FLOWING EXPERTISE

JULHO 2024

CALEFFI
Hydronic Solutions

CATÁLOGO GERAL

1 COMPONENTES PARA CENTRAIS TÉRMICAS

2 DISPOSITIVOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA, SEPARAÇÃO DE SUJIDADE E PURGA DE AR

3 VÁLVULAS E ACESSÓRIOS PARA RADIADORES

4 VÁLVULAS DE ZONA E MOTORIZADAS, VÁLVULAS MISTURADORAS, COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO, CAIXAS E ACESSÓRIOS

5 COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO
COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM GRUPO DE REGULAÇÃO

6 COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

7 DISPOSITIVOS ANTIPOLUIÇÃO

8 DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS

9 LIGADORES E UNIÕES

10 ACESSÓRIOS PARA GÁS

11 VASOS DE EXPANSÃO, TERMÓSTATOS E CRONOTERMÓSTATOS

12 SISTEMAS DE CONTABILIZAÇÃO DE ENERGIA

13 COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM ENERGIAS RENOVÁVEIS

14 DIMENSÕES DE PRODUTOS disponíveis em www.caleffi.com

ÍNDICE PROGRESSIVO POR SÉRIE

Série	Pág.
100	231
103 •	225
108	34
110	314-315
112	315
116	178
116010 •	178
120	222
121	221
125	223
126	220
127	220
130	212
130 ≥ DN 65 •	212
130 •	231
132	38
132	213
140	230-231
140 ≥ DN 65 •	230
142	230
145	216
14501. •	218
145 ≥ DN 40 •	219
146	219
149 •	217
150 •	150
1522 •	323
161 •	146
165	24-27
166	25-28
167	26
171	144-145
182	135-148-149-150-151
200	79-85
201	85
202	86
203	86
205	75-77
209	75-77-79-85-86
215	70-71-75-77
220	83
221	83
222	83
223	83
224	83
225	84
226	84
227	83
230 •	80-81
231	80
232	80
233	80
234	80
237	80
240	302
250	298
251	298-299
2521	306-307
2523 •	307
2527	307
253	298
2540	303
2543	303
2544	303
2545	303
2546	303
2547	303
2548	303
255 •	301-302
258	304
259	302
262	310
2620	306
263	311
264	308
265	44-309
278	300
278 •	301
279	300
280	320
281	321
2850	322
302	13
3040	193
3041	207
3045	207
3046	207
3047	207
3048	207
305	42
309	11-305
311	11
312	11
313	11
314	11
315	16
319 •	192
3230	195-206
327	13
332	195-206
333	195-206
334	195-206
336	13
337	68
338	72
3380	79
339	72
340	88
341	88
342	72-88
343	72-88
347	126-127
347...S1	142
348	90
349	114-116
350	114
351	114
354	114-116-190
356	115
357	115
359	182-184-185-186-187-188-189
360	125-128-190
361	128
362	128
363	128
3640	115
3641	115-190
3642	115-124-190
3642..S1	142
381	91
382	91-123
383	79-91-123
384	91-123
385	123
386	123-138
3871	91
3872	92
391	121-138
391...S1	141
392	124
4001	74-76-78
4003	74-76-78
4004	74-76-78
4005	89
401	72
402	72
411	88
412	88
421	73
422	73
425	73
426	73
431	72-88
432	72-88
437	79-93-94
438	93-94
439	93
441	83
446	126
447	93
4490	83
4496	90
4499	87
4501	90
453	90
455	90
456	89
475	86
501	65
5020	41-65-142
5021	65-66
5022	66
5024	66
5025	66
5026	66
5027	66
503 •	17
504	67
505	68
5054	68
5055	68
507	67
5080	68
5081	68
510	13
518	38-230
519	27-38-230
520	164
5202	151
521	164
5213	166
5217	166
5218	165
5219	165
522	164
5230 •	168
5231	168
524 •	169
525	193
5261	192
527 EST	10
529	319
530	12
531	12
5320	11
5321	11
533...H	156
5330	156
5331	156
5332	156
5334	156
534	192
5350	157
5350..H	158
5351	157
5360	160-161
5362	160-161
5365	160
5366	160
5370	193
538	231
539..H	159-167
542	318
543	318
544	319
5453	57
5459	54-55
546	60
5461	59
5463	58
5464	59
5466	58
548	18
5485	40-41
5495	19
550	21-22-23
551	39-62-63-65
5516	35-61
5520	10
552080 •	10
5521	10
553	14
554	14
5557 •	250
556 •	250
5560 •	251
557 •	17-159
558	251
5580	251-302
559	20-22
560	68
561	66
5620	67
5621	67
5622	67
568	250
570	202
570 ≥ DN 150 •	202
5709 •	48-49
572	200
572120	260
573	200
573001	14
574	200-201
574000	14
574001	14
575	201
575 ≥ DN 150 •	202
5750 •	47
576 •	162
577 •	36-56-203
578 •	162
579 •	13-203
5790	53
580 •	47-205
580011	14-42-46
580020	46
583	125
584	125
585	125
586	125
588	234-303
5881	234
592	116
598	117
5991	124-190
5993	124-190
5994	124
5995	124
5996	119-124-142
6000	170-172-173-174-175
6001	172
6002 •	177
6005	176
603	194-305
610 •	108
6150 •	251
6151 •	251
6152 •	251
618 •	252
620 •	252
6205 •	252
621 •	15
622 •	15
623 •	15
624 •	15
625 •	15
626	16
636 •	109-110
6370 •	28-108
638	39-106-107
639 •	111-112
641	103
642	103
643	103
6440	39-101-104-105
6442	101-104
6443	105-306
6443.. 3BY	101
6444	101
6445	39
6450	100
6452	100
6453	100
6459	100
650	117
6561	102-122
6562	102-122
6563	102-122
6564	102-122
6565 •	218
657	124
658	119-129-142
659	129-152
660	152
661	152
662	118-119-138
6620	119
6621	119
663	120-121
6630	121
6631	121
664	43-136-139
665	137
666...S1	141
667...S1	141
668...S1	140-141
669	124
671	134
675	135-138
676	102
677	102
678	102
679 •	94-189
679	93-94-126-127
680	126-127-138
681	79-93-94
687 •	17
688 •	17-124
689 •	17
690 •	16
691 •	16
692 •	16
693 •	16
694 •	16
7000	274-279-281-282-283-285-289-291-292-293-294
70006	289
70008	288
70009	288
7001	284-293-294
7002	278-287-290
70026	287
70028	286
70029	286
7003	280-291
738 •	252
750 •	271
750010	270
75025	269-304
7504	264-266
7507	264-267-280-291
7509	275
755.58 •	270
755052 •	175-270
755826 •	268
789	260
789 •	264
7941	274
7942 •	275-294
7943	274
7949	264
838 •	247
8540 •	246
8541 •	246
8563 •	248
8565 •	248
860	240
860 ≥ Ø 75 •	240
861	240
861 ≥ Ø 75 •	240
862	241
863	241
863 ≥ Ø 75 •	241
864	241
865	241
866	242
867	242
868	242
869	242
870	242
871	242-315
875	240
876	240
877	243
878	243
879	243
886	243
887	243
888 •	241
890	244
891	244
893	244
894	244
900	236
903	236
904	236
9050	236
9057	237
9058	237
9060	237
9067	237
9068	237
910	238
913	238
914	238
930	235-237
936	91-125
940	235
941	235
942	91-235
943	235
944	235
945	235
946	235
947	235
948	235
CAL19129 •	272
CAL1913 •	272
CAL19130 •	272
CAL19138 •	272
CAL1918 •	271
KIT54534.	57
KIT5459	55
KIT545900	54
PT100	82
PT100 DYN	82
PT1002..RNC	192
PT116	178
PT338	82
PT360	128
PT500	196
PT580	46
PT933	125
R59681	67
R59720	67
SATK10	259
SATK20	254-255-256-257
SATK22	254-255-256-257
SATK30	258
SATK32	259
SATK40	260
SATK50	261-262
SATK60	263

THE CALEFFI GREEN



O NOSSO COMPROMISSO SUSTENTÁVEL

The Caleffi Green é o caminho para um futuro capaz de satisfazer as necessidades das pessoas de hoje e de amanhã em termos de climatização, conforto sustentável, poupança energética, proteção da água e da saúde das pessoas.

RECUPERAÇÃO RESÍDUOS

85% MATÉRIAS-PRIMAS DE PROVENIÊNCIA ITALIANA

98,7% MATÉRIAS-PRIMAS DE PROVENIÊNCIA EUROPEIA

100% ELIMINAÇÃO ESPUMAS DE POLIURETANO NAS EMBALAGENS DE PRODUTO

11% UTILIZAÇÃO DE LATÃO LOW LEAD

-60% POLIETILENO PARA EMBALAR OS NOSSOS PRODUTOS

98,5% RECUPERAÇÃO RESÍDUOS PLÁSTICOS DO PROCESSO PRODUTIVO

100% RECUPERAÇÃO DESPERDÍCIOS DE LATÃO

FAÇA SCAN DO QR-CODE E VEJA O VÍDEO

ECONOMIZE RECURSOS, PROTEJA O PLANETA

As nossas soluções contribuem para a

REVOLUÇÃO VERDE

para proporcionar à vida o clima certo.

AS NOSSAS SOLUÇÕES

PROMOVEMOS A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



COMPONENTES PARA BOMBAS DE CALOR

GESTÃO MAIS EFICIENTE DA ÁGUA TÉCNICA



DISPOSITIVOS PARA TRATAMENTO DA ÁGUA

SMART DESIGN



DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS

PROTEGEMOS A ÁGUA E A SAÚDE DAS PESSOAS



DISPOSITIVOS PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

CONFORTO SUSTANTÁVEL

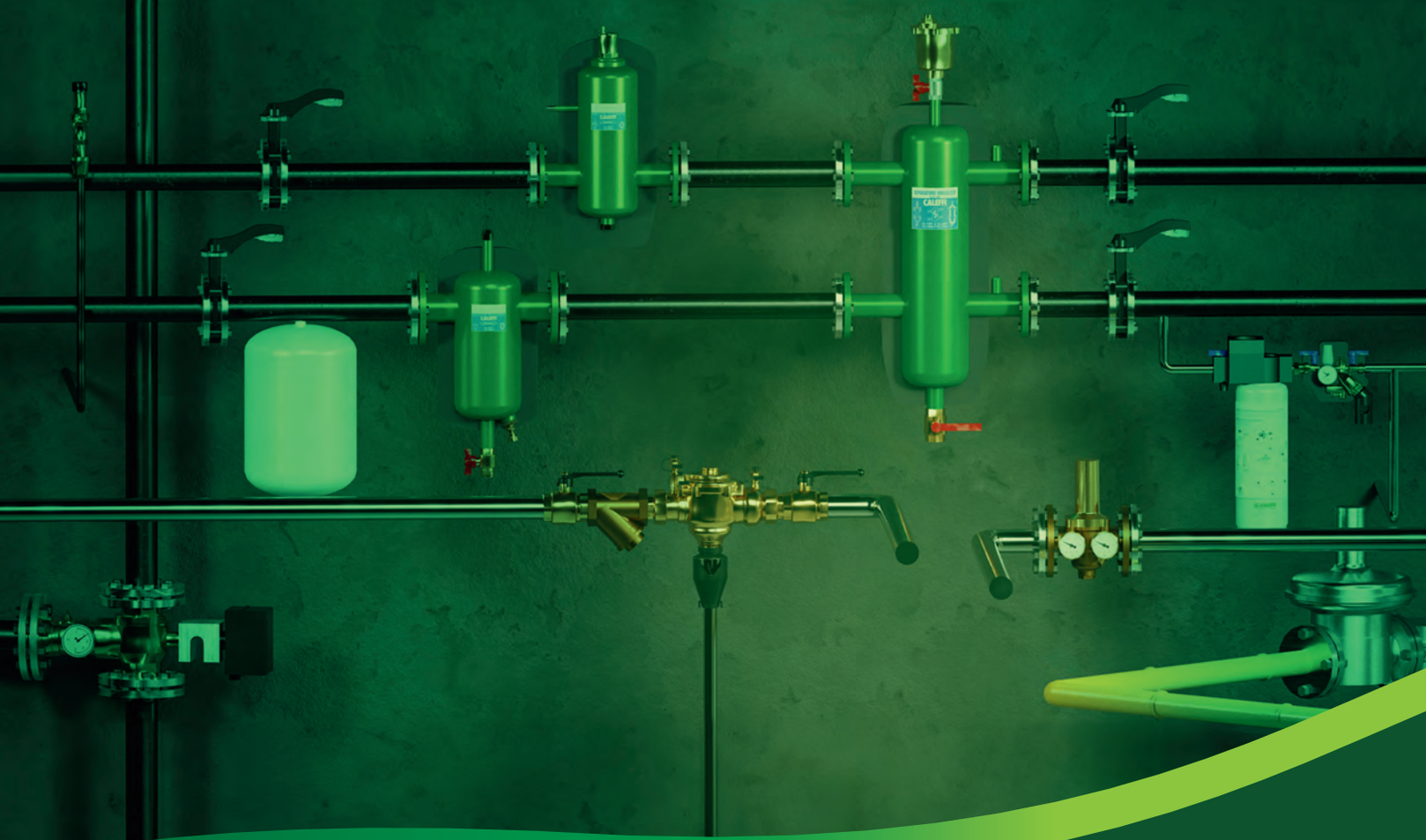


SOLUÇÕES PARA SISTEMAS DE CONTABILIZAÇÃO

bim.caleffi.com

100% BIM

PARTILHAMOS A NOSSA EXPERIÊNCIA



+6000 profissionais inscritos

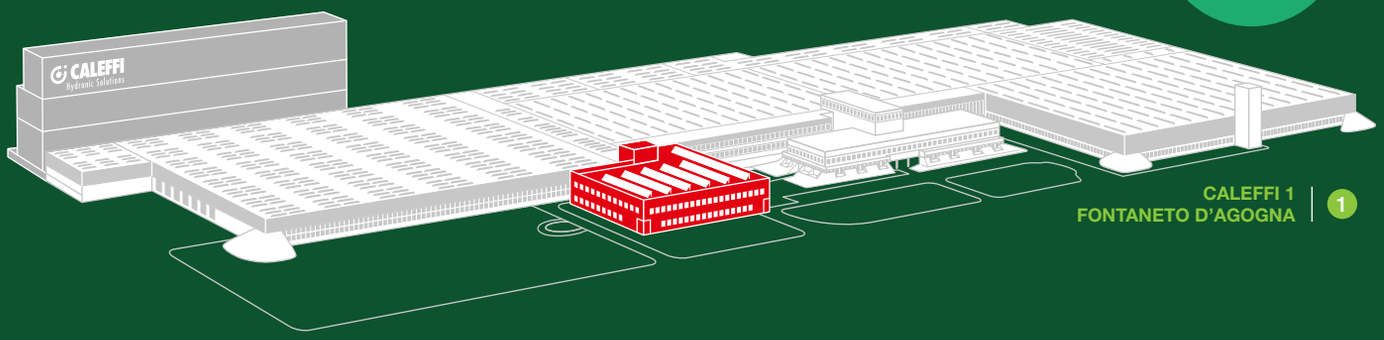
+10 anos de experiência

+4000 códigos

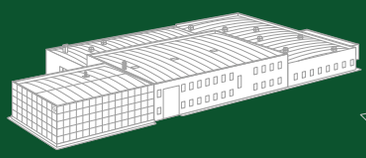
Descubra **bim.caleffi.com,** o portal dedicado aos projetistas MEP. Faça download de modelos virtuais dos nossos produtos com dados e parâmetros continuamente atualizados. Encontre famílias (RFA), projetos (RVT) e modelos dedicados ao setor MEP, para além de modelos em formato IFC e BOL. Junte-se a mais de 6000 profissionais que já escolheram as nossas soluções para uma fase de projeto inteligente.

UNIDADES DE PRODUÇÃO

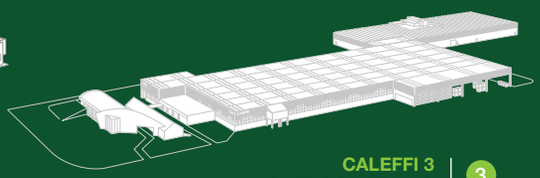
MADE IN ITALY



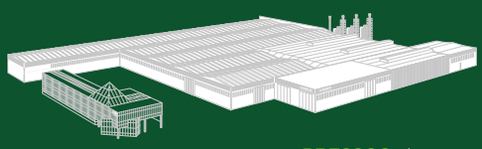
CALEFFI 1
FONTANETO D'AGOGNA | 1



CALEFFI 2
FONTANETO D'AGOGNA | 2



CALEFFI 3
GATTICO-VERUNO | 3

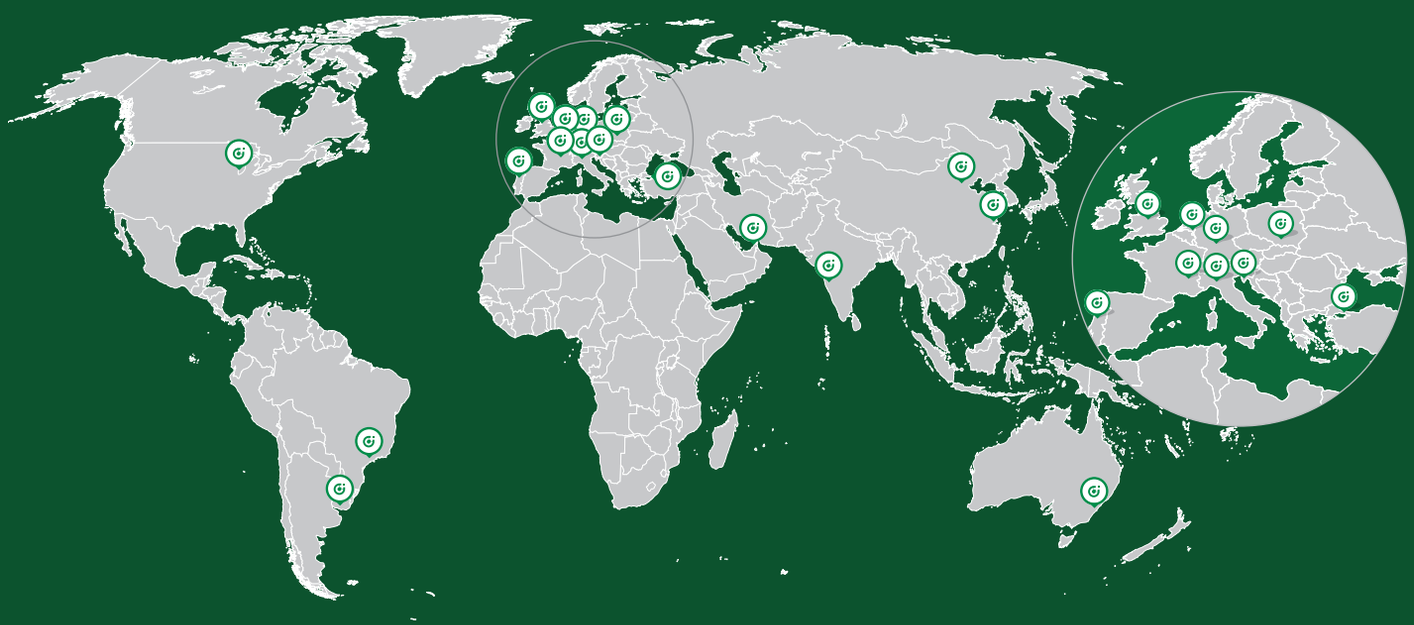


PRESSCO
INVORIO | 4

A Caleffi Hydronic Solutions redesenha o conforto há mais de 60 anos através do desenvolvimento e produção de soluções hidrotermossanitárias.
Emprega mais de **1.000 colaboradores** na sede, nas unidades de produção situadas exclusivamente em Itália, e nas filiais implementadas no mundo inteiro.
Distribui os seus produtos em mais de **90 países** e investe continuamente no futuro.

1. **Caleffi S.p.A.**
   Sede central - Unidade de Produção 1
   Fontaneto d'Agogna - ITÁLIA
2. **Caleffi S.p.A.**
   Unidade de Produção 2
   Fontaneto d'Agogna - ITÁLIA
3. **Caleffi S.p.A.**
   Unidade de Produção 3
   Gattico-Veruno - ITÁLIA
4. **PRESSCO S.p.A.**
   Estampagem e transformação do latão
   Invorio - ITÁLIA

ONDE ESTAMOS



www.caleffi.com

CERTIFICAÇÕES E HOMOLOGAÇÕES



ICIM

CERTIFICATO N. / CERTIFICATE No. 0512A/3

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI / WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

CALEFFI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Strada Regionale 229, 25 - 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) – Italia
Progettazione e fabbricazione di componenti idrotermici mediante lavorazioni meccaniche (transfer e plurimandrino) e assemblaggio.
Unità Operativa
Via Maggiate, 15 - 28013 Gattico (NO) – Italia
Fabbricazione di componenti idrotermicimediante lavorazioni meccaniche (transfer), stampaggio plastico a iniezione e assemblaggio.

E CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di Gestione Ambientale / Environmental Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18 - 14

Progettazione e fabbricazione di componenti idrotermici, sia per applicazioni in campo civile che industriale, realizzati mediante lavorazioni meccaniche (transfer e plurimandrino), stampaggio plastico a iniezione e assemblaggio.

Design and manufacture of hydrothermal components for civil and industrial applications, by mechanical processes (transference and multi-spindle), plastic injection molding and assembly.

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-08
Certificate issued in accordance with the Technical Regulation ACCREDIA RT-08

Il presente certificato è soggetto ad rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione" e ad relativo Schema specifico.
The use and the validity of this certificate shall be subject to the ICIM document "Rules for certification of management systems" and specific Scheme.

Per informazioni portanti a aggiornate circa le verifiche relative alla validità della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare l'ICIM Dalla Rete Italiana ICIM ICIM Italia e-mail: info@icim.it
For more and updated information about the conformity of the certificate status referred to in this certificate please contact the number +39 02 7500 or email address info@icim.it

DATA EMISSIONE / FIRST ISSUE	EMISSIONE CORRENTE / CURRENT ISSUE	DATA DI SCADENZA / EXPIRING DATE
05/06/2012	05/06/2021	04/06/2024

Vincenzo Delacqua
Rappresentante Direzione / Management Representative
ICIM S.p.A.
Piazza San Enrico Mayerli, 71 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it

ACCREDIA



IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

CALEFFI S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Strada Regionale 229, 25 - I-28010 Fontaneto d'Agogna (NO)
Operative Unit
Via Maggiate, 15 - I-28013 Gattico (NO)

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Design and manufacture of hydrothermal components for civil and industrial applications, by mechanical processes (transference and multi-spindle), plastic injection molding and assembly.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on:	2021-06-05
First Issued on:	2012-06-05
Expires on:	2024-06-04

This information is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

Registration Number: IT-83000

IQNet — Alex Smishkovic, President of IQNET

CISQ — Ing. Mario Romano, President of CISQ

IQNet Partner*
AENOR Boost AFNOR Certification Prisma APCER Portugal CCC Cyprus CISQ (IQ)
CQC China CQM China CQS Czech Republic Qin Gen Ghana DQS Holding Gmbh Germany GAGE Certification Group GSI
IGAS Boost IRIS/CIOMS Germany IGENTICO Colombia Inspecta Sertificatio Bolivia INTECO Costa Rica
IRAM Argentina IQA Austria IQC Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
NYCE-SIGE Mexico PCBC Poland Quality Austria Austria RA Russia SB Russia SIQ Slovenia
SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey UKR Ukraine

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet.org/certificate/certificate



bsi.

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

Caleffi S.p.A.
S.R. 229 N. 25
Fontaneto d'Agogna (NO)
28010
Italy

Holds Certificate No: **FM 21654**

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

Design, manufacture and sale of components, for domestic and industrial applications, for heating/cooling, plumbing, solar, geothermal, biomass, water treatment, gas, venting and air treatment systems.

For and on behalf of BSI:

Javier Castells, Branch Manager Italy & Spain

Original Registration Date: 1992-09-28
Latest Revision Date: 2022-02-16

Effective Date: 2022-01-11
Expiry Date: 2024-05-07

Page: 1 of 2

ACCREDIA

making excellence a habit™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated online.
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory

Information and contacts: BSI Group Italia srl, via Fara 35, Milano, Italy, phone: +39 02 6679091
A Member of the BSI Group of Companies.



Certificate No: **FM 21654**

Location	Registered Activities
Caleffi S.p.A. S.R. 229 N. 25 Fontaneto d'Agogna (NO) 28010 Italy	Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, idrico-sanitari, solari, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.
Caleffi S.p.A. Via Maggiate, 15 Gattico - Veruno (NO) 28013 Italy	Fabbricazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, idrico-sanitari, solari, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.

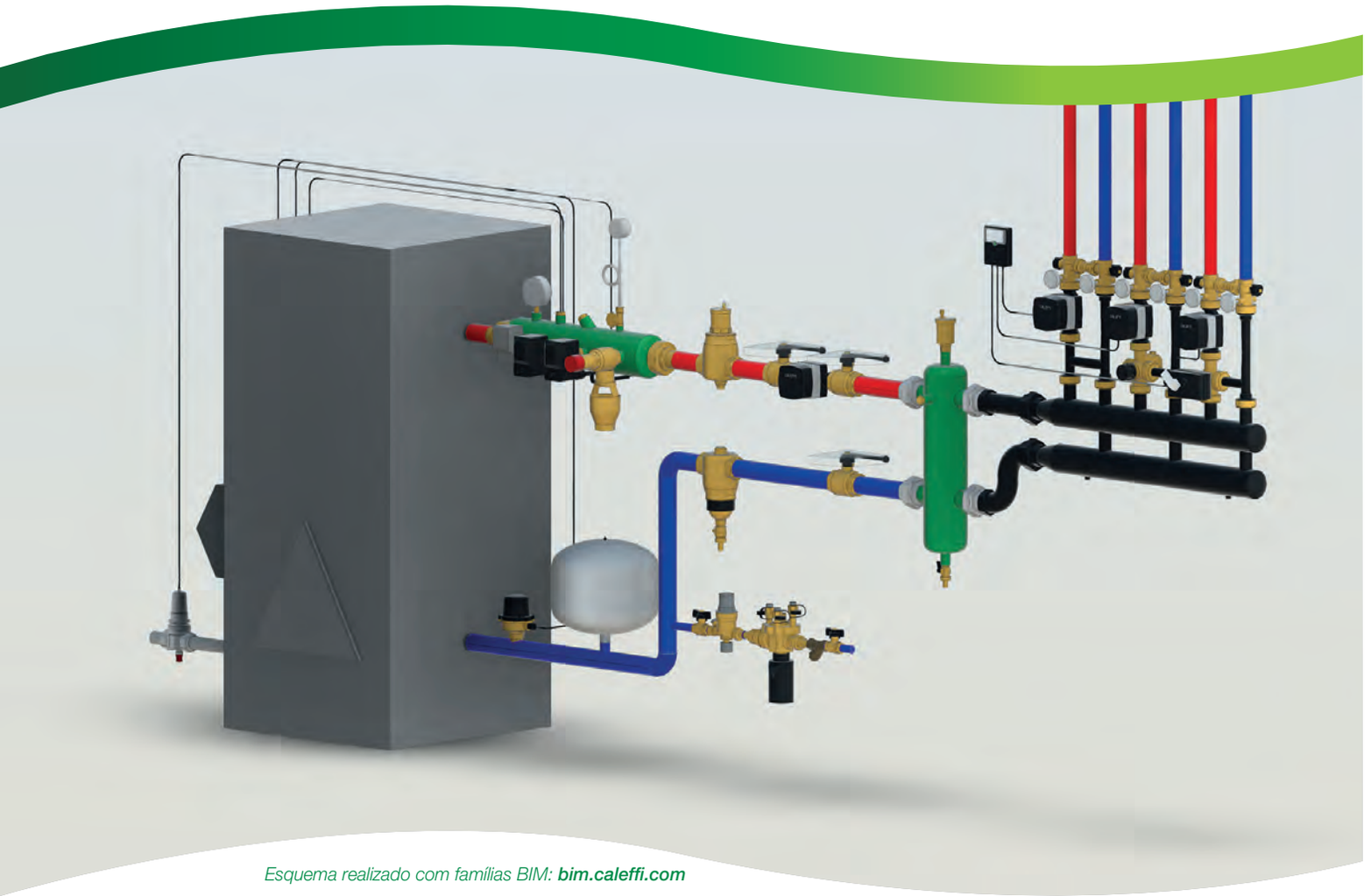
Original Registration Date: 1992-09-28
Latest Revision Date: 2022-02-16

Effective Date: 2022-01-11
Expiry Date: 2024-05-07

Page: 2 of 2



COMPONENTES PARA CENTRAIS TÉRMICAS



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Válvulas de segurança
Válvula de esfera BALLSTOP
Filtro para instalações de aquecimento
Grupos de enchimento
Termóstatos
Pressóstatos
Fluxóstatos
Manómetros e termómetros
Separadores hidráulicos
Separador hidráulico multifunções SEP4
Separadores-coletores hidráulicos
Coletores compactos
Coletores para central térmica
Grupos de distribuição direta
Grupos de regulação termostática
Grupos de regulação motorizados

VÁLVULAS DE SEGURANÇA POR PRESSÃO E ACESSÓRIOS



527 EST

cat. 01253

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 10 %.
Pressão de fecho: 20 %.
PN 10.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Regulações standard:
2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar.

CE 2797

Código				
5274 ••EST	1/2”	x 3/4”	1	25
5275 ••EST	3/4”	x 1”	1	25
5276 ••EST	1”	x 1 1/4”	1	10
5277 ••EST	1 1/4”	x 1 1/2”	1	10



527 EST
Regulações especiais

cat. 01253

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 10 %.
Pressão de fecho: 20 %.
PN 10.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Regulações especiais a pedido:
1 - 1,5 - 2 - 7 - 8 bar.

CE 2797

Código				
5274 ••EST	1/2”	x 3/4”	1	25
5275 ••EST	3/4”	x 1”	1	25
5276 ••EST	1”	x 1 1/4”	1	10
5277 ••EST	1 1/4”	x 1 1/2”	1	10

Ø	1/2”	3/4”	1”	1 1/4”
Pressão de reg.	Potência máxima (Kcal/h)			
1	70.100	105.800	217.100	299.200
1,5	87.800	132.400	271.800	374.500
2	105.500	159.100	326.600	450.100
2,25	113.100	170.600	350.200	482.500
2,5	123.100	185.700	381.100	525.100
2,7	130.800	197.300	404.900	557.900
3	141.100	212.800	436.800	601.800
3,5	159.000	239.700	492.100	678.000
4	176.900	266.800	547.500	754.400
4,5	193.200	291.400	598.100	824.000
5	212.900	321.000	658.900	907.800
5,4	228.400	344.400	706.800	973.800
6	241.600	364.300	747.600	1.030.000
7	279.200	420.900	863.900	1.190.200
8	314.100	473.500	971.900	1.339.000



5521

cat. 01253

Funil de descarga,
com curva orientável.

Código				
552140	1/2” M	x 3/4” F	1	–
552150	3/4” M	x 3/4” F	1	–
552160	1” M	x 1 1/4” F	1	–
552170	1 1/4” M	x 1 1/4” F	1	–



5520

cat. 01253

Funil de descarga.

Código				
552050	3/4” F	x 3/4” F	1	25
552070	1 1/4” F	x 1 1/4” F	1	–



5520

cat. 01253

Coletor de descarga.

Código				
552080	1 1/2” F		1	–

•• Codificação complementar válvulas de segurança

bar	••	bar	••	bar	••
1	**10**	3	**30**	6	**60**
1,5	**15**	3,5	**35**	7	**70**
2	**20**	4	**40**	8	**80**
2,25	**22**	4,5	**45**	10	**10**
2,5	**25**	5	**50**		
2,7	**27**	5,4	**54**		

VÁLVULAS DE SEGURANÇA POR PRESSÃO



311

cat. 01253

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %. PN 10.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Regulações: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6
7 - 8 bar.
2 e 9 bar apenas em 3/4".

Código			
3114 ••	1/2"	1	50
3115 ••	3/4"	1	50



312

cat. 01253

Válvula de segurança.
Ligações macho - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %. PN 10.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Regulações: 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6
7 - 8 bar.

Código			
3124 ••	1/2"	1	50



313

cat. 01253

Válvula de segurança com manómetro.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
PN 10.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Temperatura máx. manómetro: 90 °C.
Regulações: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar.

Código			
3134 ••	1/2"	1	50
3135 ••	3/4"	1	50



314

cat. 01253

Válvula de segurança com manómetro.
Ligações macho - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
PN 10.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Temperatura máx. manómetro: 90 °C.
Regulações: 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar.

Código			
3144 ••	1/2"	1	50



309

cat. 01130

Válvula de segurança de temperatura e pressão.
Para proteção da acumulação de água quente sanitária nas instalações hidrossanitárias.
Temperatura de regulação: 90 °C.
Potência de descarga:
1/2" - 3/4" x Ø 15: 10 kW.
3/4" x Ø 22: 25 kW.
Regulações: 3 - 4 - 6 - 7 - 10 bar.
Certificada segundo a norma EN 1490 nas regulações: 4 - 7 - 10 bar.

Código				
309430	1/2" M x Ø 15	3 bar	1	20
309440 CST	1/2" M x Ø 15	4 bar	1	20
309460	1/2" M x Ø 15	6 bar	1	20
309470 CST	1/2" M x Ø 15	7 bar	1	20
309400 CST	1/2" M x Ø 15	10 bar	1	20
309542 CST	3/4" M x Ø 15	4 bar	1	20
309530	3/4" M x Ø 22	3 bar	1	20
309560	3/4" M x Ø 22	6 bar	1	20
309570 CST	3/4" M x Ø 22	7 bar	1	20
309500 CST	3/4" M x Ø 22	10 bar	1	20



5320

cat. 01048

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
Capacidade: 50 kW.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Campo de temperatura: 5–120 °C.
Homologação TÜV (Alemanha).

Código				
532042	1/2" x 3/4"	2,5 bar	1	50
532043	1/2" x 3/4"	3 bar	1	50



5321

cat. 01048

Válvula de segurança com manómetro.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
Capacidade: 50 kW.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Campo de temperatura: 5–120 °C.
Temperatura máx. manómetro: 90 °C.
Homologação TÜV (Alemanha).

Código				
532142	1/2" x 3/4"	2,5 bar	1	50
532143	1/2" x 3/4"	3 bar	1	50

VÁLVULAS DE SEGURANÇA POR PRESSÃO



530

cat. 01048

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Campo de temperatura: 5–120 °C.
Regulações: 2,5 - 3 bar.
Homologação TÜV (Alemanha).

Código				
530525	3/4” x 1”	2,5 bar	1	25
530530	3/4” x 1”	3 bar	1	25



531

cat. 01048

Válvula de segurança
para instalações hidrossanitárias.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
Fluido de utilização: água.
Campo de temperatura: 5–95 °C.
Regulações: 4 - 6 - 8 - 10 bar.
Homologação TÜV (Alemanha).

Código			
5314 ••	1/2” x 3/4”	1	50
5315 ••	3/4” x 1”	1	25



530

cat. 01048

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Campo de temperatura: 5–120 °C.
Regulações: 2,5 - 3 bar.
Homologação TÜV (Alemanha).

Código				
530625	1” x 1 1/4”	2,5 bar	1	25
530725	1 1/4” x 1 1/2”	2,5 bar	1	10
530630	1” x 1 1/4”	3 bar	1	25
530730	1 1/4” x 1 1/2”	3 bar	1	10



531

cat. 01048

Válvula de segurança
para instalações hidrossanitárias.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20 %.
Pressão de fecho: 20 %.
Fluido de utilização: água.
Campo de temperatura: 5–95 °C.
Regulações: 4 - 6 - 8 - 10 bar.
Homologação TÜV (Alemanha).

Código			
5316 ••	1” x 1 1/4”	1	25
5317 ••	1 1/4” x 1 1/2”	1	10

ACESSÓRIOS DIVERSOS



327 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada, para instalações de aquecimento.
Baixas perdas de carga.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.

Código				
327400	1/2”	manípulo em borboleta	10	–
327500	3/4”	manípulo em borboleta	10	–
327600	1”	manípulo em alavanca	4	–
327700	1 1/4”	manípulo em alavanca	4	–
327800	1 1/2”	manípulo em alavanca	2	–
327900	2”	manípulo em alavanca	1	–

336

Coletor porta-instrumentos para instalações de aquecimento.
Com válvula de interceção automática para vasos de expansão e ligações macho para válvula de segurança série 531.
Temperatura máx.: 110 °C.
Potência máx. aconselhada: 50 kW.



Código			
336600	3/4”	2	10



336

Coletor porta-instrumentos montado para instalações de aquecimento.
Com purgador de ar, válvula de segurança, manómetro e válvula de interceção automática para vasos de expansão.
Temperatura máx.: 110 °C.
Potência máx. aconselhada: 50 kW.

Código				
336630	3/4” 3 bar	com válv. de interceção cód. 558500	1	5
336631	3/4” 3 bar	com válv. de interceção esfera cód. 558050	1	5



510

cat. 01045

Válvula antitermossifão com pressão de abertura controlável.
Ligação direita ou em esquadria, deslocando o tampão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.

Código			
510500	3/4”	1	20
510600	1”	1	20
510700	1 1/4”	1	20



302

Separador de ar com acessórios para instalações de aquecimento.
Com purgador de ar, válvula de segurança e manómetro.
Temperatura máx.: 110 °C.
Potência máx. aconselhada: 50 kW.

Código			
302630	1” 3 bar sem isolamento	1	10
302631	1” 3 bar com isolamento	1	10

FILTRO PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO

579

Filtro em Y para instalações de aquecimento.
Corpo em ferro fundido dúctil, revestimento em resina epóxi azul.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflange EN 1092-1.
Malha em aço inoxidável AISI 304.
Com torneira de descarga.



Código		Secção da malha Ø (mm)	Kv (m³/h)		
579051	DN 50	1	28	1	–
579061	DN 65	1	37,2	1	–
579081	DN 80	1	62,2	1	–
579101	DN 100	1,6	149	1	–
579121	DN 125	1,6 *	320	1	–
579151	DN 150	1,6 *	367	1	–
579201	DN 200	1,6 *	652	1	–
579251	DN 250	2 *	844	1	–

** Rede de reforço em forma de losango*

GRUPOS DE ENCHIMENTO



553

cat. 01061

Grupo de enchimento automático, anticalcário, inspecionável, com indicador da pressão de regulação, corte, filtro e retenção.
Campo de regulação: 0,2–4 bar.
Pressão máx. na entrada: 16 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.

Código			
553540	1/2” com ligação manómetro 1/4” F	1	10
553640	1/2” com manómetro	1	10

554

cat. 01125

Grupo de enchimento automático de grande caudal, dupla interceção, válvula de retenção.
Cartucho monobloco com filtro extraível.
Campo de regulação: 1–6 bar.
Pressão máx. na entrada: 16 bar.
Temperatura máx.: 60 °C.



Código			
554040	1/2” com ligação manómetro 1/4” F	1	–
554140	1/2” com manómetro	1	–
554150	3/4” com manómetro	1	–

573001

cat. 01061

Grupo de enchimento automático com desconector **tipo CAa** e válvulas de interceção.
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,2–4 bar.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Desconector conforme a norma EN 14367.



Código			
573001	1/2”	1	5

574000

cat. 01061

Grupo de enchimento automático com desconector **tipo BA**, filtro em Y e válvulas de interceção.
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,2–4 bar.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Desconector conforme a norma EN 12729.

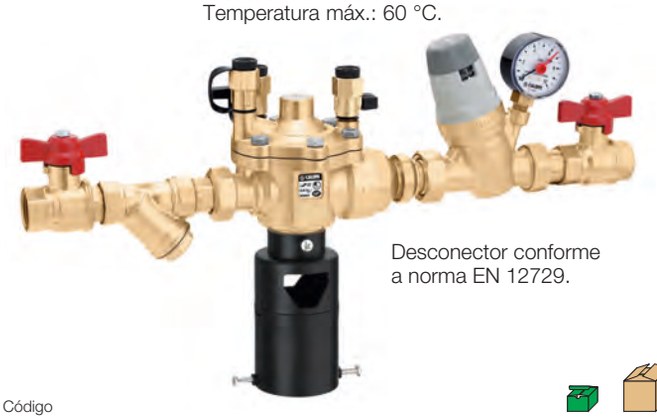


Código			
574000	1/2”	1	5

574001

cat. 01125

Grupo de enchimento com desconector de **tipo BA**, filtro em Y e válvulas de interceção.
Campo de regulação da redutora de pressão: 1–6 bar.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 60 °C.



Desconector conforme a norma EN 12729.

Código			
574001	3/4”	1	–

580011

cat. 01361

Grupo compacto de enchimento automático em conformidade com a norma EN 1717. Com desconector **tipo BA**, válvulas de interceção, filtro, tomadas de pressão para verificação do desconector e redutora de pressão.
Para instalação horizontal ou vertical.
Corpo em latão.
Com isolamento.
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,8–4 bar.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Desconector conforme a norma EN 12729.
Redutora de pressão conforme a norma EN 1567.



Código			
580011	1/2”	1	5

TERMÓSTATOS



621

Termóstato de contacto, regulável.
Campo de trabalho: 20–90 °C.
Grau de proteção: IP 20.

Código			
621000		1	10



622

Termóstato de imersão, regulável.
Campo de regulação: 0–90 °C.
Com bainha, ligação 1/2".
Homologado INAIL (Itália).
Grau de proteção: IP 40.

Código			
622002		1	10



622

Bainha em aço inoxidável para aplicação sanitária.
Para termóstato código 622002.
Pressão máx.: 15 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código			
622010	1/2" M	1	–



623

Duplo termóstato de imersão:
- de segurança com rearme manual
  regulação: 100 °C (+0 °C -6 °C),
  regulação: 110 °C (+0 °C -6 °C).
- de regulação
  campo de trabalho: 0–90 °C,
  campo de trabalho: 0–100 °C.

Com bainha, ligação 1/2".
Homologado INAIL (Itália).
Grau de proteção: IP 40.

Código	Regulação de segurança	Campo de regulação		
623000	100 °C	0–90 °C	1	5
623100	110 °C	0–100 °C	1	5



624

Termóstato de imersão,
de segurança com rearme manual:
- regulação 100 °C (+0 °C -6 °C),
- regulação 110 °C (+0 °C -6 °C).

Com bainha, ligação 1/2".
Homologado INAIL (Itália).
Grau de proteção: IP 40.

Código	Regulação		
624000	100 °C	1	10
624100	110 °C	1	10

Bainhas de substituição para séries 622, 623 e 624.

Código	Utilização		
622401	série 622 e 624	1	–
623002	série 623	1	–

PRESSÓSTATOS



625

Pressóstato de segurança,
com rearme manual.
250 V - 16 (10) A.
Pressão máx.: 5 bar.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Campo de temperatura fluido: 20–110 °C.
Ligação 1/4" fêmea.
Grau de proteção: IP 44.

Código	Campo de regulação		
625000	2–4,5 bar	1	50



625

Pressóstato de mínima, com rearme manual.
250 V - 16 (10) A.
Pressão máx.: 5 bar.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Campo de temperatura fluido: 20–110 °C.
Ligação 1/4" fêmea.
Grau de proteção: IP 44.

Código	Campo de regulação		
625100	0,5–1,7 bar	1	10



625

Pressóstato para autoclave
e aplicações hidrossanitárias.
Até a 500 V trifásico - 16 (10) A.
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Campo de temperatura fluido: 0–55 °C.
Ligação 1/4" fêmea.
Grau de proteção: IP 44.

Código	Campo de regulação	Pressão máx.		
625005	1– 5 bar	5 bar	1	10
625010	3–12 bar	12 bar	1	10

FLUXÓSTATOS



315

cat. 01184

Fluxóstato com contactos de comando magnético.
230 V - 0,02 A (utilizar uma relé adequada em caso de consumo superior).
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: -15–100 °C.

Os contactos fecham com **fluxo superior** a: 156 l/h (1/2”) 456 l/h (3/4”)

Os contactos abrem com **fluxo inferior** a: 108 l/h (1/2”) 348 l/h (3/4”)

Código			
315400	1/2”	1	50
315500	3/4”	1	25



626

cat. 01052

Fluxóstato para tubagem de 1” a 8”.
250 V (AC) - 15 (5) A.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–120 °C.
Grau de proteção: IP 54.

Código			
626600	1”	1	5
626009	série de lâminas de substituição	1	–

ACESSÓRIOS PARA CALDEIRAS



690

Torneira de três vias.
Pressão máx.: 15 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
690200	1/4”	5	–
690300	3/8”	5	–
690400	1/2”	5	–



693

Termómetro com bolbo, de álcool.

Código	°C		
693000	0–120	1	–



691

Anel amortecedor em cobre.
Cromado.

Código			
691200	1/4”	5	–
691300	3/8”	5	–
691400	1/2”	5	–



694

Bainha de controlo.
Ligação 1/2”.
Homologado INAIL (Itália).

Código	L sonda		
694045	45 mm	1	–
694100	100 mm	1	–



692

Termómetro com guarda.
Ligação 1/2”.

Código	L sonda	°C		
692000	45 mm	0–120	1	–

MANÓMETROS E TERMÓMETROS



557

Manómetro.
Classe de precisão: UNI 2,5.
Campo de temperatura: -20–90 °C.
Conforme norma INAIL (Itália).

Código	bar	Ligação	Posição	Ø		
557104	0–4	1/4”	post. central	50	1	–
557204	0–4	1/4”	post. descentr.	50	1	–
557304	0–4	1/4”	radial	50	1	–
557106	0–6	1/4”	post. central	50	1	–
557306	0–6	1/4”	radial	50	1	–
557310	0–10	1/4”	radial	50	1	–
557410	0–10	1/4”	post. central	63	1	–
557425	0–25	1/4”	post. central	63	1	–
557704	0–4	3/8”	radial	80	1	–
557706	0–6	3/8”	radial	80	1	–
557710	0–10	3/8”	radial	80	1	–



503

Termomanómetro.
Ligação posterior 1/2”.
Com bainha de interceção.
Ø 80 mm.
Classe de precisão:
- termómetro UNI 2;
- manómetro UNI 2,5.

Código	bar	°C		
503040	0–4	0–120	1	10
503060	0–6	0–120	1	10



503

Termomanómetro.
Ligação radial 1/2”.
Com bainha de interceção.
Ø 80 mm.
Classe de precisão:
- termómetro UNI 2;
- manómetro UNI 2,5.

Código	bar	°C		
503140	0–4	0–120	1	20
503160	0–6	0–120	1	20



Manómetro de glicerina.
Ligação posterior central de 1/4”.
Ø 60 mm.

Código	bar		
F59311	0–10	1	–
F59315	0–25	1	–



688

Termómetro.
Ligação posterior 1/2”.
Com bainha.
Classe de precisão: UNI 2.
Conforme norma INAIL (Itália).

Código	L sonda	°C	Ø		
688001	45 mm	0–120	60	1	25
688000	45 mm	0–120	80	1	10
688010	100 mm	0–120	80	1	5
688011	s/ bainha	0–120	80	1	5



688

Termómetro.
Ligação radial 1/2”.
Com bainha.
Ø 80 mm.
Classe de precisão: UNI 2.
Conforme norma INAIL (Itália).

Código	L sonda	°C		
688100	45 mm	0–120	1	10



687

Termómetro para arrefecimento.
Ligação posterior 1/2”.
Com bainha.
Ø 80 mm.
Classe de precisão: UNI 2.
Conforme norma INAIL (Itália).

Código	L sonda	°C		
687000	45 mm	-30–50	1	–
687010	100 mm	-30–50	1	–



687

Termómetro para arrefecimento.
Ligação radial 1/2”.
Com bainha.
Ø 80 mm.
Classe de precisão: UNI 2.
Conforme norma INAIL (Itália).

Código	L sonda	°C		
687110	100 mm	-30–50	1	10



689

Hidrómetro.
Ligação radial 3/8”. Ø 80 mm.
Classe de precisão: UNI 2,5.
Campo de temperatura: -20–90 °C.
Conforme norma INAIL (Itália).

Código	m c.a.		
689010	0–10	1	20
689016	0–16	1	20
689025	0–25	1	30

Para pressões superiores ver manómetros série 557.

SEPARADORES HIDRÁULICOS



548

cat. 01404

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Com isolamento.
Ligações roscadas fêmea com casquilho.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Fornecido com:
- purgador de ar com válvula de interceção automática,
- torneira de descarga.

Código		Caudal máx. aconselhado m³/h		
548006	1”	2,5	1	–
548007	1 1/4”	4	1	–
548008	1 1/2”	6	1	–
548009	2”	8,5	1	–

Escolha do separador hidráulico série 548
O separador hidráulico é dimensionado com base no valor de **caudal máximo aconselhado na entrada**. O valor escolhido deve ser o maior entre o valor total do circuito primário e o do secundário.



548

cat. 01404

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Com isolamento.
Ligações flangeadas PN 16
para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
0–105 °C (DN 50–DN 100),
0–100 °C (DN 125-DN 150).
Ligação sondas de temperatura: 1/2” F.
Fornecido com:
- purgador de ar automático,
- válvula de interceção,
- válvula de descarga.

Código		Caudal máx. aconselhado m³/h		
548052	DN 50	9	1	–
548062	DN 65	18	1	–
548082	DN 80	28	1	–
548102	DN 100	56	1	–
548122	DN 125	75	1	–
548152	DN 150	110	1	–



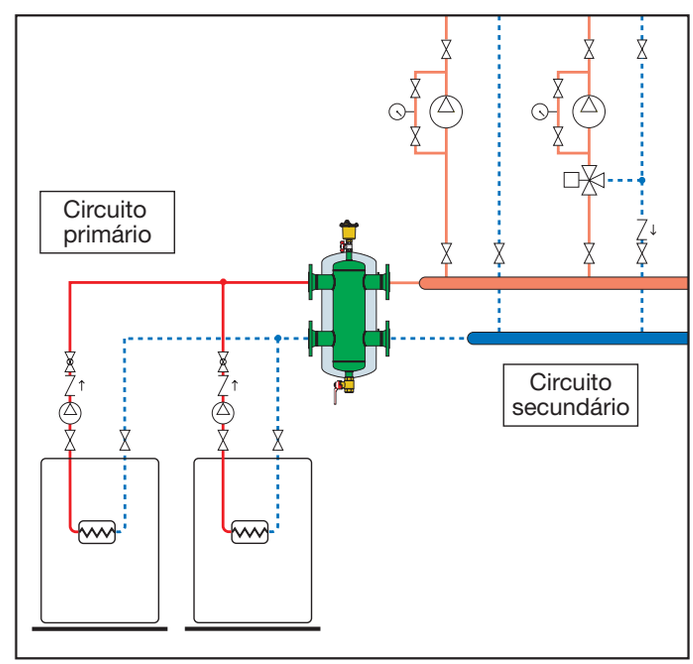
548

cat. 01404

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 10
para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Ligação sondas de temperatura: 1/2” F.
Fornecido com:
- purgador de ar automático,
- válvula de interceção,
- válvula de descarga.

Código		Caudal máx. aconselhado m³/h		
548200	DN 200	180	1	–
548250	DN 250	300	1	–
548300	DN 300	420	1	–

Esquema de aplicação do separador hidráulico série 548



SEPARADOR HIDRÁULICO MULTIFUNÇÕES



5495
SEP4

cat. 01404

Separador hidráulico multifunções.
Corpo em aço envernizado
com resina epóxi.
Com isolamento.
Ligações roscadas fêmea com casquilho.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Composto por:
- separador hidráulico,
- separador de ar,
- separador de sujidade,
- anel magnético,
- torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

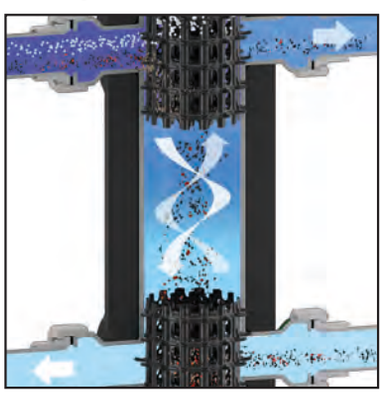
Código		Caudal máx. aconselhado m³/h		
549506	1”	2,5	1	–
549507	1 1/4”	4	1	–
549508	1 1/2”	6	1	–
549509	2”	8,5	1	–

Funcionamento

O separador hidráulico multifunções combina diversos componentes funcionais, cada um dos quais satisfaz determinadas exigências típicas dos circuitos das instalações de climatização.
É fornecido com isolamento pré-formado a quente para garantir um isolamento térmico perfeito, quer na utilização com água quente quer refrigerada.
O dispositivo está projetado para desempenhar as seguintes funções:

- **Separação hidráulica**
  Para tornar independentes os circuitos hidráulicos ligados entre si.
- **Separação de ar**
  Recorre à ação combinada de vários princípios físicos: o aumento de secção diminui a velocidade do fluxo, e a rede em tecnopolímero cria movimentos vorticosos favorecendo a libertação das microbolhas. As bolhas fundem-se, aumentam de volume, e sobem em direção à parte mais alta, da qual são evacuadas pelo purgador de ar automático com boia.
- **Separação de sujidade**
  O separador de sujidade permite a separação e a recolha das impurezas presentes nos circuitos, graças à colisão destas contra a superfície do elemento interno.
- **Remoção de partículas ferrosas**
  O sistema magnético patenteado atrai também impurezas ferromagnéticas contidas na água, que são retidas na zona de recolha, evitando assim o seu regresso à circulação.

Separação hidráulica

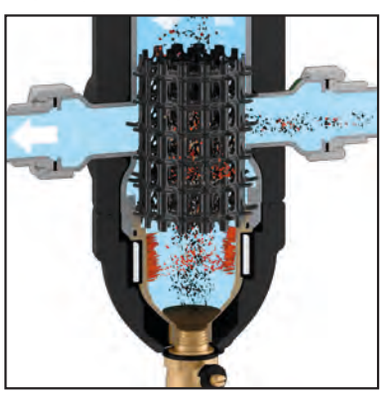




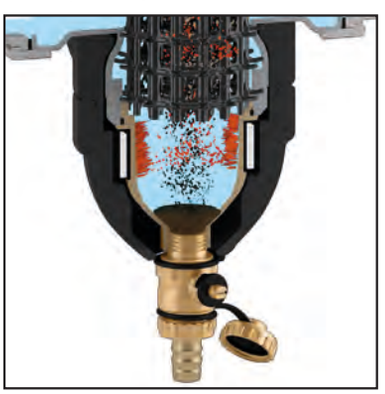
Separação de ar



Separação de sujidade



Remoção de partículas ferrosas



SEPARADORES-COLETORES HIDRÁULICOS



559 SEPCOLL 2.

cat. 01084

Separador-coletor hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço, PN 6.
Com isolamento.
Ligações principais de 1" F.
Ligações derivações: duas para cima de 1 1/2" com porca louca.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Com suportes de fixação.

Código	Entre-eixo		
559220	125 mm	1	–



559 SEPCOLL 2+1.

cat. 01084

Separador-coletor hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço, PN 6.
Com isolamento.
Ligações principais de 1" F.
Ligações derivações: duas para cima de 1 1/2" com porca louca e uma lateral de 1" F.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Com suportes de fixação.

Código	Entre-eixo		
559221	125 mm	1	–



559 SEPCOLL 2+2.

cat. 01084

Separador-coletor hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço, PN 6.
Com isolamento.
Ligações principais de 1 1/4" F.
Ligações derivações de 1 1/2" com porca louca: duas para cima e duas para baixo.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Com suportes de fixação.

Código	Entre-eixo		
559222	125 mm	1	–



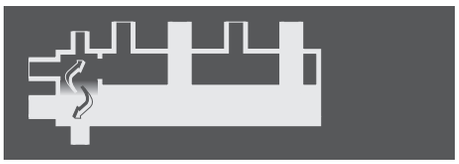
559 SEPCOLL 3+1.

cat. 01084

Separador-coletor hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço, PN 6.
Com isolamento.
Ligações principais de 1 1/4" F.
Ligações derivações de 1 1/2" com porca louca: três para cima e uma para baixo (podem ser invertidas).
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Com suportes de fixação.

Código	Entre-eixo		
559231	125 mm	1	–

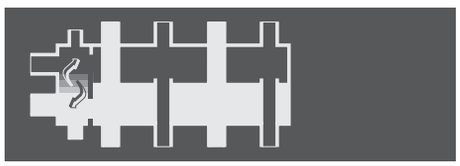
Ligações hidráulicas



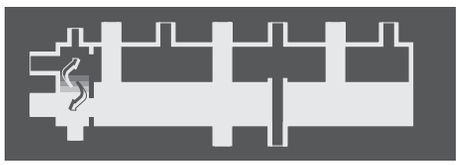
559220



559221



559222



559231

ACESSÓRIOS SÉRIE 559



559

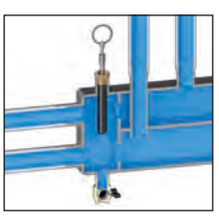
Par de tampões com guarnição para derivações não utilizadas.
Para séries 559 e 550.

Código			
559001	1 1/2" M	1	–



559

Bainha com ímanes.
Para SEPCOLL série 559.



Código			
559003	1/2" M	1	–

COLETORES COMPACTOS – DN 25

550 2

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550220	125 mm	4	1	–

550 2+1

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550221	125 mm	4	1	–

550 3

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550230	125 mm	4	1	–

550 4

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550240	125 mm	4	1	–

550

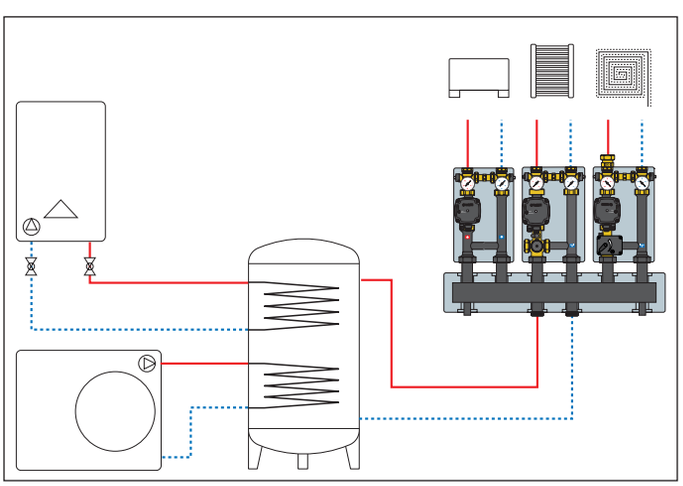
cat. 01355



Separador hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Para coletor série 550 DN 25.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.

Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550205	125 mm	4	1	–

Esquema de aplicação do coletor série 550 DN 25



COLETORES COMPACTOS – DN 32

550 2

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 2” M.
Ligações derivações: 1 1/2” F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550320	125 mm	9	1	–

550 3

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 2” M.
Ligações derivações: 1 1/2” F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550330	125 mm	9	1	–

550 4

cat. 01355

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 2” M.
Ligações derivações: 1 1/2” F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Com suportes de fixação em aço.



Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550340	125 mm	9	1	–

550

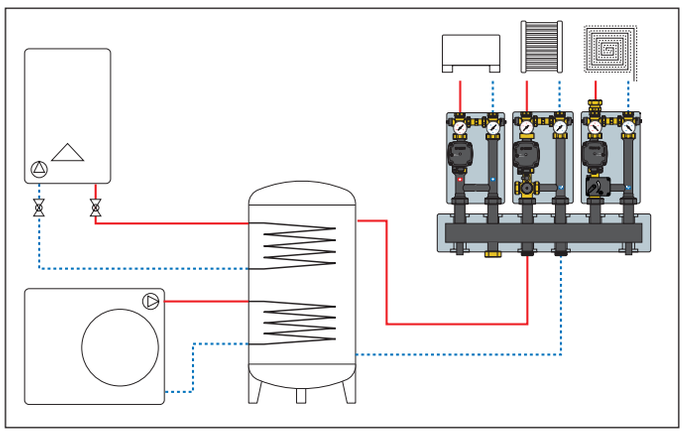
cat. 01355



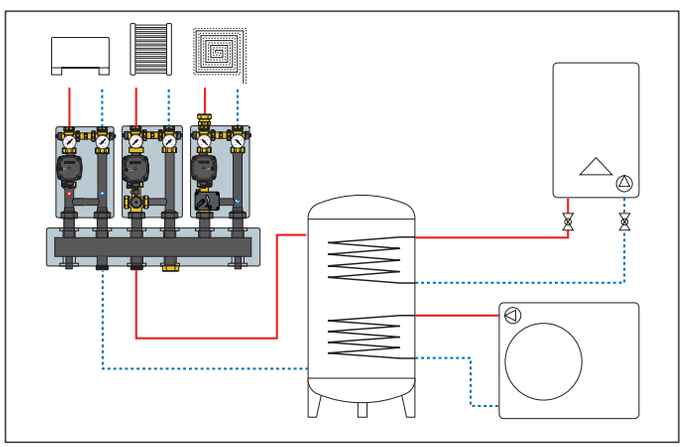
Separador hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Para coletor série 550 DN 32.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 2” M.
Ligações derivações: 2” F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.

Código	Entre-eixo	Caudal máx. aconselhado m³/h		
550305	125 mm	9	1	–

Esquemas de aplicação do coletor série 550 DN 32
Ligação primária esquerda



Ligação primária direita



559



Par de tampões com guarnição para derivações não utilizadas.
Para séries 559 e 550.

Código			
559001	1 1/2” M	1	–

559



Par de adaptadores com guarnição.
Para séries 559 e 550.

Código			
559002	1 1/2” M x 1” M	1	–

COLETORES PARA CENTRAL TÉRMICA

550 2

cat. 01261

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**. Corpo em aço.
Ligações principais de 1 1/4" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.



Código	Entre-eixo		
550020	125 mm	1	–

550 2+1

cat. 01261

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**. Corpo em aço.
Ligações principais de 1 1/4" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.



Código	Entre-eixo		
550021	125 mm	1	–

550 3

cat. 01261

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**. Corpo em aço.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.



Código	Entre-eixo		
550030	125 mm	1	–

550 3+1

cat. 01261

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**. Corpo em aço.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.



Código	Entre-eixo		
550031	125 mm	1	–

550 4

cat. 01261

Coletor para instalações de aquecimento e **arrefecimento**. Corpo em aço.
Ligações principais de 1 1/2" M.
Ligações derivações: 1 1/2" F com porca louca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.



Código	Entre-eixo		
550040	125 mm	1	–



Isolamento para coletores para central térmica série 550.
Para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.

Código			
CBN550020		1	–
CBN550021		1	–
CBN550030		1	–
CBN550031		1	–
CBN550040		1	–



Kit para ligação da tubagem do coletor série 550 ao separador hidráulico série 548.

Código			
550001	1 1/4" M x 1 1/4" F	1	–
550002	1 1/2" M x 1 1/4" F	1	–
550003	1 1/2" M x 1 1/2" F	1	–
550004	2" M x 1 1/2" F	1	–

GRUPOS DE DISTRIBUIÇÃO DIRETA

DN 25



165 cat. 01398

Grupo de distribuição direta **para instalações de aquecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165600A2L	UPM3S Auto 25-60	1,6 m³/h	1	–



165 cat. 01398

Grupo de distribuição direta **para instalações de aquecimento e arrefecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura entrada primário: 5–100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165640HE3	PARA 25/7	1,6 m³/h	1	–



165 cat. 01398

Grupo de distribuição direta **para instalações de aquecimento e arrefecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura entrada primário: 5–100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165640HE5	EVOSTA2 70/130	1,6 m³/h	1	–

DN 32



165 cat. 01398

Grupo de distribuição direta **para instalações de aquecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1 1/4" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165601UPM	UPML 25-105	3,4 m³/h	1	–



165 cat. 01398

Grupo de distribuição direta **para instalações de aquecimento e arrefecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura entrada primário: 5–100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1 1/4" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165641HE4	PARA 25/9	2,7 m³/h	1	–

GRUPOS DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA

DN 25



166 cat. 01399

Grupo de regulação termostática **para instalações de aquecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada primário: 100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Temperatura regulação	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
166600A2L	UPM3S Auto 25-60	25–50 °C	1,4 m³/h	1	–
166605A2L	UPM3S Auto 25-60	40–70 °C	1,4 m³/h	1	–



166 cat. 01399

Grupo de regulação termostática **para instalações de aquecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada primário: 100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Temperatura regulação	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
166600HE3	PARA 25/7	25–50 °C	1,4 m³/h	1	–



166 cat. 01399

Grupo de regulação termostática **para instalações de aquecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada primário: 100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Temperatura regulação	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
166600HE5	EVOSTA2 70/130	25–50 °C	1,4 m³/h	1	–

DN 32



166 cat. 01399

Grupo de regulação termostática **para instalações de aquecimento**.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada primário: 100 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Ligação lado instalação: 1 1/4" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Código	Circulador	Temperatura regulação	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
166601UPM	UPML 25-105	25–50 °C	2,4 m³/h	1	–

GRUPOS DE REGULAÇÃO MOTORIZADOS

DN 25



167 cat. 01400

Grupo de regulação motorizado **para instalações de aquecimento.**
Com isolamento.
Regulação com válvula de três vias, de setores.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

(*) Servomotor com sinal de comando a 3 pontos
Alimentação: 230 V.
Tempo de manobra: 150 s (rotação 90°).
Acoplável ao regulador cód. 161010.

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167652HE1	UPM3S Auto 25-60	1,4 m³/h	1	–

(**) Servomotor com sinal de comando 0(2)–10 V
Alimentação: 24 V.
Tempo de manobra: 75 s (rot. 90°).
Sinal de feedback: 0–10 V.
Acoplável ao regulador cód. 161010 (para alimentação do servomotor utilizar transformador 230 V/24 V).

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167654HE1	UPM3S Auto 25-60	1,4 m³/h	1	–



167 cat. 01400

Grupo de regulação motorizado **para instalações de aquecimento e arrefecimento**. Com isolamento.
Regulação com válvula de três vias, de setores. Com microinterruptor auxiliar.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura entrada primário: 5–100 °C.
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

(*) Servomotor com sinal de comando a 3 pontos
Alimentação: 230 V.
Tempo de manobra: 150 s (rotação 90°).
Acoplável ao regulador cód. 161010.

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167652HE3	PARA 25/7	1,4 m³/h	1	–

(**) Servomotor com sinal de comando 0(2)–10 V
Alimentação: 24 V.
Tempo de manobra: 75 s (rot. 90°).
Sinal de feedback: 0–10 V.
Acoplável ao regulador cód. 161010 (para alimentação do servomotor utilizar transformador 230 V/24 V).

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167654HE3	PARA 25/7	1,4 m³/h	1	–

DN 32



167 cat. 01400

Grupo de regulação motorizado **para instalações de aquecimento.**
Com isolamento.
Regulação com válvula de três vias, de setores.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Ligação lado instalação: 1 1/4" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Servomotor com sinal de comando a 3 pontos (*)

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167662HE2	UPML 25-105	3,7 m³/h	1	–

Servomotor com sinal de comando 0(2)–10 V (**)

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167664HE2	UPML 25-105	3,7 m³/h	1	–



167 cat. 01400

Grupo de regulação motorizado **para instalações de aquecimento e arrefecimento**. Com isolamento.
Regulação com válvula de três vias, de setores. Com microinterruptor auxiliar.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura entrada primário: 5–100 °C.
Ligação lado instalação: 1 1/4" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo: 125 mm.

CE

Reversível Direita - Esquerda

Servomotor com sinal de comando a 3 pontos (*)

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167662HE4	PARA 25/9	2,2 m³/h	1	–

Servomotor com sinal de comando 0(2)–10 V (**)

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
167664HE4	PARA 25/9	2,2 m³/h	1	–

ACESSÓRIOS PARA GRUPOS SÉRIE 165 - 166 - 167



165

Kit separador hidráulico
para grupos série 165, 166 e 167.
DN 25.

Código			
165010	1 1/2" F x 1" F	1	–



165

Suporte de fixação em aço inoxidável
para grupos série 165, 166 e 167.
Apenas para aquecimento.

Código		
165001	1	–



519

Bypass diferencial
para grupos série 165, 166 e 167.
Campo de regulação: 1–6 m c.a..
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
519006		1	–



165

Kit termóstato de segurança
para grupos série 165, 166 e 167.
Grau de proteção: IP 65.
Rosca M4.

Código		Regulação		
165004	Termóstato segurança máx.	55 °C ± 3	1	–
165007	Termóstato segurança mín.	10 °C ± 3	1	–



165

Par de ligadores excêntricos
para grupos série 165, 166 e 167.
Entre-eixo: 105–145 mm.

Código			
165006	1 1/2" F x 1" F	1	–



165

Adaptador porta-sensores
para grupos série 165, 166 e 167.
Ligações laterais:
M4 F x M4 F x 1/8" F x 1/4" F.

Código			
165003	1" M x 1" F	1	–



165

Casquilho fêmea com porca louca
e guarnição para grupos
série 165, 166 e 167.

Código			
165002	1 1/2" F x 1" F	1	–

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA GRUPOS SÉRIE 165 - 166 - 167



Circulador de substituição
UPM3S Auto 25-60.
Com cabo de alimentação.

CE

Código			
F0001252	circulador UPM3S Auto 25-60	1	–



Circulador de substituição
UPML 25-105.
Com cabo de alimentação.

CE

Código			
F19486	circulador UPML 25-105	1	–



Circulador de substituição
PARA 25/7.
Com cabo de alimentação.

CE

Código			
F19441	circulador PARA 25/7	1	–



Circulador de substituição
PARA 25/9.
Com cabo de alimentação.

CE

Código			
F0001584	circulador PARA 25/9	1	–



Circulador de substituição
EVOSTA2 70/130.
Com cabo de alimentação.

CE

Código			
F0002041	circulador EVOSTA2 70/130	1	–



166

Válvula misturadora termostática.
Para grupos série 166.
Pressão máx.: 10 bar.
Ligações:
1 1/2” M x 1 1/4” M x 1 1/2” F porca louca.

Código	Temperatura de regulação	Kv (m³/h)		
166001	25–50 °C	4,1	1	–
166005	40–70 °C	4,1	1	–



Válvula misturadora de três vias, roscada, de setores.
Para grupos série 167.
Corpo em latão.
PN 10.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 1 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.

Código	Kv (m³/h)	Utilização		
F0001334	6,3	16765.HE1/HE3	1	–
F0001335	10,0	16766.HE2/HE4	1	–



6370

cat. 01353

Servomotor **para grupos série 167**.
Alimentação: 230 V - 50 Hz ou 24 V.
Sinal de comando:
637042: 3 pontos,
637044: 0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V.
Sinal de feedback 637044: 0–10 V.
Consumo: 637042: 3 VA; 637044: 2 W.
Grau de proteção: IP 44.
Rotação 90°.
Tempo de manobra: 150 s (cód. 637044 - 75 s).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Campo temperatura armazenamento: -10–70 °C.
Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.

CE

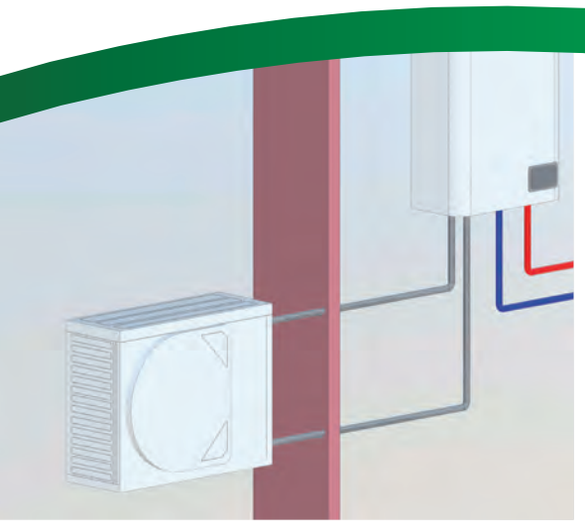
Código	Tensão V	Sinal de comando	Binário (N·m)		
637042	230	3 pontos	5	1	–
637044	24	0(2)–10 V	5	1	–

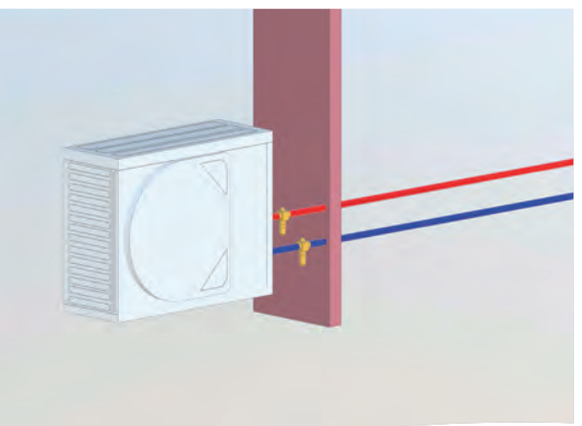


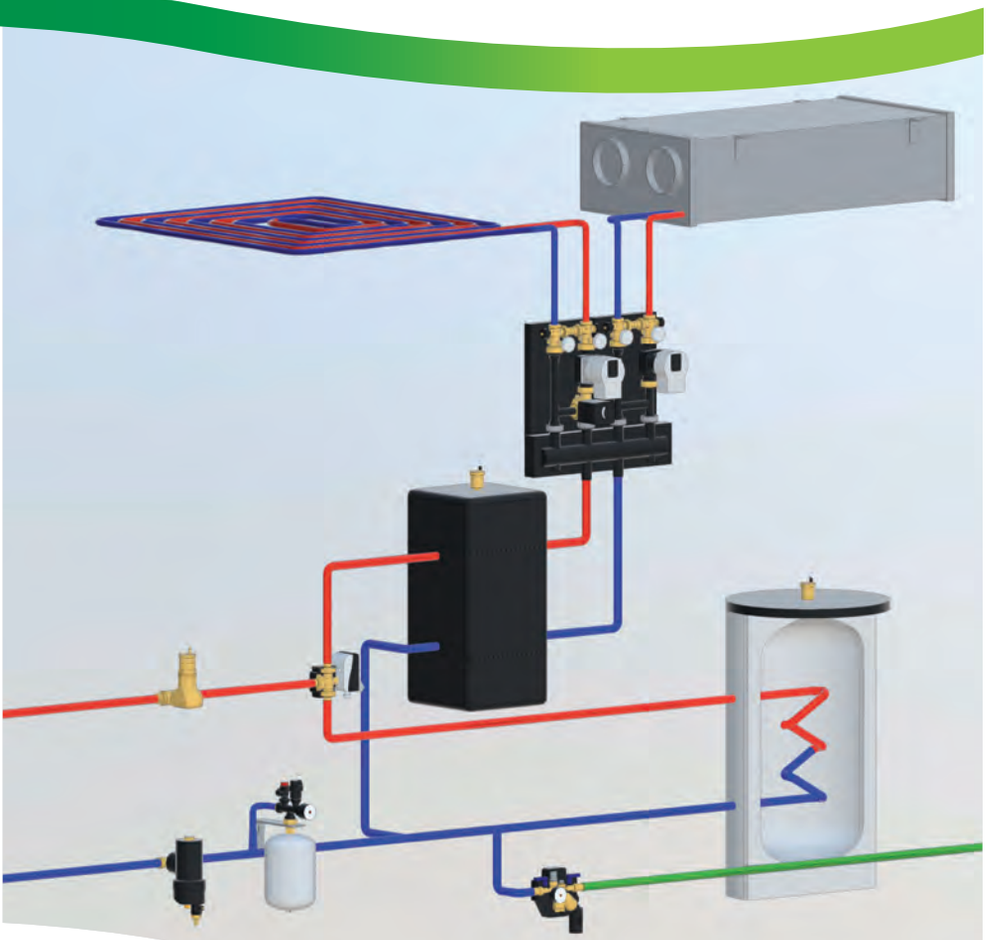
Bainha porta-sonda de substituição para série 167.

Código	
F0001592	

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA

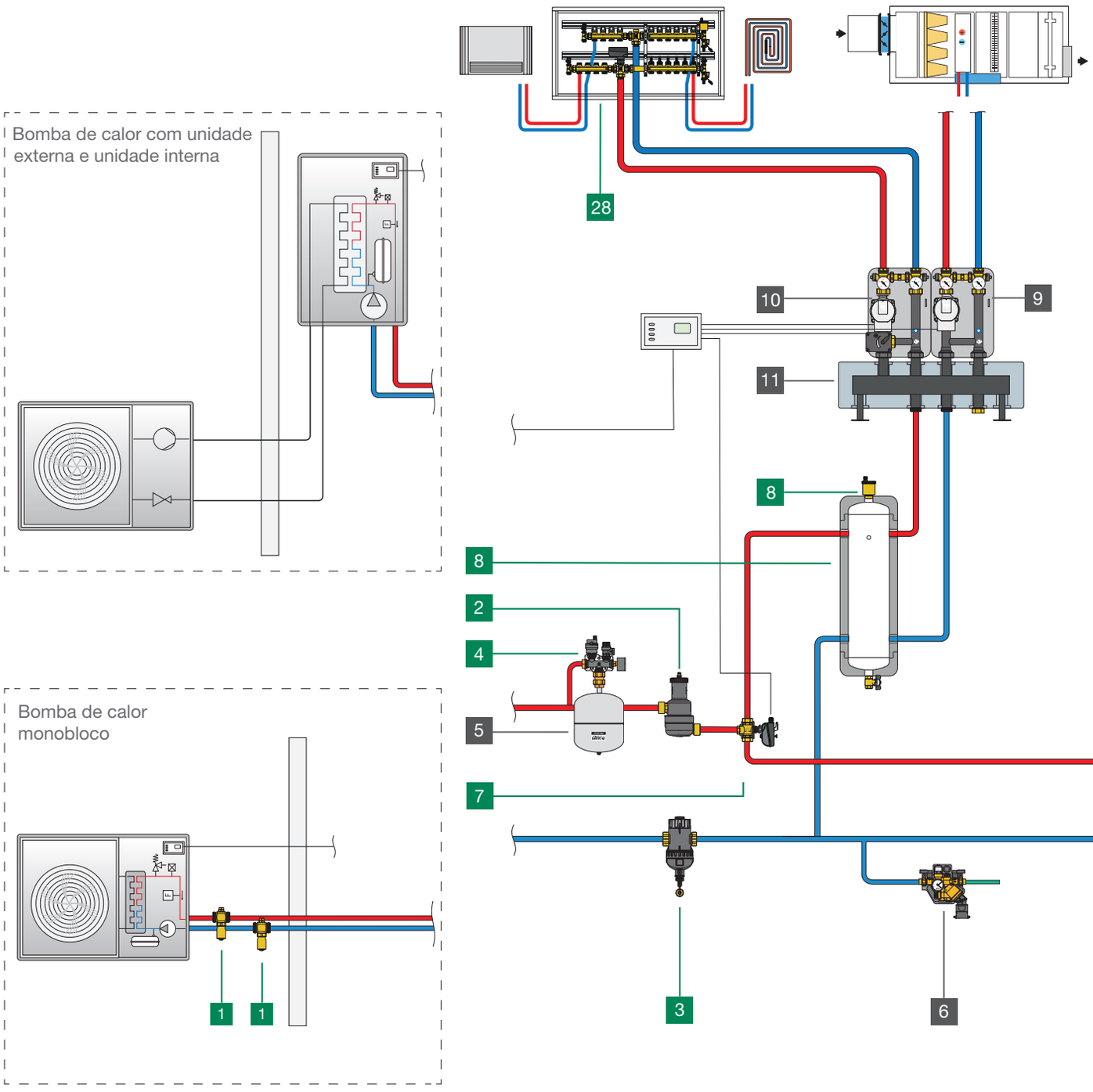


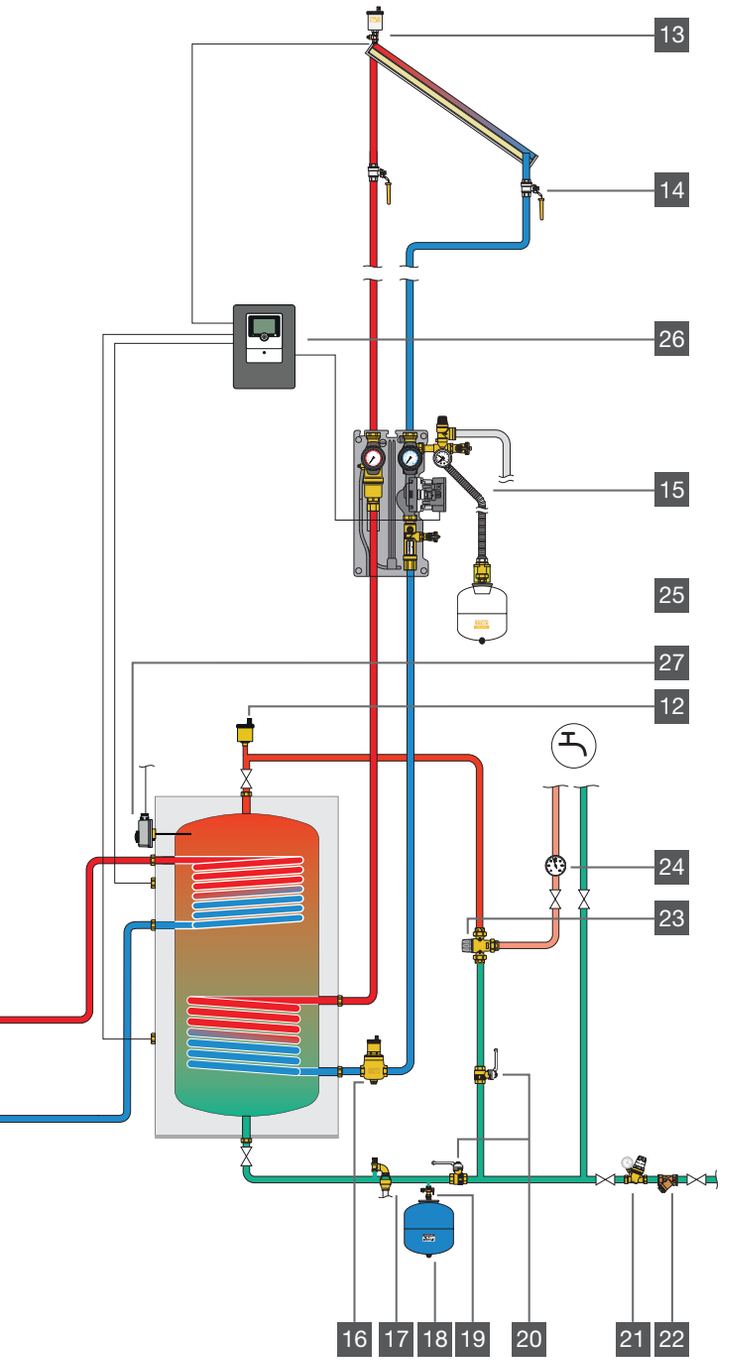




Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Proteção antigelo
Proteção antigelo com sensor de ar
Separador de microbolhas de ar de alta eficiência
para instalações com bomba de calor CALEFFI HED®
Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática CALEFFI XF
Válvulas de bypass diferencial
Válvula de balanceamento com caudalímetro
Válvulas de esfera de três vias desviadoras motorizadas
Separador de microbolhas de ar DISCAL
Separador hidráulico com inércia em aço inoxidável para bomba de calor
Separador hidráulico com inércia em aço inoxidável para instalações híbridas
Coletores porta-instrumentos em tecnopolímero
Grupo compacto de enchimento automático
Grupo de comutação e distribuição para instalações de piso radiante
e de ventiloconvectores
Kit de ligação solar – bomba de calor – caldeira para produção de AQS


Bomba de calor com unidade externa e unidade interna
Bomba de calor monobloco
28
10
9
11
8
8
2
4
5
7
1
1
3
6



1	Série 108	Válvula antigelo
2	Série 5516	Separador de microbolhas de alta eficiência CALEFFI HED®
3	Série 577	Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática CALEFFI XF
4	Série 305	Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero
5	Série 556	Vaso de expansão soldado para instalações de aquecimento
6	Série 580	Grupo compacto de enchimento automático, com desconector tipo BA, válvulas de interceção, filtro, tomadas de pressão e redutora de pressão
7	Série 638	Válvula de esfera motorizada, de três vias
8	Série 5485	Separador hidráulico com inércia em aço inoxidável para bomba de calor
9	Série 165	Grupo de distribuição direta
10	Série 167	Grupo de regulação motorizado
11	Série 550	Coletor para central térmica
12	Série 5020	Purgador de ar automático MINICAL®
13	Série 250	Purgador de ar automático para instalações solares, com torneira de interceção
14	Série 240	Válvula de esfera para instalações solares
15	Série 279	Grupo de circulação para instalações solares
16	Série 251	Separador microbolhas de ar para instalações solares
17	Série 531	Válvula de segurança para instalações hidrossanitárias
18	Série 568	Vaso de expansão soldado para instalações hidrossanitárias
19	Série 5580	Válvula de esfera de interceção para vasos de expansão, com torneira de descarga
20	Série 3230	Válvula de esfera com retenção
21	Série 5350	Redutora de pressão
22	Série 577	Filtro em Y
23	Série 5231	Misturadora termostática regulável
24	Série 688	Termómetro
25	Série 259	Vaso de expansão soldado para instalações solares
26	Série 278	Regulador digital DeltaSol® SLL
27	Série 622	Termóstato de imersão, regulável
28	Série 664	Grupo de comutação e distribuição para instalações de piso radiante e ventiloconvectores

A Caleffi Hydronic Solutions declina qualquer responsabilidade decorrente da utilização indevida dos dados contidos neste documento. O presente documento não deve substituir o projeto técnico.

TABELA DE DIMENSIONAMENTO DE COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

Potência nominal BC [kW]		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	22	25
Caudal máx. instalação [l/h] (ΔT = 5 °C)		516	688	860	1.032	1.204	1.376	1.548	1.720	1.892	2.064	2.408	2.752	3.096	3.784	4.300
Diâmetro nominal tubagem*		3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Istop®		108601 (1")								108701 (1 1/4")				108801 (1 1/2")		
		108611 (1")								108711 (1 1/4")						
DIRTMAGPLUS®		545375 (3/4")		545376 (1")			545377 (1 1/4")						-			
	Δp** [kPa]	0,59	1,05	1,65	2,37	3,23	2,06	2,6	3,21	3,88	4,62		-			
CALEFFI XF		577500 (3/4")		577600 (1")						577700 (1 1/4")				577800 (1 1/2")		
	Δp** [kPa] (100%)	0,25	0,45	0,65	0,93	1,27	1,66	2,09	2,58	3,13	3,73	5,06	6,61	1,81	2,7	3,5
	Δp** [kPa] (50%)	-												0,6	0,89	1,16
CALEFFI HED®		551606 (1")								551607 (1 1/4")				-		
	Δp [kPa]	0,2	0,36	0,56	0,8	1,1	1,43	1,81	2,24	2,71	3,22	4,38	5,72	-		
DISCAL®		551005 (3/4")		551006 (1")						551007 (1 1/4")				551008 (1 1/2")		
	Δp [kPa]	0,25	0,45	0,65	0,93	1,27	1,66	2,09	2,58	3,13	3,73	5,06	6,61	1,81	2,7	3,5
DISCALDIRTMAG®		546405 (3/4")		546406 (1")				546407 (1 1/4")					-			
	Δp [kPa]	0,24	0,43	0,67	0,97	1,31	1,72	2,17	2,68	3,25	3,86		-			

* Perdas de carga tubagens r ~ 20-22 mm c.a./m (50 °C)
** Com o filtro limpo

TABELA DE DIMENSIONAMENTO DE COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

Potência nominal BC [kW]		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	22	25
Caudal máx. instalação [l/h] (ΔT = 5 °C)		516	688	860	1.032	1.204	1.376	1.548	1.720	1.892	2.064	2.408	2.752	3.096	3.784	4.300
Diâmetro nominal tubagem*		3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
5485		**548520**		**548525**				**548530**				**548550**				
		**548551**														
6445		**644562/66**								-						
	Δp [kPa]	0,33	0,58	0,91	1,31	1,79	2,34	2,94	3,65	-						
638		-								**638373**				**638383**		
	Δp [kPa]	-								0,59	0,7	0,95	1,24	0,43	0,65	0,84
519		**519500** (3/4", 1–6 m c.a.) - **519504** (3/4", 10–40 m c.a.)														
518		**518015** (3/4", 1–6 m c.a.)													-	
580		**580011**														

* Perdas de carga tubagens r ~ 20-22 mm c.a./m (50 °C)

PROTEÇÃO ANTIGELO



108 iStop®

cat. 01376

Válvula antigelo.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–65 °C.
Campo de temperatura ambiente: -30–60 °C.
Temperatura de abertura: 3 °C.
Temperatura de fecho: 4 °C.

Código	Ligação		
108601	1”	1	25
108701	1 1/4”	1	20
108801	1 1/2”	1	20

NOVO



108 iStop®

cat. 01376

Válvula antigelo.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Campo de temperatura ambiente: -30–60 °C.
Temperatura de abertura: 3 °C.
Temperatura de fecho: 4 °C.

Código	Ligação		
108602	1”	1	25
108702	1 1/4”	1	20
108802	1 1/2”	1	20

NOVO



PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

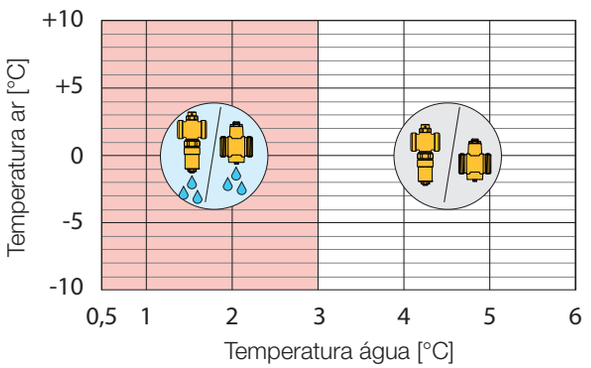
108 iStop®PLUS

cat. 01419

Válvula antigelo compacta.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Campo de temperatura ambiente: -30–60 °C.
Temperatura de abertura: 3 °C.
Temperatura de fecho: 4 °C.

Código	Ligação		
108622	1”	1	25

Funcionamento
A válvula antigelo série 108 permite a descarga do fluido do circuito quando a temperatura do mesmo atinge um valor de 3 °C.



PROTEÇÃO ANTIGELO COM SENSOR DE AR



108 iStop®

cat. 01376

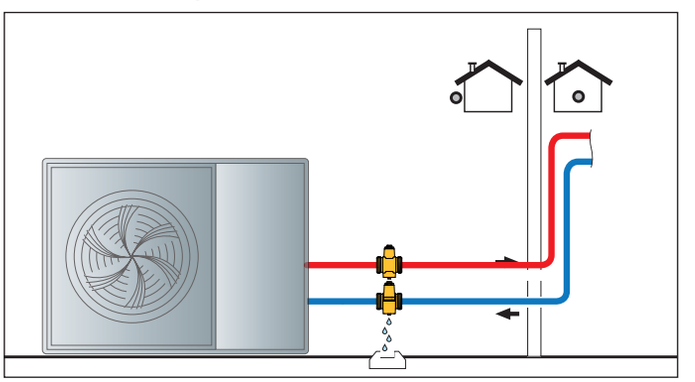
Válvula antigelo com sensor de ar.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 5 bar.
Campo de temperatura: 0–65 °C.
Campo de temperatura ambiente: -30–60 °C.

Função antigelo (sensor água).
Temperatura de abertura: 3 °C.
Temperatura de fecho: 4 °C.

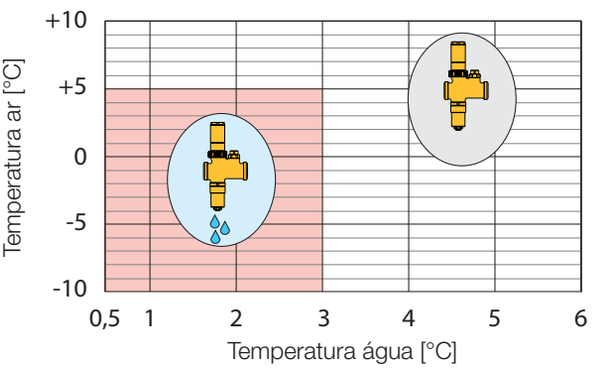
Ativação função antigelo com temperatura externa do ar < 5 °C.

Código	Ligação		
108611	1”	1	25
108711	1 1/4”	1	20

Esquema de aplicação da válvula antigelo com sensor de ar



Funcionamento
A válvula antigelo com sensor de ar permite a descarga do fluido do circuito, quando a temperatura do mesmo atinge um valor de 3 °C.
Em condições de temperatura externa superior a 5 °C, a intervenção da válvula antigelo é bloqueada pelo sensor de temperatura de ar. Evita-se, assim, a intervenção da válvula durante o modo arrefecimento no verão.



SEPARADOR DE MICROBOLHAS DE AR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

NOVO



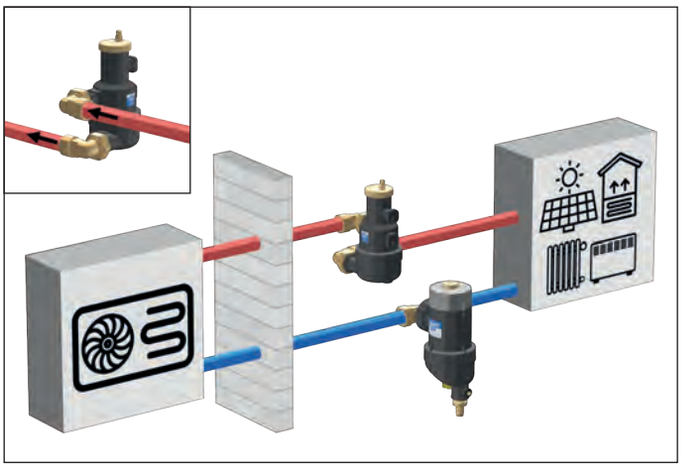
5516
CALEFFI HED®

cat. 01416

Separador de microbolhas de ar de alta eficiência.
Corpo em tecnopolímero.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Com tampa higroscópica de segurança.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

Código			
551606	1” F	1	–
551607	1 1/4” F	1	–

Instalação horizontal

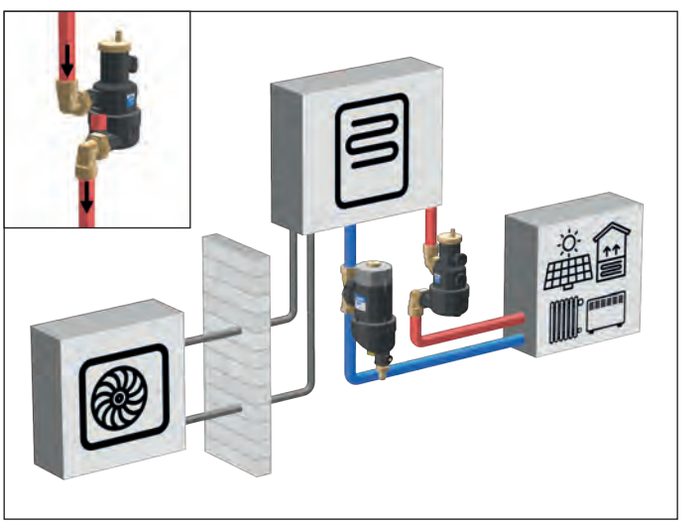




Isolamento para separador de microbolhas de ar de alta eficiência.

Código	Utilização		
CBN551602	551606/607	1	–

Instalação vertical

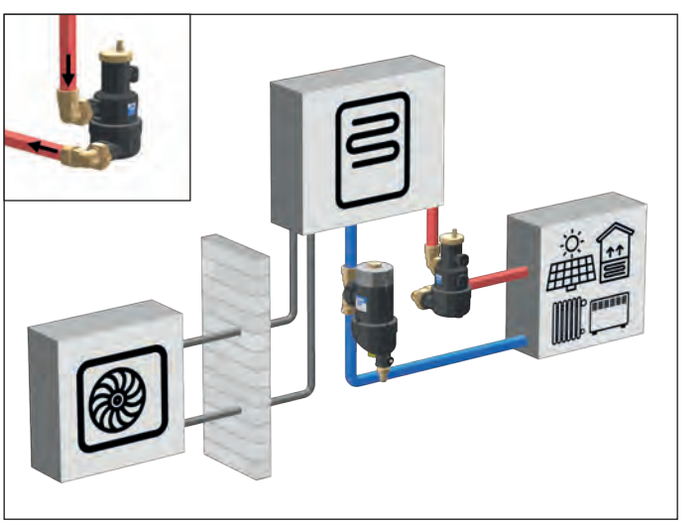




Manómetro.

Código	bar	Ligação	Posição	Ø		
F0002253	0–4	com clip	post. central	50	1	1

Instalação angular



FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM LIMPEZA SEMIAUTOMÁTICA

577 CALEFFI XF

cat. 01391



Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática.
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Secção da malha do filtro Ø = 0,16 mm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
577500	3/4”	1	–
577600	1”	1	–
577700	1 1/4”	1	–

577 CALEFFI XF

cat. 01391



Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática, **com bypass.**
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Secção da malha do filtro Ø = 0,16 mm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
577800	1 1/2”	1	–
577900	2”	1	–

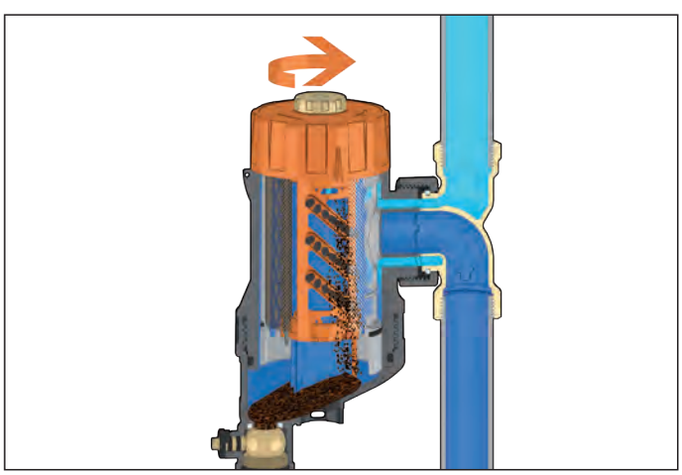


Isolamento para filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática.

Código	Utilização		
CBN577500	577500/600/700	1	–
CBN577800	577800/900	1	–

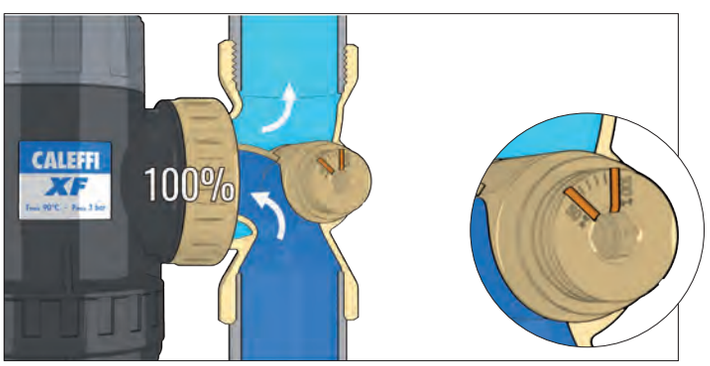
Limpeza da malha de filtragem

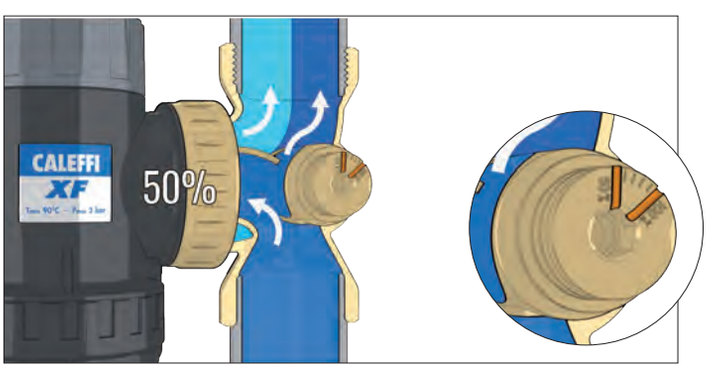
Para efetuar a limpeza, com o circulador fechado, do filtro de sujidade CALEFFI XF não é necessário desmontar o componente já que este dispõe de um mecanismo interno com escovas para a limpeza da malha de filtragem.



Bypass regulável

As dimensões DN 40 (cód. 577800, 1 1/2”) e DN 50 (cód. 577900, 2”) possuem um bypass que permite parcializar o caudal que passa através do dispositivo até 50 %, aumentando assim o valor de Kv.
Recomenda-se uma filtragem a 100 % durante o enchimento e nas primeiras semanas de funcionamento da instalação. Posteriormente, na fase de “manutenção”, o dispositivo pode ser regulado na função de bypass para alcançar um Kv mais elevado.



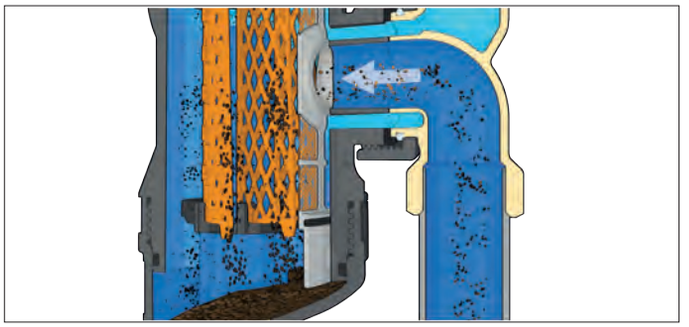


FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM LIMPEZA SEMIAUTOMÁTICA

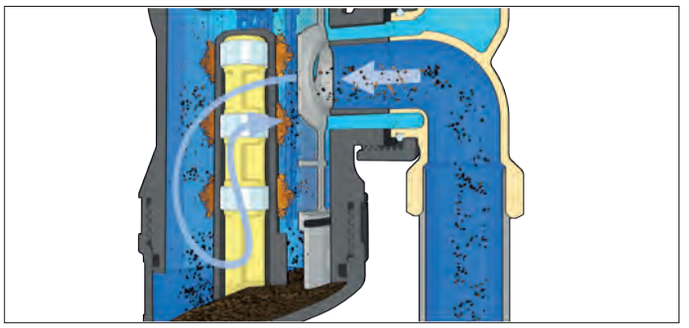
Princípio de funcionamento

O tratamento da água da instalação ocorre em três fases distintas:

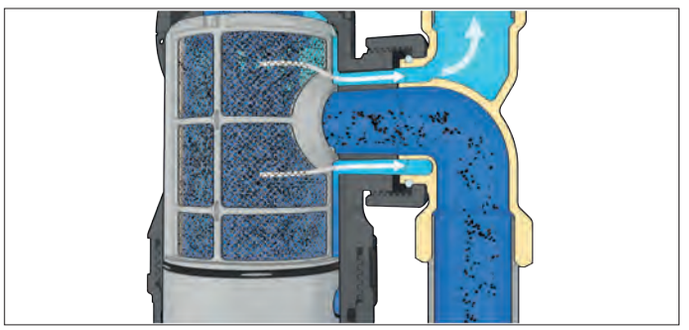
1. A água entra centralmente no dispositivo entrando em contacto com o elemento interno, constituído por um conjunto de superfícies reticulares dispostas em forma de leque. As micropartículas são separadas graças à ação combinada da ampla câmara e das superfícies reticulares.



2. Um íman central captura e retém as impurezas ferrosas até às dimensões mais pequenas.



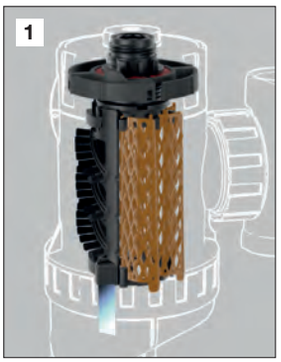
3. À saída do dispositivo, a água passa através de uma malha filtrante que retém as impurezas residuais mediante seleção mecânica das partículas, com base na sua dimensão. A elevada superfície da malha filtrante, com secção da malha de 160 µm, torna-a menos suscetível a obstruções.



Particularidades de construção

Duplo efeito filtrante

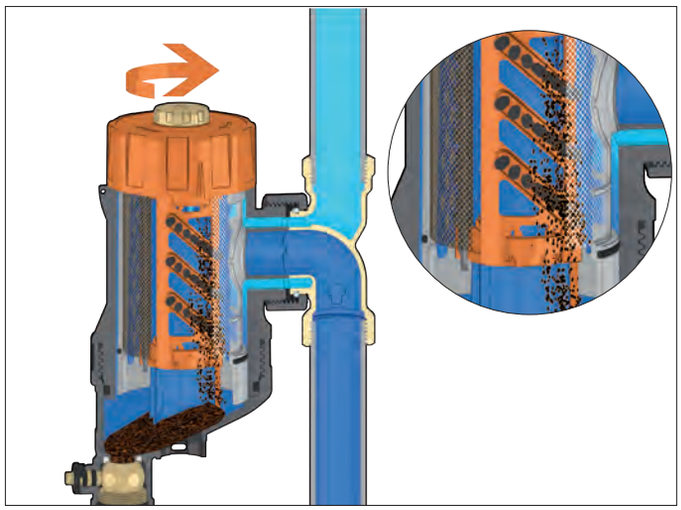
O filtro de sujidade magnético **CALEFFI XF** possui dois dispositivos de filtragem:
1. Um elemento reticular interno, constituído por um conjunto de superfícies dispostas em forma de leque. As impurezas presentes na água, colidindo com estas superfícies, são separadas e caem na parte inferior do corpo, na qual são recolhidas.
2. Um filtro metálico na saída, de ampla superfície, que retém as impurezas mediante a seleção mecânica das partículas com base na sua dimensão (160 µm).





Limpeza da malha de filtragem

Para efetuar a limpeza do filtro de sujidade magnético CALEFFI XF, com o circulador desativado, não é necessário desmontar o componente, pois este possui um mecanismo interno com escovas para a limpeza da malha de filtragem.
Basta apenas:
1. Parar o fluxo, desligando o circulador.
2. Extrair o íman para que as impurezas magnéticas presas à sonda central caiam na câmara de recolha.
3. Abrir a torneira de descarga.
4. Rodar o manípulo colocado na parte superior do dispositivo para limpar a malha filtrante, mediante o mecanismo interno com escovas. Deste modo, são removidas todas as impurezas capturadas pelo filtro.



VÁLVULAS DE BYPASS DIFERENCIAL



519

cat. 01007

Válvula de bypass diferencial regulável, com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.

Código		Campo de regulação m c.a.		
519500	3/4”	1–6	1	50
519504	3/4”	10–40	1	50
519700	1 1/4”	1–6	1	10
519703	1 1/4”	5–25	1	10



518

cat. 01410

Válvula de bypass diferencial regulável, com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.

Código		Campo de regulação m c.a.		
518500	3/4”	1–6	1	50



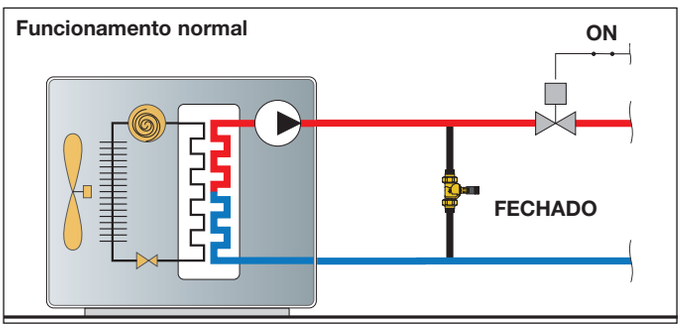
518

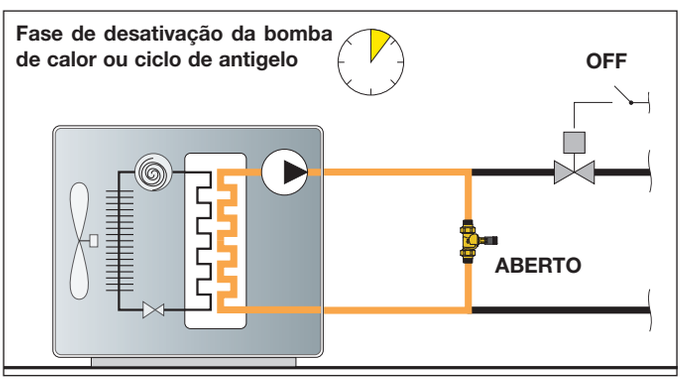
cat. 01007

Válvula de bypass diferencial regulável, com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.

Código		Campo de regulação m c.a.		
518015	3/4”	1–6	1	25

Esquema de aplicação da válvula de bypass diferencial série 519





VÁLVULA DE BALANCEAMENTO COM CAUDALÍMETRO



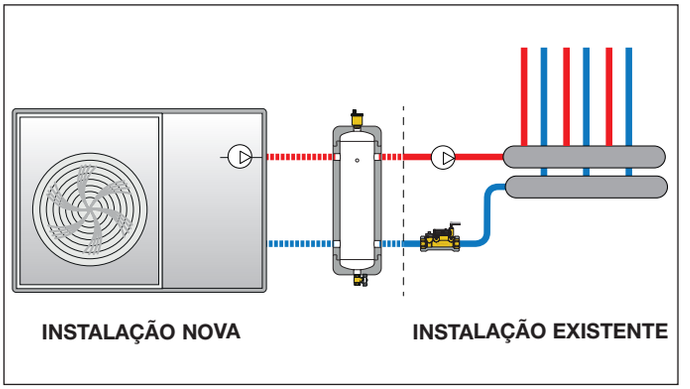
132

cat. 01149

Válvula de balanceamento com caudalímetro.
Leitura direta do caudal.
Corpo da válvula e caudalímetro em latão.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Caudalímetro com escala graduada e indicador de caudal de movimento magnético.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código		Campo de caudal (l/min)		
132512	3/4”	5–13	1	5
132522	3/4”	7–28	1	5
132602	1”	10–40	1	5
132702	1 1/4”	20–70	1	5
132802	1 1/2”	30–120	1	5

Esquema de aplicação



VÁLVULAS DE ESFERA DE TRÊS VIAS DESVIADORAS MOTORIZADAS



6445

cat. 01392

Válvula de esfera motorizada, de três vias.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura fluido: -5–110 °C.
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Consumo: 4 VA.
Corrente nos contactos auxiliares:
0,8 A (230 V).
Grau de proteção: IP 54.
Rotação 90°.

Código		Tempo manobra	Tensão V	Kv (m³/h)		
644562	1”	40 s	230	9	1	–
644566	1”	10 s	230	9	1	–



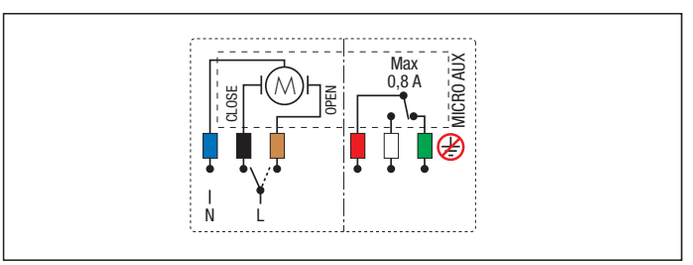
6440

cat. 01131

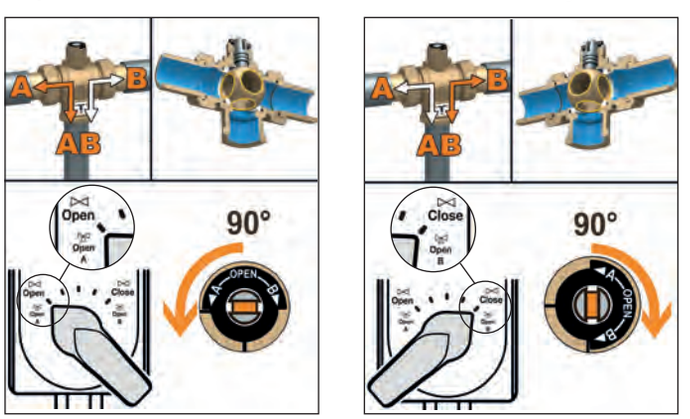
Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de zona de esfera motorizadas, série 6445.
Alimentação: 230 V (AC).

Código	Tensão V	Tempo manobra		
644022	230	40 s	1	10
644032	230	10 s	1	10

Esquema elétrico para válvulas série 6445 com comando a 3 contactos



Esquema de funcionamento das válvulas série 638 – furação em “T”





638

cat. 01196

Válvula de esfera motorizada, de três vias, com kit de isolamento **para instalações de aquecimento e arrefecimento**.
Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 16 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.
Com microinterruptor auxiliar.
Consumo: 6 VA.
Corrente nos contactos auxiliares:
6 (2) A - 230 V (AC).
Grau de proteção: IP 65.
Tempo de manobra: 50 s
(**rotação 90° – furação em “T” – passagem reduzida**).

Código		Tempo manobra	Tensão V	Kv (m³/h)		
638373	1 1/4”	50 s	230	24,7	1	–
638383	1 1/2”	50 s	230	47	1	–



Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de 3 vias, série 638.
Rotação 90°.

Código	Tensão V		
638012	230	1	–



Kit de isolamento para utilização em instalações de aquecimento e arrefecimento.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Para válvulas motorizadas de três vias, série 638.

Código	Utilização		
CBN638173	638373	1	–
CBN638183	638383	1	–

SEPARADOR DE MICROBOLHAS DE AR



551 DISCAL

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.

Código			
551705	3/4”	1	5
551706	1”	1	5

SEPARADOR HIDRÁULICO COM INÉRCIA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA BOMBA DE CALOR



5485

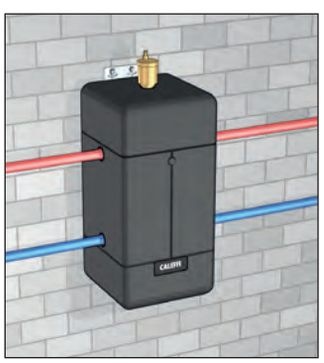
cat. 01406

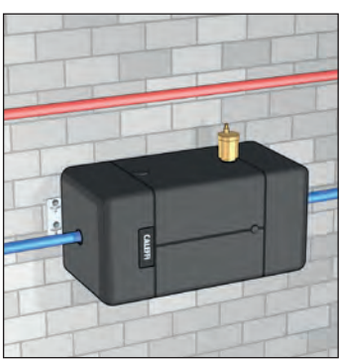
Separador hidráulico com inércia, mural, para bomba de calor.
Em **aço inoxidável** AISI 304.
Com isolamento em PPE expandido de elevado isolamento térmico.
Pressão máx.: 4 bar.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.
Campo de temperatura:
-10–95 °C (sem formação de gelo).

Ligações:
- 548515/520/525/530: 1" F.
- 548550: 1 1/4" F.

Ligação frontal porta-sonda 1/4" F.

Código	Volume	Ligação		
548515	15 litros	1" F	1	–
548520	20 litros	1" F	1	–
548525	25 litros	1" F	1	–
548530	30 litros	1" F	1	–
548550	50 litros	1 1/4" F	1	–





Particularidades de construção

Material aço inoxidável AISI 304

Graças à sua elevada qualidade, comparativamente com as versões tradicionais em aço carbono, o depósito de inércia série 5485 contribui para manter a instalação térmica limpa.
Diminuem assim as problemáticas relativas às impurezas geradas pela corrosão e, consequentemente, os custos de manutenção de toda a instalação.

Isolamento em PPE expandido

O isolamento em PPE de elevada proteção térmica permite um funcionamento eficiente da bomba de calor, quer no aquecimento quer no arrefecimento.
A geometria quadrada especial torna o depósito de inércia extremamente compacto e esteticamente agradável.

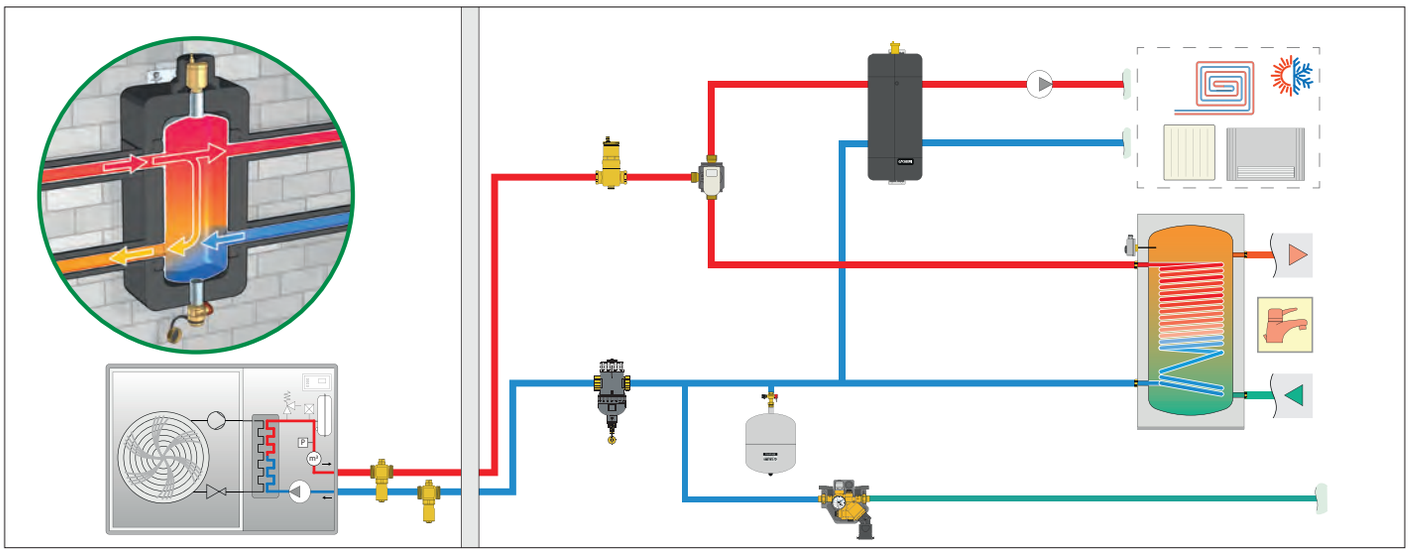
Ligação frontal porta-sonda

A ligação porta-sonda de 1/4" pode ser utilizada para medir a temperatura do fluido de termovetor com sondas de temperatura ou termómetros de medição.

Dimensionamento

O depósito de inércia é dimensionado com base no valor de caudal máximo aconselhado na entrada. O valor escolhido deve ser o maior entre a soma dos caudais do circuito primário e a soma dos do circuito secundário.
O volume do depósito de inércia, por outro lado, depende do volume mínimo de água requerido pelo fabricante da bomba de calor, para garantir o funcionamento correto da máquina, mesmo nas fases de antigelo. Geralmente, com bombas de calor mais recentes, pode ser assumido um valor médio calculado com base na potência da máquina que varia entre 2,5 e 3,5 litros/kWt.

Volume	Ligações	Caudal máximo	Potência nominal BC
15 l	1"	3,5 m^3/h	3–5 kWt
20 l	1"	3,5 m^3/h	
25 l	1"	3,5 m^3/h	6–8 kWt
30 l	1"	3,5 m^3/h	9–12 kWt
50 l	1 1/4"	5,5 m^3/h	13–25 kWt



SEPARADOR HIDRÁULICO COM INÉRCIA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA INSTALAÇÕES HÍBRIDAS

NOVO



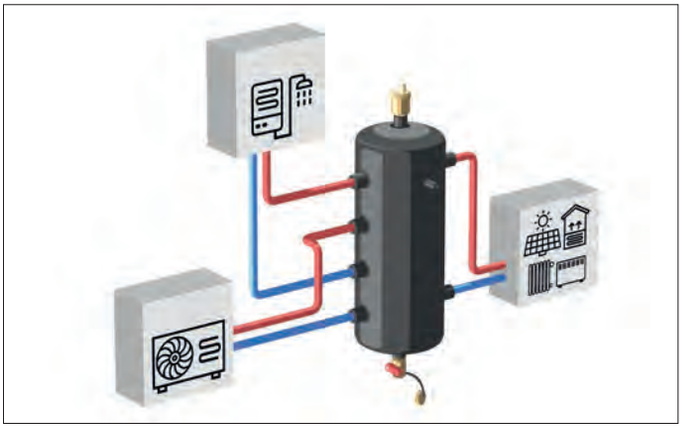
5485

cat. 01380

Separador hidráulico com inércia, mural, para instalações híbridas.
Em **aço inoxidável** AISI 304.
Com isolamento em PPE de elevado isolamento térmico.
Pressão máx.: 4 bar.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.
Campo de temperatura: -10–95 °C (sem formação de gelo).

Ligações: 1 1/4" F.
Ligação frontal porta-sonda 1/4" F.

Código	Volume	Ligação		
548551	50 litros	1 1/4" F	1	–



		Reg. UE N. 812/203 All. IV.2.1		
Código	**Volume [litros]**	**Volume útil [litros]**	**Classe energética (ErP)**	**Dispersão [W]**
548515	15	15	A	16
548520	20	20	A	20
548525	25	25	A	22
548530	30	30	B	28
548550	50	49	A	27
548551	50	49	A	27



5020 MINICAL®

cat. 01406

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Com tampa higroscópica de segurança.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código			
502067	1" M	1	–



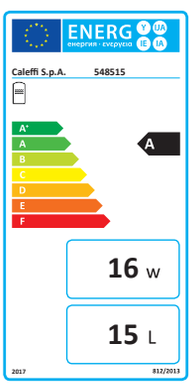
Adaptador de ligação para purgador de ar para **códigos 548550/548551**.

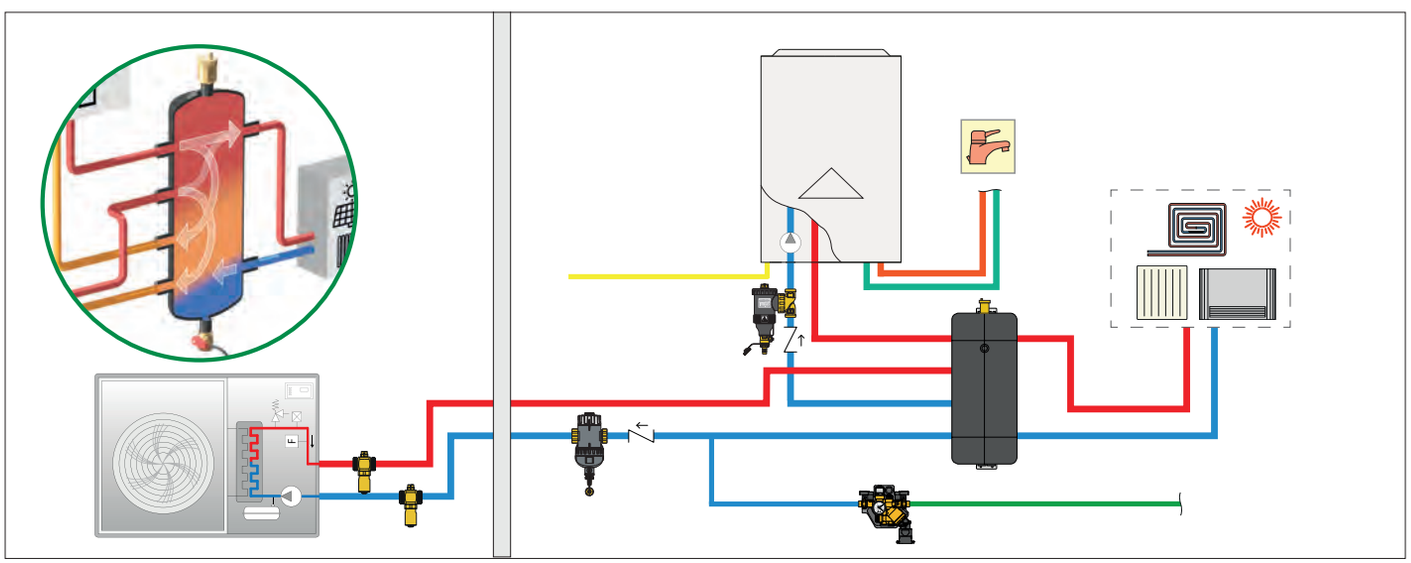
Código			
F0001878	1 1/4" M x 1" F	1	–

Classe energética

A série 5485 foi projetada para garantir uma elevada eficiência energética.

As reduzidas dispersões permitem que o separador hidráulico com inércia se insira nas classes superiores de eficiência energética.





COLETORES PORTA-INSTRUMENTOS EM TECNOPOLÍMERO



305

Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero para instalações de aquecimento.
Fornecido com purgador de ar, válvula de segurança em tecnopolímero e manómetro.
Com isolamento.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Potência máx. aconselhada: 50 kW.

Código			
305663	1” 3 bar TÜV	1	5

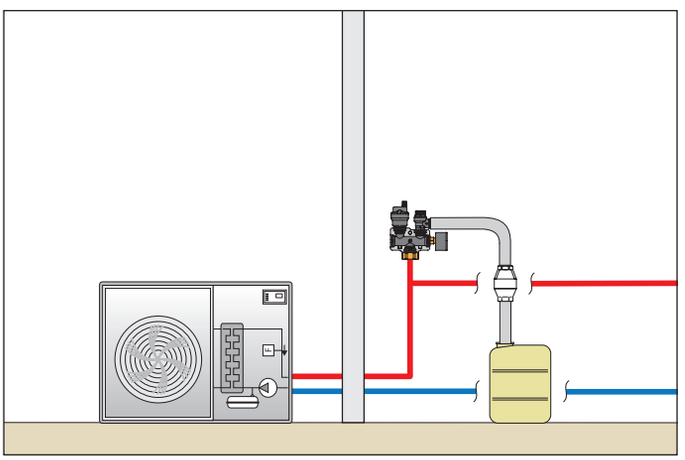


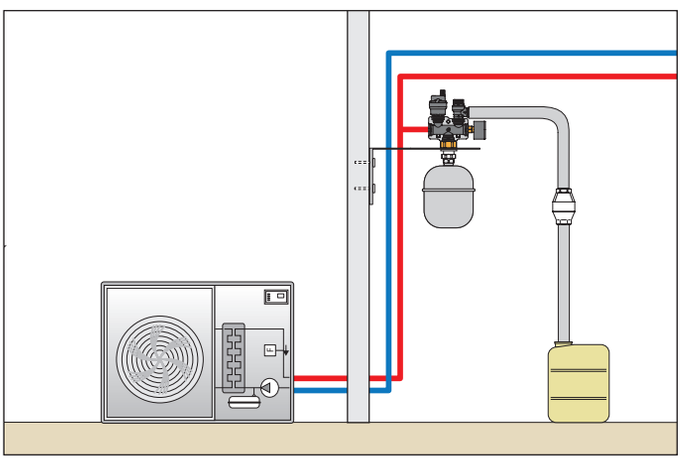
305

Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero para instalações de aquecimento.
Fornecido com purgador de ar, válvula de segurança em tecnopolímero, manómetro, válvula de interceção automática para vasos de expansão e suportes de fixação.
Com isolamento.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Potência máx. aconselhada: 50 kW.

Código			
305503	3/4” 3 bar TÜV	1	5

Esquemas de aplicação do coletor porta-instrumentos série 305





GRUPO COMPACTO DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO

580011

cat. 01361

Grupo compacto de enchimento automático em conformidade com a norma EN 1717. Com desconector **tipo BA**, válvulas de interceção, filtro, tomadas de pressão para verificação do desconector e redutora de pressão.



Para instalação horizontal ou vertical.
Corpo em latão.
Com isolamento.
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,8–4 bar.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Desconector conforme a norma EN 12729.
Redutora de pressão conforme a norma EN 1567.

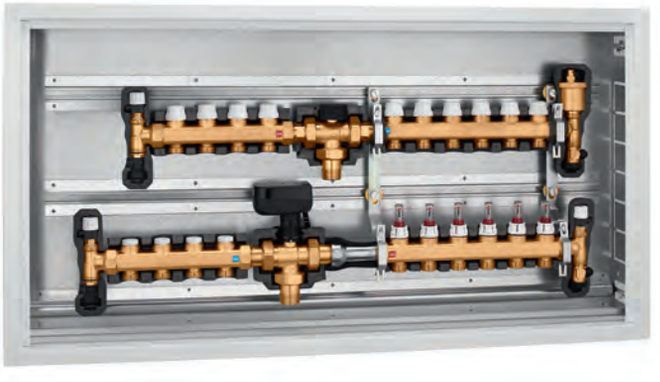
Código			
580011	1/2”	1	5

Referência à norma de proteção antipoluição

De modo a evitar o refluxo de água, contaminada e perigosa para a saúde humana, na instalação de aquecimento, **é indispensável instalar um grupo de enchimento automático com desconector.** A utilização correta de desconectores hidráulicos é regulamentada pela norma europeia EN 1717:2000 (“Proteção contra a poluição da água potável nas instalações hidráulicas e requisitos gerais dos dispositivos aptos a prevenir a poluição por refluxo”).

GRUPO DE COMUTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA INSTALAÇÕES DE PISO RADIANTE E DE VENTILOCONVECTORES

NOVO



664

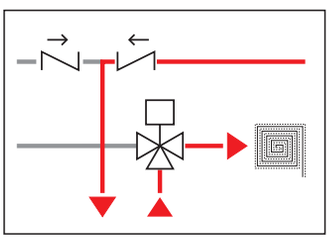
cat. 01417

Grupo de comutação e distribuição para instalações de piso radiante e de ventiloconvectores pré-montado em caixa:
Com:
- coletores de distribuição para instalações de piso radiante com caudalímetros e válvulas de interceção, com isolamento;
- coletores de distribuição para instalações de ventiloconvectores com detentores de pré-regulação do caudal e válvulas de interceção, com isolamento;
- válvula desviadora de três vias com comando a três pontos, com isolamento e espaçador anticondensação;
- kit antirretorno;
- caixa.

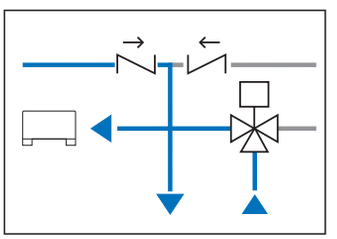
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 5–60 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE

Inverno

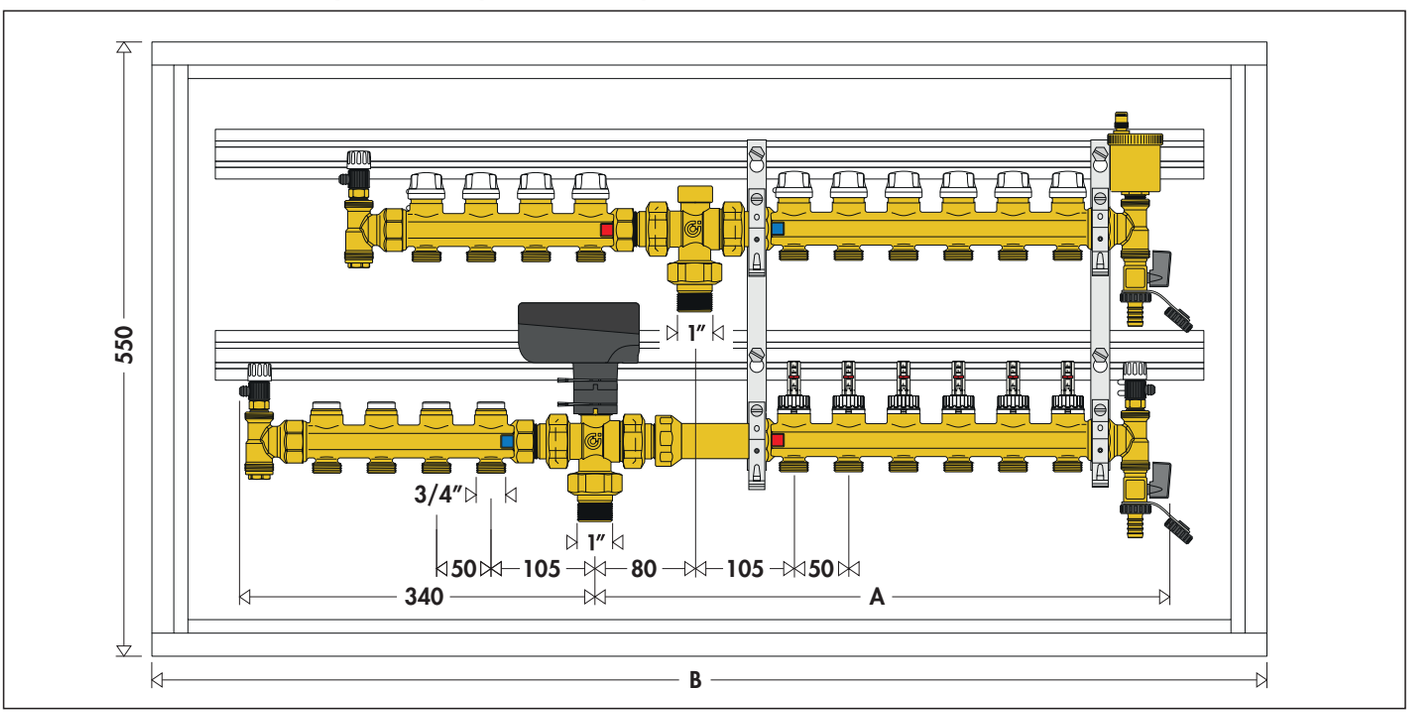


Verão



Código	Ligação	N.º deriv. piso radiante	N.º deriv. ventiloconvectores
6640F1	1" M	6 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640G1	1" M	7 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640H1	1" M	8 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640I1	1" M	9 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640L1	1" M	10 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640M1	1" M	11 x 3/4" M	4 x 3/4" M

Dimensões do grupo de comutação e distribuição para instalações de piso radiante / ventiloconvectores



N° deriv.	4 + 6	4 + 7	4 + 8	4 + 9	4 + 10	4 + 11
A	520	570	620	670	720	770
B	1000	1000	1200	1200	1200	1200

KIT DE LIGAÇÃO SOLAR – BOMBA DE CALOR – CALDEIRA PARA PRODUÇÃO DE AQS

265 SOLARINCAL

cat. 01163



Função

O termóstato com sonda posicionada na ida da água quente, proveniente da acumulação solar+bomba de calor, comanda a válvula desviadora, colocada na entrada do kit. Em função da temperatura definida, a válvula desvia a água entre o circuito de utilização e o da caldeira, **com integração térmica.**
Uma misturadora termostática antiqueimadura, colocada à saída do kit, controla a temperatura da água enviada à utilização.

Kit de ligação ao acumulador solar+bomba de calor com caldeira, **com integração térmica**. Constituído por:
- Misturadora termostática antiqueimadura regulável com manípulo, para instalações solares. Com filtros e válvulas de retenção nas entradas.
- Válvula desviadora com servocomando a três contactos. Com microinterruptor auxiliar.
- Termóstato com sonda para instalações solares, para ativação da válvula desviadora. **Display para visualização da temperatura**.
- **Cobertura de proteção** pré-formada.

Acoplamento misturadora - válvula com posição regulável das ligações na entrada e saída.

Misturadora
Para dados técnicos, ver série 264.

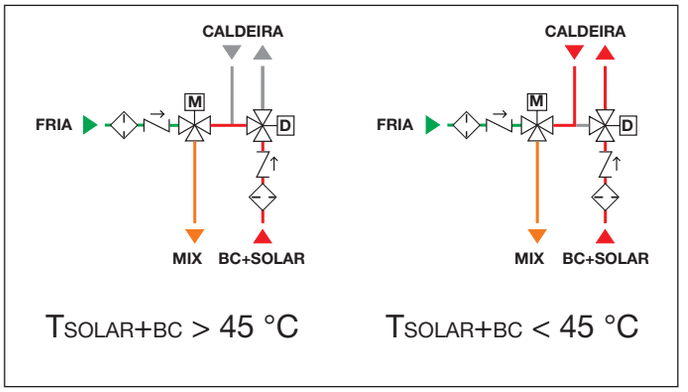
Válvula desviadora
Para dados técnicos, ver série 264.

Servocomando
Para dados técnicos, ver série 264.

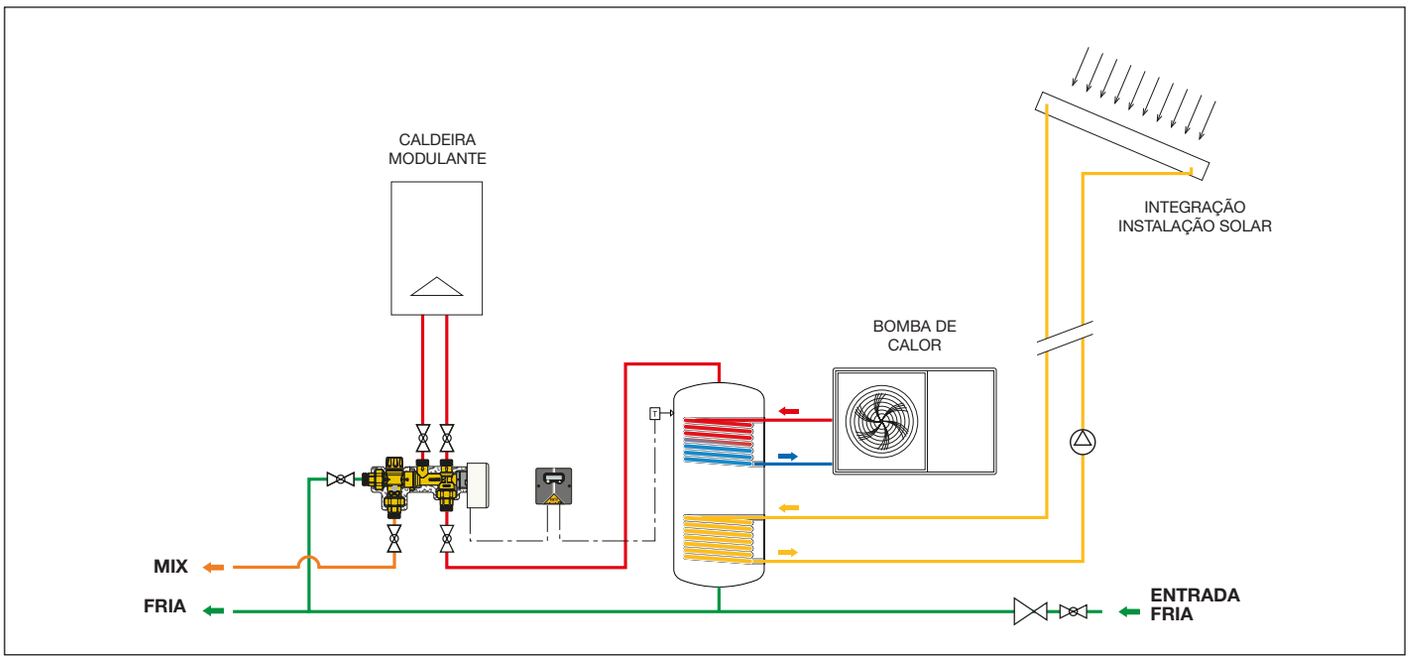
Termóstato com sonda
Para dados técnicos, ver série 264.

Código			
265352	3/4”	1	–

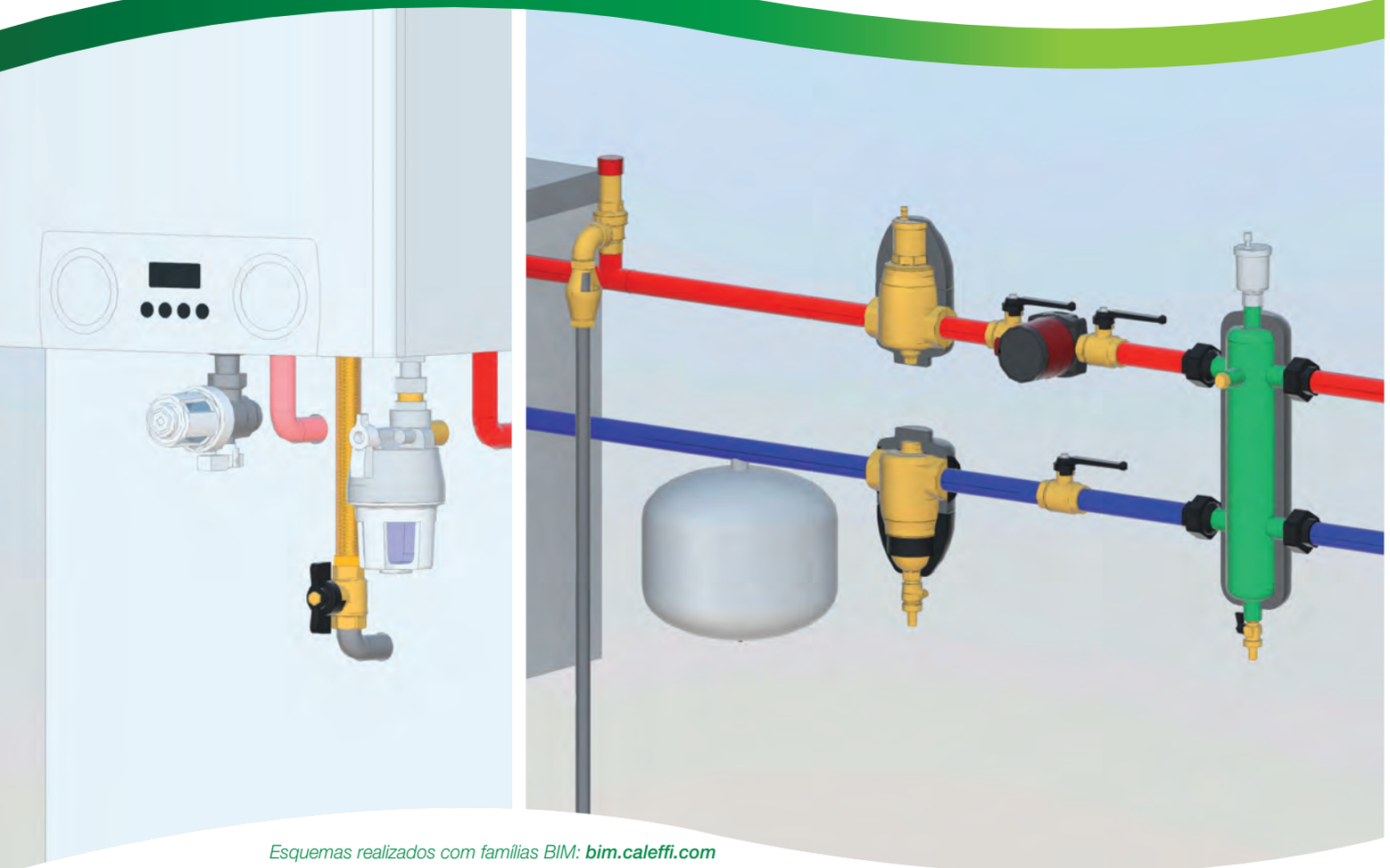
Esquemas hidráulicos de funcionamento



Esquema de aplicação do kit SOLARINCAL série 265



DISPOSITIVOS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA, SEPARAÇÃO DE SUJIDADE E PURGA DE AR



Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Grupo automático de tratamento de água
Kit de enchimento e desmineralização
Cartuchos para amaciamento e desmineralização
Aditivos químicos
Filtro separador de sujidade magnético com limpeza automática DIRTMAGCLEAN®
Filtro de sujidade magnético para instalação sob a caldeira CALEFFI XS®
Doseador de polifosfatos CALEFFI XP
Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática CALEFFI XF
Separadores de sujidade magnéticos em tecnopolímero DIRTMAG®
Dispositivo multifunções em compósito com separador de sujidade e filtro DIRTMAGPLUS®
Separadores de sujidade magnéticos DIRTMAG®
Separadores de microbolhas de ar e de sujidade magnéticos DISCALDIRTMAG
Separadores de microbolhas de ar e de sujidade DISCALDIRT®
Separador de microbolhas de ar de alta eficiência para instalações com bomba de calor CALEFFI HED®
Separadores de microbolhas de ar DISCALSLIM® e DISCAL®
Purgadores de linha
Purgadores automáticos para radiadores AERCAL®
Purgadores manuais para radiadores

GRUPO AUTOMÁTICO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

580020

cat. 01360

Grupo automático de tratamento de água, amaciamento e desmineralização. Inclui medidor volumétrico com célula de contagem da condutibilidade elétrica integrada, regulador de bypass, válvula de interceção de esfera a jusante, torneira de descarga e purgador de ar.
Com isolamento.
Campo de temperatura: 4–30 °C.
Pressão máx.: 4 bar.
Temperatura máx.: 30 °C.



Código			
580020	1/2”	1	–

580011

cat. 01361

Grupo compacto de enchimento automático em conformidade com a norma EN 1717. Com desconector **tipo BA**, válvulas de interceção, filtro, tomadas de pressão para verificação do desconector e redutora de pressão.
Para instalação horizontal ou vertical.
Corpo em latão.
Com isolamento.
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,8–4 bar.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Desconector conforme a norma EN 12729.
Redutora de pressão conforme a norma EN 1567.



Código			
580011	1/2”	1	5



Adaptador de ligação com porca louca e guarnição.
Para cód. 580020 e 580011.

Código			
F0001298	3/4” F x 3/4” F	1	–

KIT DE ENCHIMENTO E DESMINERALIZAÇÃO

PT580

Kit de enchimento e desmineralização.



Composto por:
- grupo automático de tratamento de água, amaciamento e desmineralização código 580020;
- grupo compacto de enchimento automático código 580011;
- adaptador de ligação código F0001298;
- cartucho de desmineralização códigos 580900 ou 580901.

Acoplamento realizado em obra.

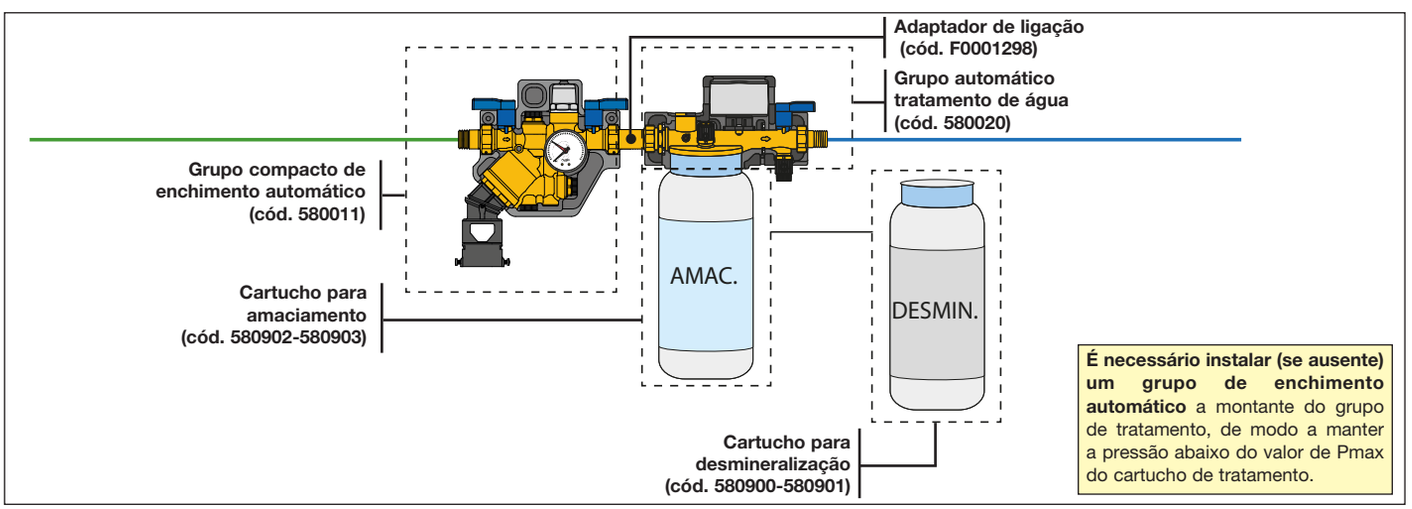
Código		Coef. de dimensionamento (cond. residual < 10 µS/cm)		
PT580000	com cartucho cód. 580900	140	1	–
PT580001	com cartucho cód. 580901	180	1	–

Centralina eletrónica
O grupo está equipado com uma centralina eletrónica que gere, quer tratamentos de desmineralização quer de amaciamento da água. É possível configurar parâmetros e dados, relativos a um tratamento específico, diretamente no quadro frontal da centralina.
O software calculará automaticamente todos os parâmetros para um correto funcionamento (consultar o manual de instruções H0007428).



Referência à norma de proteção antipoluição

De modo a evitar o refluxo de água, contaminada e perigosa para a saúde humana, na instalação de aquecimento, **é indispensável instalar um grupo de enchimento automático com desconector.** A utilização correta de desconectores hidráulicos é regulamentada pela norma europeia EN 1717:2000 (“Proteção contra a poluição de água potável nas instalações hidráulicas e requisitos gerais dos dispositivos aptos a prevenir a poluição por refluxo”).



É necessário instalar (se ausente) um grupo de enchimento automático a montante do grupo de tratamento, de modo a manter a pressão abaixo do valor de Pmax do cartucho de tratamento.

CARTUCHO PARA AMACIAMENTO



580

cat. 01360

Cartucho **descartável para amaciamento.**
Pressão máx.: 4 bar.
Campo de temperatura: 4–30 °C.
Campo de temperatura de armazenamento: 0–40 °C.
Caudal nominal: 2 l/min (cód. 580902),
4 l/min (cód. 580903).

Código	Coef. de dimensionamento (dureza °f)	Coef. de dimensionamento (dureza °dH)		
580902	26	14	1	–
580903	43	24	1	–



5750

Kit de medição da dureza da água.
Precisão: 1 °f / 1 °dH.

Código		
575003	1	–

Dimensionamento do cartucho para amaciamento
O volume de água a tratar depende da dureza da água de enchimento e deve ser calculado do seguinte modo:

$$\text{Volume de água a tratar } (m^3) = \frac{\text{Coef. dimensionamento}}{\text{dureza IN - dureza OUT}}$$

dureza IN = dureza da água não tratada (°f/°dH)
dureza OUT = dureza pretendida da água tratada (°f/°dH)





Substituição cartucho 570922 (fim de produção)



Utilizar cartucho

Código
580903



e adaptador

Código
580002



Recarga cartucho 570922 (fim de produção)



Utilizar recarga

Código
570903



CARTUCHO PARA DESMINERALIZAÇÃO



580

cat. 01360

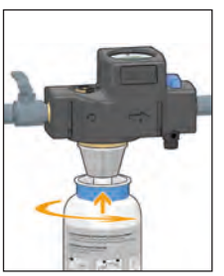
Cartucho **descartável para desmineralização**.
Pressão máx.: 4 bar.
Campo de temperatura: 4–30 °C.
Campo de temperatura de armazenamento: 0–40 °C.
Caudal nominal: 2 l/min (cód. 580900),
4 l/min (cód. 580901).

Código	Coef. de dimensionamento (cond. residual < 10 µS/cm)	Coef. de dimensionamento (cond. residual < 50 µS/cm) (*)		
580900	140	220	1	–
580901	180	280	1	–

(*) Se não ocorrer um tratamento completo de desmineralização (condutibilidade residual < 10 µS/cm), é preferível utilizar o coeficiente de dimensionamento para condutibilidade residual < 50 µS/cm.

Dimensionamento do cartucho para desmineralização
O volume de água a tratar depende da condutibilidade elétrica da água de enchimento e deve ser calculado do seguinte modo:

$$\text{Volume de água a tratar } (m^3) = \frac{\text{Coeficiente dimensionamento}}{\text{Condutibilidade elétrica } (\mu S/cm)}$$


Cartucho para grupo 574101 (fim de produção)



Utilizar cartucho

Código
580901



e adaptador

Código
580002



Cartucho de subst. para grupo 574111 (fim de produção)



Utilizar como cartucho de subst.

Código
580901

e adaptador já presente no grupo



ADITIVOS QUÍMICOS



5709 C3 CLEANER

cat. 01345

Remove lodo, calcário e detritos.
Dosagem:
0,5 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

BELGAQUA

Código			
570911	0,5 litros	6	–



5709 C1 INHIBITOR

cat. 01345

Protege contra corrosões e incrustações.
Dosagem:
0,5 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

BELGAQUA

Código			
570912	0,5 litros	6	–



5709 C7 BIOCIDE

cat. 01345

Impede o crescimento de bactérias e fungos.
Dosagem:
0,5 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

Código			
570913	0,5 litros	6	–

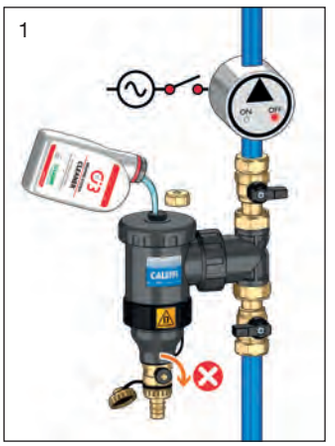


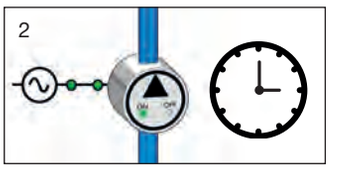
5709 C4 LEAK SEALER

cat. 01345

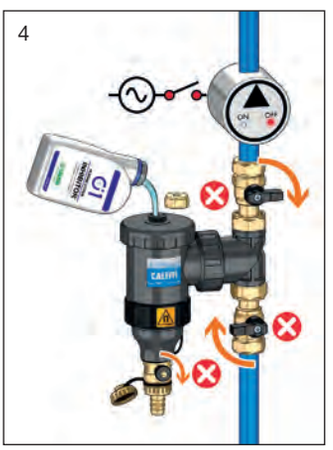
Selante líquido.
Dosagem:
0,5 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

Código			
570914	0,5 litros	6	–









5



Indicar a data da introdução do C1 INHIBITOR. Indicar se foi utilizado o C3 CLEANER.

Após o amaciamento ou a desmineralização, recomenda-se o uso do aditivo químico inibidor de corrosões e incrustações — C1 INHIBITOR — para proteção da instalação.

ADITIVOS QUÍMICOS



5709 C3 FAST CLEANER

cat. 01345

Remove lodo, calcário e detritos.
Dosagem:
0,4 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

BELGAQUA

Código			
570915	0,4 litros	10	–



5709 C1 FAST INHIBITOR

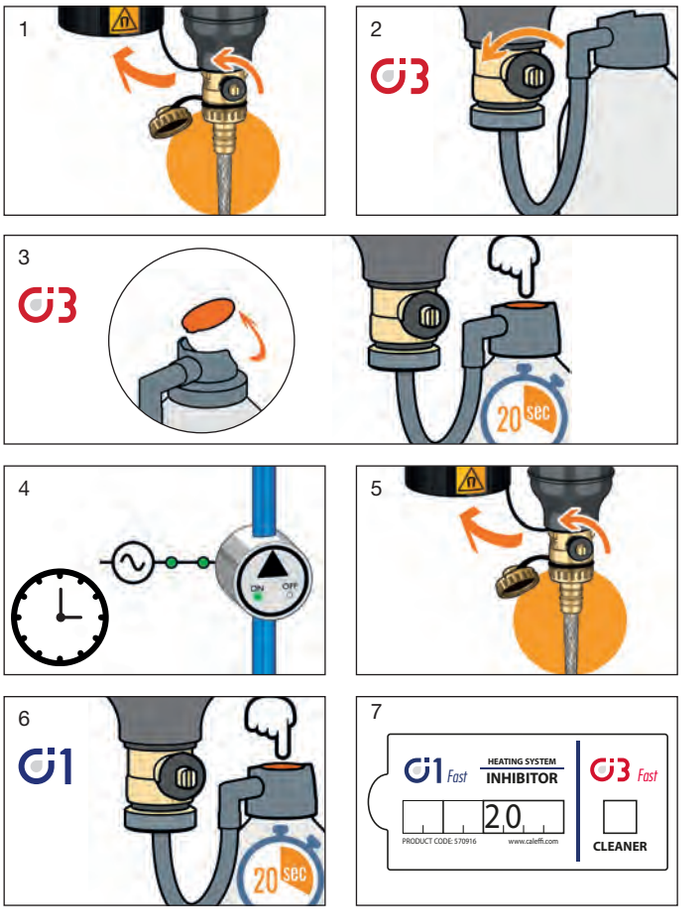
cat. 01345

Protege contra corrosões e incrustações.
Dosagem:
0,4 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

BELGAQUA

BUILDCERT NSF CIAS Certified

Código			
570916	0,4 litros	10	–



Síntese dos tratamentos

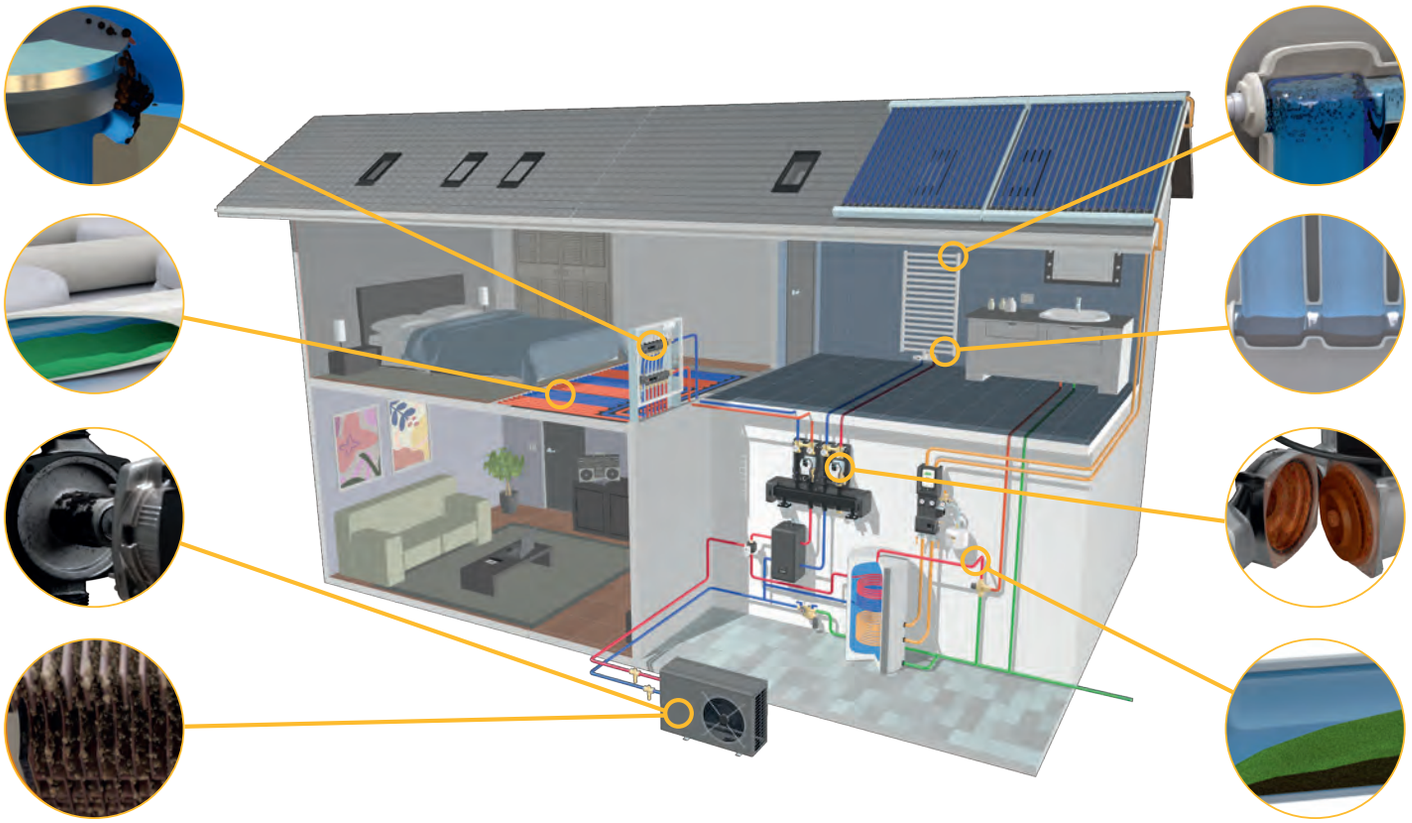
	Limpeza instalação	*Lavagem e higienização*	*Proteção corrosão e incrustações*	*Proteção crescimento bacteriano*	*Proteção pequenas fugas*
C3 CLEANER	●	●			
C3 FAST CLEANER	●	●			
C1 INHIBITOR			●		
C1 FAST INHIBITOR			●		
C7 BIOCIDE		●		●	
C4 LEAK SEALER					●

Tratamentos para limpeza e lavagem: inserir na instalação e deixar circular de acordo com a duração prevista. Aconselha-se a descarga para eliminar as impurezas recolhidas no separador de sujidade.

Tratamentos para proteção: inserir na instalação e verificar uma vez por ano.

Tratamento "conforme a necessidade" em caso de pequenas fugas. Deixar na instalação.

O AR E A SUJIDADE NAS INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO



Problemas associados à presença de sujidade

As impurezas em suspensão na água dos circuitos hidráulicos podem gerar uma série de inconvenientes que não devem ser subestimados.

Corrosão por aeração diferencial
É devida ao facto de, na presença de água, uma camada de sujidade sobre uma superfície metálica conduzir à formação de duas zonas (água/sujidade e sujidade/metal) com teores de oxigénio diferentes; por este motivo ativam-se pilhas localizadas com fluxos de corrente que levam à corrosão das superfícies metálicas.

Funcionamento irregular das válvulas
Deve-se à sujidade que pode aderir insistentemente à sede das válvulas e provocar deformações de regulação, bem como fugas de água.
As impurezas também podem comprometer a eficácia de regulação das válvulas, como por exemplo, das válvulas de balanceamento.

Bloqueio e gripagem dos circuladores
São causados pela sujidade que passa através dos circuladores e que se pode acumular quer pela sua geometria particular, quer por efeito dos campos magnéticos gerados pelos próprios circuladores.

Menor rendimento dos permutadores de calor
Os depósitos de sujidade podem, com efeito, reduzir significativamente quer os caudais dos fluidos, quer as superfícies que permutam calor.

Problemas associados à presença de ar

Os problemas causados pelo ar contido nas instalações hidráulicas podem ser graves e incómodos quer para os utilizadores, quer para os profissionais responsáveis pela instalação. Se estes problemas não forem analisados em profundidade podem conduzir, frequentemente, a soluções que não os resolverão a longo prazo.
Inicialmente, é muito importante identificar os fenómenos provocados pela presença de ar na instalação.

Ruído nas tubagens e nos terminais
O ar contido na instalação gera ruído na tubagem e nos órgãos de regulação, devido à presença de bolhas de ar, muito mais evidente na fase de ativação do sistema, ou seja, no momento em que o fluxo começa a circular pelos tubos.

Caudais insuficientes, bloqueio total da circulação e permuta térmica insuficiente entre os terminais de emissão e o ambiente
A circulação pode ser parcial ou totalmente bloqueada por bolhas de ar presentes em alguns pontos da instalação. Este fenómeno é particularmente grave no caso de instalações de chão radiante, podendo também causar desequilíbrios térmicos e um menor rendimento dos radiadores.

Corrosão da instalação
É induzida pelo oxigénio presente no ar e pode conduzir não só ao enfraquecimento, mas também à rutura de componentes como tubagens, radiadores e permutadores de caldeira.

Cavitação
Pode comprometer a duração e o funcionamento, sobretudo, dos circuladores e das válvulas de regulação.

INSTALAÇÕES COM CALDEIRA MURAL

FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO PARA INSTALAÇÃO SOB A CALDEIRA

LIGAÇÕES EM ESQUADRIA



CALEFFI *XS*®
5459
3/4" M X 3/4 F porca louca

INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO EM TECNOPOLÍMERO

LIMPEZA SEMIAUTOMÁTICA



CALEFFI XF
577
3/4" – 2"

LIMPEZA MANUAL



DIRTMAG*PLUS*®
5453
3/4" – 1 1/4"

INSTALAÇÕES COM CALDEIRA MURAL COM VÃO TÉCNICO
INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO EM TECNOPOLÍMERO

CAUDAIS STANDARD



DIRTMAG®
5453
3/4" – 1" – 1 1/4"

SEPARADOR DE SUJIDADE EM TECNOPOLÍMERO COM ÍMAN

LIMPEZA SEMIAUTOMÁTICA



CALEFFI *XF*
577
3/4" – 1 1/4"

INSTALAÇÕES DE MÉDIAS E GRANDES DIMENSÕES

FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO EM TECNOPOLÍMERO



CALEFFI *XF*
577
1 1/2" – 2"

SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO EM LATÃO



DIRTMAG®
5463
3/4" – 2"

SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO EM AÇO



DIRTMAG®
5466
DN 50–DN 65

INSTALAÇÕES DE GRANDES DIMENSÕES

SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO EM AÇO

INSTALAÇÃO EM LINHA



DIRTMAG®
5466
DN 50–DN 300

FILTRO SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO

INSTALAÇÃO EM BYPASS



DIRTMAG*CLEAN*®
5790

Separadores de sujidade magnéticos

Princípio de funcionamento

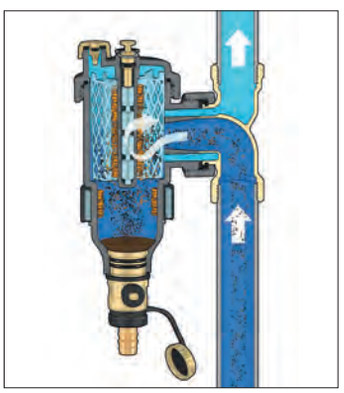
A separação de sujidade é um tratamento físico semelhante à filtragem, mas mais eficaz de um ponto de vista da dimensão das partículas. Aproveitando o princípio da precipitação por gravidade, consegue separar e fazer depositar, após apenas algumas recirculações, partículas com dimensões até 0,005 mm (5 µm). A ação de separação das impurezas realizada pelo separador de sujidade magnético baseia-se na ação combinada de vários fenómenos. A redução da velocidade do fluido favorece a precipitação, por gravidade, das partículas de sujidade na câmara de recolha, a qual apresenta as seguintes características:

- está situada na parte inferior do dispositivo, a uma distância das ligações que permite que as impurezas recolhidas não sejam afetadas pela turbulência do fluxo através da superfície reticular;
- é grande para aumentar a capacidade de acumulação de sujidade e, assim, diminuir a frequência de esvaziamento/descarga;
- possui uma torneira de descarga para efetuar a expulsão das impurezas recolhidas na parte inferior do separador, mesmo com a instalação em funcionamento.

O elemento interno de superfície reticular opõe uma baixa resistência à passagem do fluido, garantindo todavia a separação, que ocorre por colisão das partículas com as superfícies reticulares, e sucessiva decantação.
A presença de ímanes também permite uma maior eficácia na separação e recolha de impurezas ferromagnéticas; estas são retidas na câmara de recolha do separador de sujidade pelos ímanes presentes no dispositivo.

Perdas de carga

Devido à configuração destes componentes (secção de passagem ampla), a sua perda de carga, dentro do intervalo de caudais de funcionamento ideais, mantém-se em valores quase sempre insignificantes. As perdas de carga permanecem constantes ao longo do tempo de funcionamento.



Dimensionamento

O dimensionamento de um separador de sujidade depende principalmente da velocidade de passagem do fluido através do dispositivo, pois uma velocidade demasiado elevada não permitiria uma separação adequada das impurezas.
Como é sabido, a velocidade do fluido está relacionada com o caudal através da secção de passagem. Permanecer dentro dos limites de velocidade significa, portanto, não exceder determinados valores de **caudal máximo** permitidos para cada dimensão.

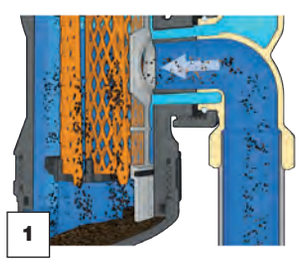
Filtros de sujidade magnéticos

Princípio de funcionamento

A ação de separação de impurezas efetuada pelo filtro de sujidade magnético baseia-se na ação combinada de vários componentes:

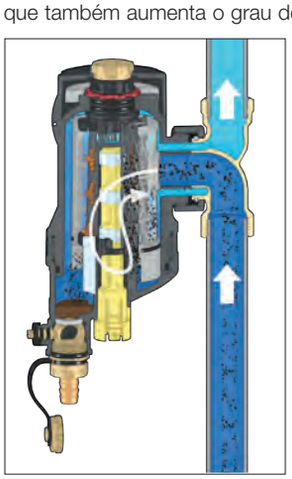
- um elemento reticular interno (1), que desempenha a função de separação de sujidade;
- ímanes inseridos diretamente na via de fluxo (2), que capturam e retêm as impurezas ferrosas;
- uma malha filtrante metálica (3), que retém as impurezas residuais através da seleção mecânica.

As malhas filtrantes caracterizam-se por vários parâmetros, sendo um dos mais importantes a malha de passagem (ou capacidade de filtragem), que indica as dimensões mínimas das partículas que o filtro é capaz de intercetar. Um outro parâmetro diz respeito à superfície da malha filtrante: uma maior superfície garante um menor grau de sujidade. A câmara de recolha na base destes dispositivos tem as mesmas especificidades do que a dos separadores de sujidade.



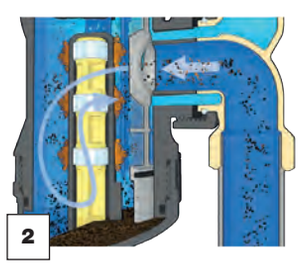
Perdas de carga

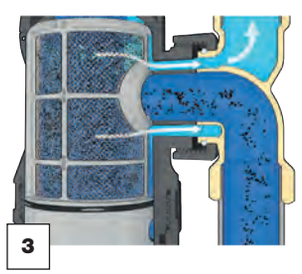
Por efeito da passagem através da malha de filtragem, produz-se no fluido uma perda de carga que aumenta à medida que também aumenta o grau de obstrução.



Em dispositivos que unem o filtro ao separador de sujidade, a malha filtrante é mais protegida do que a de um filtro simples, uma vez que parte das impurezas precipita-se no separador de sujidade. Por esta razão, o grau de incrustação é inferior ao dos filtros normais durante o mesmo tempo de funcionamento.

É importante efetuar uma manutenção regular do filtro de sujidade magnético; em alguns casos, este processo é simplificado por sistemas de limpeza automáticos ou semiautomáticos.





Dimensionamento

O parâmetro principal a ser avaliado para o dimensionamento de um filtro de sujidade magnético é a sua **perda de carga**. De facto, a passagem de água através da malha filtrante cria uma perda de carga diferente dependendo da capacidade de filtragem. Quanto maior for esta capacidade, maior será a eficiência de separação, mas também a perda de carga gerada.

FILTRO SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM LIMPEZA AUTOMÁTICA

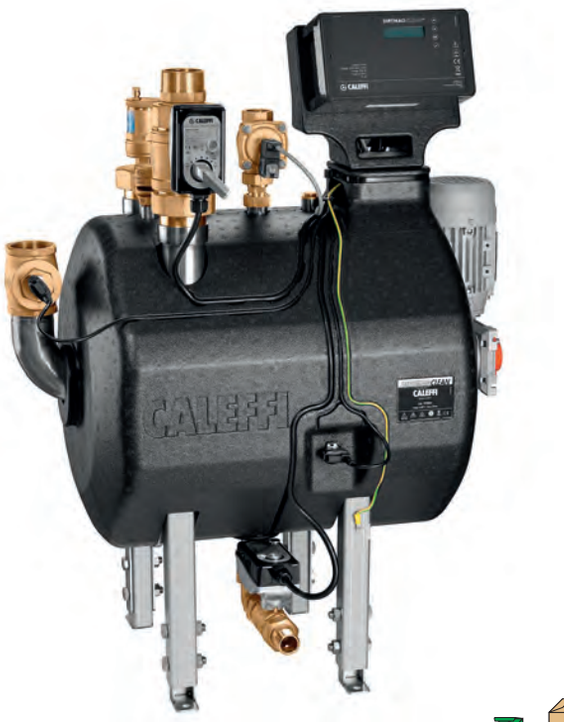
5790
DIRTMAG*CLEAN*®

cat. 01358

Filtro separador de sujidade magnético, com limpeza automática.
Corpo e pés de suporte em aço inoxidável AISI 304.
Ligações:
- na entrada 2" M com casquilho,
- na saída 2" F,
- descarga 1" M com casquilho,
- fluxagem 1" F.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–85 °C.
Alimentação: 230 V.
Capacidade de separação de partículas: até a 2 μm.
Predisposto para introdução de aditivos químicos.
Predisposto para gestão MODBUS-RTU.

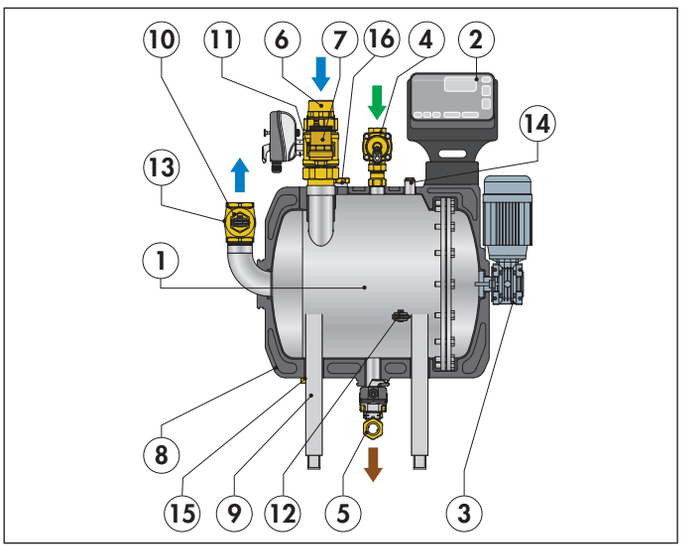
Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código	Kv		
579000	45	1	–

Princípio de funcionamento

O dispositivo é utilizado nas centrais térmicas das instalações de aquecimento para remover lodo e impurezas em circulação, de maneira progressiva e completa. Deste modo, previnem-se eventuais problemas funcionais dos componentes e das válvulas de regulação colocadas nos terminais.
O dispositivo funciona por meio da ação contínua de elementos de filtragem específicos posicionados numa câmara, através da qual flui a água da instalação. A malha de filtragem, muito seletiva, bloqueia progressivamente as partículas até diâmetros de 2 μm. As partículas de natureza ferrosa são simultaneamente separadas por ímanes colocados na superfície do elemento filtrante. Dada a ampla superfície de filtragem, as perdas de carga são reduzidas ao mínimo.
A limpeza automática dos elementos de filtragem é efetuada mecanicamente mediante lavagem com água de rede em pressão e movimento rotativo simultâneo dos próprios elementos. A gestão do dispositivo em todas as suas fases funcionais de trabalho, limpeza, carga e descarga está atribuída a um regulador eletrónico, que também pode ser gerido à distância através de sistema BMS com protocolo MODBUS-RTU.

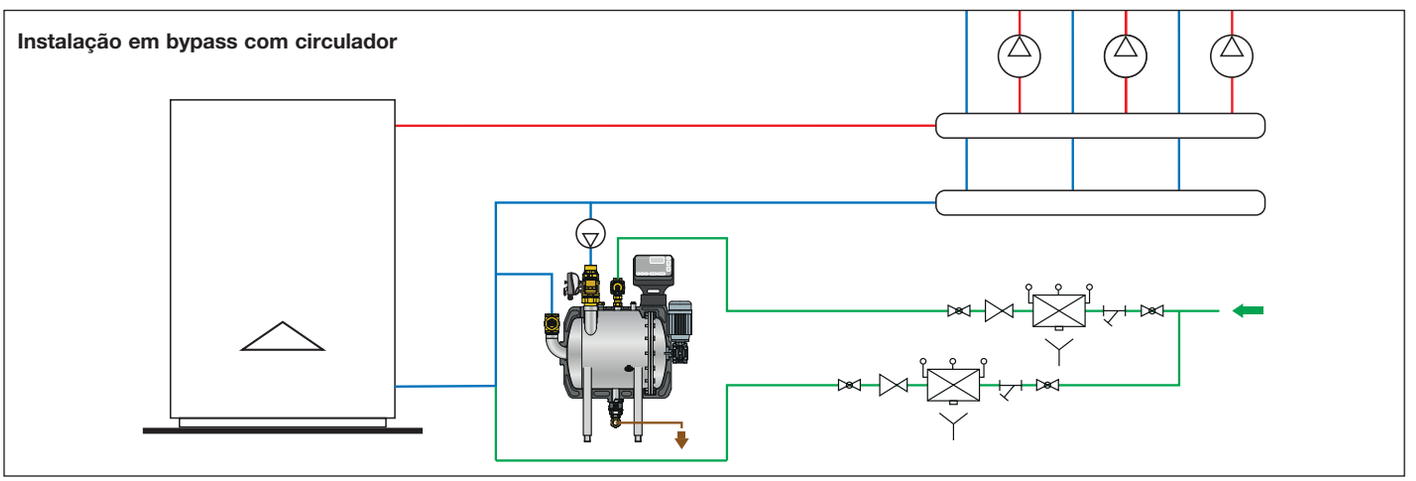


Componentes característicos

1) Grupo de filtragem com ímanes
2) Regulador eletrónico
3) Motor elétrico monofásico
4) Válvula solenoide com retenção incorporada
5) Válvula de descarga
6) Válvula de entrada de esfera
7) Purgador de ar automático com filtro incorporado
8) Isolamento
9) Pés de suporte reguláveis
10) Válvula de não retorno de clapet
11) Válvula antivácuo
12) Sonda temperatura e pressão S1
13) Sonda temperatura e pressão S2
14) Ligação 1/2" com tampa para manómetro
15) Ligação 1/2" com tampa para válvula de descarga adicional
16) Entrada para aditivos químicos

Esquema de aplicação do código 579000

Instalação em bypass com circulador



FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO PARA INSTALAÇÃO SOB A CALDEIRA



5459 CALEFFI XS®

cat. 01357

Filtro de sujidade magnético para instalação sob a caldeira.
Corpo em latão. Cromado.
Ligações em esquadria.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

Código			
545900	3/4" M x 3/4" F porca louca	1	10



Adaptador de ligação com porca e guarnição.
Cromado.

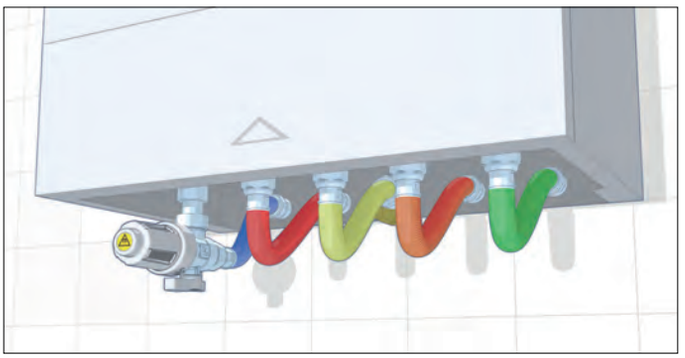
Código			
F0001297	3/4" F x 3/4" F	1	–



Kit de descarga e de introdução de aditivos.

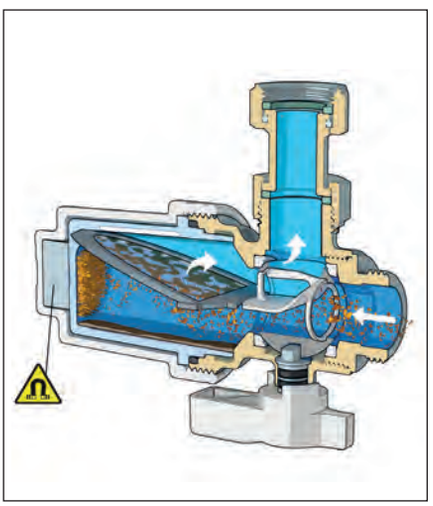
Código			
F0001037		1	–

Instalação em esquadria no circuito de aquecimento

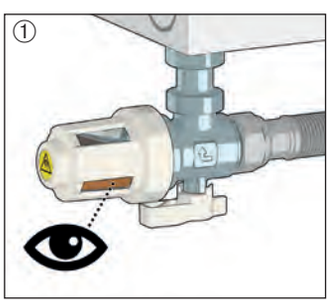


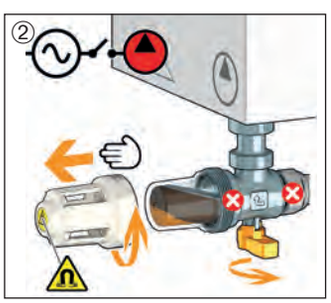
Funcionamento

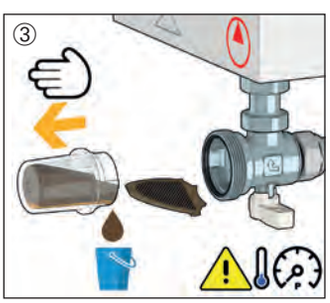
O filtro de sujidade magnético separa mecanicamente as impurezas contidas nas instalações de aquecimento, através de uma ação tripla: um filtro de malha em aço (secção de passagem Ø 0,80 mm) para as partículas ligeiras não ferrosas; um potente íman em neodímio para os resíduos ferrosos; uma ampla câmara para recolha de partículas maiores. A câmara é dotada de janelas transparentes, através das quais é possível verificar a necessidade de limpeza dos elementos internos.

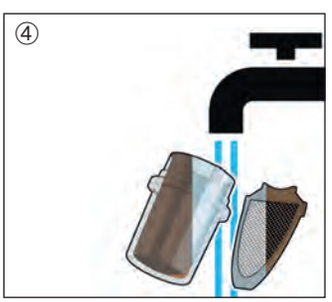


Manutenção









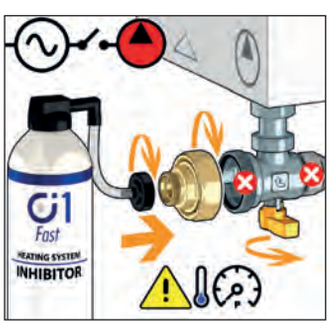


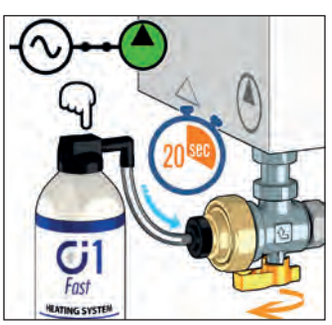
Pack de proteção

Pack composto por:
- Filtro de sujidade magnético para instalação sob a caldeira;
- C3 FAST CLEANER;
- C1 FAST INHIBITOR.

Pode ser utilizado com o kit cód. F0001037.

Código			
KIT545900		1	–





DOSEADOR DE POLIFOSFATOS



5459
CALEFFI XP

cat. 01375

Doseador de polifosfatos para instalação sob a caldeira.
Para circuito de água quente sanitária.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–40 °C.
Temperatura máx. ambiente: 40 °C.
Duração média cristais: 35–40 m³ de água quente sanitária com dureza média de 12 °f.
Utilizar apenas recarga original cód. F0001503.
Inclui uma recarga de cristais de polifosfato.

Código			
545950	1/2” M x 1/2” F porca louca	1	5



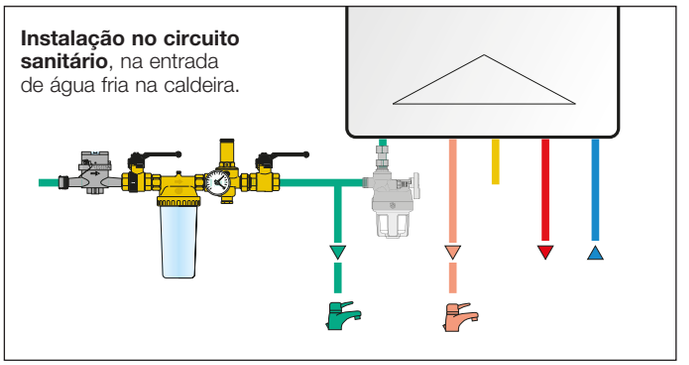
Recarga de cristais de polifosfato.
Com filtro interno de substituição.
Para doseador cód. 545950.

Código			
F0001503		1	10



Isolamento para doseador de polifosfatos.

Código			
CBN545950		1	–





Recarga de polifosfatos

Os cristais de polifosfato são misturados com grânulos de borracha de cor escura, úteis para visualizar o nível dos cristais diretamente pelas janelas transparentes do dispositivo. Uma recarga é suficiente para encher completamente o doseador.
Recarregar o dispositivo quando os grânulos de cor escura forem visíveis na parte inferior do copo, e já não for possível ver cristais.

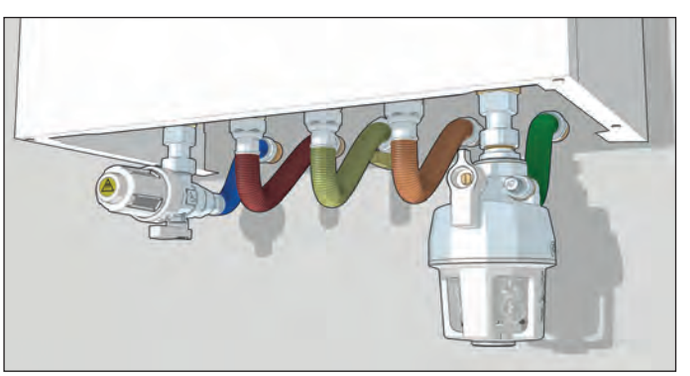




Proteção Double X

Pack composto por:
- Filtro de sujidade magnético para instalação sob a caldeira;
- Doseador de polifosfatos para instalação sob a caldeira.

Código			
KIT5459		1	–



FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM LIMPEZA SEMIAUTOMÁTICA

577 CALEFFI XF

cat. 01391



Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática.
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Secção da malha do filtro Ø = 0,16 mm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
577500	3/4”	1	–
577600	1”	1	–
577700	1 1/4”	1	–

577 CALEFFI XF

cat. 01391



Filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática, **com bypass.**
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Secção da malha do filtro Ø = 0,16 mm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
577800	1 1/2”	1	–
577900	2”	1	–

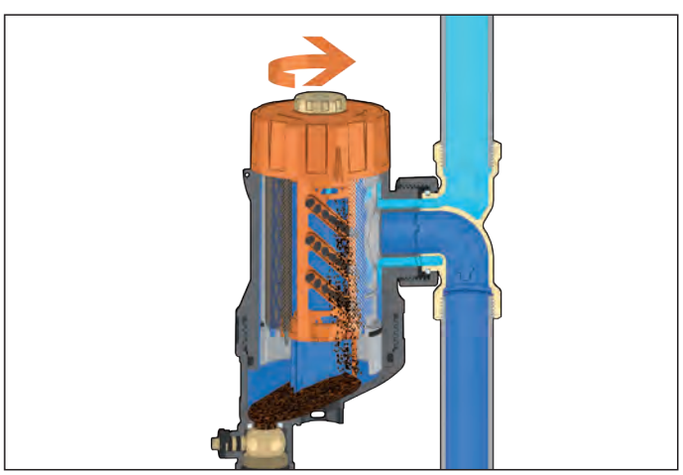


Isolamento para filtro de sujidade magnético com limpeza semiautomática.

Código	Utilização		
CBN577500	577500/600/700	1	–
CBN577800	577800/900	1	–

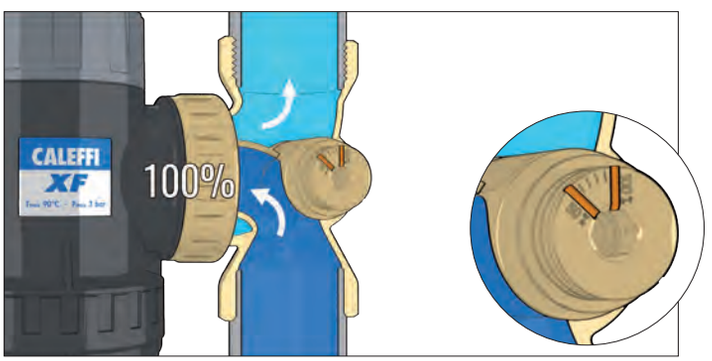
Limpeza da malha de filtragem

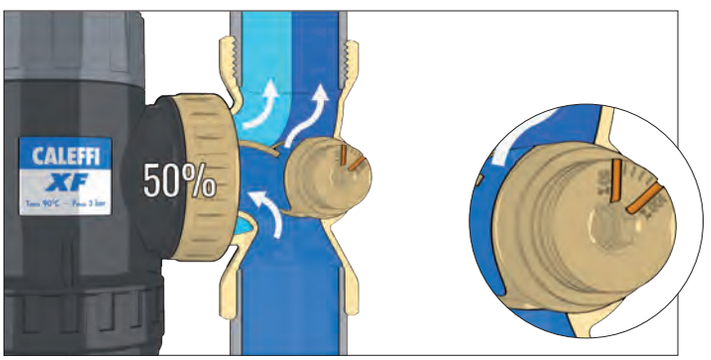
Para efetuar a limpeza do filtro de sujidade magnético CALEFFI XF, com o circulador desativado, não é necessário desmontar o componente, pois este possui um mecanismo interno com escovas para a limpeza da malha de filtragem.



Bypass regulável

As dimensões DN 40 (cód. 577800, 1 1/2”) e DN 50 (cód. 577900, 2”) possuem um bypass que permite parcializar o caudal que passa através do dispositivo até 50 %, aumentando assim o valor de Kv.
Recomenda-se uma filtragem a 100 % durante o enchimento e nas primeiras semanas de funcionamento da instalação. Posteriormente, na fase de “manutenção”, o dispositivo pode ser regulado na função de bypass para alcançar um Kv mais elevado.





SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS EM TECNOPOLÍMERO



5453 DIRTMAG®

cat. 01240

Separador de sujidade **com íman**.
Corpo em tecnopolímero.
Ligações com adaptadores bicone para tubo de cobre Ø 22 e Ø 28 mm (545302 e 545303) e **ligações roscadas fêmea** (545305 e 545306).
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código		Caudal máx. [m³/h]		
545302	Ø 22	1,3	1	5
545303	Ø 28	1,3	1	5
545305	3/4"	1,3	1	5
545306	1"	1,3	1	5



5453 DIRTMAG®

cat. 01240

Separador de sujidade com válvulas de interceção, **com íman**.
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais, verticais e a 45º.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código		Caudal máx. [m³/h]		
545345	3/4"	1,3	1	5
545346	1"	1,3	1	5
545347	1 1/4"	2,1	1	5

Isolamento para separadores de sujidade.

Código			
CBN545305	isolamento para cód. 54530.	1	–
CBN545345	isolamento para cód. 54534.	1	–



Pack de proteção

Pack composto por:
- Separador de sujidade **com íman e válvulas de esfera**;
- C3 CLEANER;
- C1 INHIBITOR.

Código			
KIT545345	com separador de sujidade 3/4"	1	–
KIT545346	com separador de sujidade 1"	1	–

DISPOSITIVO MULTIFUNÇÕES EM COMPÓSITO COM SEPARADOR E FILTRO



5453 DIRTMAG*PLUS*®

cat. 01258

Dispositivo multifunções com separador de sujidade e filtro.
Específico para limpeza completa do circuito hidráulico, para a proteção contínua da caldeira e dos componentes. Corpo em tecnopolímero.
Separador de sujidade com elemento interno em tecnopolímero, **com íman**.
Dois filtros inspecionáveis com malha em aço:
1 de primeira limpeza (cor azul) já instalado,
1 de manutenção (cor cinzenta) incluído.
Válvulas de interceção com porca, corpo em latão.
Ajustável a instalações horizontais, verticais e a 45º. Ligações roscadas fêmea.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
545375	3/4"	1	5
545376	1"	1	5
545377	1 1/4"	1	5



Filtros de substituição.

Código			
F49474/BL	filtro primeira limpeza (azul) + recip. recolha	1	10
F49474/GR	filtro func. regular (cinzento) + recip. recolha	1	10

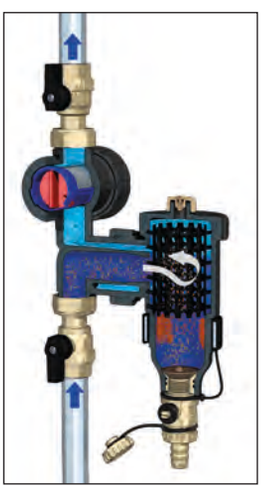


Kit acessório para enchimento e lavagem do circuito para dispositivo série 5453.

Código			
F49476		1	10

Funcionamento

O dispositivo multifunções é constituído por um separador de sujidade e um filtro com cartucho dispostos em série.
A água em circulação na instalação passa primeiramente através do separador de sujidade e, depois, através do filtro com cartucho.
A primeira passagem através do separador permite separar de imediato uma percentagem elevada de impurezas, ferrosas e não ferrosas, presentes na água em circulação, mesmo partículas de dimensões mínimas. O filtro com cartucho separa as impurezas por meio de uma malha filtrante em rede metálica. As impurezas ferrosas são mantidas no interior do corpo do separador, graças à ação de dois ímanes inseridos num anel externo, extraível.
Todas as partículas com diâmetro superior à secção de passagem são mecanicamente bloqueadas e separadas, **com a máxima eficiência de separação na primeira passagem.**



SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS



5463 DIRTMAG®

cat. 01137

Separador de sujidade **com íman**.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Ligação superior com tampa.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código				
546315	3/4”		1	–
546316	1”		1	8
546317	1 1/4”		1	–
546318	1 1/2”		1	–
546319	2”		1	–
546305	3/4”	sem isolamento	1	6
546306	1”	sem isolamento	1	6
546307	1 1/4”	sem isolamento	1	5
546308	1 1/2”	sem isolamento	1	5
546309	2”	sem isolamento	1	5



5466 DIRTMAG®

cat. 01137

Separador de sujidade **com íman**.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 10 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Ligação sondas de temperatura: 1/2” F.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

Código			
546620	DN 200	1	–
546625	DN 250	1	–
546630	DN 300	1	–



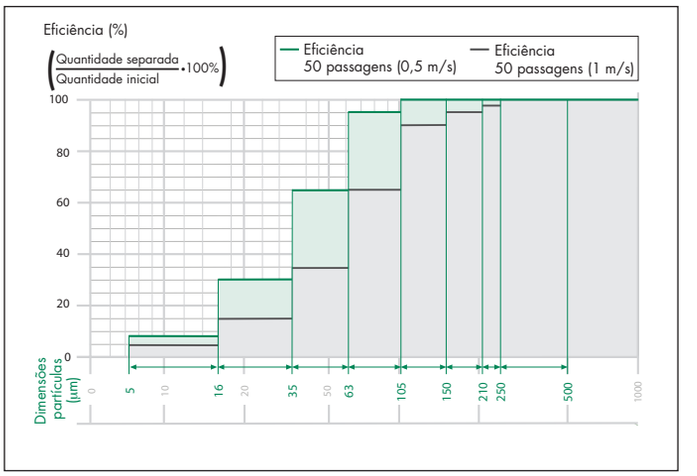
5466 DIRTMAG®

cat. 01137

Separador de sujidade **com íman**.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

Código			
546650	DN 50	1	–
546660	DN 65	1	–
546680	DN 80	1	–
546610	DN 100	1	–
546612	DN 125	1	–
546615	DN 150	1	–

Capacidade de separação de partículas e eficiência do separador de sujidade



Testes em laboratório especializado TNO - Science and Industry (NL)

Graças ao design especial do seu elemento interno, o separador de sujidade separa completamente as impurezas presentes no circuito, até a uma dimensão mínima das partículas de 5 μm.
No seguimento de testes efetuados em laboratório especializado (TNO - *Science and Industry* - NL), verificou-se que o separador de sujidade Caleffi é capaz de separar rapidamente a quase totalidade das impurezas presentes, após apenas 50 recirculações (cerca de um dia de funcionamento). Aquelas são removidas eficazmente do circuito, até aos 100 % para as partículas com diâmetros superiores a 100 μm e, em média, até aos 80 % para as partículas mais pequenas.
As passagens contínuas que o fluido sofre, durante o funcionamento normal da instalação, levam gradualmente à completa separação de impurezas.

SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR E DE SUJIDADE MAGNÉTICOS

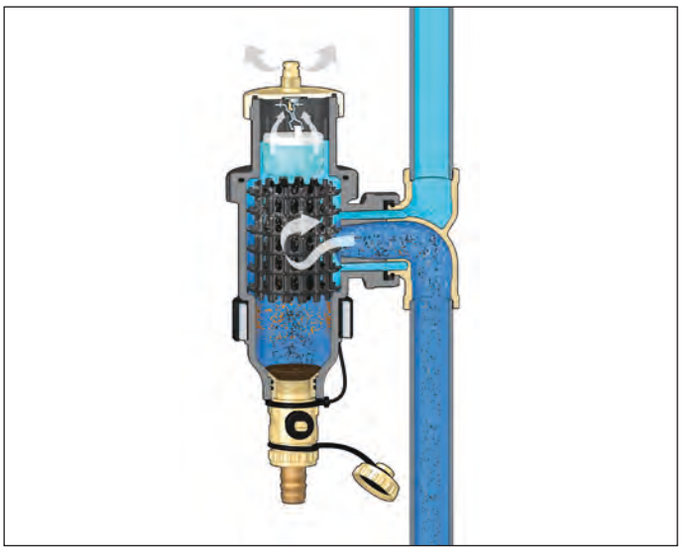


5464
DISCAL*DIRTMAG*

Separador de microbolhas de ar e de sujidade **com íman**.
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Com tampa higroscópica de segurança.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Temperatura máx.: 90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
546405	3/4”	1	5
546406	1”	1	5





5461
DISCAL*DIRTMAG*

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade **com íman**.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
546105	3/4”	1	–
546106	1”	1	–
546107	1 1/4”	1	–



5461
DISCAL*DIRTMAG*

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade **com íman**.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações roscadas fêmea.
Com isolamento.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

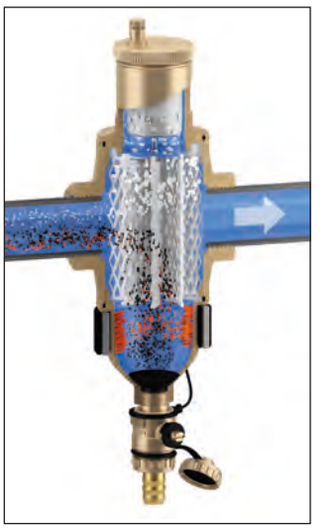
PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código			
546118	1 1/2”	1	–
546119	2”	1	–

Funcionamento

O separador de microbolhas de ar e de sujidade serve-se da ação combinada de vários princípios físicos. A parte ativa é constituída por um conjunto de superfícies reticulares dispostas em forma de leque.
Estes elementos criam movimentos vorticosos que favorecem a libertação das microbolhas e a sua acumulação nas próprias superfícies. As bolhas, fundindo-se, aumentam de volume até que são empurradas pela força hidrostática, que é superior à sua força de adesão à estrutura. Assim, sobem em direção à parte superior do dispositivo, da qual são evacuadas através de um purgador de ar automático com boia.
As impurezas presentes na água, colidindo com as superfícies metálicas do elemento interno, são separadas e caem na parte inferior do corpo da válvula.





SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR E DE SUJIDADE



546 DISCALDIRT®

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em latão.
Ligações com adaptadores bicone para tubo de cobre Ø 22 mm (546002) ou **ligações roscadas fêmea** (546005 a 546007).
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

Código			
546002	Ø 22	1	–
546005	3/4”	1	–
546006	1”	1	5
546007	1 1/4”	1	–



546 DISCALDIRT®

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–105 °C (DN 50–DN 100), 0–100 °C (DN 125-DN 150).
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

Código			
546052	DN 50	1	–
546062	DN 65	1	–
546082	DN 80	1	–
546102	DN 100	1	–
546122	DN 125	1	–
546152	DN 150	1	–



Isolamento para separadores de microbolhas de ar e de sujidade magnéticos série 5461 e 546.

Código	Utilização		
CBN546002	546005-546006-546105-546106	1	–
CBN546007	546007-546107	1	–



546 DISCALDIRT®

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 10 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Ligação sondas de temperatura: 1/2” F.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 μm.

Código			
546200	DN 200	1	–
546250	DN 250	1	–
546300	DN 300	1	–

SEPARADOR DE MICROBOLHAS DE AR DE ALTA EFICIÊNCIA PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

NOVO

5516
CALEFFI HED®

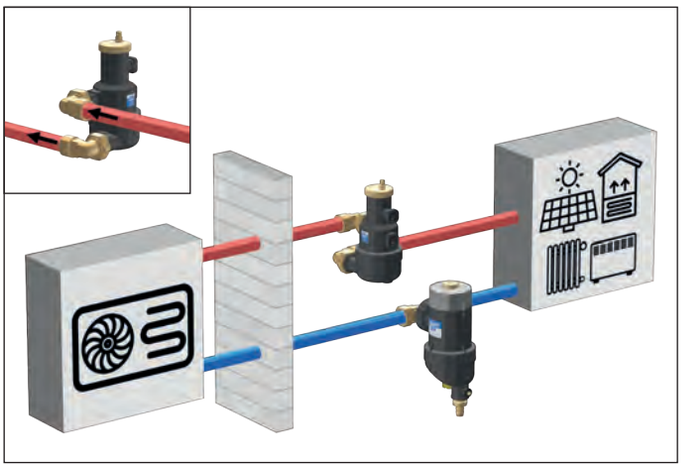
cat. 01416



Separador de microbolhas de ar de alta eficiência.
Corpo em tecnopolímero.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Com tampa higroscópica de segurança.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

Código			
551606	1” F	1	–
551607	1 1/4” F	1	–

Instalação horizontal

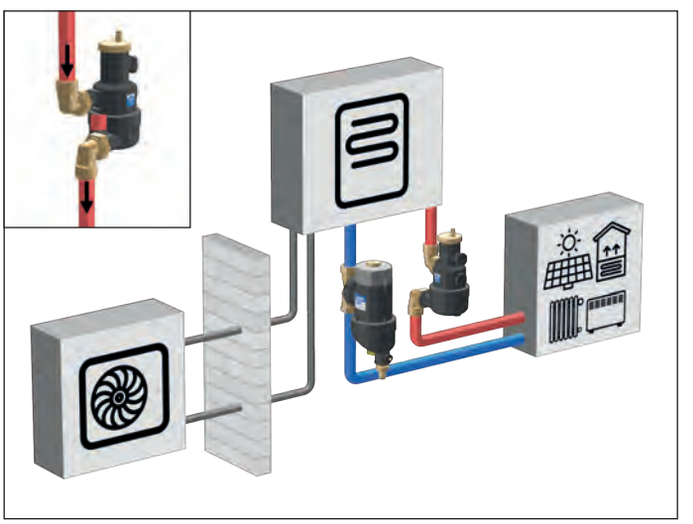




Isolamento para separador de microbolhas de ar de alta eficiência.

Código	Utilização		
CBN551602	551606/607	1	–

Instalação vertical

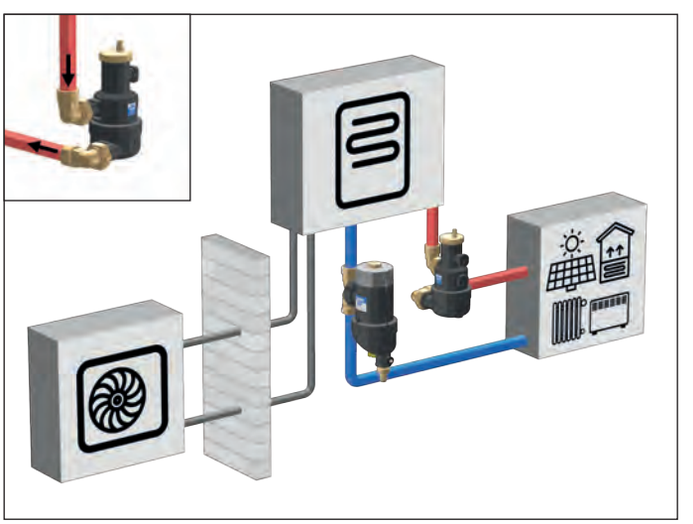




Manómetro.

Código	bar	Ligação	Posição	Ø		
F0002253	0–4	com clip	post. central	50	1	1

Instalação angular



SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR



551 DISCALSLIM®

cat. 01337

Separador de microbolhas de ar.
Corpo em tecnopolímero.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Com tampa higroscópica de segurança.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 110 °C.

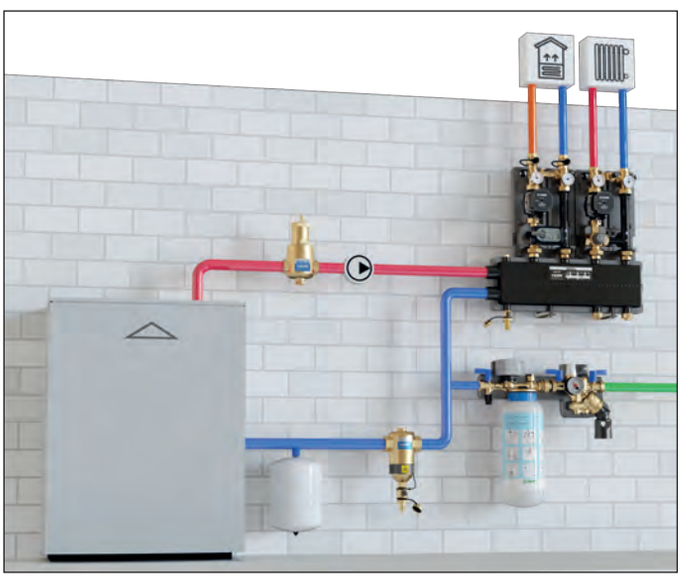
Código			
551805	3/4" F	1	10
551806	1" F	1	10



Isolamento para separadores de microbolhas de ar série 551 DISCALSLIM®.

Código			
CBN551805		1	–





551 DISCAL®

cat. 01060

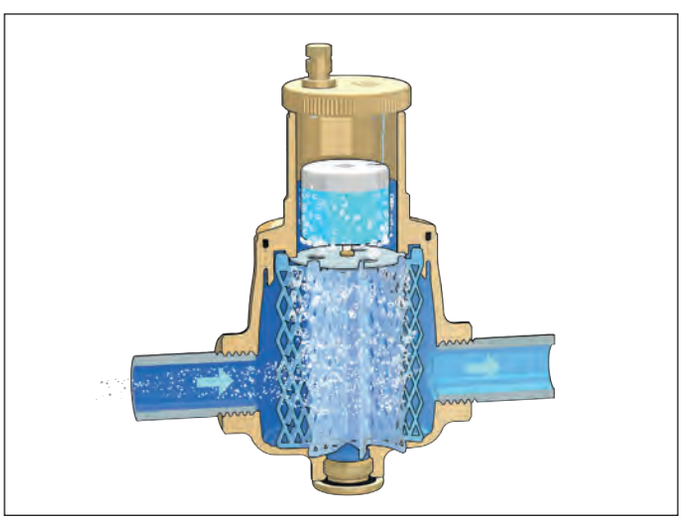
Separador de microbolhas de ar.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Com descarga.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.

Código			
551005	3/4"	1	6
551006	1"	1	6
551007	1 1/4"	1	6
551008	1 1/2"	1	6
551009	2"	1	–



Isolamento para separadores de microbolhas de ar série 551 DISCAL®.

Código	Utilização		
CBN551005	551005-551006	1	–
CBN551007	551007-551008	1	–
CBN551009	551009	1	–



SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR



551 DISCAL®

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.

Código			
551705	3/4”	1	5
551706	1”	1	5



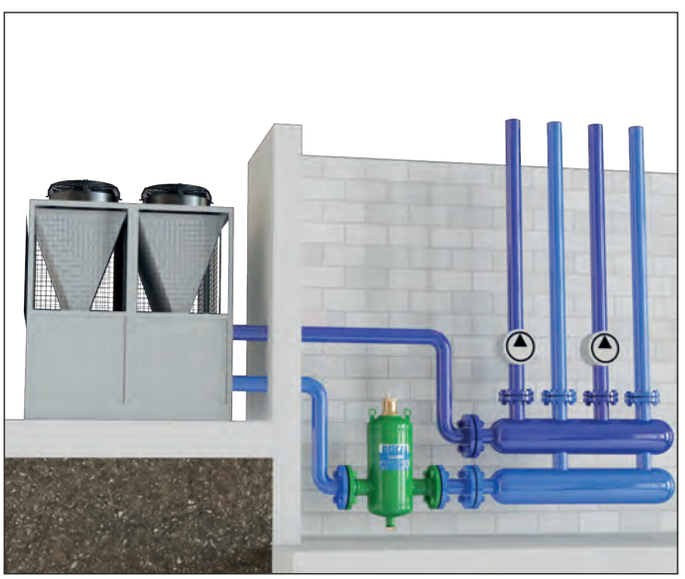


551 DISCAL®

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura:
0–105 °C (DN 50–DN 100),
0–100 °C (DN 125-DN 150).

Código			
551052	DN 50	1	–
551062	DN 65	1	–
551082	DN 80	1	–
551102	DN 100	1	–
551122	DN 125	1	–
551152	DN 150	1	–





551 DISCAL®

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 10 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Ligação sondas de temperatura: 1/2” F.

Código			
551200	DN 200	1	–
551250	DN 250	1	–
551300	DN 300	1	–

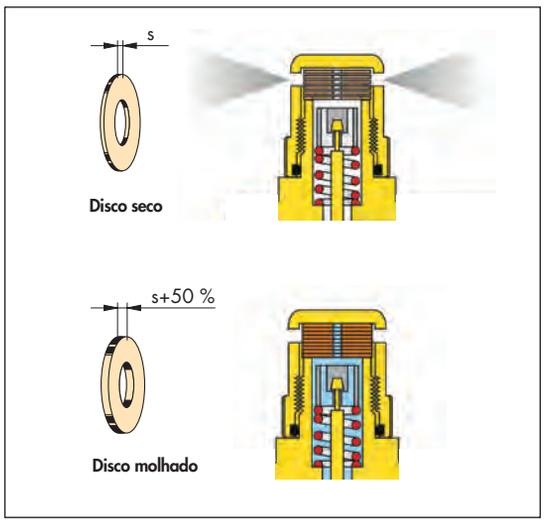
Purgadores de ar automáticos

	Purgadores de ar automáticos de elevada capacidade de purga		
Código	***501***500	***551***004	***5022***21/31/41
	MAXCAL®	**DISCALAIR®**	**VALCAL®**
			
Material	latão	latão	latão cromado
Pressão máx. de funcionamento	16 bar	10 bar	10 bar
Temperatura máx. de funcionamento	120 °C	110 °C	120 °C
Interceção automática	-	-	opcional
Tampa higroscópica	-	opcional	opcional
Válvula antiaspiração	-	opcional	opcional
Ligações	3/4"	1/2"	1/4"- 3/8"- 1/2"

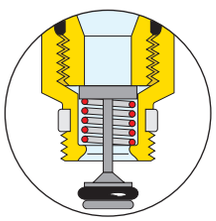
	Purgadores de ar automáticos tradicionais			
Código	***5020***30/40	***5020***31/41	***5020***50/60	***5020***51/61
	MINICAL®			
				
Material	latão	latão cromado	latão	latão cromado
Pressão máx. de funcionamento	10 bar			
Temperatura máx. de funcionamento	120 °C			
Interceção automática	opcional		-	
Tampa higroscópica	opcional		✔	
Válvula antiaspiração	opcional		opcional	
Ligações	3/8" - 1/2"	3/8" - 1/2"	3/4" - 1"	3/4" - 1"

	Purgadores de ar automáticos compactos			
Código	***5024***20/30	***5025***30	***5026***30/40	***5027***30
	ROBOCAL®			
				
Material	latão	latão	latão	latão
Pressão máx. de funcionamento	10 bar			
Temperatura máx. de funcionamento	115 °C	110 °C	115 °C	110 °C
Interceção automática	opcional	✔	opcional	✔
Válvula antiaspiração	-	-	opcional	opcional
Ligações	1/4" - 3/8"	3/8"	3/8" - 1/2"	3/8"

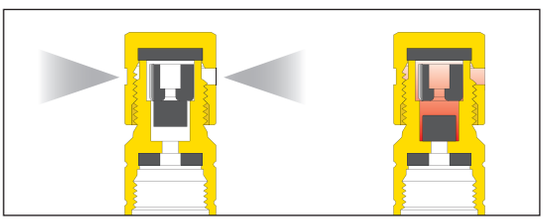
Tampa higroscópica
Os discos aumentam o seu volume em 50 %, no momento em que entram em contacto com a água. Desta forma, a válvula fecha-se evitando possíveis fugas de água.



Válvula de interceção automática
Facilita as operações de manutenção, bloqueando o afluxo de água à válvula desinstalada, e de controlo do funcionamento do purgador.



Válvula antiaspiração
Instalada na via de descarga do ar, tem a função de retenção: permite unicamente a saída de ar.
Numa situação de pressão negativa da instalação, o elemento interno fecha a passagem de descarga, evitando que o ar possa entrar de forma indesejada.



PURGADORES DE LINHA



501 MAXCAL

cat. 01031

Purgador de ar automático
para instalações de aquecimento, arrefecimento e refrigeração.
Grande capacidade de purga.
Corpo e tampa em latão, componentes internos em aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Pressão máx. de descarga: 6 bar.
Campo de temperatura: -20–120 °C.

Código			
501500	3/4” F x 3/8” F	1	5



551 DISCALAIR®

cat. 01124

Purgador de ar automático
de elevada prestação.
Corpo em latão.
Ligação roscada fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.

Código			
551004	1/2”	1	10



5020 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

Código			
502030	3/8” M	10	50
502040	1/2” M	10	50



5020 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Com tampa higroscópica de segurança.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

Código			
502050	3/4” M	1	50
502060	1” M	1	50



5020 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

Código			
502031	3/8” M	10	50
502041	1/2” M	10	50



5020 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Cromado.
Com tampa higroscópica de segurança.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

Código			
502051	3/4” M	1	50
502061	1” M	1	50



5021 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Com torneira de interceção automática.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
502130	3/8” M	10	100
502140	1/2” M	10	100

É obrigatória a substituição da tampa da válvula pela tampa higroscópica de segurança série 5620 AQUASTOP (pág. 67), em todos os locais da instalação não inspecionáveis.

PURGADORES DE LINHA



5021 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Cromado.
Com torneira de interceção automática.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
502131	3/8" M	10	100
502141	1/2" M	10	100



5022 VALCAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 4 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

Código			
502221	1/4" M	1	25
502231	3/8" M	1	25
502241	1/2" M	1	25



561

cat. 01054

Válvula de interceção automática.
Para purgadores de ar série 5020, 5024 e 5026.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código				
561300	3/8" M		10	–
561400	1/2" M	sem vedação PTFE	10	–



561

cat. 01054

Válvula de interceção automática.
Para purgadores de ar série 5020 e 5022.
Cromada.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código				
561301	3/8" M		10	–
561401	1/2" M	sem vedação PTFE	10	–



5024 ROBOCAL®

cat. 01033

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 4 bar.
Temperatura máx.: 115 °C.

Código			
502420	1/4" M	112	–
502430	3/8" M	1	50



5025 ROBOCAL®

cat. 01033

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Com torneira de interceção automática.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 4 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
502530	3/8" M	10	50



5026 ROBOCAL®

cat. 01033

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 6 bar.
Temperatura máx.: 115 °C.

Código				
502630	3/8" M		10	50
502640	1/2" M	Sem O-Ring de vedação	10	100



5027 ROBOCAL®

cat. 01033

Purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Com torneira de interceção automática.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 6 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
502730	3/8" M	10	100

PURGADORES AUTOMÁTICOS PARA RADIADORES



507 AERCAL®

cat. 01032

Tampão para radiadores
com purgador de ar automático.
Em latão estampado.
Cromado.
Com tampa higroscópica de segurança.
Com guarnição.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 6 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
507611	1” M direita	1	25
507621	1” M esquerda	1	25
507711	1 1/4” M direita	1	25
507721	1 1/4” M esquerda	1	25



504 AERCAL®

cat. 01055

Purgador de ar automático
para todo o tipo de radiadores.
Em latão estampado.
Cromado.
Com tampa higroscópica de segurança.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
504401	1/2” M	1	25
504501	3/4” M	1	25
504611	1” M direita	1	25
504621	1” M esquerda	1	25

TAMPAS PARA PURGADORES



R59720 AQUASTOP

cat. 01032

Tampa higroscópica de segurança.
Para purgadores série 507.
Cromada.

Código		
R59720	1	–



R59681 AQUASTOP

cat. 01054

Tampa higroscópica de segurança.
Para purgadores série 5020, 5021 e 551.

Código		
R59681	1	–



5620 AQUASTOP

cat. 01054

Tampa higroscópica de segurança.
Para purgadores série 5020, 5021, 5022 e 504.
Cromada.

Código		
562000	50	–



5621

cat. 01054

Válvula antiaspiração.
Para purgadores série 5020, 5021, 5022 e 551.

Código		
562100	100	–



5622

cat. 01033

Válvula antiaspiração.
Para purgadores série 5026 e 5027.

Código		
562200	100	–

PURGADORES MANUAIS PARA RADIADORES



505

cat. 01056

Purgador de ar manual para radiadores.
Cromado.
Tampa em resina branca.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90 °C.

Código			
505111	1/8" M	50	–
505121	1/4" M	50	500
505131	3/8" M	50	500



5055

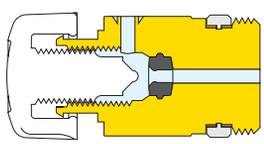
cat. 01056

Purgador de ar manual para radiadores com vedação em borracha.
Cromado.
Tampa em resina branca.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90 °C.

Código			
505511	1/8" M	10	100
505521	1/4" M	10	100
505531	3/8" M	10	100
505541	1/2" M	10	50

Purgador de ar manual para radiadores série 5055

A particularidade que distingue este purgador reside na vedação interna em material elástico especial, que o torna hermético, garantindo uma união estanque no tempo, mesmo com eventuais saltos térmicos.





A tampa é concebida de modo a ser esteticamente semelhante aos comandos termostáticos Caleffi, contribuindo para a homogeneidade da gama de componentes para radiadores.



5054

cat. 01056

Purgador de ar manual para radiadores.
Cromado.
Tampa em resina branca.
Descarga orientável.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90 °C.

Código			
505411	1/8" M	50	–
505421	1/4" M	50	–
505431	3/8" M	50	–
505441	1/2" M	50	–



5080

cat. 01056

Purgador de ar higroscópico automático para radiadores.
Cromado.
Tampa em resina branca.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
508011	1/8" M	25	–
508021	1/4" M	25	–
508031	3/8" M	25	–
508041	1/2" M	25	–



5081

cat. 01056

Cartucho higroscópico de substituição para série 5080.

Código			
508100	12 p.1,5	25	–



337

Minitorneira de descarga.
Descarga orientável.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 85 °C.
Fluido de utilização:
água e soluções com glicol.
Percentagem máx. glicol: 30 %.

Código			
337121	1/4"	50	200
337131	3/8"	50	200



337

Minitorneira de descarga com vedação metálica.
Descarga orientável.
Rosca com vedação em PTFE.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
337221	1/4"	80	400
337231	3/8"	50	250



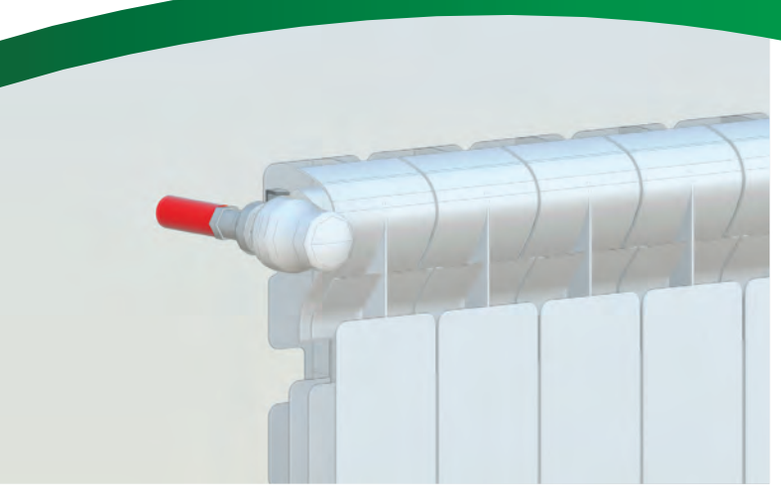
560

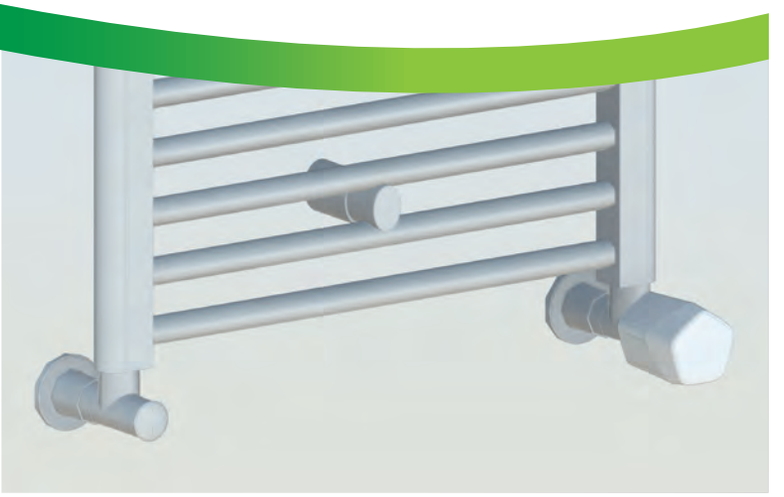
cat. 01056

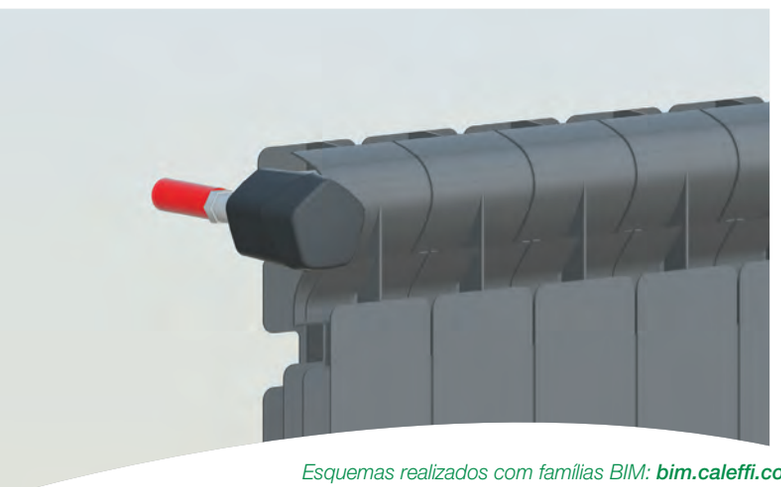
Torneira de descarga para radiadores e caldeiras murais.
Cromada.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

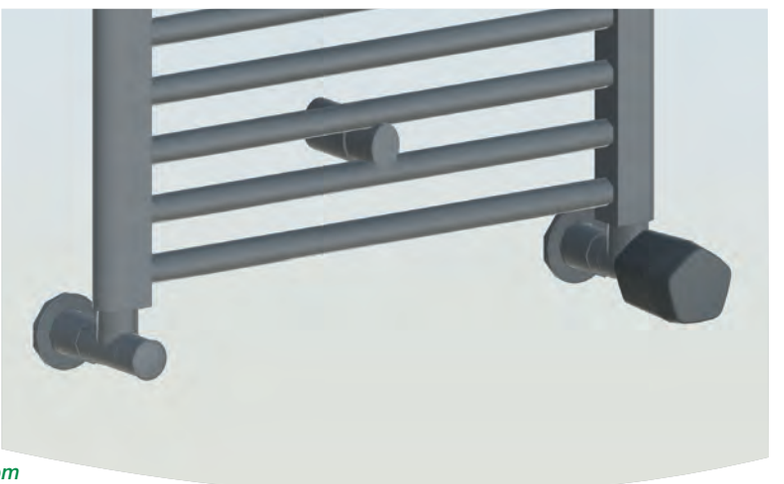
Código			
560421 ◆	1/2"	10	–
560000	extrator de borracha	25	–

◆ *A caixa de 10 peças inclui um extrator cód. 560000.*









Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Sistema de regulação térmica remota Caleffi CODE®
Válvulas termostatizáveis e detentores
Válvulas termostatizáveis com pré-regulação
Válvulas termostatizáveis e detentores HIGH-STYLE para toalheiros
Válvulas termostáticas dinâmicas DYNAMICAL®
Kit de válvulas de encaixe rápido
Kit de válvulas de radiador
Válvulas termostáticas e detentores em dupla esquadria
Comandos termostáticos
Placas de parede
Válvulas manuais e detentores para radiadores
Válvulas monotubo e bitubo para toalheiros
Válvulas para instalações monotubo e bitubo
Acessórios para válvulas e detentores
Adaptadores
Calibrador para tubagem multicamada

CALEFFI CODE

SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

215

cat. 01366

Comfort control

Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO, App CALEFFI CODE® e teclas frontais.
Sensor de temperatura integrado.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Instalação de encaixe rápido com adaptador.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor branca RAL 9003.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código		
215510	1	–

215

cat. 01366

Sensor

Sensor de temperatura ambiente wireless.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO e App CALEFFI CODE®.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AAA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor branca RAL 9003.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código		
215001	1	–

215

cat. 01366

Sensor PRO

Sensor de temperatura ambiente wireless **com contacto à caldeira**.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO e App CALEFFI CODE®.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AAA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Corrente máx. contacto auxiliar para pedido aquecimento: 24 V (AC)/(DC) 1 A.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor branca RAL 9003.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código		
215002	1	–

215

cat. 01366

Gateway

Gateway de regulação térmica multizonas wireless.
Funcionamento através da App CALEFFI CODE® (é necessária a ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth® para a instalação).
Programação semanal.
Faixas horárias programáveis: até 8 diárias. Zonas programáveis: até 64.
Funções rápidas: Auto - Eco - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Corrente máx. contacto auxiliar para pedido aquecimento: 24 V (AC)/(DC) 1 A.
Predisposição conectividade OpenTherm.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentação através de alimentador USB Tipo C, 5 V (⎓), 2 A.
Entrada 100-240 V, 0,5 A 50/60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe: IV-VIII [Ecodesign Directive].
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–40 °C.
Cor branca RAL 9003.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código		
215100	1	–

215

cat. 01366

Gateway PRO

Gateway de regulação térmica multizonas wireless, **com modem GSM, UMTS, LTE integrado.**
Funcionamento através da App CALEFFI CODE® (é necessária a ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth® para a instalação).
Funcionamento com micro SIM (não fornecido) - GSM 11.12 phase 2+.
Predisposição conectividade MODBUS-RTU.
Programação semanal.
Faixas horárias programáveis: até 8 diárias. Zonas programáveis: até 64.
Funções rápidas: Auto - Eco - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Corrente máx. contacto auxiliar para pedido aquecimento: 24 V (AC)/(DC) 1 A.
Predisposição conectividade OpenTherm.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentação através de alimentador USB Tipo C, 5 V (⎓), 2 A.
Entrada 100-240 V, 0,5 A, 50/60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe: IV-VIII [Ecodesign Directive].
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–40 °C.
Cor branca RAL 9003.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código		
215015	1	–

SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

O sistema CALEFFI CODE® garante uma gestão mais eficiente da instalação de aquecimento, permitindo uma maior poupança económica para o utilizador, com a possibilidade de programação de acordo com as necessidades reais, em qualquer lugar e a qualquer momento. Está apto a gerir quer uma instalação autónoma quer centralizada.

Compatível com:

amazon alexa

Google Home

App CALEFFI CODE®

A configuração e a gestão do sistema realizam-se exclusivamente através da app CALEFFI CODE® para smartphone e tablet (Android® ou iOS®), com rede Internet e conexão Bluetooth® disponíveis.
O sistema pode ser gerido por vários dispositivos, instalando a app CALEFFI CODE® em cada um deles.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

CALEFFI CODE

SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

215 cat. 01366

Comfort control
Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO, app CALEFFI CODE® e teclas frontais.
Sensor de temperatura integrado.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Instalação de encaixe rápido com adaptador.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor preta RAL 9005.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código			
215510 BLK		1	–

215 cat. 01366

Sensor
Sensor de temperatura ambiente wireless.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO e app CALEFFI CODE®.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AAA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor preta RAL 9005.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código			
215001 BLK		1	–

215 cat. 01366

Sensor PRO
Sensor de temperatura ambiente wireless **com contacto à caldeira**.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO e app CALEFFI CODE®.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AAA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Corrente máx. contacto auxiliar para pedido aquecimento: 24 V (AC)/(DC) 1 A.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor preta RAL 9005.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código			
215002 BLK		1	–

Tampa para detentores.



Código			
449300 BLK	cor preta	1	–

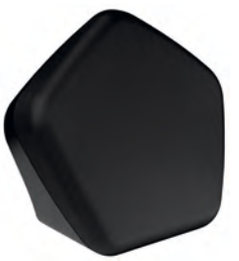
Kit antiadulteração para comandos série 215.



Código			
210005		1	10

215 cat. 01366

Gateway
Gateway de regulação térmica multizonas wireless.
Funcionamento através da app CALEFFI CODE® (é necessária a ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth® para a instalação).
Programação semanal.
Faixas horárias programáveis: até 8 diárias. Zonas programáveis: até 64.
Funções rápidas: Auto - Eco - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Corrente máx. contacto auxiliar para pedido aquecimento:
24 V (AC)/(DC) 1 A.
Predisposição conectividade OpenTherm®.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentação através de alimentador USB tipo C, 5 V (⎓), 2 A.
Entrada 100-240 V, 0,5 A, 50/60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe: IV-VIII [Ecodesign Directive].
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–40 °C.
Cor preta RAL 9005.
REGISTERED DESIGN.

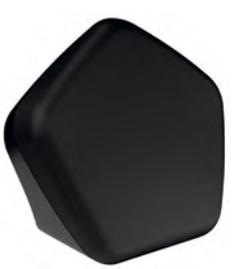


CE

Código			
215100 BLK		1	–

215 cat. 01366

Gateway PRO
Gateway de regulação térmica multizonas wireless, **com modem GSM, UMTS, LTE integrado**.
Funcionamento através da app CALEFFI CODE® (é necessária a ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth® para a instalação).
Funcionamento com micro SIM (não fornecido) - GSM 11.12 phase 2+.
Predisposição conectividade MODBUS-RTU.
Programação semanal.
Faixas horárias programáveis: até 8 diárias. Zonas programáveis: até 64.
Funções rápidas: Auto - Eco - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Corrente máx. contacto auxiliar para pedido aquecimento:
24 V (AC)/(DC) 1 A.
Predisposição conectividade OpenTherm®.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentação através de alimentador USB Tipo C, 5 V (⎓), 2 A.
Entrada 100-240 V, 0,5 A, 50/60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe: IV-VIII [Ecodesign Directive].
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–40 °C.
Color preta RAL 9005.
REGISTERED DESIGN.



CE

Código			
215015 BLK		1	–

Adaptadores para válvulas termostáticas e termostatizáveis não produzidas pela CALEFFI.
Para válvulas termostáticas com ligação M30x1,5mm RBM/Heimeier/Tiemme, utilizar o adaptador fornecido.
Não adequado para válvulas monotubo.

Código			
210051	para válvulas Giacomini (R431TG)	1	–
210052	para válvulas FAR (1610)	1	–
210053	para válvulas Watts (1188UM)	1	–
F0001597	para válvulas Danfoss	1	–

VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES



338

cat. 01009

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
338302	3/8”	23 p.1,5	2,22	10	50
338402	1/2”	23 p.1,5	2,70	10	50
338452	1/2”	3/4”	2,70	10	50



342

cat. 01009

Detentor.
Cromado.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) t.a.		
342302	3/8”	23 p.1,5	2,42	10	50
342402	1/2”	23 p.1,5	3,99	10	50
342452	1/2”	3/4”	3,99	10	50



339

cat. 01009

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações direitas para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
339302	3/8”	23 p.1,5	1,35	10	50
339402	1/2”	23 p.1,5	1,79	10	50
339452	1/2”	3/4”	1,79	10	50



343

cat. 01009

Detentor.
Cromado.
Ligações direitas para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) t.a.		
343302	3/8”	23 p.1,5	1,32	10	50
343402	1/2”	23 p.1,5	2,17	10	50
343452	1/2”	3/4”	2,17	10	50



401

cat. 01009

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador		Kv (m³/h)		
401302	3/8”		2,22	10	50
401402	1/2”		2,70	10	50
401500	3/4”	sem vedação em borracha	3,36	5	25
401603	1”	sem vedação em borracha	4,47	5	25



431

cat. 01009

Detentor.
Cromado.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador		Kv (m³/h) t.a.		
431302	3/8”		2,42	10	50
431402	1/2”		3,99	10	50
431503	3/4”	sem vedação em borracha	4,52	5	25
431603	1”	sem vedação em borracha	5,64	5	25



402

cat. 01009

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações direitas para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador		Kv (m³/h)		
402302	3/8”		1,35	10	50
402402	1/2”		1,79	10	50
402500	3/4”	sem vedação em borracha	2,58	5	25
402603	1”	sem vedação em borracha	4,43	5	25



432

cat. 01009

Detentor.
Cromado.
Ligações direitas para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador		Kv (m³/h) t.a.		
432302	3/8”		1,32	10	50
432402	1/2”		2,17	10	50
432503	3/4”	sem vedação em borracha	2,58	5	25
432603	1”	sem vedação em borracha	4,81	5	25

VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS COM PRÉ-REGULAÇÃO



425

cat. 01195

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Com pré-regulação.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem		
425302	3/8”	23 p.1,5	10	50
425402	1/2”	23 p.1,5	10	50



426

cat. 01195

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Com pré-regulação.
Cromada.
Ligações direitas para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem		
426302	3/8”	23 p.1,5	10	50
426402	1/2”	23 p.1,5	10	50



421

cat. 01195

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Com pré-regulação.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador			
421302	3/8”		10	50
421402	1/2”		10	50
421500	3/4”	sem vedação em borracha	1	25



422

cat. 01195

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Com pré-regulação.
Cromada.
Ligações direitas para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador			
422302	3/8”		10	50
422402	1/2”		10	50
422500	3/4”	sem vedação em borracha	1	25

Dispositivo de pré-regulação

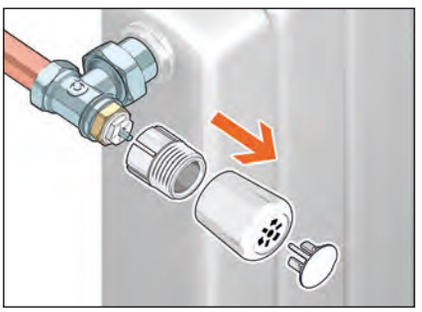
As válvulas termostatizáveis possuem um dispositivo interno que permite efetuar a pré-regulação das características hidráulicas de perda de carga. Através do mecanismo adequado, podem selecionar-se secções de passagem específicas, de modo a criar as desejadas resistências ao movimento do fluido.

Cada secção de passagem determina um valor específico de Kv para criar a perda de carga, à qual corresponde uma determinada posição de regulação numa escala graduada.

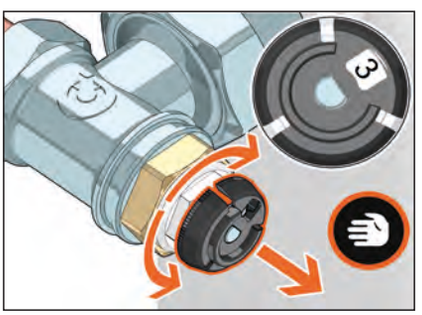
Em função da posição na instalação, a válvula pode ser pré-regulada de modo a obter um balanceamento fácil e imediato do circuito hidráulico, válido quer para o funcionamento manual, quer para o termostático.

Operação de pré-regulação

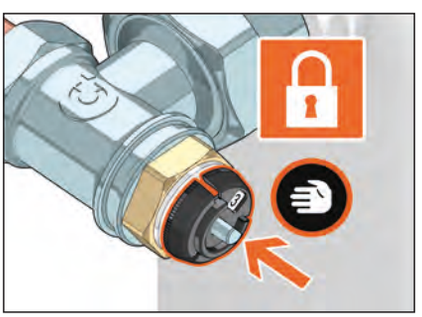
Remover o manípulo da válvula.



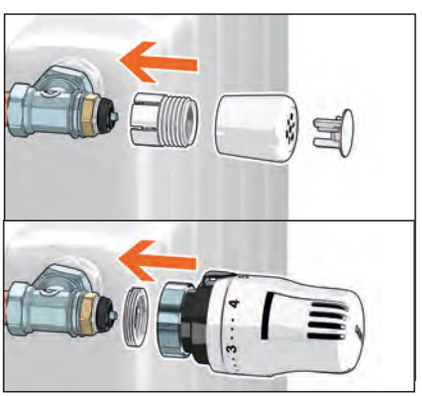
Inserir o disco de pré-regulação (fornecido na caixa) e rodar a haste de comando, de modo a selecionar a posição desejada na escala graduada.



Bloquear o disco de regulação.



Inserir o manípulo manual e o comando termostático ou eletrotérmico na válvula.



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS

4001

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor branca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400101	1/2”	23 p.1,5	2,0	1,92	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo ligações de 50 mm.

Versão direita.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor branca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400311	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Versão direita.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor branca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400301	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo ligações de 50 mm.

Versão esquerda.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor branca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400411	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo ligações de 50 mm.

Versão esquerda.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor branca.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400401	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros com ligação central, versão esquerda, com comando termostático



COMANDOS PARA VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS



205

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostatizáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 4001, 4003 e 4004.
Acabamento em cor branca.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador, proteção antiadulteração e chave para fecho de proteção.



Código		
205005	1	10



205

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostatizáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 4001, 4003 e 4004.
Acabamento em cor branca.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador.

Código		
205000	1	5



209

cat. 01140

Proteção antiadulteração e antifurto para locais públicos. Para comandos termostáticos série 200, 202 e 205.
Para utilizar com chave especial cód. 209001.
Acabamento em cor branca.

Código		
209000	1	10



209

cat. 01140

Chave especial para fecho de proteção antiadulteração e antifurto.
Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.

Código		
209001	1	10

215

cat. 01366

Comfort control
Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO, App CALEFFI CODE® e teclas frontais.
Sensor de temperatura integrado.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Instalação de encaixe rápido com adaptador.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor branca RAL 9003.
REGISTERED DESIGN.

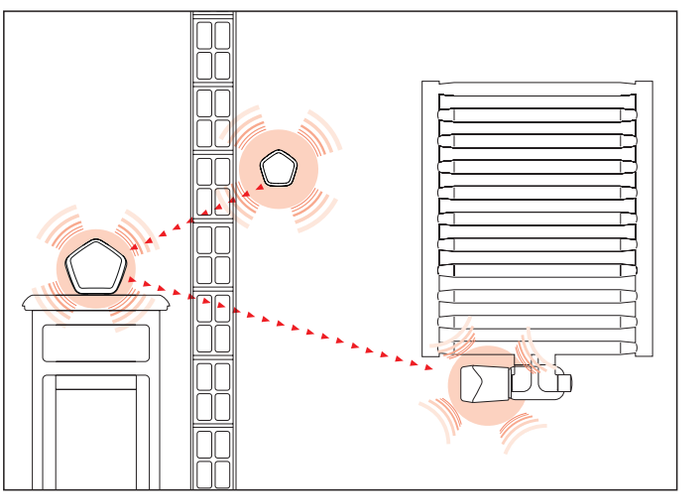


CE

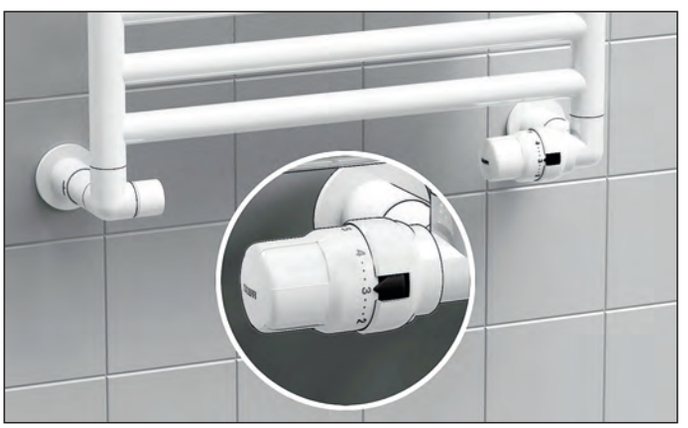
Código		
215510	1	–

Para outros componentes CALEFFI CODE®, ver pág. 70.

Sistema de regulação térmica CALEFFI CODE®



Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros, versão direita, com comando termostático



Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros, com ligação central, versão esquerda, com comando eletrónico



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS

4001

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor preta.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400103	1/2"	23 p.1,5	2,0	1,92	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo ligações de 50 mm.

Versão direita.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor preta.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400313	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Versão direita.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor preta.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400303	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo ligações de 50 mm.

Versão esquerda.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor preta.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400413	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Versão esquerda.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Acabamento em cor preta.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400403	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros com ligação central, versão esquerda, com comando termostático



COMANDOS PARA VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS

NOVO



205

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostatizáveis para toalheiros.
Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 4001, 4003 e 4004.
Acabamento em cor preta.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador, proteção antiadulteração e chave para fecho de proteção.





Código		
205025	1	10

NOVO



205

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostatizáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 4001, 4003 e 4004.
Acabamento em cor preta.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador.

Código		
205023	1	5

NOVO



209

cat. 01140

Proteção antiadulteração e antifurto para locais públicos. Para comandos termostáticos série 200, 202 e 205.
Para utilizar com chave especial cód. 209001.
Acabamento em cor preta.

Código		
209020	1	10



209

cat. 01140

Chave especial para fecho de proteção antiadulteração e antifurto.
Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.

Código		
209001	1	10

Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros, versão direita, com comando termostático



215

cat. 01366

Comfort control
Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Funcionamento através de Gateway, Gateway PRO, app CALEFFI CODE® e teclas frontais.
Sensor de temperatura integrado.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz.
Instalação de encaixe rápido com adaptador.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AA (incluídas).
Suporta pilhas recarregáveis.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0–55 °C.
Cor preta RAL 9005.
REGISTERED DESIGN.

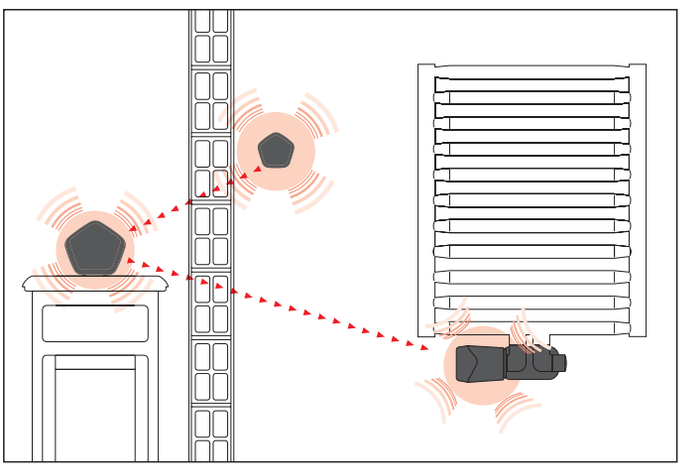


CE

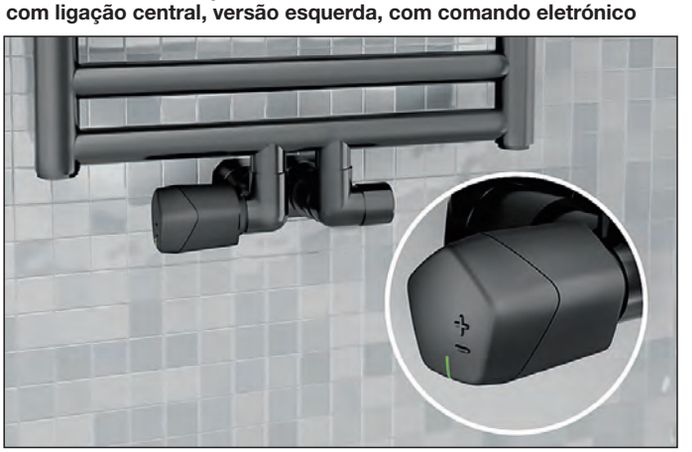
Código		
215510 BLK	1	–

Para outros componentes CALEFFI CODE®, ver pág. 71.

Sistema de regulação térmica CALEFFI CODE®



Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros, com ligação central, versão esquerda, com comando eletrónico



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS

4001

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) válvula	Kv (m^3/h) detentor (t.a.)		
400100	1/2”	23 p.1,5	2,0	1,92	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Versão direita.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) válvula	Kv (m^3/h) detentor (t.a.)		
400300	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- duas placas de acabamento tapa-tubo e parede com chave.

Versão esquerda.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) válvula	Kv (m^3/h) detentor (t.a.)		
400400	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo com ligações de 50 mm.

Versão direita.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) válvula	Kv (m^3/h) detentor (t.a.)		
400310	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrónicos;
- detentor, ligação em esquadria dupla;
- placa de acabamento tapa-tubo e parede, com entre-eixo com ligações de 50 mm.

Versão esquerda.

Acoplável a adaptadores série 437, 447, 681 e 679.

Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) válvula	Kv (m^3/h) detentor (t.a.)		
400410	1/2”	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros, com ligação central, versão esquerda, com comando termostático



COMANDOS PARA VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS HIGH-STYLE



200

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostatizáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 4001, 4003, 4004, 4005 e 3380.
Cromado brilhante.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador, proteção antiadulteração e chave para fecho de proteção.

Código		
200015	1	5



200

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostatizáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 4001, 4003, 4004, 4005 e 3380.
Cromado brilhante.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador.

Código		
200013	1	10



209

cat. 01140

Proteção antiadulteração e antifurto para locais públicos. Para comando termostático série 200.
Cromada brilhante.
Para utilizar com chave especial cód. 209001.

Código		
209004	1	10



209

cat. 01140

Chave especial para fecho de proteção antiadulteração e antifurto. Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.

Código		
209001	1	10

Exemplo de instalação da válvula HIGH-STYLE para toalheiros, versão direita, com comando termostático



VÁLVULA TERMOSTATIZÁVEL E DETENTOR PARA TOALHEIROS



3380

Conjunto constituído por:
- válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos;
- detentor.

Ligações em esquadria.
Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) válvula	Kv (m^3/h) detentor (t.a.)		
338040	1/2" M	23 p.1,5	2,70	3,99	1	5



437

Adaptador mecânico para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
437112	23 p.1,5 - Ø 12	1	50
437114	23 p.1,5 - Ø 14	1	50
437115	23 p.1,5 - Ø 15	1	50
437116	23 p.1,5 - Ø 16	1	50



681
DARCAL

Adaptador autoajustável para tubagem PE-X e multicamada.
Cromado brilhante.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
681101	23 p.1,5	9,5–10	12–14	1	50
681124	23 p.1,5	11,5–12	14–16	1	50



383

Adaptador de ligação para transformar a ligação de cobre em ferro.

Código			
383231	23 p.1,5 F x 3/8" F	1	10
383241	23 p.1,5 F x 1/2" F	1	10

VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS DINÂMICAS



230 DYNAMICAL®

cat. 01330

Válvula termostática dinâmica predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–95 °C.

Código		Campo de regulação caudal (l/h)		
230302	3/8”	20–120	10	50
230402	1/2”	20–120	10	50
230500	3/4” sem vedação em borracha	20–120	5	25



231 DYNAMICAL®

cat. 01330

Válvula termostática dinâmica predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Ligações direitas para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–95 °C.

Código		Campo de regulação caudal (l/h)		
231302	3/8”	20–120	10	50
231402	1/2”	20–120	10	50
231500	3/4” sem vedação em borracha	20–120	5	25



232 DYNAMICAL®

cat. 01330

Válvula termostática dinâmica predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–95 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Campo de regulação caudal (l/h)		
232302	3/8”	23 p.1,5	20–120	10	50
232402	1/2”	23 p.1,5	20–120	10	50



233 DYNAMICAL®

cat. 01330

Válvula termostática dinâmica predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Ligações direitas para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–95 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Campo de regulação caudal (l/h)		
233302	3/8”	23 p.1,5	20–120	10	50
233402	1/2”	23 p.1,5	20–120	10	50



234 DYNAMICAL®

cat. 01330

Válvula termostática dinâmica inversa predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–95 °C.

Código		Campo de regulação caudal (l/h)		
234302	3/8”	20–120	5	25
234402	1/2”	20–120	5	25



237 DYNAMICAL®

cat. 01330

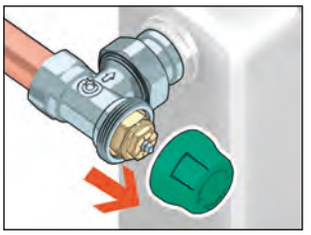
Válvula termostática dinâmica inversa predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–95 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Campo de regulação caudal (l/h)		
237302	3/8”	23 p.1,5	20–120	5	25
237402	1/2”	23 p.1,5	20–120	5	25

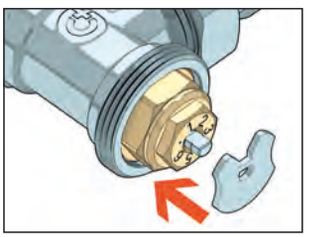
VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS DINÂMICAS

Operação de pré-regulação

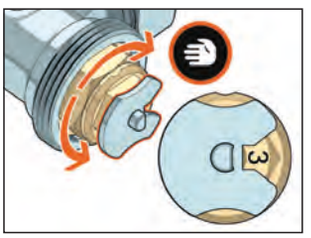
Remover o manípulo da válvula.



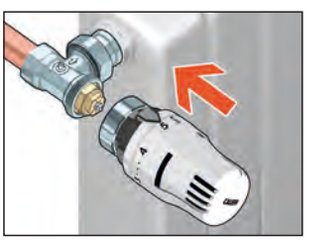
Para efetuar a pré-regulação do caudal, posicionar a rosca perfilada. A referência da posição de regulação é definida pela orientação da superfície lateral plana da haste de comando.



Rodar a haste de comando para selecionar a posição desejada.

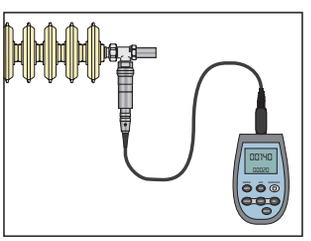


Remover a rosca de regulação e posicionar o comando termostático na válvula.



Medição do Δp de trabalho

Para medir o Δp de trabalho das válvulas está disponível um instrumento apropriado e respetivos acessórios (ver pág. 92).





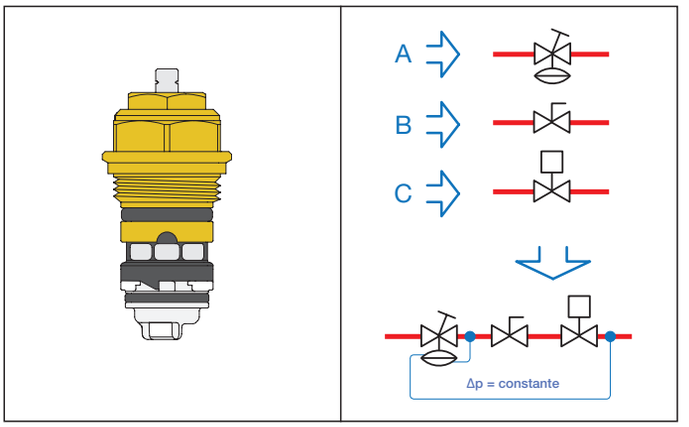
230

Kit de medição Δp nos circuitos com válvulas dinâmicas.

Código		
230100	1	–

Função

A válvula DYNAMICAL® permite o **balanceamento dinâmico automático** e uma **regulação independente da pressão** do fluido termovetor nos radiadores das instalações de aquecimento a dois tubos. O dispositivo, acoplado a um comando termostático, junta num único componente diversas funcionalidades.



A. Regulador de pressão diferencial, que anula automaticamente o efeito das flutuações de pressão típicas das instalações de caudal variável e previne o funcionamento ruidoso.

B. Dispositivo de pré-regulação do caudal, que permite configurar diretamente o valor de caudal máximo, graças à junção com o regulador de pressão diferencial.

C. Controlo do caudal em função da temperatura ambiente, graças ao acoplamento a um comando termostático. O controlo do caudal é otimizado, pois torna-se independente da pressão.

Poupança energética efetiva e menor de tempo de instalação

A utilização de válvulas termostáticas dinâmicas acopladas a comandos termostáticos, permite manter automaticamente constante, no valor definido, a temperatura ambiente do local onde se encontram instaladas, assegurando uma efetiva poupança energética.

A esta vantagem, soma-se, ainda, a eliminação dos tempos necessários para o correto balanceamento de uma instalação que, normalmente, são despendidos por todos os profissionais. É assim garantido, automática e dinamicamente, o correto ajuste das instalações, numa solução de múltiplo e pleno benefício para o instalador, para o engenheiro projetista, para o arquiteto e para o cliente final.

Esta solução destina-se não só a futuros edifícios e instalações, mas também à requalificação dos existentes, assegurando sempre a redução do consumo energético e o retorno do investimento num curto intervalo de tempo.



KIT DE VÁLVULAS DE ENCAIXE RÁPIDO

PT338 FLASHCAL

Kit composto por válvula termostatizável e detentor de encaixe rápido.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre Ø 15 mm, cru ou recozido.
Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



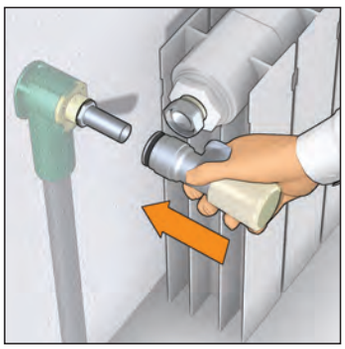


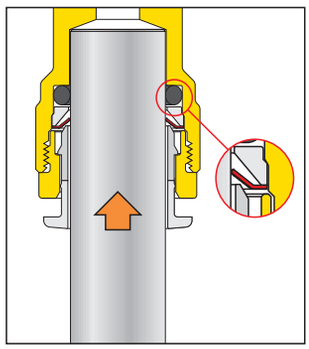
Código		
PT338002*	1	–
PT338012*	–	10

** Com dois prolongamentos em tubo de aço inoxidável Ø 15 mm*

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

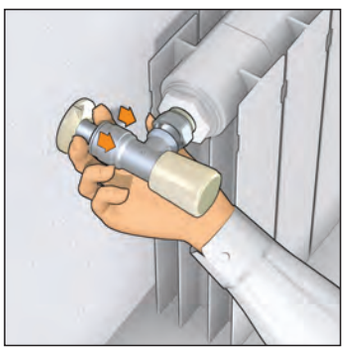
1. Certificar que o corte no tubo de cobre é feito com o equipamento adequado, de forma a respeitar a sua perpendicularidade ao eixo do tubo e a garantir a não ovalização do mesmo e a ausência de rebarbas.
2. Para assegurar o funcionamento correto do kit, deve garantir-se a introdução do tubo de cobre em, pelo menos, 10 mm no corpo da válvula, ou até ao batente da mesma.

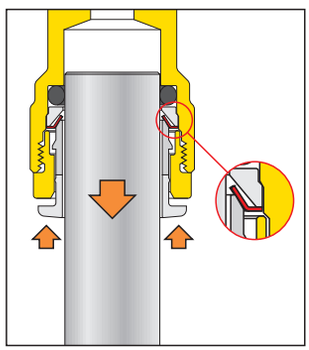




3. Comprimindo o engaste (anel de plástico) contra o corpo da válvula, o tubo de cobre retira-se facilmente.

NOTA: A remoção do tubo de cobre só deverá ser feita após a verificação das condições de segurança inerentes a qualquer tipo de operação de manutenção.





KIT DE VÁLVULAS DE RADIADOR

PT100



Kit de válvulas de radiador.

PT100200
20 Válvulas de radiador 401402
20 Detentores 431402

PT100105
20 Válvulas de radiador 338402
20 Detentores 342402
40 Adaptadores série 447015

PT100210
30 Válvulas de radiador 401402
30 Detentores 431402
10 Comandos termostáticos 200000

PT100115
30 Válvulas de radiador 338402
30 Detentores 342402
10 Comandos termostáticos 200000
60 Adaptadores 447015

Código		
PT100200	1	–
PT100105	1	–
PT100210	1	–
PT100115	1	–

PT100115 DYN



Kit de válvulas de radiador.
Constituído por:

25 Válvulas de radiador 338402
30 Detentores 342402
5 Válvulas dinâmicas 232402
10 Comandos termostáticos 200000
60 Adaptadores 437015

Código		
PT100115 DYN	1	–

VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS



220

cat. 01034

Válvula termostática predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro (para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kvs (m³/h)*		
220302	3/8”		2,29	10	50
220402	1/2”		2,39	10	50
220500	3/4”	sem vedação em borracha	3,19	5	25



221

cat. 01034

Válvula termostática predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações direitas para tubagem de ferro (para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kvs (m³/h)*		
221302	3/8”		1,05	10	50
221402	1/2”		1,52	10	50
221500	3/4”	sem vedação em borracha	2,20	5	25



222

cat. 01034

Válvula termostática predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
222302**	3/8”	23 p.1,5	2,29	10	50
222402**	1/2”	23 p.1,5	2,39	10	50

*** Não certificada EN 215*



223

cat. 01034

Válvula termostática predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Ligação direita para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
223302**	3/8”	23 p.1,5	1,05	10	50
223402**	1/2”	23 p.1,5	1,52	10	50

*** Não certificada EN 215*



224

cat. 01034

Válvula termostática predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Corpo inverso. Cromado.
Para tubagem de ferro (para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kvs (m³/h)*		
224302	3/8”		0,93	1	20
224402	1/2”		1,39	1	20



227

cat. 01034

Válvula termostática predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Corpo inverso. Cromado.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
227402	1/2”	23 p.1,5	1,39	1	20



441

Adaptador com bicone metálico.
Para válvulas série 220, 221, 224 e 225.
Cromado.
Para tubagem de cobre.

Código				
441415	1/2” - Ø 15	bicone	100	–



4490

Manípulo para válvulas termostáticas | série 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234 e 237.

Código		
449010	1	100

**** Kvs: caudal com válvula dotada de comando termostático na posição de abertura máxima.***

028

A homologação EN 215 é válida para o acoplamento dos comandos termostáticos código 200000 e série 201 aos corpos da válvula série 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.

VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS E DETENTORES EM DUPLA ESQUADRIA



225

cat. 01034

Válvula termostática em dupla esquadria predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Versão direita. Cromada.
Para tubagem de ferro
(para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código		Kvs (m³/h)*		
225312	3/8”	0,96	1	20
225412	1/2”	1,40	1	20



225

cat. 01034

Detentor em dupla esquadria.
Versão direita. Cromado.
Para tubagem de ferro
(para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código		Kvs (m³/h)*		
225352	3/8”	1,05	1	20
225452	1/2”	1,40	1	20



225

cat. 01034

Válvula termostática em dupla esquadria predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Versão esquerda. Cromada.
Para tubagem de ferro
(para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código		Kvs (m³/h)*		
225322	3/8”	0,96	1	20
225422	1/2”	1,40	1	20



225

cat. 01034

Detentor em dupla esquadria.
Versão esquerda. Cromado.
Para tubagem de ferro
(para tubagem de cobre com série 441).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código		Kvs (m³/h)*		
225362	3/8”	1,05	1	20
225462	1/2”	1,40	1	20



226

cat. 01034

Válvula termostática em dupla esquadria predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Versão direita. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
226312	3/8”	23 p.1,5	1,35	1	20
226412	1/2”	23 p.1,5	1,40	1	20



226

cat. 01034

Detentor em dupla esquadria.
Versão direita. Cromado.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
226352	3/8”	23 p.1,5	1,35	1	20
226452	1/2”	23 p.1,5	1,40	1	20



226

cat. 01034

Válvula termostática em dupla esquadria predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Versão esquerda. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
226322	3/8”	23 p.1,5	1,35	1	20
226422	1/2”	23 p.1,5	1,40	1	20



226

cat. 01034

Detentor em dupla esquadria.
Versão esquerda. Cromado.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kvs (m³/h)*		
226362	3/8”	23 p.1,5	1,35	1	20
226462	1/2”	23 p.1,5	1,40	1	20

**** Kvs: caudal com válvula dotada de comando termostático na posição de abertura máxima.***

COMANDOS TERMOSTÁTICOS



200

cat. 01034

Comando termostático para válvulas termostatizáveis e termostáticas.
Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 455, 456, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Com adaptador.

Código		
200000	10	50



Adaptador para acoplamento dos comandos termostáticos e eletrotérmicos às válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 455 e 456.

Código
F36077



201

cat. 01034

Comando termostático para válvulas termostáticas e termostatizáveis, com sensor à distância.
Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 455, 456, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Comprimento capilar: 2 metros.
Com adaptador.

Código		
201000	1	10



209

cat. 01034

Proteção antiadulteração e antifurto para locais públicos.
Para comandos termostáticos série 200, 202 e 205.
Para utilizar com chave especial cód. 209001.

Código		
209000	1	10



209

cat. 01034

Chave especial para fecho de proteção antiadulteração e antifurto.
Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.

Código		
209001	1	10

COMANDOS TERMOSTÁTICOS



202

cat. 01009

Comando termostático para válvulas termostatizáveis e termostáticas. Sensor incorporado com elemento sensível líquido.
Com indicador de temperatura ambiente digital de cristais líquidos.
Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 455, 456, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.
Escala graduada de ❄ a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C.
Indicador de temperatura ambiente de 16 °C a 26 °C.
Com adaptador.



Visibilidade com iluminação suficiente

Indicador de temperatura ambiente

O indicador de temperatura ambiente é de tipo digital com cristais líquidos. Este muda para a cor verde de acordo com o valor efetivo de temperatura medido. Um sistema especial basculante mantém o indicador sempre na posição vertical, otimizando a sua visualização.

Código		
202000	1	5



209

cat. 01034

Proteção antiadulteração e antifurto para locais públicos.
Para comandos termostáticos série 200, 202 e 205.
Para utilizar com chave especial cód. 209001.

Código		
209000	1	10



209

cat. 01034

Chave especial para fecho de proteção antiadulteração e antifurto.
Para utilizar com proteção antiadulteração série 209.

Código		
209001	1	10

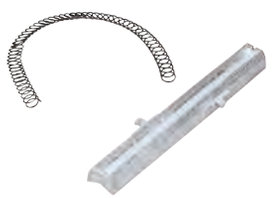


203

cat. 01034

Comando termostático para válvulas termostatizáveis e termostáticas.
Com sensor de contacto para limitação da temperatura do fluido.
Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 455, 456, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.
Com escala de temperatura.
Comprimento do capilar: 2 metros.

Código	Campo de temperatura		
203502	20–50 °C	1	25
203702	40–90 °C	1	–



475

Suporte de contacto para sensor.
Para comandos série 203.

Código		
475001	1	–



475

Bainha para sensor.
Para comandos série 203.

Código	Utilização		
475002	cód. 203502	1	–
475003	cód. 203702	1	–

PLACAS DE PAREDE



4499

Placa de parede simples.
Branco RAL 9010.
Para tubagem com diâmetro externo de 12 a 20 mm.

Código			
449900		1	40



4499

Placa de parede simples.
Cromada.
Para tubagem com diâmetro externo de 12 a 20 mm.

Código			
449910		1	40



4499

Placa de parede dupla.
Branco RAL 9010.
Para tubagem com diâmetro externo de 12 a 20 mm.

Código	Entre-eixo		
449901	35 mm	1	50
449902	40 mm	1	50



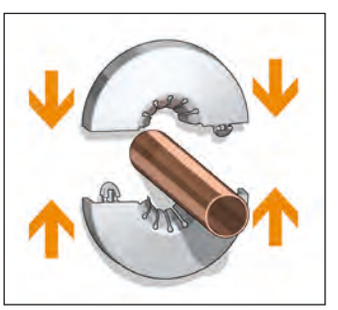
4499

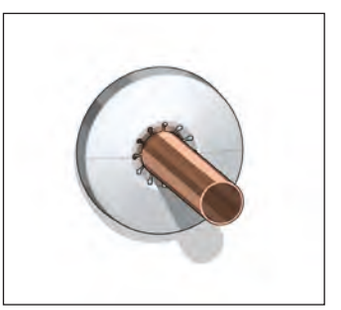
Placa de parede dupla.
Cromada.
Para tubagem com diâmetro externo de 12 a 20 mm.

Código	Entre-eixo		
449911	35 mm	1	50
449912	40 mm	1	50









VÁLVULAS MANUAIS E DETENTORES PARA RADIADORES



340

cat. 01030

Válvula manual para radiadores.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
340302	3/8”	23 p.1,5	2,42	10	50
340402	1/2”	23 p.1,5	3,99	10	50
340452	1/2”	3/4”	3,99	10	50



341

cat. 01030

Válvula manual para radiadores.
Cromada.
Ligações retas para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
341302	3/8”	23 p.1,5	1,32	10	50
341402	1/2”	23 p.1,5	2,17	10	50



342

cat. 01030

Detentor.
Cromado.
Ligações em esquadria para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) t.a.		
342302	3/8”	23 p.1,5	2,42	10	50
342402	1/2”	23 p.1,5	3,99	10	50
342452	1/2”	3/4”	3,99	10	50



343

cat. 01030

Detentor.
Cromado.
Ligações retas para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) t.a.		
343302	3/8”	23 p.1,5	1,32	10	50
343402	1/2”	23 p.1,5	2,17	10	50



411

cat. 01030

Válvula manual para radiadores.
Cromada.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kv (m³/h)		
411302	3/8”		2,42	10	50
411402	1/2”		3,99	10	50
401500*	3/4”	sem vedação em borracha	3,36	5	25
401603*	1”	sem vedação em borracha	4,47	5	25

** válvula termostatizável*



412

cat. 01030

Válvula manual para radiadores.
Cromada.
Ligações retas para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kv (m³/h)		
412302	3/8”		1,32	10	50
412402	1/2”		2,17	10	50
412503	3/4”	sem vedação em borracha	2,58	5	25
402603*	1”	sem vedação em borracha	4,43	5	25

** válvula termostatizável*



431

cat. 01030

Detentor.
Cromado.
Ligações em esquadria para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kv (m³/h) t.a.		
431302	3/8”		2,42	10	50
431402	1/2”		3,99	10	50
431503	3/4”	sem vedação em borracha	4,52	5	25
431603	1”	sem vedação em borracha	5,64	5	25



432

cat. 01030

Detentor.
Cromado.
Ligações retas para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			Kv (m³/h) t.a.		
432302	3/8”		1,32	10	50
432402	1/2”		2,17	10	50
432503	3/4”	sem vedação em borracha	2,58	5	25
432603	1”	sem vedação em borracha	4,81	5	25

VÁLVULAS MONOTUBO E BITUBO PARA TOALHEIROS

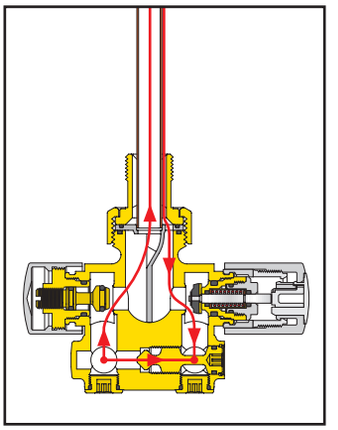
4005



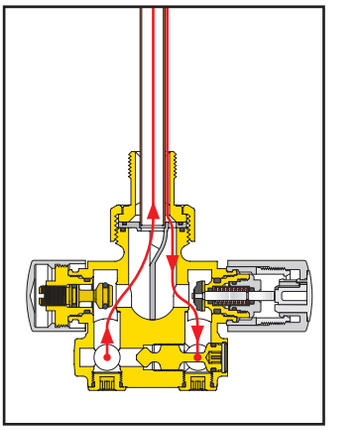
Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada brilhante.
Para instalações monotubo, transformável para instalações bitubo.
Versão direita.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador:
- com comando manual: 45 %,
- com comando termostático (banda proporcional de 2K): 30 %.
Entre-eixo: 40 mm.
Sonda em latão: 40 cm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) monotubo	Kv (m³/h) bitubo		
400510	1/2”	23 p.1,5	1,6	0,96	1	5

Aplicação monotubo



Aplicação bitubo



As ligações ida/retorno podem ser invertidas através da rotação do defletor específico.

4005



Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada brilhante.
Para instalações monotubo, transformável para instalações bitubo.
Versão esquerda.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador:
- com comando manual: 45 %,
- com comando termostático (banda proporcional de 2K): 30 %.
Entre-eixo: 40 mm.
Sonda em latão: 40 cm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) monotubo	Kv (m³/h) bitubo		
400520	1/2”	23 p.1,5	1,6	0,96	1	5

Exemplo de instalação da válvula para toalheiros, sonda na vertical, versão esquerda, com comando termostático



VÁLVULAS PARA INSTALAÇÕES MONOTUBO

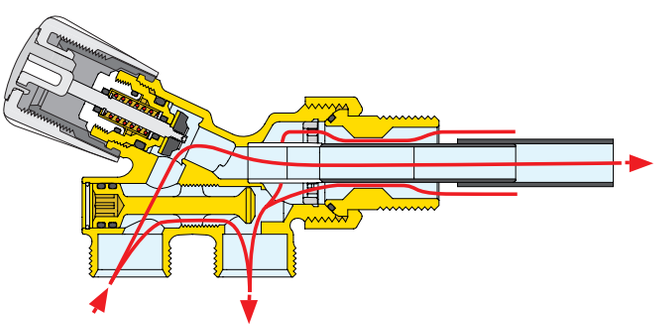
456

cat. 01323

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
Para instalações monotubo.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador:
- com comando manual: 27 %,
- com comando termostático (banda proporcional de 2K): 20 %.
Entre-eixo: 35 mm.
Sonda em PP: 33 cm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
456400	1/2”	23 p.1,5	1,6	10	–
456500	3/4”	23 p.1,5	1,6	10	–



As ligações ida/retorno podem ser invertidas.

VÁLVULAS PARA INSTALAÇÕES MONOTUBO E BITUBO

455

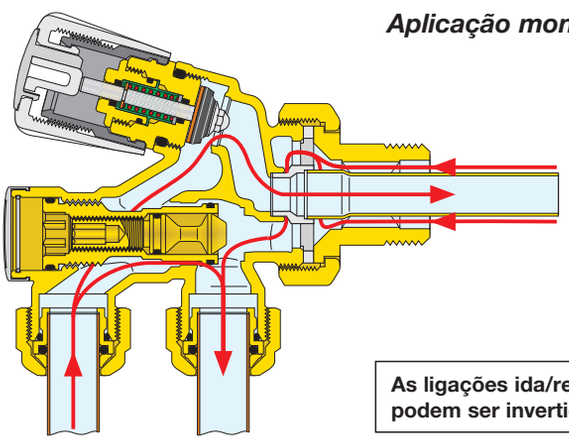
cat. 01051

Válvula termostatizável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos.
Cromada.
Para instalações monotubo, transformável para instalações bitubo.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Entre-eixo: 40 mm.
Sonda em latão: 30 cm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.



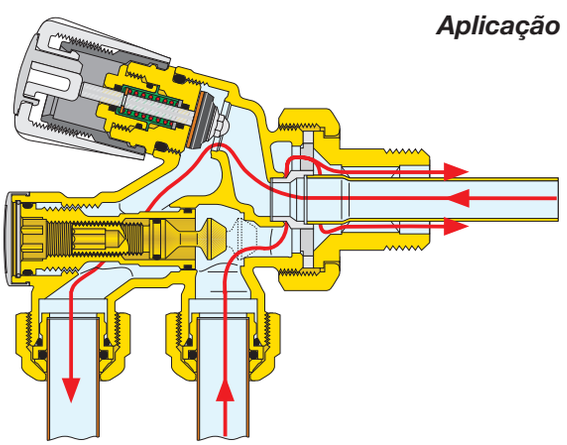
Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h) monotubo	Kv (m^3/h) bitubo		
455400	1/2”	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–
455500	3/4”	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–
455600	1” direita	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–
455601	1” esquerda	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–

Aplicação monotubo



As ligações ida/retorno podem ser invertidas.

Aplicação bitubo



4501

Válvula para instalações monotubo. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador: 100 %.
Sem grelha e placa de parede.
Entre-eixo: 40 mm.
Sonda em latão: 30 cm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h)		
450140	1/2”	23 p.1,5	3,20	10	–
450150	3/4”	23 p.1,5	3,70	10	–

348

Válvula para instalações monotubo. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador: 100 %.
Com comando radial.
Sem grelha e placa de parede.
Entre-eixo: 40 mm.
Sonda em latão: 30 cm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m^3/h)		
348400	1/2”	23 p.1,5	3,10	10	–
348500	3/4”	23 p.1,5	3,50	10	–

4496



Grelha de parede.
Para série 4501, 348 e 455.
Entre-eixo: 40 mm.

Código		
449640	10	–

453



Prolongamento em latão para sonda.
Para série 4501, 348 e 455.

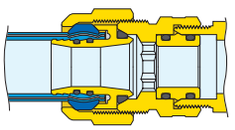
Código			
453020	200 mm (p/ 348-4501-455400-455500)	10	–
453030	300 mm (p/ 455600-455601)	10	–

ACESSÓRIOS PARA VÁLVULAS E DETENTORES



383

União de ligação com vedação O-Ring para utilização com série 679 e 681 de 3/4".
Cromada.



Código			
383551	3/4" M x 23 p.1,5 F	10	100



382

Casquilho de redução.
Cromado.

Código			
382532	3/4" F porca x 3/8" M	1	–



381

Prolongamento telescópico para válvulas e detentores para radiadores.
Comprimento máx.: 15 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Cromado.

Código			
381302	1/2" F porca x 3/8" M	1	10
381402	3/4" F porca x 1/2" M	1	10



383

União fêmea - bicone.
Cromada.

Código			
383151	3/4" M x 23 p.1,5 F	10	–



384

União macho - bicone.
Cromada.

Código			
384031	3/8" M x 23 p.1,5 M	10	–
384041	1/2" M x 23 p.1,5 M	10	–



382

União com porca louca 23 p.1,5.
Cromada.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
382000	23 p.1,5 M x porca 23 p.1,5 F	10	–



942

União com manguito.
Cromada.

Código			
942551	3/4" M x 3/4"	1	–
942561	3/4" M x 1"	1	–

936

Prolongamento para ligação da caixa terminal série PT933 ao radiador.
Em cobre recozido, cromado.
Com vedação em borracha.
Comprimento: 200 mm (útil 188 mm).



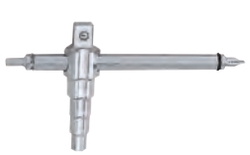
Código			
936400	1/2" x Ø 16	1	50



3871

Chave para porcas hexagonais de 26 e 30 mm.
Para adaptadores série 437, 447, 679, 680, 681 23 p.1,5 e 3/4".

Código			
387100		1	4



3871

Chave multiusos.
Para utilizar em casquilhos de 3/8" a 1".

Código			
387127		1	10

ACESSÓRIOS PARA VÁLVULAS E DETENTORES

3872

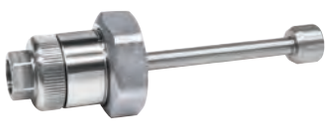
Kit para substituição de núcleo para válvulas de radiador.
Com 20 núcleos de substituição (apenas para válvulas não pré-reguláveis).
Apenas para válvulas de 3/8" e 1/2".
Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227.



Código		
387201	1	–

3872

Kit para transformar chave de núcleos cód. 387200 (versão precedente) na nova chave para núcleos cód. 387201.



Código		
387211	1	–



Núcleo de substituição **para válvulas termostatizáveis e termostáticas** para série 338, 339, 401, 402, 220, 221, 222, 223, 224, 227, 225 e 226.
Apenas para 3/8" e 1/2".

Código		
F39146	1	–



Núcleo de substituição **para válvulas termostatizáveis com pré-regulação** série 425, 426, 421 e 422.
Apenas para 3/8" e 1/2".

Código		
F49290	1	–



Núcleo de substituição **para válvulas dinâmicas** série 230, 231, 232, 233, 234 e 237.

Código		
230000	1	–



Núcleo de substituição **para fluxo invertido** para válvulas termostáticas e termostatizáveis série 338, 339, 401, 402, 220, 221, 222, 223, 224, 227, 225 e 226 de 3/8" e 1/2".

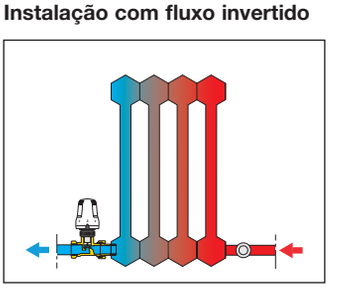
Código		
338000	1	–

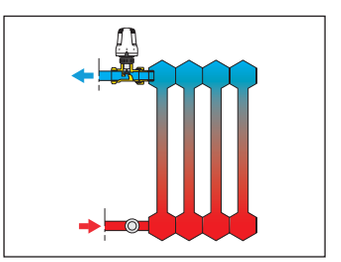


Núcleo de substituição **para fluxo invertido** para válvulas pré-reguláveis série 421, 422, 425 e 426.
Apenas para 3/8" e 1/2".

Código		
421000	1	–

Instalação com fluxo invertido





NOVO



Núcleo de substituição para válvulas termostatizáveis.

Código		
F36073	1	–

ADAPTADORES



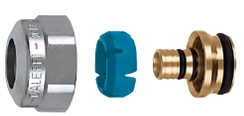
679
DARCAL

Adaptador para tubagem multicamada para funcionamento contínuo a alta temperatura.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.
Cromado.

Para a utilização correta destes adaptadores, é necessário calibrar o tubo multicamada antes de ser utilizado, com o calibrador Caleffi série 679 (ver pág. 94).

Código			
679014	23 p.1,5 - Ø 14x2	10	100
679024	23 p.1,5 - Ø 16x2	10	100
679025	23 p.1,5 - Ø 16x2,25	10	100
679044	23 p.1,5 - Ø 18x2	10	100
679064*	23 p.1,5 - Ø 20x2	10	100
679065*	23 p.1,5 - Ø 20x2,25	10	100
679066*	23 p.1,5 - Ø 20x2,5	10	100
679067*	23 p.1,5 - Ø 20x2,9 (tubo REHAU)**	10	100

** Com anel metálico*
*** Utilizar calibrador REHAU*

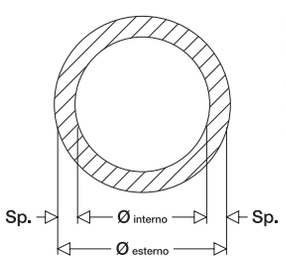


681
DARCAL

Adaptador autoajustável para tubagem PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).
Cromado.

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
681000	23 p.1,5	7,5–8	12–14	10	100
681002	23 p.1,5	9–9,5	14–16	10	100
681001	23 p.1,5	9,5–10	12–14	10	100
681006	23 p.1,5	9,5–10	14–16	10	100
681015	23 p.1,5	10,5–11	14–16	10	100
681017	23 p.1,5	10,5–11	16–18	10	100
681024	23 p.1,5	11,5–12	14–16	10	100
681035	23 p.1,5	12,5–13	16–18	10	100
681044	23 p.1,5	13,5–14	16–18	10	100

Exemplo de escolha de adaptadores para série 681



Conhecidos os diâmetros externo e interno do tubo (**ex.: 17 mm** e **13 mm**);

ou, conhecidos o diâmetro externo (**ex.: Øe 17 mm**) e a espessura (**ex.: Esp. 2 mm**); e considerando que:

$Ø_{externo} - 2 \cdot Esp. = Ø_{interno}$

17 – 2 · 2 = 13 mm

Procurar na tabela o código que satisfaça ambos os diâmetros:

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$
681035	23 p.1,5	12,5–13	16–18



447

Adaptador mecânico, **monobloco**, para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.
Cromado.

Código			
447010	23 p.1,5 - Ø 10	100	–
447012	23 p.1,5 - Ø 12	100	–
447014	23 p.1,5 - Ø 14	100	–
447015	23 p.1,5 - Ø 15	100	–
447016	23 p.1,5 - Ø 16	100	–



437

Adaptador mecânico para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.
Cromado.

Código			
437010	23 p.1,5 - Ø 10	100	–
437012	23 p.1,5 - Ø 12	100	–
437014	23 p.1,5 - Ø 14	100	–
437015	23 p.1,5 - Ø 15	100	–
437016	23 p.1,5 - Ø 16	100	–



438

Adaptador mecânico para tubagem de cobre, com vedação em PTFE.
Cromado.

Código			
438010	23 p.1,5 - Ø 10	100	–
438012	23 p.1,5 - Ø 12	100	–
438014	23 p.1,5 - Ø 14	100	–
438015	23 p.1,5 - Ø 15	100	–
438016	23 p.1,5 - Ø 16	100	–
438018	23 p.1,5 - Ø 18 com alma de reforço	100	–



439

Adaptador para tubagem de cobre, com guarnição.
Cromado.
Não utilizável com válvulas série 232.

Código			
439010	23 p.1,5 - Ø 10	100	–
439012	23 p.1,5 - Ø 12	100	–
439014	23 p.1,5 - Ø 14	100	–
439015	23 p.1,5 - Ø 15	100	–
439016	23 p.1,5 - Ø 16	100	–

ADAPTADORES

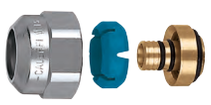


679
DARCAL

Adaptador para tubagem multicamada para funcionamento contínuo a alta temperatura.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.
Cromado.

Para a utilização correta destes adaptadores, é necessário calibrar o tubo multicamada antes de ser utilizado, com o calibrador Caleffi série 679.

Código			
679264	3/4" - Ø 20x2	10	100
679265	3/4" - Ø 20x2,25	10	100
679266	3/4" - Ø 20x2,5	10	100



681
DARCAL

Adaptador autoajustável para tubagem PE-X e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).
Cromado.

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
681502	3/4"	7,5–8	12–14	10	100
681500	3/4"	9 –9,5	14–16	10	100
681501	3/4"	9,5–10	12–14	10	100
681506	3/4"	9,5–10	14–16	10	100
681515	3/4"	10,5–11	14–16	10	100
681517	3/4"	10,5–11	16–18	10	100
681524	3/4"	11,5–12	14–16	10	100
681526	3/4"	11,5–12	16–18	10	100
681535	3/4"	12,5–13	16–18	10	100
681537	3/4"	12,5–13	18–20	10	100
681546	3/4"	13,5–14	18–20	10	100
681555	3/4"	14,5–15	18–20	10	100
681556	3/4"	15 –15,5	18–20	10	100
681564	3/4"	15,5–16	18–20	10	100



437

Adaptador mecânico para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.
Cromado.

Código			
437510	3/4" - Ø 10	100	–
437512	3/4" - Ø 12	100	–
437514	3/4" - Ø 14	100	–
437515	3/4" - Ø 15	100	–
437516	3/4" - Ø 16	100	–
437518	3/4" - Ø 18	10	–



438

Adaptador mecânico para tubagem de cobre, com vedação em PTFE.
Cromado.

Código			
438512	3/4" - Ø 12	100	–
438514	3/4" - Ø 14	100	–
438515	3/4" - Ø 15	100	–
438516	3/4" - Ø 16	100	–
438518	3/4" - Ø 18	100	–

CALIBRADOR PARA TUBAGEM MULTICAMADA

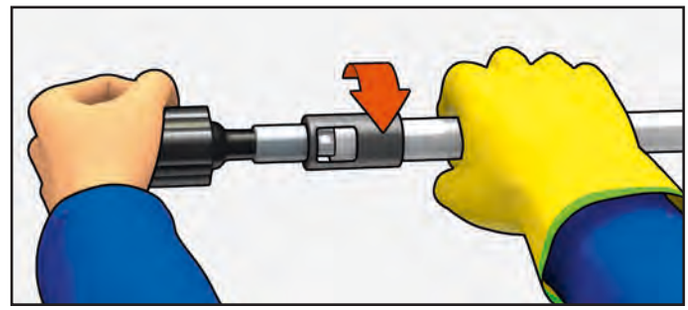


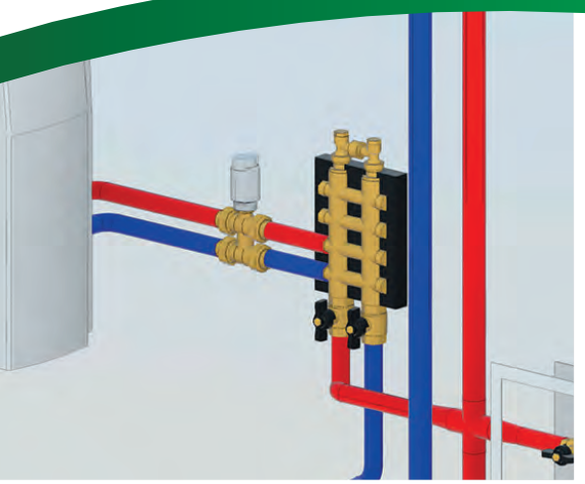
679

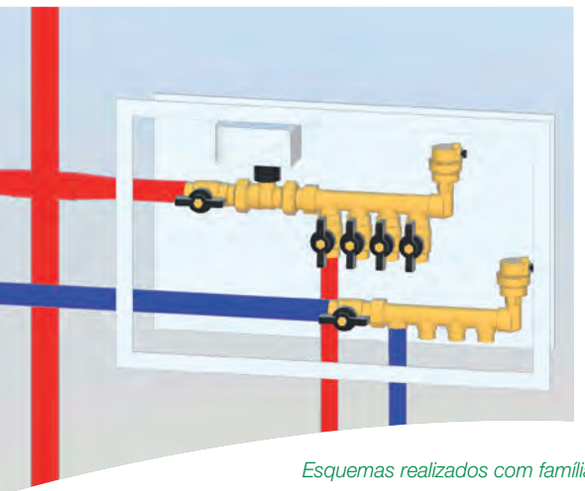
Calibrador e punho para calibrar tubagem multicamada antes da utilização de adaptadores série 679.

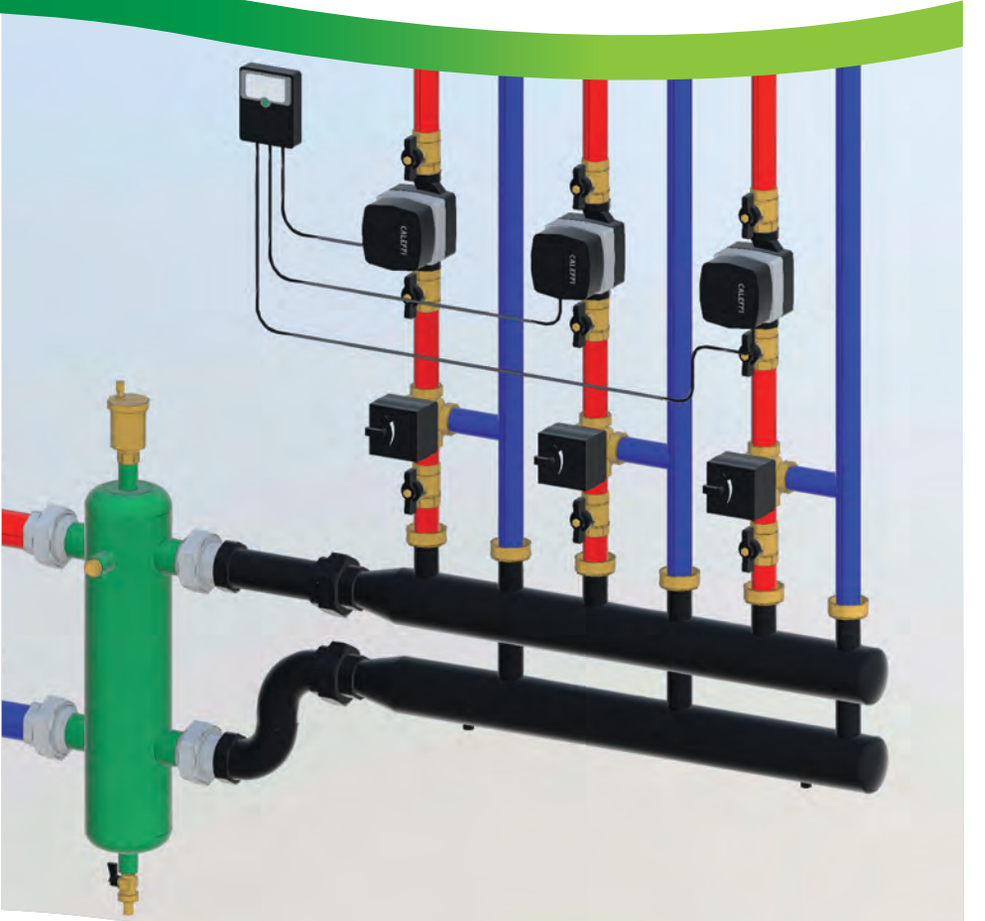
Código			
679001	Calibrador Ø 14x2	1	–
679002	Calibrador Ø 16x2	1	–
679003	Calibrador Ø 16x2,25	1	–
679004	Calibrador Ø 18x2	1	–
679006	Calibrador Ø 20x2	1	–
679007	Calibrador Ø 20x2,25	1	–
679008	Calibrador Ø 20x2,5	1	–
679010	Calibrador Ø 26x3	1	–
679009	Punho para calibrador	1	–

Calibragem do tubo multicamada com o adaptador série 679





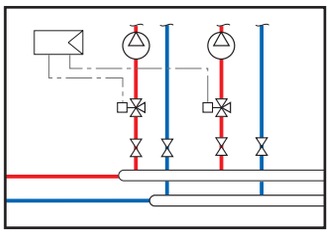




Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Válvulas de zona e motorizadas, válvulas misturadoras, válvulas de regulação
Coletores e caixas de inspeção

VÁLVULAS DE DUAS E TRÊS VIAS – COLETORES – CAIXAS DE INSPEÇÃO



As válvulas de zona desempenham a função de intercetar automaticamente o caudal de fluido vetor distribuído pela instalação. Especificamente: nas instalações de aquecimento por zona colaboram na regulação da temperatura ambiente; - nas instalações de produção de água quente sanitária permitem a regulação da temperatura nos termoacumuladores; - nas instalações domésticas e industriais intercetam os fluidos nas redes de distribuição.
As válvulas misturadoras permitem a regulação de uma instalação de aquecimento centralizado através da mistura da água na saída da caldeira com a de retorno da instalação, com o objetivo de obter a temperatura desejada de ida para o ponto de utilização.
As válvulas de regulação são utilizadas no interior dos circuitos fechados das instalações de aquecimento e arrefecimento para o controlo do caudal (válvulas de duas vias) ou para o controlo da temperatura (válvulas de três vias), através da mistura do fluido do circuito primário com o de retorno da instalação, com o fim de obter a temperatura desejada de ida para o ponto de utilização.

Válvulas de zona e motorizadas, válvulas misturadoras, válvulas de regulação

- Válvulas de zona de esfera motorizadas

- Válvulas de zona de pistão eletrotérmicas

- Válvulas de zona motorizadas com retorno de mola

- Válvulas de esfera motorizadas

- Válvulas de esfera motorizadas para grandes caudais

- Válvulas misturadoras

- Válvulas de regulação

- Válvulas de borboleta

- Válvulas misturadoras / desviadoras

- Válvulas de regulação / misturadoras de globo com comando manual

Coletores e caixas de inspeção

- Coletores simples

- Coletores coplanares

- Coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação

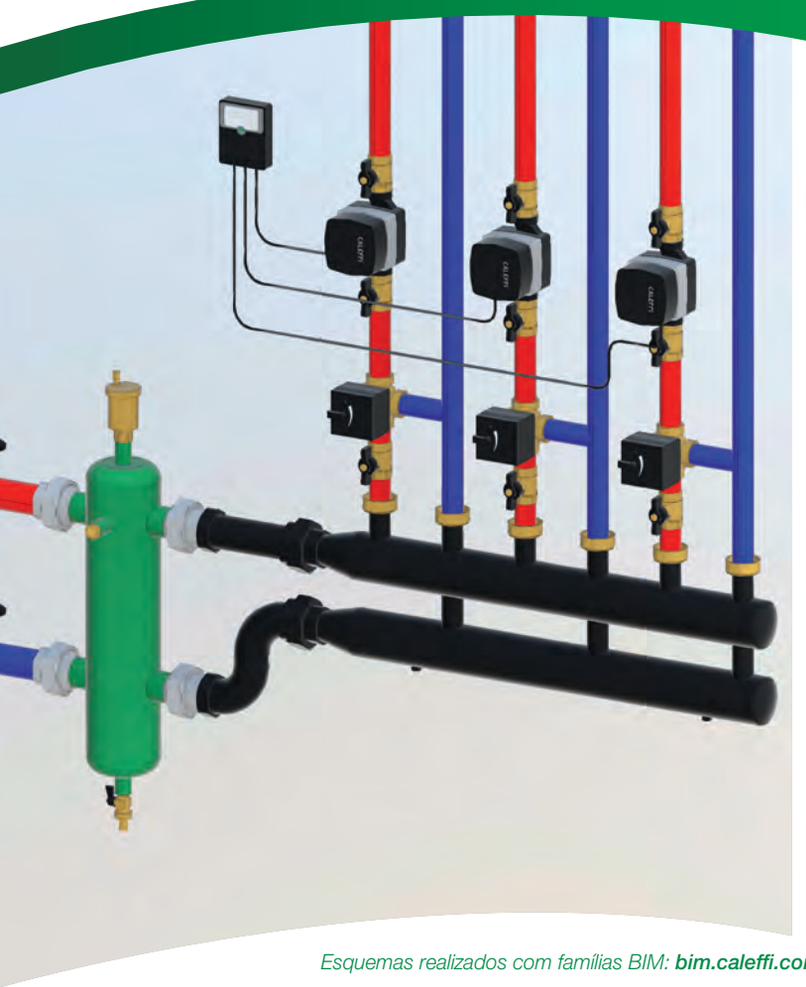
- Comandos eletrotérmicos

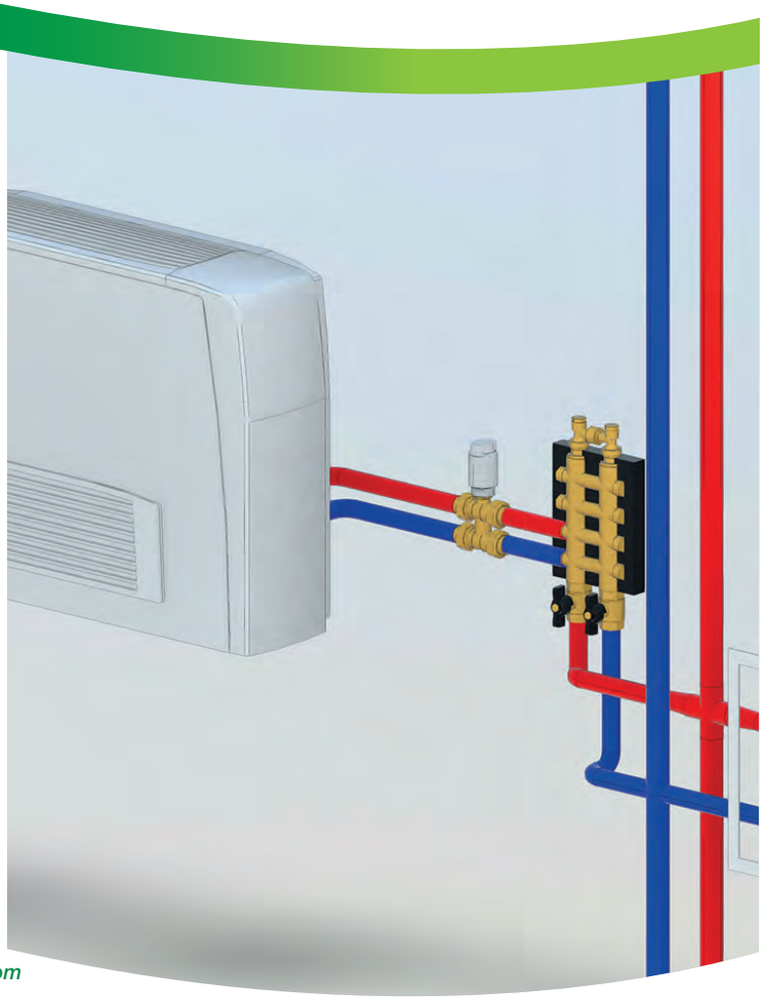
- Adaptadores

- Caixas de inspeção em plástico

- Caixas de inspeção em chapa

VÁLVULAS DE ZONA E MOTORIZADAS, VÁLVULAS MISTURADORAS, VÁLVULAS DE REGULAÇÃO





Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Válvulas de zona de esfera motorizadas
Válvulas de zona de pistão eletrotérmicas
Válvulas de zona motorizadas com retorno de mola
Válvulas de esfera motorizadas
Válvulas de esfera motorizadas para grandes caudais
Válvulas misturadoras
Válvulas de regulação
Válvulas de borboleta

VÁLVULAS DE 2 VIAS

	Atuador a acoplar	Aplicação	Tipologia válvula					Tipologia motor			Sinal de controlo			Sinal de feedback
			de esfera	de pistão	de palheta	de borboleta	de globo	comando eletrotérmico	servomotor	servomotor retorno de mola	2 PTI	3 PTI	0–10 V	
642 		🔥			●					●	●			
676 	**656.** 	🔥		●				●			●			
6452 		🔥 ❄	●						●		● (R)			
6442 (40 s) 		🔥 🚰	●						●			●		
6442 (10 s) 		🔥 🚰	●						●			●		
638 		🔥 ❄ (kit) 🚰	●						●			●		
639 - LUG 	**639** 	🔥 ❄				●			●		●	●		
639 - WAFER 	**639** 	🔥 ❄				●			●		●	●		
636 	**636** 	🔥 ❄					●		●		●	●	●	●
636 	**636** 	🔥 ❄					●		●		●	●	●	●

Legenda

🔥 *Para instalações de aquecimento*

❄ *Para instalações de arrefecimento*

❄ *Adequada para arrefecimento com utilização de isolamento*

🚰 *Para instalações hidrossanitárias*

(R) com relé interno

(kit) com kit de isolamento opcional

VÁLVULAS DE 3 VIAS

	Atuador a acoplar	Aplicação	Tipologia válvula					Tipologia motor			Sinal de controlo			Sinal de feedback
			de esfera	de pistão	de palheta	de setores	de globo	comando eletrotérmico	servomotor	servomotor reorno de mola	2 PTI	3 PTI	0–10 V	
643 					●					●	●			
677 	**656.** 			●				●			●			
678 	**656.** 			●				●			●			
6453 			●						●		● (R)			
6443 (40 s) 		(kit)	●						●			●		
6443 (10 s) 		(kit)	●						●			●		
6443.. 3BY 			●						●			●		
6444 			●						●			●		
638 (furação T) 		(kit)	●						●			●		
638 (furação L) 		(kit)	●						●			●		
636 	**636** 						●		●		●	●	●	●
636 	**636** 						●		●		●	●	●	●
610 	**6370** 					●			●			●	●	●

VÁLVULAS DE ZONA DE ESFERA MOTORIZADAS COM ISOLAMENTO



6452

cat. 01199

Válvula de zona de esfera de duas vias, motorizada, com isolamento, **para instalações de aquecimento e arrefecimento**.
Com manípulo de abertura manual.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.

Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Consumo: 6 VA.
Corrente contactos auxiliares: 6 (2) A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.
Grau de proteção: IP 65.
Tempo de manobra: 50 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 80 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h)		
645242	1/2”	230	17,00	1	–
645252	3/4”	230	17,27	1	–
645262	1”	230	36,58	1	–
645272	1 1/4”	230	39,50	1	–
645244	1/2”	24	17,00	1	–
645254	3/4”	24	17,27	1	–
645264	1”	24	36,58	1	–
645274	1 1/4”	24	39,50	1	–



6453

cat. 01199

Válvula de zona de esfera de três vias, motorizada, com isolamento, **para instalações de aquecimento e arrefecimento**.
Terceira via em bypass.
Com manípulo de abertura manual.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.

Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Consumo: 6 VA.
Corrente contactos auxiliares: 6 (2) A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.
Grau de proteção: IP 65.
Tempo de manobra: 50 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 80 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) bypass		
645342	1/2”	230	14,10	2,45	1	–
645352	3/4”	230	14,43	2,50	1	–
645362	1”	230	33,52	3,60	1	–
645372	1 1/4”	230	36,00	3,80	1	–
645344	1/2”	24	14,10	2,45	1	–
645354	3/4”	24	14,43	2,50	1	–
645364	1”	24	33,52	3,60	1	–
645374	1 1/4”	24	36,00	3,80	1	–



6459

cat. 01199

Tê de bypass com isolamento.
Para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6453.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.

Código			Kv (m³/h) tê + válvula bypass		
645940	1/2”	sem anel	2,20	1	–
645950	3/4”	sem anel	2,25	1	–
645960	1”	sem anel	3,25	1	–
645970	1 1/4”	sem anel	3,40	1	–



6450

cat. 01199

Motor de substituição para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6452 e 6453.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Código	Tensão V		
645002	230	1	10
645004	24	1	10



6459

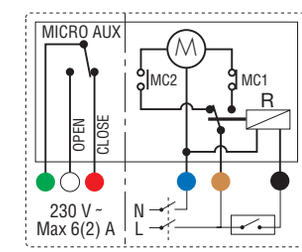
cat. 01199

Isolamento para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6453 com tê de bypass, série 6459 e 6490.
Para utilizar com coletores série 356... IS.

Código			
645901	1/2” - 3/4”	1	–
645900	1” - 1 1/4”	1	–

Esquema elétrico para válvulas série 6452 e 6453, comando de dois pontos com relé interno, válvula na posição de fecho

- R relé
- MC1 microinterruptor de fim de curso de abertura
- MC2 microinterruptor de fim de curso de fecho
- MICRO AUX microinterruptor auxiliar livre



VÁLVULAS DE ZONA DE ESFERA MOTORIZADAS



6442

cat. 01131

Válvula de zona de esfera de duas vias, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Consumo: 4 VA.
Corrente contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção:
IP 44 (haste de comando na vertical),
IP 40 (haste de comando na horizontal).
Tempo de manobra: 40 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h)		
644242	1/2”	230	11,1	1	10
644252	3/4”	230	11,1	1	10
644262	1”	230	11,1	1	10
644244	1/2”	24	11,1	1	10
644254	3/4”	24	11,1	1	10
644264	1”	24	11,1	1	10



6444

cat. 01131

Válvula de zona de esfera de três vias, com tê de bypass, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.
Tê com anel U6.
Entre-eixo regulável de 49 a 63 mm.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Consumo: 4 VA.
Corrente contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção:
IP 44 (haste de comando na vertical),
IP 40 (haste de comando na horizontal).
Tempo de manobra: 40 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) bypass		
644442	1/2”	230	10,3	1,2	1	5
644452	3/4”	230	10,3	1,2	1	5
644462	1”	230	10,3	1,2	1	5
644444	1/2”	24	10,3	1,2	1	5
644454	3/4”	24	10,3	1,2	1	5
644464	1”	24	10,3	1,2	1	5



6443.. 3BY

cat. 01131

Válvula de zona de esfera de três vias, versão bypass, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Consumo: 4 VA.
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção:
IP 44 (haste de comando na vertical),
IP 40 (haste de comando na horizontal).
Tempo de manobra: 40 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) bypass		
644342 3BY	1/2”	230	10,3	1,8	1	5
644352 3BY	3/4”	230	10,3	1,8	1	5
644362 3BY	1”	230	10,3	1,8	1	5
644344 3BY	1/2”	24	10,3	1,8	1	5
644354 3BY	3/4”	24	10,3	1,8	1	5
644364 3BY	1”	24	10,3	1,8	1	5

NOVO



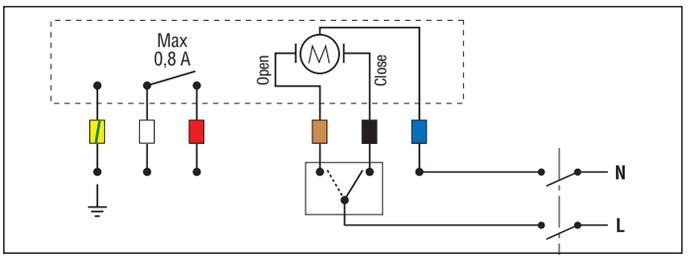
6440

cat. 01131

Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6442, 6443.. 3BY e 6444.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Código	Tensão V		
644022	230	1	10
644024	24	1	10

Esquema elétrico para válvulas série 6442 - 6443.. 3BY - 6444 com comando a 3 contactos



VÁLVULAS DE ZONA DE PISTÃO ELETROTÉRMICAS



676

cat. 01343

Válvula de zona de duas vias para grandes caudais.
Predisposta para comandos eletrotérmicos série 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 2,5 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.

Código		Kv (m³/h)		
676500	1”	4,77	1	20



676

cat. 01072

Válvula de zona de duas vias.
Predisposta para comandos eletrotérmicos série 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 1,2 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.

Código		Kv (m³/h)		
676040	1/2”	3,7	1	10
676050	3/4”	3,7	1	10
676060	1”	3,7	1	10



677

cat. 01072

Válvula de zona de três vias.
Predisposta para comandos eletrotérmicos série 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 1,2 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.

Código		Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) bypass		
677040	1/2”	3,7	1,0	1	10
677050	3/4”	3,7	1,0	1	10
677060	1”	3,7	1,0	1	10



678

cat. 01072

Válvula de zona de três vias com tê de bypass.
Predisposta para comandos eletrotérmicos série 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 1,2 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.
Tê com anel U6.
Entre-eixo regulável de 49 a 63 mm.

Código		Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) bypass		
678040	1/2”	3,7	1,0	1	10
678050	3/4”	3,7	1,0	1	10
678060	1”	3,7	1,0	1	10



6563

cat. 01142

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado.
Com manípulo de abertura manual e indicador de posição. Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 40.

Código	Tensão V			
656312	230		1	10
656314	24		1	10
656302	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656304	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10



6561

cat. 01042

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 44 (na vertical).

Código	Tensão V			
656112	230		1	10
656114	24		1	10
656102	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656104	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10



6562

cat. 01198

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado.
Com indicador de posição de abertura. **Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip**.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1A.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.

Código	Tensão V			
656212	230		1	10
656214	24		1	10
656202	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656204	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10



6564

cat. 01198

Comando eletrotérmico **de baixo consumo**.
Normalmente fechado.
Com indicador de posição de abertura. **Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip**.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 250 mA (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.

Código	Tensão V			
656412	230		1	10
656414	24		1	10
656402	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656404	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10

VÁLVULAS DE ZONA MOTORIZADAS COM RETORNO DE MOLA

642

cat. 01115

Z-one™



Válvula de zona motorizada de duas vias.
Normalmente fechada.
Com microinterruptor auxiliar.
Consumo: 6,5 W; 7 VA.
Corrente contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Tempo de abertura: 70–75 s.
Tempo de fecho: 5–7 s.
Grau de proteção: IP 20.
Temperatura máx. ambiente: 40 °C.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Comprimento cabo de alimentação: 95 cm.

Código		Kv (m³/h)	Δp máx. (bar)			
642042	1/2”	2,5	2,10	230 V	1	10
642052	3/4”	4,5	1,50	230 V	1	10
642062	1”	6	1,00	230 V	1	10
642064	1”	6	1,00	24 V	1	10

643

cat. 01115

Z-one™



Válvula de zona motorizada de três vias.
Normalmente fechada.
Com microinterruptor auxiliar.
Consumo: 6,5 W; 7 VA.
Corrente contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Tempo de abertura: 70–75 s.
Tempo de fecho: 5–7 s.
Grau de proteção: IP 20.
Temperatura máx. ambiente: 40 °C.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.
Comprimento cabo de alimentação: 95 cm.

Código		Kv (m³/h)	Δp máx. (bar)			
643042	1/2”	2,5	2,10	230 V	1	10
643052	3/4”	4,5	1,50	230 V	1	10
643062	1”	6	1,00	230 V	1	10

641

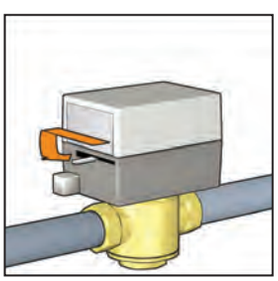
cat. 01115

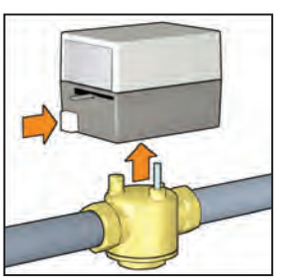


Motor de substituição para válvulas de zona motorizadas série 642 e 643.
Alimentação: 230 V (AC).

Código		
641002	1	–

Remoção do servomotor

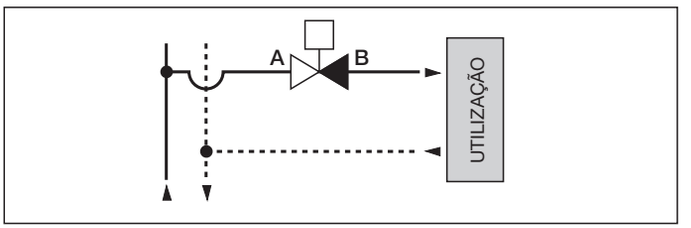




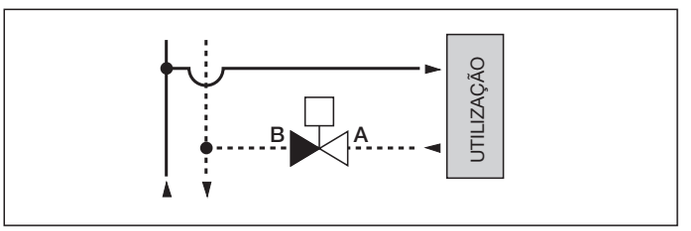
Instalação

A válvula de três vias não pode ser transformada numa válvula de duas vias e vice-versa.

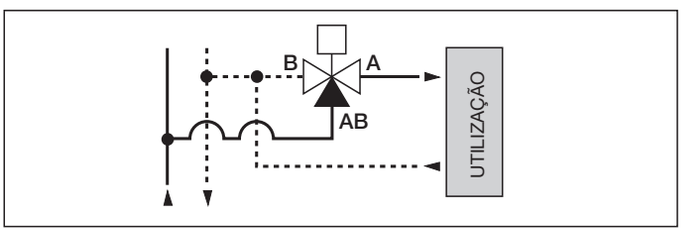
2 vias instalada na ida



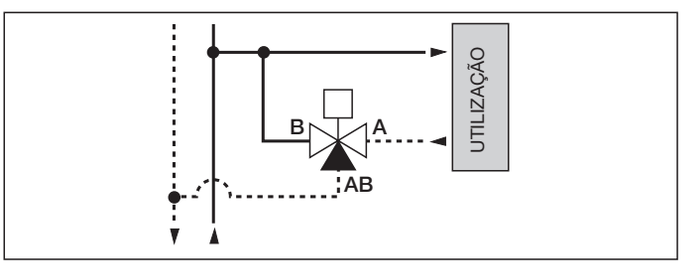
2 vias instalada no retorno



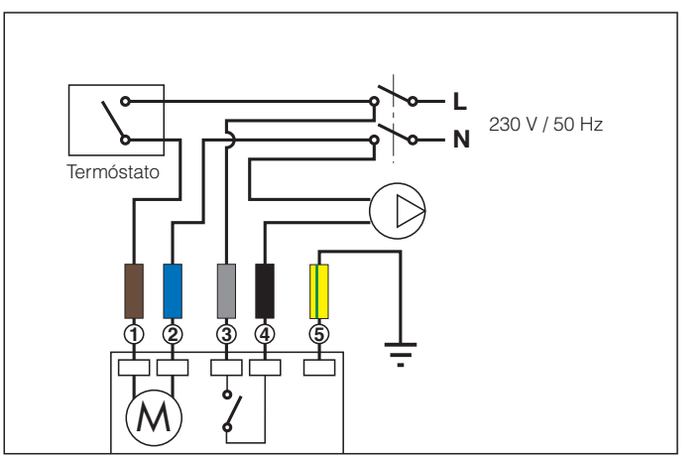
3 vias instalada na ida com posição desviadora e utilização ON/OFF



3 vias instalada no retorno com posição misturadora e utilização ON/OFF



Esquema elétrico para válvulas com retorno de mola série 642 e 643



VÁLVULAS DE ESFERA DE DUAS VIAS MOTORIZADAS

Tempo de manobra 10 s



6442

cat. 01131

Válvula de esfera de duas vias, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: **10 s (rotação 90°)**.
Comprimento cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h)	Consumo VA		
644246	1/2”	230	11,1	4	1	10
644256	3/4”	230	11,1	4	1	10
644248	1/2”	24	11,1	8	1	10
644258	3/4”	24	11,1	8	1	10

NOVO



6440

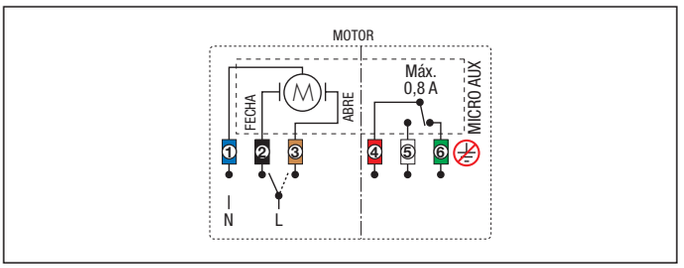
cat. 01132

Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de esfera motorizadas, **com tempo de manobra de 10 s,** série 6442.

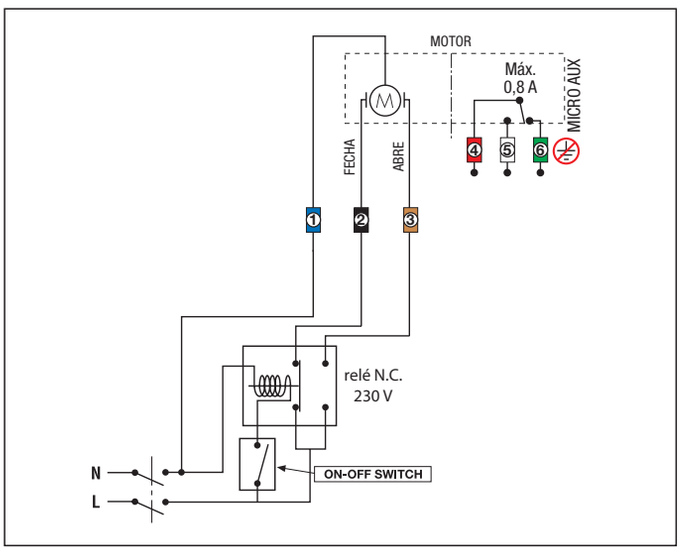
Código	Tensão V		
644032	230	1	10
644034	24	1	10

Esquemas elétricos para válvulas série 6442 e 6443, com comando a três contactos

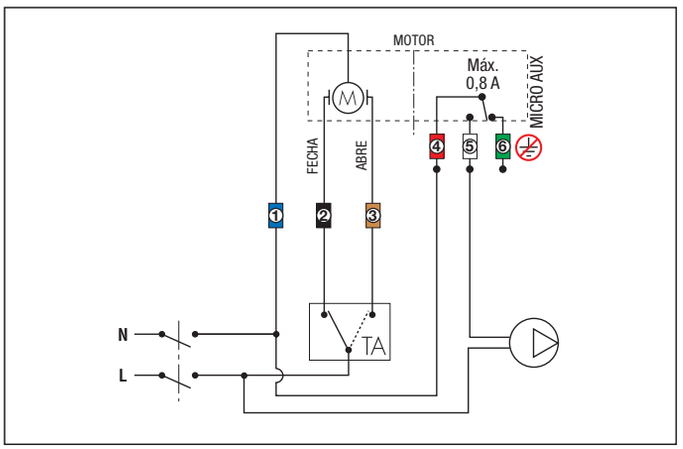
Esquema de ligação termóstato ambiente (TA) e alimentação elétrica
A ligação ilustrada permite a abertura e o fecho da válvula sob comando do termóstato ambiente de três contactos.



Esquema de ligação com interruptor de comutação ON/OFF
A ligação ilustrada permite a abertura e o fecho da válvula sob comando do microinterruptor, através da utilização de um relé intermédio.



Esquema de desativação da bomba quando nenhuma zona está ativa
O esquema proposto, utilizando o microinterruptor auxiliar, permite a desativação da bomba quando a válvula desviadora, utilizada como válvula de zona, está fechada.
No caso da bomba ter um consumo superior a 0,8 A (170 VA), é necessário utilizar um relé intermédio.



VÁLVULAS DE ESFERA DE TRÊS VIAS DESVIADORAS MOTORIZADAS

Tempo de manobra 10 s



6443

cat. 01132

Válvula de esfera de três vias desviadora, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: 10 s (rotação 90°).
Comprimento cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h)	Consumo VA		
644346	1/2”	230	3,9	4	1	5
644356	3/4”	230	3,9	4	1	5
644357	3/4”	230	8,6	4	1	5
644366	1”	230	9,0	4	1	5
644348	1/2”	24	3,9	8	1	5
644358	3/4”	24	3,9	8	1	5
644359	3/4”	24	8,6	8	1	5
644368	1”	24	9,0	8	1	5

Tempo de manobra 40 s



6443

cat. 01132

Válvula de esfera de três vias desviadora, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: **40 s (rotação 90°)**.
Comprimento cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h)	Consumo VA		
644342	1/2”	230	3,9	4	1	5
644352	3/4”	230	3,9	4	1	5
644353	3/4”	230	8,6	4	1	5
644362	1”	230	9,0	4	1	5
644344	1/2”	24	3,9	8	1	5
644354	3/4”	24	3,9	8	1	5
644355	3/4”	24	8,6	8	1	5
644364	1”	24	9,0	8	1	5

6440

cat. 01132

Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de esfera motorizadas, **com tempo de manobra de 10 s,** série 6443.

Código	Tensão V		
644032	230	1	10
644034	24	1	10

6440

cat. 01132

Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de esfera motorizadas, **com tempo de manobra de 40 s**, série 6443.

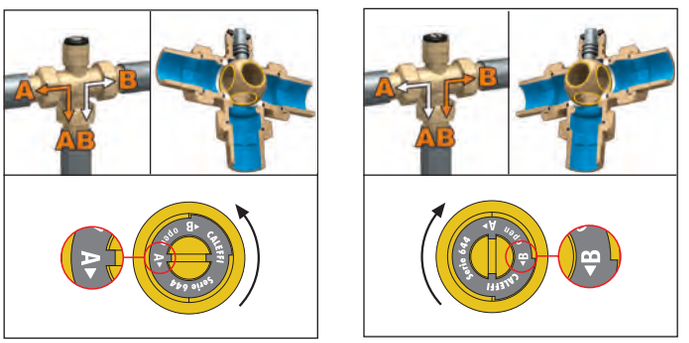
Código	Tensão V		
644022	230	1	10
644024	24	1	10



Kit de isolamento para utilização em instalações de aquecimento e arrefecimento.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Para válvulas motorizadas de três vias série 644.

Código	Utilização		
CBN644357	**6443**53/57/62/66/55/59/64/68	1	–

Esquema de funcionamento das válvulas série 6443
Tempo de manobra 10 s e 40 s - furação em “T”



VÁLVULAS DE ESFERA DE DUAS VIAS MOTORIZADAS PARA GRANDES CAUDAIS



638

cat. 01196

Válvula de esfera de duas vias, motorizada.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Pressão máx.: 16 bar.
Δp máx.: 3/4”–1 1/4”: 10 bar,
1 1 /2”-2”: 5 bar.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.
Consumo: 6 VA.
Corrente nos contactos auxiliares: 6 (2) A - 230 V (AC).
Grau de proteção: IP 65.
Tempo de manobra: 50 s (rotação 90°).

Código		Binário (N·m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638052	3/4”	15	230	17	1	–
638062	1”	15	230	36,5	1	–
638072	1 1/4”	15	230	48	1	–
638082	1 1/2”	15	230	77	1	–
638092	2”	15	230	140	1	–
638054	3/4”	15	24	17	1	–
638064	1”	15	24	36,5	1	–
638074	1 1/4”	15	24	48	1	–
638084	1 1/2”	15	24	77	1	–
638094	2”	15	24	140	1	–

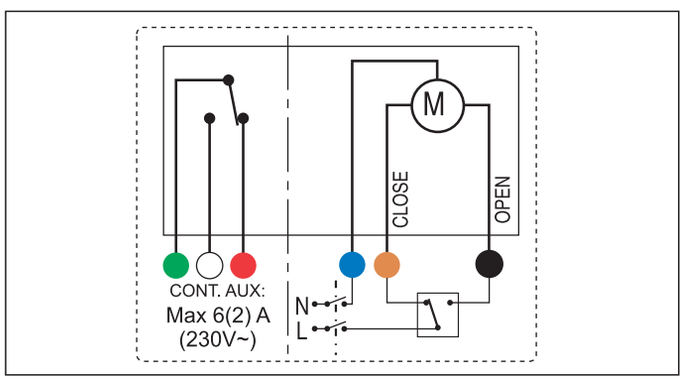


Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de duas vias, série 638.
Rotação 90°.

Código	Tensão V		
638012	230	1	–
638014	24	1	–

Esquema elétrico para válvulas de esfera de duas e três vias, série 638, com comando a 3 contactos

Esquema interno com válvula na posição de:
- fecho para válvula de duas vias;
- fecho via **A** para válvula de três vias.





Kit de isolamento para utilização em instalações de aquecimento e arrefecimento.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Para válvulas motorizadas de duas vias, série 638.

Código	Utilização		
CBN638052	3/4”	1	–
CBN638062	1”	1	–
CBN638072	1 1/4”	1	–
CBN638082	1 1/2”-2”	1	–



Kit de isolamento para utilização em instalações de aquecimento e arrefecimento.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Para válvulas motorizadas de três vias, série 638.

Código	Utilização			
CBN638053	3/4”	furação em “L”	1	–
CBN638063	1”	furação em “L”	1	–
CBN638073	1 1/4”	furação em “L”	1	–
CBN638083	1 1/2”-2”	furação em “L”	1	–
CBN638153	3/4”	furação em “T”	1	–
CBN638163	1”	furação em “T”	1	–
CBN638173	1 1/4”	furação em “T”	1	–
CBN638183	1 1/2”-2”	furação em “T”	1	–

VÁLVULAS DE ESFERA, TRÊS VIAS, DESVIADORAS MOTORIZADAS PARA GRANDES CAUDAIS

Furação em “T”



638

cat. 01196

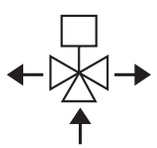
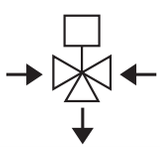
Válvula de esfera de três vias, motorizada.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Pressão máx.: 16 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura fluido: -10–110° C.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.
Consumo: 6 VA.
Corrente nos contactos auxiliares: 6 (2) A - 230 V (AC).
Grau de proteção: IP 65.
Tempo de manobra: 50 s
(rotação 90º - furação em “T” passagem reduzida).

Código		Binário (N·m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638153	3/4”	15	230	9,5	1	–
638163	1”	15	230	12,9	1	–
638173	1 1/4”	15	230	24,7	1	–
638183	1 1/2”	15	230	47	1	–
638193	2”	15	230	50	1	–
638155	3/4”	15	24	9,5	1	–
638165	1”	15	24	12,9	1	–
638175	1 1/4”	15	24	24,7	1	–
638185	1 1/2”	15	24	47	1	–
638195	2”	15	24	50	1	–

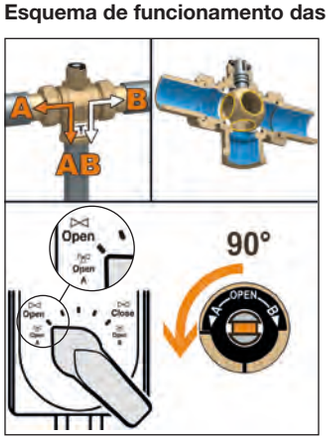
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de três vias, com furação em “T”, série 638. Rotação 90°.

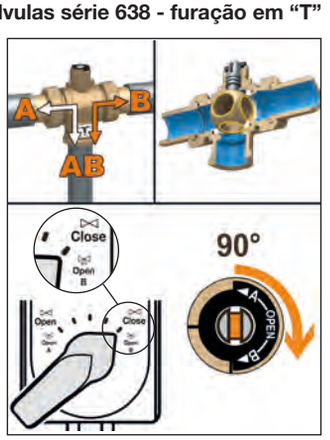
Código	Tensão V		
638012	230	1	–
638014	24	1	–

Aplicações

Desviadora	Misturadora
1 entrada - 2 saídas	**2 entradas - 1 saída**
	

Esquema de funcionamento das válvulas série 638 - furação em “T”





Furação em “L”



638

cat. 01196

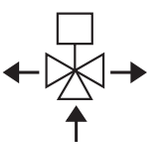
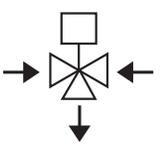
Válvula de esfera de três vias, motorizada.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Pressão máx.: 16 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura fluido: -10–110 °C.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.
Consumo: 6 VA.
Corrente nos contactos auxiliares: 6 (2) A - 230 V (AC).
Grau de proteção: IP 65.
Tempo de manobra: 100 s
(rotação 180º - furação em “L” passagem reduzida).

Código		Binário (N·m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638053	3/4”	15	230	9,9	1	–
638063	1”	15	230	13,4	1	–
638073	1 1/4”	15	230	22,8	1	–
638083	1 1/2”	15	230	44	1	–
638093	2”	15	230	50	1	–
638055	3/4”	15	24	9,9	1	–
638065	1”	15	24	13,4	1	–
638075	1 1/4”	15	24	22,8	1	–
638085	1 1/2”	15	24	44	1	–
638095	2”	15	24	50	1	–

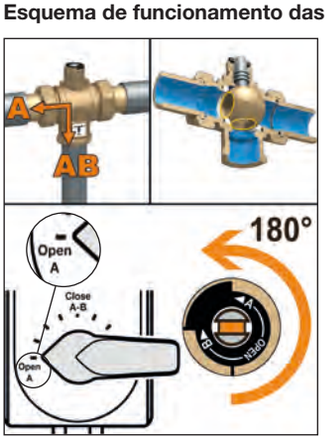
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de três vias, com furação em “L”, série 638. Rotação 180°.

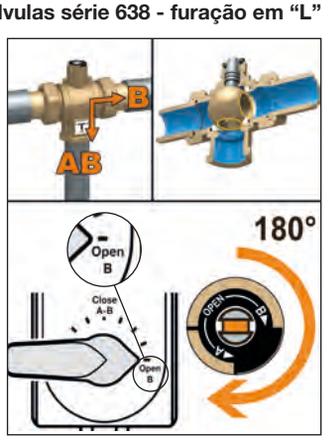
Código	Tensão V		
638412	230	1	–
638414	24	1	–

Aplicações

Desviadora	Desviadora
1 entrada - 2 saídas	**2 entradas - 1 saída**
	

Esquema de funcionamento das válvulas série 638 - furação em “L”





VÁLVULAS MISTURADORAS



610

cat. 01353

Válvula misturadora de três vias, roscada, de setores.
Corpo em latão.
PN 10.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 1 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Configuração de fábrica: entrada caldeira pelo lado direito.

Código		Kv (m³/h)		
610400	Rp 1/2”	4	1	–
610500	Rp 3/4”	6,3	1	–
610600	Rp 1”	10	1	–
610700	Rp 1 1/4”	15	1	–
610800	Rp 1 1/2”	25	1	–
610900	Rp 2”	40	1	–



6370

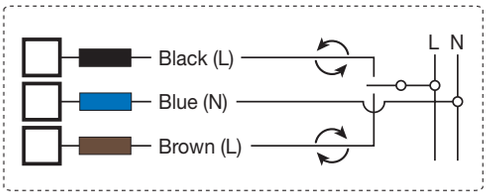
cat. 01353

Servomotor para válvulas misturadoras códigos 610.00 de 1/2” a 2”.
Alimentação: 230 V - 50 Hz.
Sinal de comando: 3 pontos.
Consumo: 3 VA.
Grau de proteção: IP 44.
Rotação 90°.
Tempo de manobra: 150 s.
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Campo de temperatura de armazenamento: -10–70 °C.
Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.

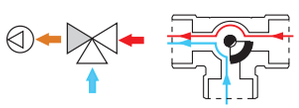
Código	Tensão V	Binário (N·m)		
637042	230	5	1	–

Esquema elétrico

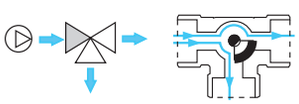
Servomotor



Função misturadora

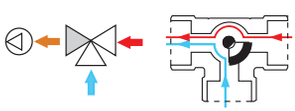


Função desviadora

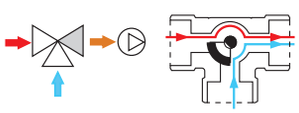


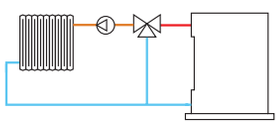
Legenda:
Ida caldeira
Ida instalação
Retorno instalação

Função misturadora

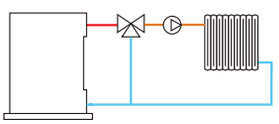


Função misturadora





Configuração entrada caldeira lado direito (de fábrica)



Configuração entrada caldeira lado esquerdo



6370

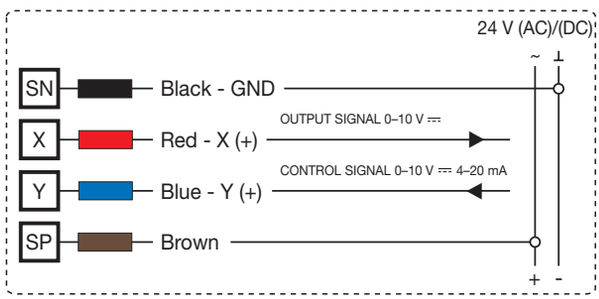
cat. 01353

Servomotor para válvulas misturadoras códigos 610.00 de 1/2” a 2”.
Alimentação: 24 V.
Sinal de comando:
0(2)–10 V, 0(4)–10 V, 0–5 V, 5–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Consumo: 2 W.
Grau de proteção: IP 44.
Rotação 90°.
Tempo de manobra: 75 s.
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Campo de temperatura de armazenamento: -10–70 °C.
Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.

Código	Tensão V	Binário (N·m)		
637044	24	5	1	–

Esquema elétrico

Servomotor



VÁLVULAS DE REGULAÇÃO



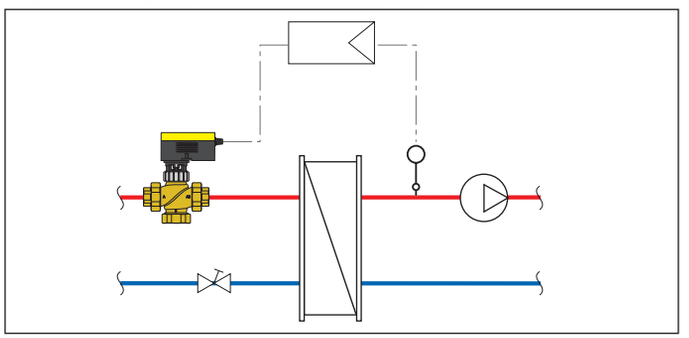
636

cat. 01354

Válvula de regulação de duas vias, roscada, de globo.
Ligações fêmea com casquilho.
Corpo em liga antidezincificação CR. PN 16.
Regulação de igual percentagem.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código	DN	Ligação	Kv (m³/h)		
636400	15	Rp 1/2”	4	1	–
636500	20	Rp 3/4”	6,3	1	–
636600	25	Rp 1”	10	1	–
636700	32	Rp 1 1/4”	16	1	–
636800	40	Rp 1 1/2”	22	1	–
636900	50	Rp 2”	28	1	–

Esquema de aplicação da válvula de regulação de duas vias roscada





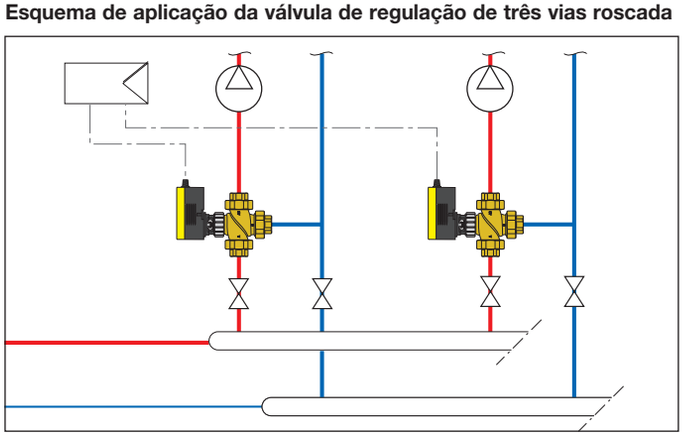
636

cat. 01354

Válvula de regulação de três vias, roscada, de globo.
Ligações fêmea com casquilho.
Corpo em liga antidezincificação CR. PN 16.
Regulação de igual percentagem/linear.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código	DN	Ligação	Kv (m³/h)		
636410	15	Rp 1/2”	4	1	–
636510	20	Rp 3/4”	6,3	1	–
636610	25	Rp 1”	10	1	–
636710	32	Rp 1 1/4”	16	1	–
636810	40	Rp 1 1/2”	22	1	–
636910	50	Rp 2”	28	1	–

Esquema de aplicação da válvula de regulação de três vias roscada





636

cat. 01354

Servomotor para válvulas de regulação roscadas, série 636.
Alimentação: 24 V.
Sinal de comando: 2 pontos, 3 pontos, 0–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Consumo: 8,5 VA.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: 35 s, 60 s, 120 s.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.

Código	Tensão V	Força nominal (N)		
636004	24	**250**	1	–



636

cat. 01354

Servomotor para válvulas de regulação roscadas, série 636.
Alimentação: 230 V.
Sinal de comando: 2 pontos, 3 pontos.
Consumo: 4 VA.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manovra: 120 s.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.

Código	Tensão V	Força nominal (N)		
636002	230	**500**	1	–



636

cat. 01354

Servomotor para válvulas de regulação roscadas, série 636.
Alimentação: 24 V.
Sinal de comando: 2 pontos, 3 pontos, 0–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Consumo: 8,7 VA.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: 60 s, 120 s.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.

Código	Tensão V	Força nominal (N)		
636014	24	**500**	1	–

Tabela Δp máx. servomotor + corpo da válvula roscado série 636

Código corpo válvula	Servomotor cód. 636004	Servomotor cód. 636002	Servomotor cód. 636014
6364.0	4 bar	6 bar	6 bar
6365.0	4 bar	5 bar	5 bar
6366.0	4 bar	4 bar	4 bar
6367.0	3 bar	3,5 bar	3,5 bar
6368.0	1,9 bar	3 bar	3 bar
6369.0	1 bar	2,4 bar	2,4 bar

VÁLVULAS DE REGULAÇÃO



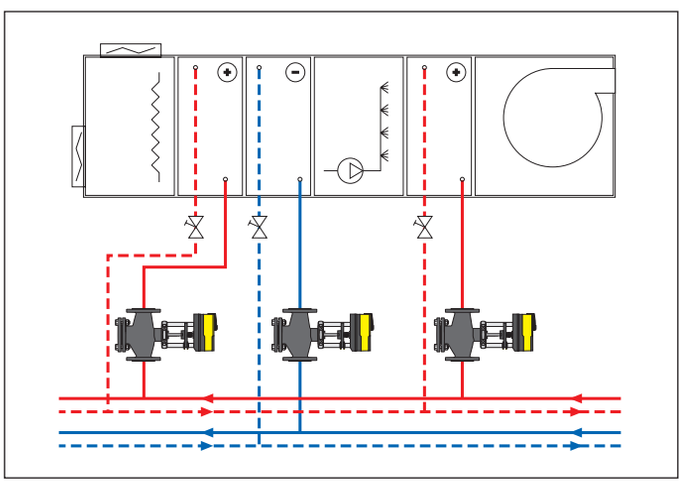
636

cat. 01354

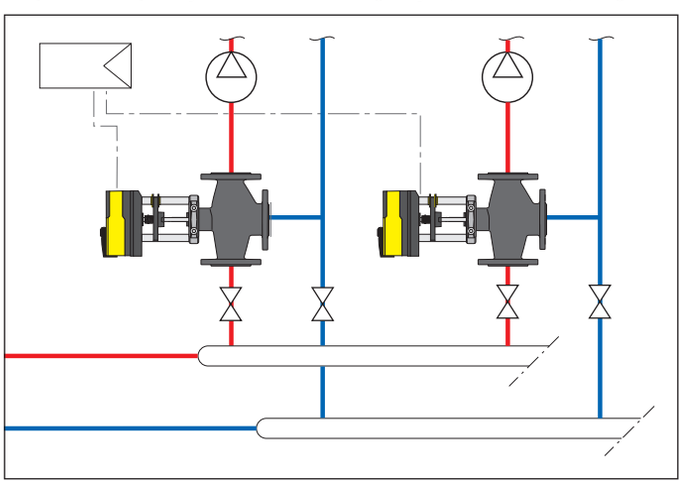
Válvula de regulação de duas/três vias, flangeada, de globo.
Corpo em ferro fundido cinzento.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Regulação de igual percentagem (duas vias).
Regulação de igual percentagem/linear (três vias).
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
A válvula transforma-se em três vias, abrindo a terceira via central.

Código		Kv (m³/h)		
636060	DN 65	63	1	–
636080	DN 80	100	1	–
636100	DN 100	160	1	–
636120	DN 125	220	1	–
636150	DN 150	320	1	–

Esquema de aplicação da válvula de regulação, de duas vias, flangeada



Esquema de aplicação da válvula de regulação, de três vias, flangeada





636

cat. 01354

Servomotor para válvulas de regulação flangeadas, códigos 636060 e 636080.
Alimentação: 24 V.
Sinal de comando:
2 pontos, 3 pontos, 0–10 V, 4–20 mA.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Consumo: 3,5 VA.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: 80 s / 120 s.
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.

CE

Código	Tensão V	Força nominal (N)		
636024	24	**1.000**	1	–



636

cat. 01354

Servomotor para válvulas de regulação flangeadas, série 636.
Alimentação: 24 V.
Sinal de comando:
2 pontos, 3 pontos, 0–10 V, 4–20 mA.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Consumo: 20 VA.
Grau de proteção: IP 66.
Tempo de manobra:
40 s / 80 s / 120 s (DN 65-DN 80),
80 s / 160 s / 240 s (DN 100–DN 150).
Campo de temperatura ambiente: -10–55 °C.

CE

Código	Tensão V	Força nominal (N)		
636034	24	**2.500**	1	–

Tabela Δp máx. servomotor + corpo válvula flangeado série 636

Código corpo válvula	Servomotor cód. 636024	Servomotor cód. 636034
636060	2,5 bar	3 bar
636080	1,5 bar	3 bar
636100	-	2 bar
636120	-	1,5 bar
636150	-	1 bar

VÁLVULAS DE BORBOLETA



639

cat. 01380

Válvula de borboleta, tipo LUG.
Corpo em ferro fundido.
Ligações flangeadas PN 10/16 para acoplar a controflanges PN 10/16 - EN 1092-1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -20–120 °C.

Código		Kv (m³/h)		
639040	DN 40	65	1	–
639050	DN 50	100	1	–
639060	DN 65	170	1	–
639080	DN 80	260	1	–
639100	DN 100	520	1	–
639120	DN 125	880	1	–
639150	DN 150	1400	1	–



639

cat. 01380

Válvula de borboleta, tipo WAFER.
Corpo em ferro fundido.
Ligações flangeadas PN 6/10/16 para acoplar a controflanges PN 6/10/16 - EN 1092-1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -20–120 °C.

Código		Kv (m³/h)		
639041	DN 40	65	1	–
639051	DN 50	100	1	–
639061	DN 65	170	1	–
639081	DN 80	260	1	–
639101	DN 100	520	1	–
639121	DN 125	880	1	–
639151	DN 150	1400	1	–

639

cat. 01380

Servomotor para válvulas de borboleta, série 639 DN 40–DN 125.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (DC).
Sinal de comando: ON/OFF, 3 pontos.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra (rotação 90°):
90 s (DN 40–65),
150 s (DN 80–125).
Δp máx.: 3 bar.
Δp máx. fecho: 12 bar.
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Campo de temperatura armazenamento: -40–80 °C.
Compatível com microinterruptor cód. 639900.



CE

Código		Tensão V		
639902	DN 40–DN 65	230	1	–
639912	DN 80	230	1	–
639922	DN 100	230	1	–
639932	DN 125	230	1	–
639904	DN 40–DN 65	24	1	–
639914	DN 80	24	1	–
639924	DN 100	24	1	–
639934	DN 125	24	1	–



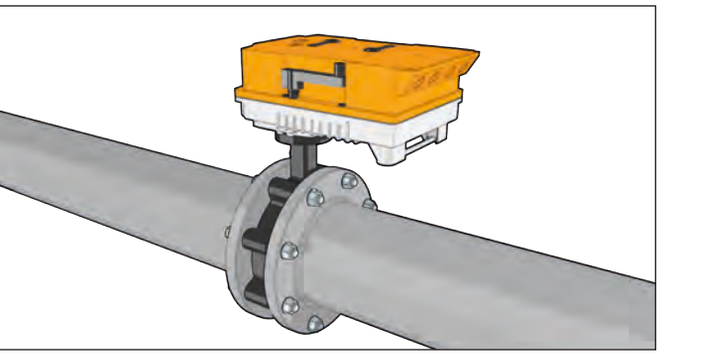
639

cat. 01380

Servomotor para válvula de borboleta, série 639 DN 150.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (DC).
Com 2 microinterruptores auxiliares.
Pontos de intervenção reguláveis.
Corrente contactos microinterruptores: 1 mA...3 (0,5) A - 250 V (AC).
Sinal de comando: ON/OFF, 3 pontos.
Grau de proteção: IP 66/67.
Tempo de manobra (rotação 90°): 30–120 s.
Δp máx.: 3 bar.
Δp máx. fecho: 12 bar.
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Campo de temperatura armazenamento: -40–80 °C.

CE

Código	Utilização	Tensão V		
639942	DN 150	230	1	–



VÁLVULAS DE BORBOLETA



639

cat. 01380

Microinterruptores auxiliares
para servomotores série 639 DN 40–DN 125.
Pontos de intervenção reguláveis.
Corrente contactos microinterruptores:
1 mA...3 (0,5) A - 250 V (AC),
1 mA...0,5 (0,2) A - 110 V (DC).
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Campo de temperatura de armazenamento:
-40–80 °C.

CE

Código	Utilização		
639900	DN 40–DN 125	1	–



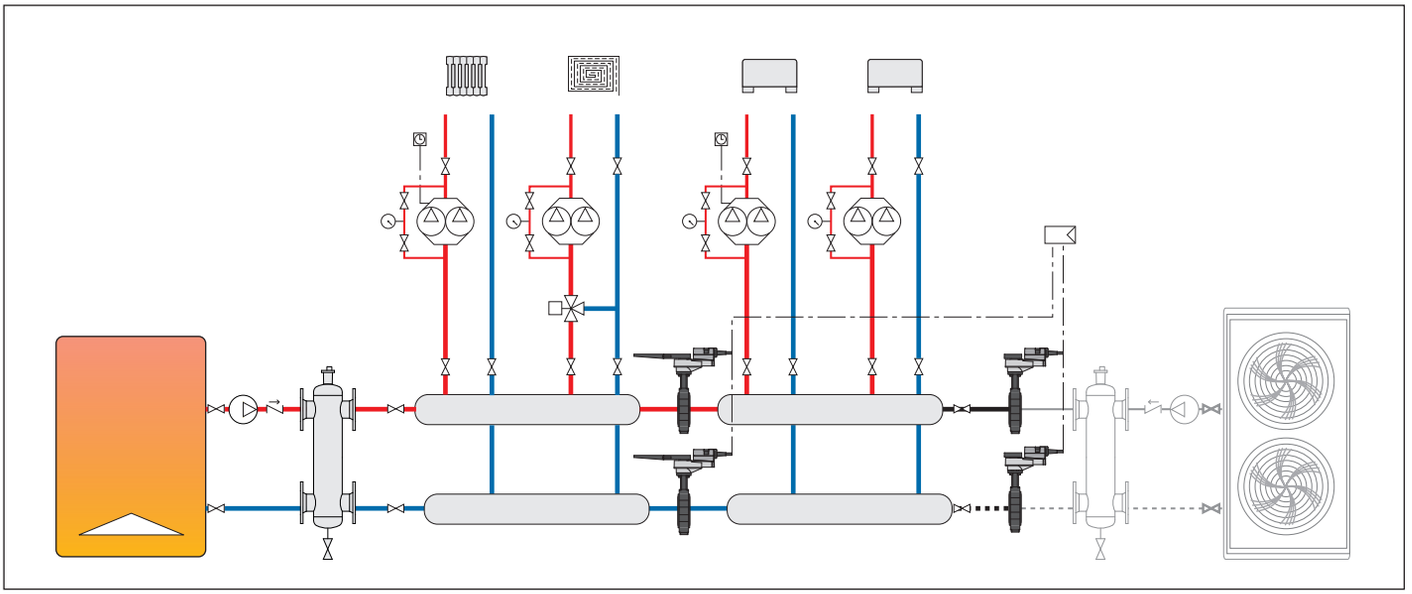
639

cat. 01380

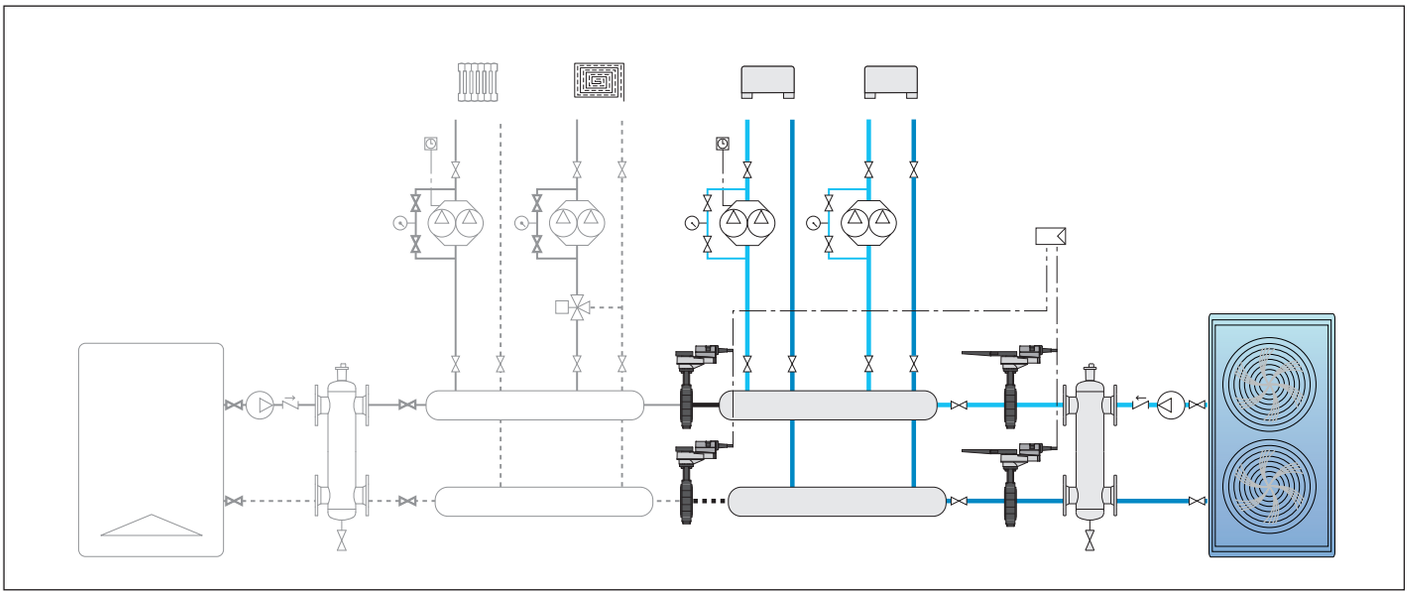
Alavanca manual
para válvulas de borboleta série 639.

Código	Utilização		
639000	DN 40–DN 100	1	–
639001	DN 125-DN 150	1	–

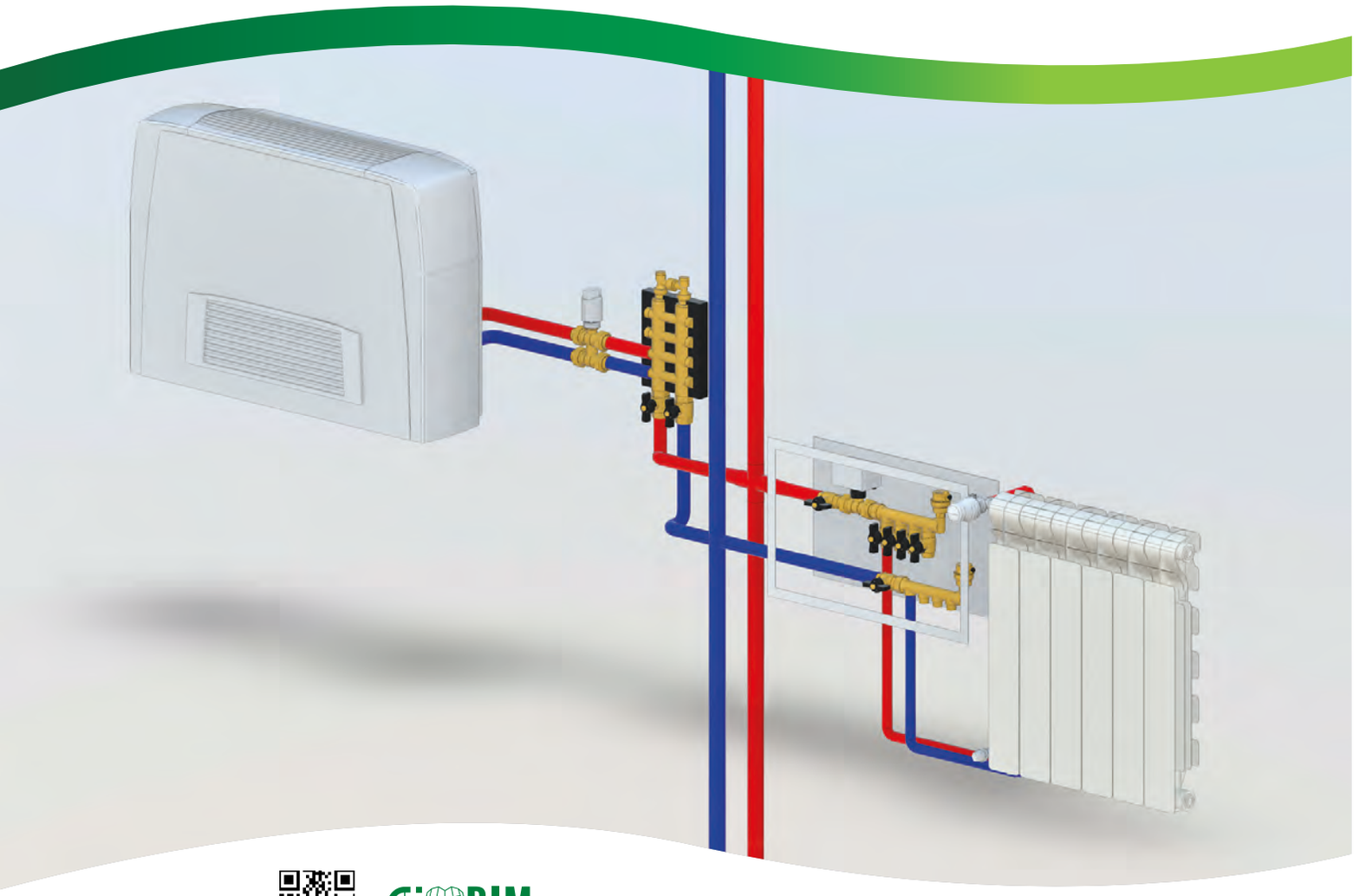
Esquema de aplicação das válvulas de borboleta – Funcionamento no inverno



Esquema de aplicação das válvulas de borboleta – Funcionamento no verão



COLETORES E CAIXAS DE INSPEÇÃO



bim.caleffi.com

Coletores simples
Coletores coplanares
Coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação
Comandos eletrotérmicos
Acessórios
Adaptadores
Caixas de inspeção em plástico
Caixas de inspeção em chapa

COLETORES SIMPLES

349

Coletor simples componível.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 35 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
349020	3/4”	x 2	23 p.1,5 M	5	50
349030	3/4”	x 3	23 p.1,5 M	5	50
349040	3/4”	x 4	23 p.1,5 M	5	50
349050	3/4”	x 5	23 p.1,5 M	5	50

350

Coletor simples componível.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 50 mm para 3/4” e 1”.
Entre-eixo: 60 mm para 1 1/4”.
Acoplamento com vedação PTFE.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
350520	3/4”	x 2	23 p.1,5 M	2	–
350530	3/4”	x 3	23 p.1,5 M	2	–
350540	3/4”	x 4	23 p.1,5 M	2	–
350620	1”	x 2	23 p.1,5 M	2	–
350630	1”	x 3	23 p.1,5 M	2	–
350640	1”	x 4	23 p.1,5 M	2	–
350720*	1 1/4”	x 2	23 p.1,5 M	2	–
350730*	1 1/4”	x 3	23 p.1,5 M	2	–
350740*	1 1/4”	x 4	23 p.1,5 M	2	–

** Acoplamento sem vedação PTFE*

351

Coletor simples, cego.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
351520	3/4”	x 2	23 p.1,5 M	2	–
351530	3/4”	x 3	23 p.1,5 M	2	–
351540	3/4”	x 4	23 p.1,5 M	2	–
351620	1”	x 2	23 p.1,5 M	2	–
351630	1”	x 3	23 p.1,5 M	2	–
351640	1”	x 4	23 p.1,5 M	2	–

354



Coletor simples componível com válvulas de interceção.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 35 mm.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
354052	3/4”	x 2	23 p.1,5 M	5	20
354053	3/4”	x 3	23 p.1,5 M	5	20
354054	3/4”	x 4	23 p.1,5 M	5	20
354055	3/4”	x 5	23 p.1,5 M	5	20

COLETORES COPLANARES E ADAPTADORES



356

cat. 01014

Coletor coplanar monobloco.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo principal: 60 mm.
Entre-eixo derivações: 40 mm.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
356502	3/4”	2+2	23 p.1,5 M	1	5
356504	3/4”	4+4	23 p.1,5 M	1	5
356506	3/4”	6+6	23 p.1,5 M	1	5
356508	3/4”	8+8	23 p.1,5 M	1	5
356510	3/4”	10+10	23 p.1,5 M	1	5
356604	1”	4+4	23 p.1,5 M	1	5
356606	1”	6+6	23 p.1,5 M	1	5
356608	1”	8+8	23 p.1,5 M	1	5
356610	1”	10+10	23 p.1,5 M	1	5
356612	1”	12+12	23 p.1,5 M	1	–



356

cat. 01014

Coletor coplanar monobloco.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Entre-eixo principal: 60 mm.
Entre-eixo derivações: 40 mm.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
356604 IS	1”	4+4	23 p.1,5 M	1	10
356606 IS	1”	6+6	23 p.1,5 M	1	10
356608 IS	1”	8+8	23 p.1,5 M	1	5
356610 IS	1”	10+10	23 p.1,5 M	1	5

357

cat. 01014

Coletor coplanar monobloco monolateral.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo principal: 60 mm.
Entre-eixo derivações: 40 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
357502	3/4”	2+2	23 p.1,5 M	1	10
357503	3/4”	3+3	23 p.1,5 M	1	10
357504	3/4”	4+4	23 p.1,5 M	1	5
357505	3/4”	5+5	23 p.1,5 M	1	–
357506	3/4”	6+6	23 p.1,5 M	1	–



356

cat. 01014

Bypass diferencial para coletores coplanares série 356 e 357.
Ligação de 3/8” para purgadores de ar.
Regulação fixa diferencial:
20 kPa (2000 mm c.a.).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.

Código			
356050	3/4” M	1	20



3640

Adaptador para saída de topo.
Para coletores série 356 e 357.

Código			
364050	3/4” M x 23 p.1,5 M	2	–
364060	1” M x 23 p.1,5 M	2	–



3641

Tampão.
Para coletores série 356 e 357.

Código			
364150	3/4” M	2	–
364160	1” M	2	–



3642

Adaptador para ligação de purgadores de ar.
Para coletores série 356 e 357.

Código			
364253	3/4” M x 3/8” F	2	–
364254	3/4” M x 1/2” F	2	–
364263	1” M x 3/8” F	2	–

COLETORES SIMPLES



349

Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 35 mm.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
349130	3/4”	x 3	1/2” M	5	50
349140	3/4”	x 4	1/2” M	5	50
349150	3/4”	x 5	1/2” M	5	50



349

Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 35 mm.
Com sede plana.
Para adaptadores de cravar.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
349230	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	5	50
349240	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	5	50
349250	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	5	50



349

Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 35 mm.
Derivações fêmea.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações	€		
349330	3/4”	x 3	1/2” F	**14,50**	5	50
349340	3/4”	x 4	1/2” F	**18,80**	5	50
349350	3/4”	x 5	1/2” F	**22,70**	5	50



354

Coletor simples componível com válvulas de interceção.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 35 mm.
Com derivações para sede plana.
Para adaptadores de cravar.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
354252	3/4”	x 2	1/2” M - Ø 13	2	30
354253	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	2	20
354254	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	2	10
354255	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	2	10



592

Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Acoplamento com vedação PTFE.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações	Entre-eixo		
592525	3/4”	x 2	1/2” M	50	2	–
592535	3/4”	x 3	1/2” M	50	2	–
592545	3/4”	x 4	1/2” M	50	2	–
592625	1”	x 2	1/2” M	50	2	–
592635	1”	x 3	1/2” M	50	2	–
592645	1”	x 4	1/2” M	50	2	–
592626	1”	x 2	1/2” M	60	2	–
592636	1”	x 3	1/2” M	60	2	–
592646	1”	x 4	1/2” M	60	2	–
592726*	1 1/4”	x 2	1/2” M	60	2	–
592736*	1 1/4”	x 3	1/2” M	60	2	–
592746*	1 1/4”	x 4	1/2” M	60	2	–
592622	1”	x 2	3/4” M	60	2	–
592632	1”	x 3	3/4” M	60	2	–

** Acoplamento sem vedação PTFE*



592

Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Acoplamento com vedação PTFE.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações	Entre-eixo		
592527	3/4”	x 2	1/2” F	50	2	–
592537	3/4”	x 3	1/2” F	50	2	–
592547	3/4”	x 4	1/2” F	50	2	–
592627	1”	x 2	1/2” F	50	2	–
592637	1”	x 3	1/2” F	50	2	–
592647	1”	x 4	1/2” F	50	2	–
592628	1”	x 2	1/2” F	60	2	–
592638	1”	x 3	1/2” F	60	2	–
592648	1”	x 4	1/2” F	60	2	–
592728*	1 1/4”	x 2	1/2” F	60	2	–
592738*	1 1/4”	x 3	1/2” F	60	2	–
592748*	1 1/4”	x 4	1/2” F	60	2	–

** Acoplamento sem vedação PTFE*

COLETORES SIMPLES



598

Coletor simples cego.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Entre-eixo: 50 mm.
Derivações fêmea.

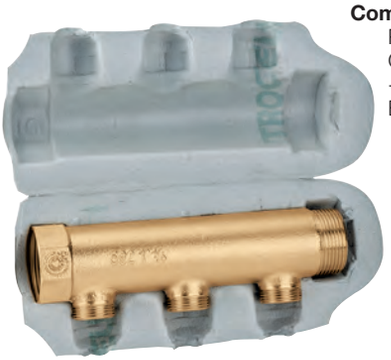
Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
598522	3/4”	x 2	1/2” F	2	–
598532	3/4”	x 3	1/2” F	2	–
598542	3/4”	x 4	1/2” F	2	–
598622	1”	x 2	1/2” F	2	–
598632	1”	x 3	1/2” F	2	–
598642	1”	x 4	1/2” F	2	–

COLETOR SIMPLES PARA INSTALAÇÕES DE ARREFECIMENTO

650

cat. 01067

Coletor simples componível.
Para instalações de arrefecimento.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -40–95 °C.
Entre-eixo: 60 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
650622	1”	x 2	3/4” M	2	–
650632	1”	x 3	3/4” M	2	–
650722	1 1/4”	x 2	3/4” M	2	–
650732	1 1/4”	x 3	3/4” M	2	–
650742	1 1/4”	x 4	3/4” M	2	–

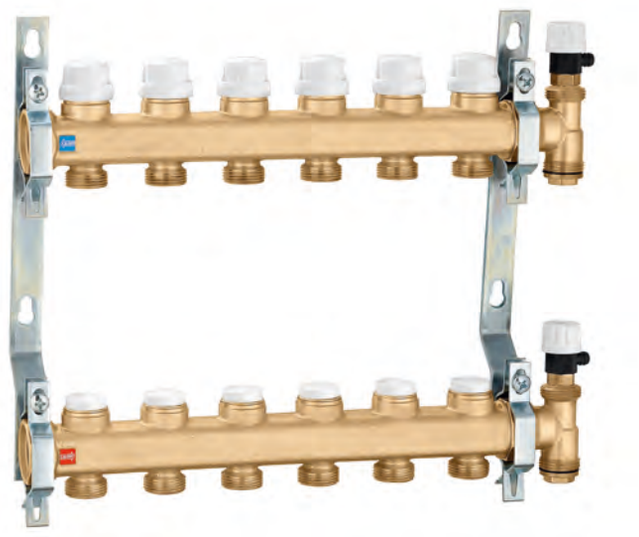
COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

662

cat. 01180

Grupo de coletores.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

Composto por:
- coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico;
- coletor de ida com válvulas de pré-regulação do caudal;
- grupos de topo constituídos por torneiras de purga, adaptadores de dupla ligação radial e tampões;
- suportes de fixação em aço inoxidável para caixas série 659 e 661 ou aplicação diretamente na parede.



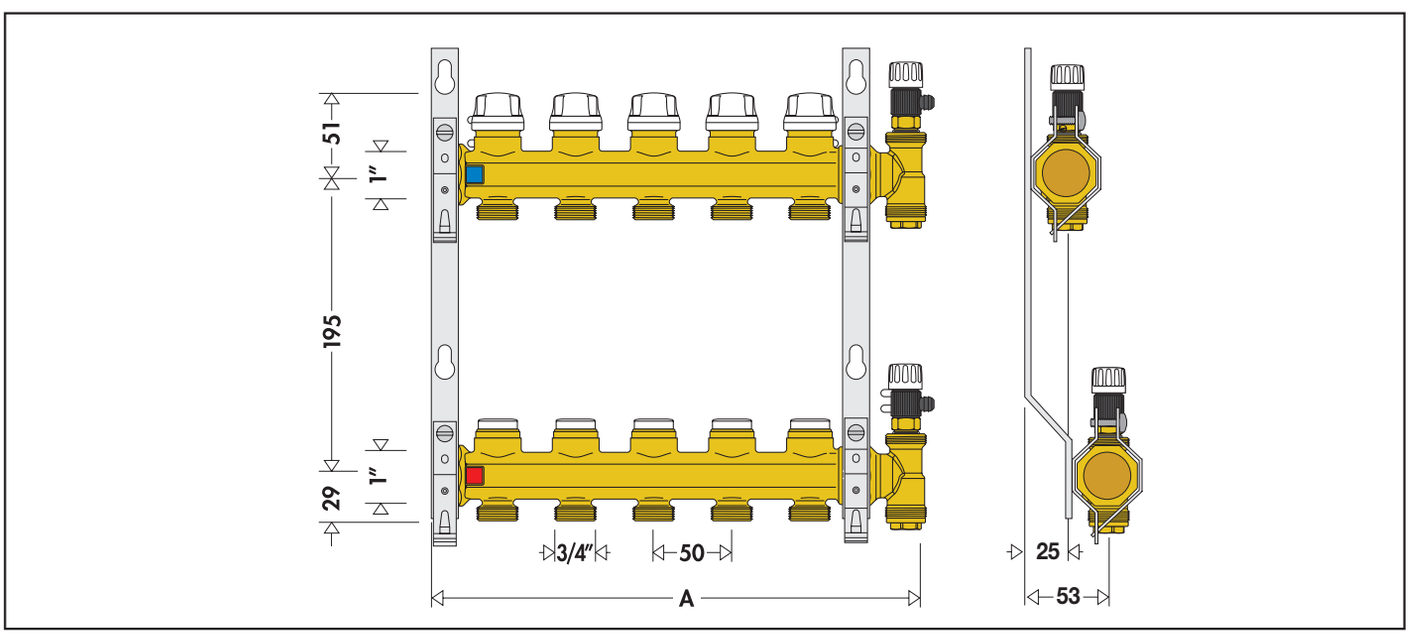
Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6626B5	1”	x 2	3/4” M	1	–
6626C5	1”	x 3	3/4” M	1	–
6626D5	1”	x 4	3/4” M	1	–
6626E5	1”	x 5	3/4” M	1	–
6626F5	1”	x 6	3/4” M	1	–
6626G5	1”	x 7	3/4” M	1	–
6626H5	1”	x 8	3/4” M	1	–
6626I5	1”	x 9	3/4” M	1	–
6626L5	1”	x 10	3/4” M	1	–
6626M5	1”	x 11	3/4” M	1	–
6626N5	1”	x 12	3/4” M	1	–
6626O5	1”	x 13	3/4” M	1	–

Isolamento para coletores série 662, 664 e 665.
Para aquecimento e arrefecimento.
Utilizar caixa código 659..4 (profundidade 110–140 mm).



Código			
CBN6646F1	para coletores de 2 a 6 ligações	1	–
CBN6646N1	para coletores de 7 a 12 ligações	1	–
CBN6646O1	para coletores de 13 ligações	1	–

Dimensões do grupo de coletores série 662



N.° deriv.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	180	230	280	330	380	440	490	540	590	640	690	750

COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

662

cat. 01180

Par de coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
662625	1”	x 2	3/4” M	1	–
662635	1”	x 3	3/4” M	1	–
662645	1”	x 4	3/4” M	1	–
662655	1”	x 5	3/4” M	1	–
662665	1”	x 6	3/4” M	1	–

6620

cat. 01180

Coletor de retorno com válvulas de interceção predisposto para comando eletrotérmico.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
662025	1”	x 2	3/4” M	2	–
662035	1”	x 3	3/4” M	2	–
662045	1”	x 4	3/4” M	2	–
662055	1”	x 5	3/4” M	2	–
662065	1”	x 6	3/4” M	2	–

6621

cat. 01180

Coletor de ida com válvulas de pré-regulação.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
662125	1”	x 2	3/4” M	2	–
662135	1”	x 3	3/4” M	2	–
662145	1”	x 4	3/4” M	2	–
662155	1”	x 5	3/4” M	2	–
662165	1”	x 6	3/4” M	2	–



5996

cat. 01180

Grupo de topo composto por torneira de purga, adaptador de dupla ligação radial e tampa.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			
599662	1” F	1	25



662

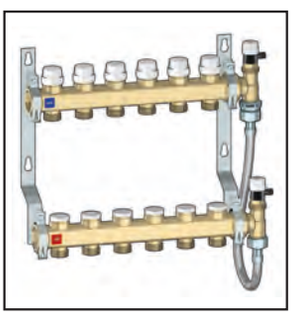
cat. 01180

Kit de bypass diferencial de regulação fixa 20 kPa (2000 mm c.a.) com tubo flexível.
Para grupo de coletores série 662.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código			
662000	3/4” F porca x 3/4” F	1	5

Exemplo de ligação do bypass diferencial código 662000 ao coletor série 662

Este bypass específico é constituído por um tubo flexível, que agiliza a sua montagem, e permite adaptar o coletor aos suportes, em função das posições efetivas da tubagem de ida e de retorno da instalação.





658

Par de suportes de fixação em aço para coletores série 662 e 664.
Para utilização em caixas código 659..5 ou diretamente na parede.

Código			
658101		1	–



658

cat. 01180

Par de suportes de fixação em polímero com entre-eixo regulável, para coletores série 662 e 664.
Com parafusos e cravos.
Para utilização em caixas código 659..4 (profundidade 110–140 mm) ou diretamente na parede.

Código			
658400		1	5

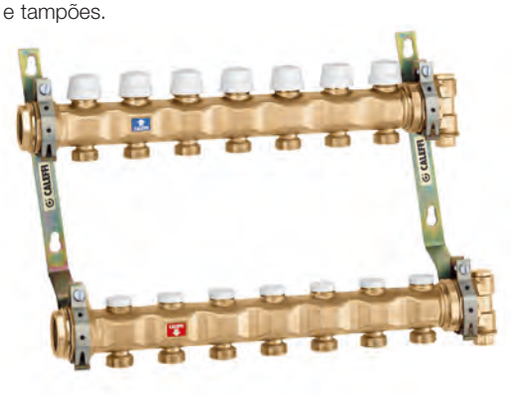
COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

663

cat. 01065

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

Composto por:
- 1 coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico;
- 1 coletor de ida com válvulas de pré-regulação;
- 2 suportes cód. 658100;
- 2 reduções 1 1/4" M x 1" F cód. 364276;
- 2 grupos de topo constituídos por adaptadores de dupla ligação radial e tampões.



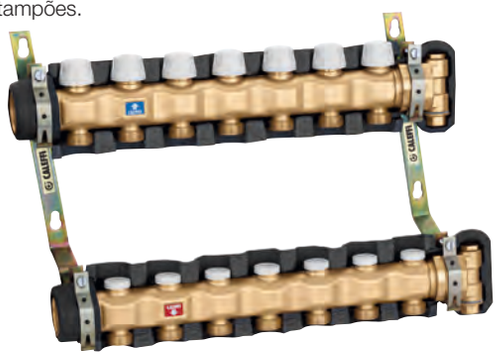
Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6637C5	1 1/4"	x 3	3/4" M	1	–
6637D5	1 1/4"	x 4	3/4" M	1	–
6637E5	1 1/4"	x 5	3/4" M	1	–
6637F5	1 1/4"	x 6	3/4" M	1	–
6637G5	1 1/4"	x 7	3/4" M	1	–
6637H5	1 1/4"	x 8	3/4" M	1	–
6637I5	1 1/4"	x 9	3/4" M	1	–
6637L5	1 1/4"	x 10	3/4" M	1	–
6637M5	1 1/4"	x 11	3/4" M	1	–
6637N5	1 1/4"	x 12	3/4" M	1	–
6637O5	1 1/4"	x 13	3/4" M	1	–

663

cat. 01065

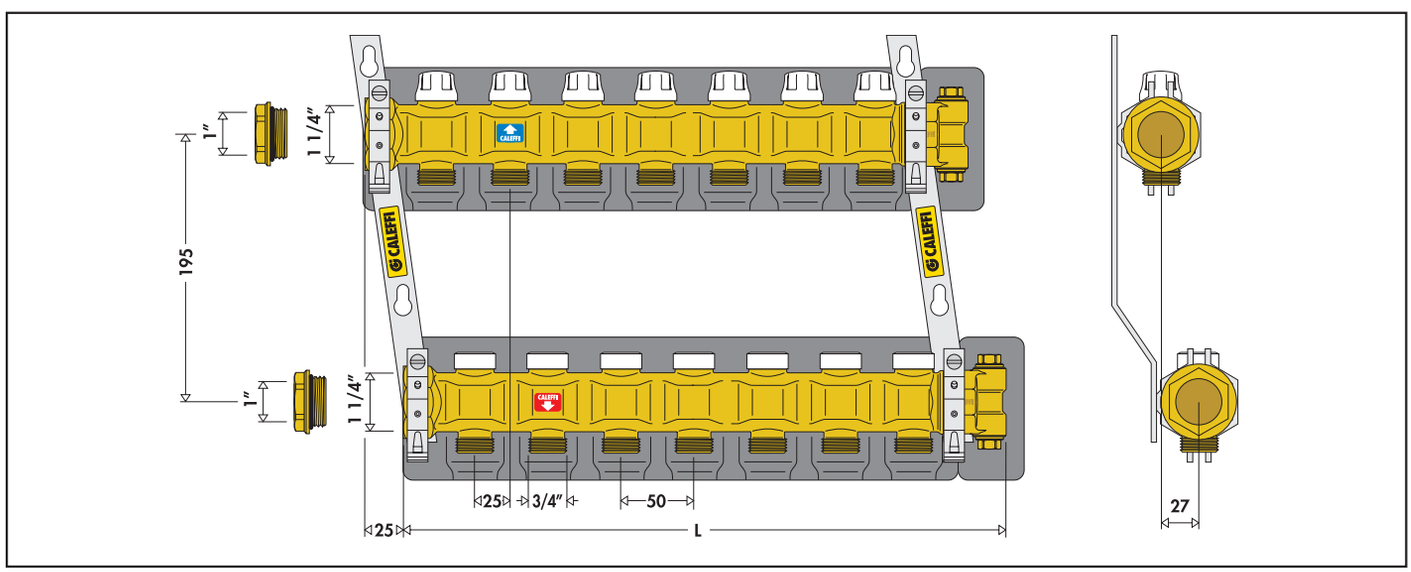
Coletor pré-montado para instalações de arrefecimento.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

Composto por:
- 1 coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico;
- 1 coletor de ida com válvulas de pré-regulação;
- 2 suportes cód. 658100;
- 2 reduções 1 1/4" M x 1" F cód. 364276;
- 2 grupos de topo constituídos por adaptadores de dupla ligação radial e tampões.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6637C5 IS	1 1/4"	x 3	3/4" M	1	–
6637D5 IS	1 1/4"	x 4	3/4" M	1	–
6637E5 IS	1 1/4"	x 5	3/4" M	1	–
6637F5 IS	1 1/4"	x 6	3/4" M	1	–
6637G5 IS	1 1/4"	x 7	3/4" M	1	–
6637H5 IS	1 1/4"	x 8	3/4" M	1	–
6637I5 IS	1 1/4"	x 9	3/4" M	1	–
6637L5 IS	1 1/4"	x 10	3/4" M	1	–
6637M5 IS	1 1/4"	x 11	3/4" M	1	–
6637N5 IS	1 1/4"	x 12	3/4" M	1	–
6637O5 IS	1 1/4"	x 13	3/4" M	1	–

Dimensões do coletor pré-montado série 663



N.° deriv.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L total	220	270	320	370	420	470	550	600	650	700	750

COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

663

cat. 01065

Par de coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
663735	1 1/4”	x 3	3/4” M	1	–
663745	1 1/4”	x 4	3/4” M	1	–
663755	1 1/4”	x 5	3/4” M	1	–
663765	1 1/4”	x 6	3/4” M	1	–
663775	1 1/4”	x 7	3/4” M	1	–
663785	1 1/4”	x 8	3/4” M	1	–

6630

cat. 01065

Coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
663030	1 1/4”	x 3	3/4” M	2	–
663040	1 1/4”	x 4	3/4” M	2	–
663050	1 1/4”	x 5	3/4” M	2	–
663060	1 1/4”	x 6	3/4” M	2	–
663070	1 1/4”	x 7	3/4” M	2	–
663080	1 1/4”	x 8	3/4” M	2	–

6631

cat. 01065

Coletor de ida com válvulas de pré-regulação.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
663130	1 1/4”	x 3	3/4” M	2	–
663140	1 1/4”	x 4	3/4” M	2	–
663150	1 1/4”	x 5	3/4” M	2	–
663160	1 1/4”	x 6	3/4” M	2	–
663170	1 1/4”	x 7	3/4” M	2	–
663180	1 1/4”	x 8	3/4” M	2	–

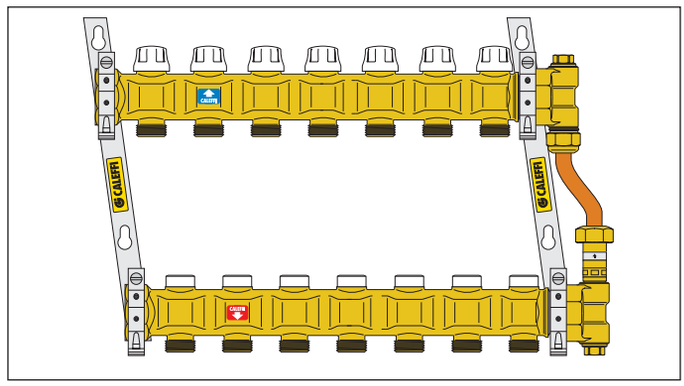


663

Kit excêntrico de bypass com regulação fixa 20 kPa (2000 mm c.a.).
Para coletores pré-montados série 663.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.

Código			
663000	1/2” M x 3/8” M	1	20

Exemplo de ligação do bypass diferencial código 663000 ao coletor pré-montado série 663



391

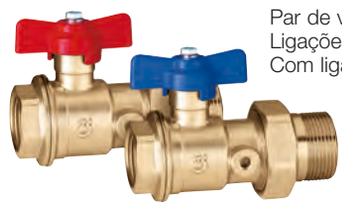
Par de válvulas de esfera.
Ligações fêmea - macho com casquilho.
Com termómetro escala 0–80 °C, Ø 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.



Código			
391167	1” x 1 1/4”	1	–
391177	1 1/4” x 1 1/4”	1	–

391

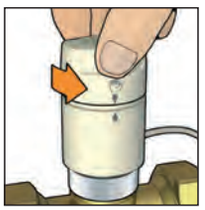
Par de válvulas de esfera.
Ligações fêmea - macho com casquilho.
Com ligação para termómetro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100° C.



Código			
391067	1” x 1 1/4”	1	–
391077	1 1/4” x 1 1/4”	1	–

COMANDOS ELETROTÉRMICOS





6563

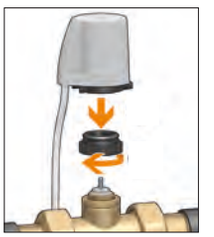
cat. 01142

Comando eletrotérmico.
Com manípulo de abertura manual e indicador de posição.
Para coletores série 662 e 663.
Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 40.
Cabo de alimentação: 80 cm.

CE

Código	Tensão V			
656312	230		1	10
656314	24		1	10
656302	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656304	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10





6562

cat. 01198

Comando eletrotérmico.
Com indicador de posição de abertura.
Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip.
Para coletores série 662 e 663.
Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1A.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Cabo de alimentação: 80 cm.

CE

Código	Tensão V			
656212	230		1	10
656214	24		1	10
656202	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656204	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10



6561

cat. 01042

Comando eletrotérmico.
Para coletores série 662 e 663.
Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 44 (na vertical).
Cabo de alimentação: 80 cm.

CE

Código	Tensão V			
656112	230		1	10
656114	24		1	10
656102	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656104	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10



6564

cat. 01198

Comando eletrotérmico **de baixo consumo**.
Com indicador de posição de abertura.
Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip.
Para coletores série 662 e 663.
Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 250 mA (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Cabo de alimentação: 80 cm.

CE

Código	Tensão V			
656412	230		1	10
656414	24		1	10
656402	230	sem microinterruptor auxiliar	1	10
656404	24	sem microinterruptor auxiliar	1	10

ACESSÓRIOS PARA COLETORES



385

Torneira de interceção de esfera para saída de coletores.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Com manípulo.

Código			
385000	23 p.1,5 M x F porca	10	–



385

Torneira de interceção de esfera para saída de coletores.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Sem manípulo.

Código			
385010	23 p.1,5 M x F porca	15	150



386

Tampão com porca para saída de coletores.

Código			
386000	23 p.1,5	10	–
386500	3/4”	10	–



383

União fêmea - bicone.

Código				
383030	3/8” F x	23 p.1,5 M	10	–
383040	1/2” F x	23 p.1,5 M	10	–
383050	3/4” F x	23 p.1,5 M	10	–
383140	23 p.1,5 F x 1/2” M		10	–
383150	23 p.1,5 F x 3/4” M		10	–
383151	23 p.1,5 F x 3/4 “ M cromada		10	–



383

União de ligação com vedação O-Ring para utilização com as séries 347, 679 e 680 de 3/4”.

Código			
383550	3/4” M x 23 p.1,5 F	10	100



383

União fêmea - fêmea.

Código			
383240	23 p.1,5 F x 1/2” F	10	–



384

União macho - bicone.

Código			
384030	3/8” M x 23 p.1,5 M	10	–
384040	1/2” M x 23 p.1,5 M	10	–
384050	3/4” M x 23 p.1,5 M	10	–



384

União macho - bicone.
Cromada.

Código			
384031	3/8” M x 23 p.1,5 M	10	–
384041	1/2” M x 23 p.1,5 M	10	–



382

União com porca louca 23 p.1,5.
Cromada.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.

Código			
382000	23 p.1,5 M x porca 23 p.1,5 F	10	–



383

União de sede plana com O-Ring.
Transformação de 3/4” Eurocone em 3/4” sede plana.

Código			
383000	3/4”	1	–

ACESSÓRIOS PARA COLETORES



392

União porta-termómetro.
Para coletores série 592 e 350.
Escala termómetro 0–80 °C, Ø 40 mm.

Código				
392600	1” F x M	com vedação PTFE	1	–
392700	1 1/4” F x M	sem vedação PTFE	1	–



657

União porta-termómetro.
Escala termómetro 0–80 °C, Ø 40 mm.

Código			
657400	1/2” M x 1/2” F	5	–



657

União porta-termómetro.
Para derivações de coletores.
Escala termómetro 0–80 °C, Ø 40 mm.

Código			
657050	3/4” M x 3/4” F porca	1	12



669

Medidor de caudal de autolimpeza.
Escala de caudal: 1–4 l/min.
Dupla escala de leitura.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Precisão: ±10 %.

Código			
669050	3/4” M x 3/4” F porca	1	10



688

cat. 01144

Termómetro com bainha.
Escala 0–80 °C.
Ø 40 mm.

Código			
688002	1/4”	2	–



3642

Redução.

Código			
364276	1” F x 1 1/4” M	2	–



5991

Adaptador de redução.
Para coletores série 349, 350, 592, 650 e 663.

Código				
599153	3/4” F	x 3/8” F	2	–
599154	3/4” F	x 1/2” F	2	–
599163	1” F	x 3/8” F	2	–
599164	1” F	x 1/2” F	2	–
599173	1 1/4” F	x 3/8” F	2	–
599174	1 1/4” F	x 1/2” F	2	–



5993

Tampão.
Para coletores série 349, 350, 592, 650 e 663.

Código			
599350	3/4” F	2	10
599360	1” F	2	10
599370	1 1/4” F	2	10



5994

Adaptador de dupla ligação radial.
Para coletores série 349, 350, 592, 650 e 663.

Código					
599453	3/4” F	x 1/2” F	x 3/8” F	2	–
599454	3/4” F	x 1/2” F	x 1/2” F	2	–
599463	1” F	x 1/2” F	x 3/8” F	2	–
599464	1” F	x 1/2” F	x 1/2” F	2	–
599473	1 1/4” F	x 1/2” F	x 3/8” F	2	–
599474	1 1/4” F	x 1/2” F	x 1/2” F	2	–



5995

Adaptador com ligação radial.
Para coletores série 349, 350, 592, 650 e 663.

Código				
599553	3/4” F	x 3/8” F	2	–
599563	1” F	x 3/8” F	2	–
599573	1 1/4” F	x 3/8” F	2	–

NOVO



5996

Adaptador com ligação radial dupla.
Para coletores série 662.

Código				
599660	3/4” F x 3/8” F	2	–

ACESSÓRIOS PARA COLETORES



586

Tampão fêmea.

Código			
586300	3/8” F	10	–
586400	1/2” F	10	–
586600	1” F	10	–



583

União fêmea - bicone,
para derivações laterais.

Código			
583034	3/8” F x 1/2” M - Ø 16	10	–
583045	1/2” F x 3/4” M - Ø 18	10	–
583064	1” F x 1/2” M - Ø 16	10	–
583065	1” F x 3/4” M - Ø 18	10	–



584

União macho - bicone,
para derivações.

Código			
584053	3/4” M x 3/8” M - Ø 12	10	–
584055	3/4” M x 3/4” M - Ø 18	10	–
584065	1” M x 3/4” M - Ø 18	10	–



585

Alma de reforço para tubagem de cobre
com espessura de 0,75 e 1 mm.

Código		Espessura (mm)		
585010	Ø 10	0,75	100	–
585012	Ø 12	0,75	100	–
585014	Ø 14	0,75	100	–
585015	Ø 15	0,75	100	–
585016	Ø 16	0,75	100	–
585018	Ø 18	0,75	100	–
585110	Ø 10	1	100	–
585115	Ø 15	1	100	–
585116	Ø 16	1	100	–
585118	Ø 18	1	100	–

CAIXAS TERMINAIS E ACESSÓRIOS



PT933

Caixa terminal com joelho.

Código			
PT933000	1/2” F x 23 p.1,5	5	100



PT933

Caixa terminal com joelho,
com canhão de 10 mm.

Código			
PT933001	1/2” F x 23 p.1,5	5	100
PT933501	3/4” F x 3/4”	–	5

936

Prolongamento para ligação da caixa
terminal série PT933 ao radiador.
Em cobre cozido, cromado.
Com vedação em borracha.
Comprimento: 200 mm (útil 188 mm).



Código			
936400	1/2” x Ø 16	1	50

360

Suporte fixo para caixa terminal
série PT933.
Fornecido com 2 parafusos.



Código			
360004		1	10

ADAPTADORES

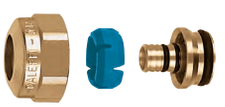


679
DARCAL

Adaptador para tubagem multicamada para trabalho contínuo a alta temperatura.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.

Para a utilização correta destes adaptadores, é necessário calibrar o tubo multicamada antes de ser utilizado, com o calibrador Caleffi série 679 (ver pág. 94).

Código			
679114	23 p.1,5 - Ø 14x2	10	100
679124	23 p.1,5 - Ø 16x2	10	100
679125	23 p.1,5 - Ø 16x2,25	10	100
679144	23 p.1,5 - Ø 18x2	10	100



680
DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X);
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
680000	23 p.1,5	7,5–8	12–14	10	100
680002	23 p.1,5	9 –9,5	14–16	10	100
680001	23 p.1,5	9,5–10	12–14	10	100
680006	23 p.1,5	9,5–10	14–16	10	100
680015	23 p.1,5	10,5–11	14–16	10	100
680017	23 p.1,5	10,5–11	16–18	10	100
680024	23 p.1,5	11,5–12	14–16	10	100
680035	23 p.1,5	12,5–13	16–18	10	100
680044	23 p.1,5	13,5–14	16–18	10	100



680
DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X);
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
680055	23 p.1,5	14,5–15	18–20	10	100
680064	23 p.1,5	15,5–16	18–20	10	100



446

Adaptador mecânico, **monobloco**, para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
446010	23 p.1,5 - Ø 10	100	–
446012	23 p.1,5 - Ø 12	100	–
446014	23 p.1,5 - Ø 14	100	–
446015	23 p.1,5 - Ø 15	100	–
446016	23 p.1,5 - Ø 16	100	–

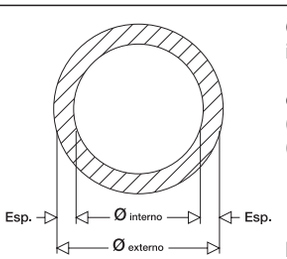


347

Adaptador mecânico para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
347010	23 p.1,5 - Ø 10	100	–
347012	23 p.1,5 - Ø 12	100	–
347014	23 p.1,5 - Ø 14	100	–
347015	23 p.1,5 - Ø 15	100	–
347016	23 p.1,5 - Ø 16	100	–

Exemplo de escolha de adaptadores série 680



Conhecidos os diâmetros externo e interno do tubo (**ex.: 17 mm** e **13 mm**);

ou, conhecidos o diâmetro externo (**ex.: Øe 17 mm**) e a espessura (**ex.: Esp. 2 mm**); e considerando que:

$Ø_{externo} - 2 \cdot Esp. = Ø_{interno}$

$17 - 2 \cdot 2 = 13$ mm

Procurar na tabela o código que satisfaça ambos os diâmetros:

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$
680035	23 p.1,5	12,5–13	16–18

ADAPTADORES

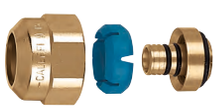


679
DARCAL

Adaptador para tubagem multicamada para trabalho contínuo a alta temperatura.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–95 °C.

Para a utilização correta destes adaptadores, é necessário calibrar o tubo multicamada antes de ser utilizado, com o calibrador Caleffi série 679 (ver pág. 94).

Código			
679514	3/4" - Ø 14x2	10	100
679524	3/4" - Ø 16x2	10	100
679525	3/4" - Ø 16x2,25	10	100
679544	3/4" - Ø 18x2	10	100
679564	3/4" - Ø 20x2	10	100
679565	3/4" - Ø 20x2,25	10	100
679566	3/4" - Ø 20x2,5	10	100



680
DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X);
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
680507	3/4"	7,5– 8	10,5–12	10	100
680502	3/4"	7,5– 8	12–14	10	100
680503 CST	3/4"	8,5– 9	12–14	10	100
680500	3/4"	9 – 9,5	14–16	10	100
680501	3/4"	9,5–10	12–14	10	100
680506	3/4"	9,5–10	14–16	10	100
680515	3/4"	10,5–11	14–16	10	100
680517	3/4"	10,5–11	16–18	10	100
680524	3/4"	11,5–12	14–16	10	100
680526	3/4"	11,5–12	16–18	10	100
680535	3/4"	12,5–13	16–18	10	100
680537	3/4"	12,5–13	18–20	10	100
680544	3/4"	13,5–14	16–18	10	100
680546	3/4"	13,5–14	18–20	10	100
680555	3/4"	14,5–15	18–20	10	100
680556	3/4"	15 –15,5	18–20	10	100
680564	3/4"	15,5–16	18–20	10	100
680505 CST	3/4"	17	22,5	10	100



680
DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–80 °C.

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
680687	1"	17,5	25	10	100
680605	1"	19,5	25	10	100



347

Adaptador mecânico para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
347510	3/4" - Ø 10	100	–
347512	3/4" - Ø 12	100	–
347514	3/4" - Ø 14	100	–
347515	3/4" - Ø 15	100	–
347516	3/4" - Ø 16	100	–
347518	3/4" - Ø 18	10	–

680
DARCAL

Adaptador mecânico para tubagem multicamada com união macho - fêmea.



Código			
680285	3/4" F - Ø 25x2,5	10	–
680296	3/4" F - Ø 26x3	10	–

CAIXAS DE INSPEÇÃO EM PLÁSTICO



361

Portinhola de inspeção em plástico, com armação de chapa zincada.
Cor branca RAL 9010.

Código	Dim. úteis (a x l)		
361032	320 x 250	1	5
361050	500 x 250	1	10



PT360

Caixa de inspeção em plástico.
Para coletores série 349, 350 e 592.
Com suportes para coletores.
Modelo com paredes laterais dobráveis.
Cor branca RAL 9010.

Código	Dim. úteis (a x l x p)			
PT360232	320 x 250 x 90	p/ coletores série 349	1	10
PT360231	320 x 250 x 90	p/ coletores série 350 e 592	1	10
PT360052	500 x 250 x 90	p/ coletores série 349	1	10
PT360051	500 x 250 x 90	p/ coletores série 350 e 592	1	10



363

cat. 01091

Portinhola de inspeção com armação em plástico. Ventilada.
Cor branca RAL 9010.

Código	Dim. úteis (a x l)		
363036	360 x 270	1	10
363056	560 x 330	1	5
363073	730 x 360	1	5



362

cat. 01091

Caixa de inspeção em plástico.
Para coletores coplanares série 356, 357 e coletores simples série 349, 350, 592 e 354.
Ventilada.
Com proteções laterais.
Profundidade regulável: 100 ou 80 mm.
Cor branca RAL 9010.

Código	Dim. úteis (a x l x p)		
362036	360 x 270 x 100/80	1	10
362056	560 x 330 x 100/80	1	5
362073	730 x 360 x 100/80	1	5



360

cat. 01091

Par de suportes de fixação para coletores coplanares série 356, 356 IS e 357 de 3/4” e 1”.
Para caixas série PT360 e 362.

Código		
360003	1	–



360

Par de suportes em aço inoxidável para fixação de coletores série 354.
Para caixas série PT360 e 362.

Código		
360210	1	10



360

cat. 01091

Suportes de fixação para coletores simples série 350 e 592 de 1” e para série 351 e 598 de 3/4” e 1”.
Para caixas em plástico série PT360 e 362.
Inclui:
- 2 suportes longos,
- 2 suportes curtos.

Código		
360001	1	10



360

cat. 01091

Suportes de fixação para coletores simples série 349, 350 e 592 de 3/4”.
Para caixas em plástico série PT360 e 362.
Inclui:
- 2 suportes longos,
- 2 suportes curtos.

Código		
360002	1	10



362

cat. 01091

Suportes de fixação para coletores coplanares série 356 e 357.
Para caixas em plástico série 362.

Código		
362001	1	10

CAIXAS DE INSPEÇÃO EM CHAPA



659

cat. 01144

Caixa para coletores série 349, 350, 592, 662, 663, 668...S1, 671, 664 e 665.
Instalação na parede ou no pavimento (com série 660).
Fecho com bloqueio de engate rápido.
Em chapa pintada.
Profundidade regulável de 110 a 140 mm.

Código	Dim. úteis (a x l x p)		
659044	500 x 400 x 110–140	1	–
659064	500 x 600 x 110–140	1	–
659084	500 x 800 x 110–140	1	–
659104	500 x 1000 x 110–140	1	–
659124	500 x 1200 x 110–140	1	–

659

cat. 01144

Portinhola com armação.
Em chapa zincada.

Código			
659304	para 659044	1	–
659306	para 659064	1	–
659308	para 659084	1	–
659310	para 659104	1	–
659312	para 659124	1	–



659

cat. 01180

Caixa para coletores série 349, 350, 592, 662, 671, 664 e 665.
Com suporte específico para coletores.
Fecho com bloqueio de engate rápido.
Em chapa pintada.
Profundidade regulável de 80 a 120 mm.

Código	Dim. úteis (a x l x p)		
659045	500 x 400 x 80–120	1	–
659065	500 x 600 x 80–120	1	–
659085	500 x 800 x 80–120	1	–
659105	500 x 1000 x 80–120	1	–

659

cat. 01144

Portinhola com armação.
Em chapa zincada.

Código			
659504	para 659045	1	–
659506	para 659065	1	–
659508	para 659085	1	–
659510	para 659105	1	–



658

Par de suportes de fixação
para coletores série 592, 350 e 351.
Com proteções isolantes, parafusos e cravos.
Para utilização em caixas série 659 ou diretamente na parede.

Código		
658000	1	20



658

Par de suportes de fixação em aço
para coletores série 662 e 664.
Para utilização em caixas código 659..5 ou diretamente na parede.

Código		
658101	1	–



658

Par de suportes de fixação para coletores série 663 e 668...S1. Com parafusos e cravos.
Para utilização em caixas série 659 ou diretamente na parede.

Código		
658100	1	20

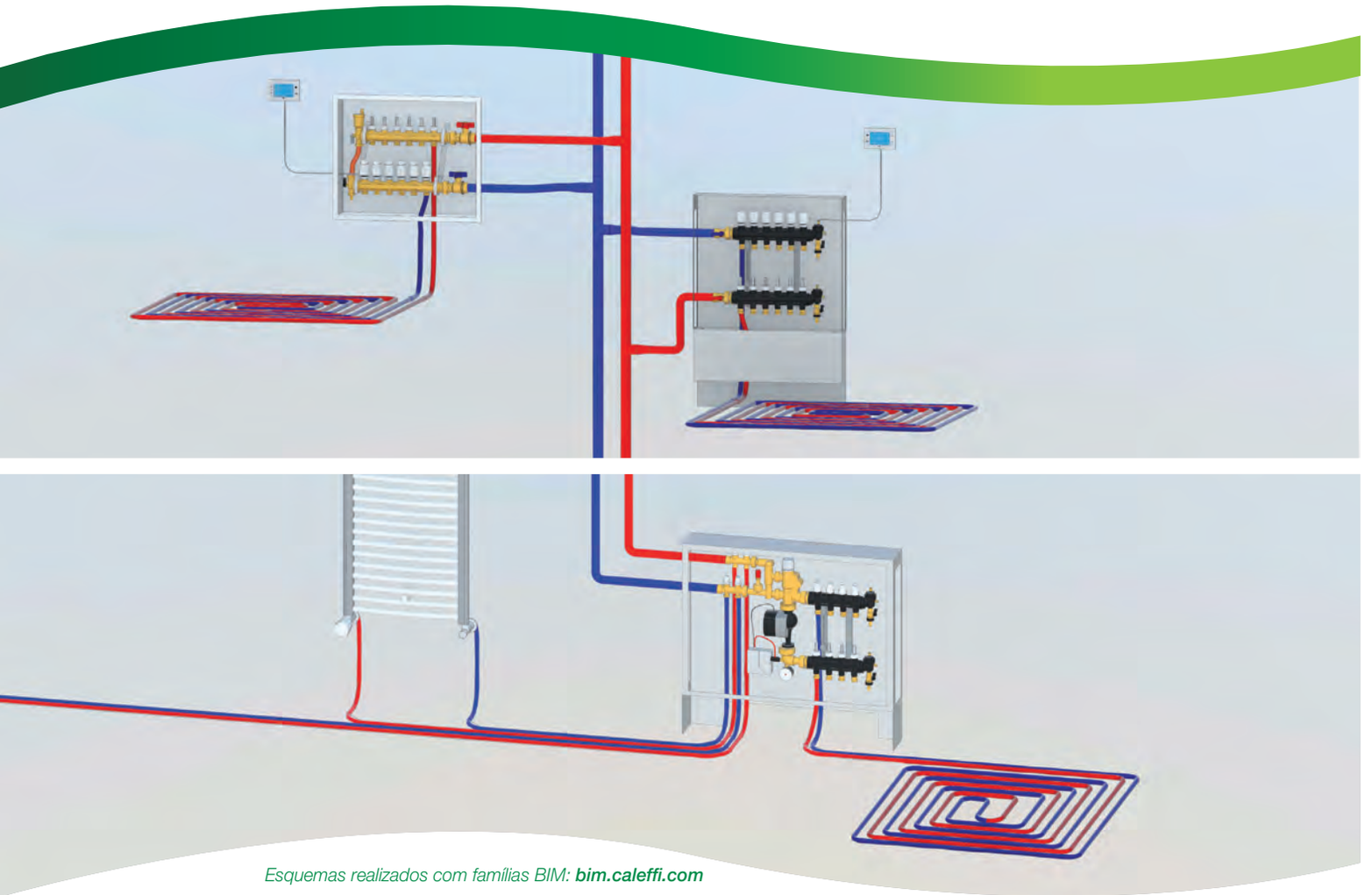


658

Par de suportes de fixação para coletores série 350 e 592 de 3/4” e 1”. Com abraçadeiras e parafusos.
Para acoplamento dos coletores a válvulas de zona.
Para utilização em caixas série 659.

Código		
658200	1	–

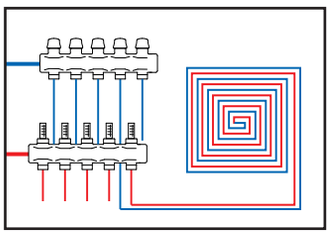
COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO
COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM GRUPO DE REGULAÇÃO



Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Coletores de distribuição para instalações de piso radiante
Coletores de distribuição com grupo de regulação
Comandos eletrotérmicos e caixas para coletores

COLETORES PARA INSTALAÇÕES DE PISO RADIANTE



Os coletores para instalações de piso radiante são projetados para otimizar a distribuição do fluido termovetor nos circuitos dessas instalações, com a finalidade de melhorar o controlo da emissão térmica.

São constituídos por: coletor de ida com caudalímetros e válvulas de regulação incorporadas; coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico; grupos de topo com purgador de ar automático e manual com torneiras de carga/descarga.

É possível acoplar, aos coletores de distribuição, grupos de regulação térmica modulante ou de regulação termostática de ponto fixo.

Coletores de distribuição

- **Coletores de distribuição em tecnopolímero**
- **Coletores de distribuição em latão**
- **Acessórios para coletores de distribuição**
- **Coletor de distribuição dinâmico**
- **Regulador de pressão diferencial para coletores**

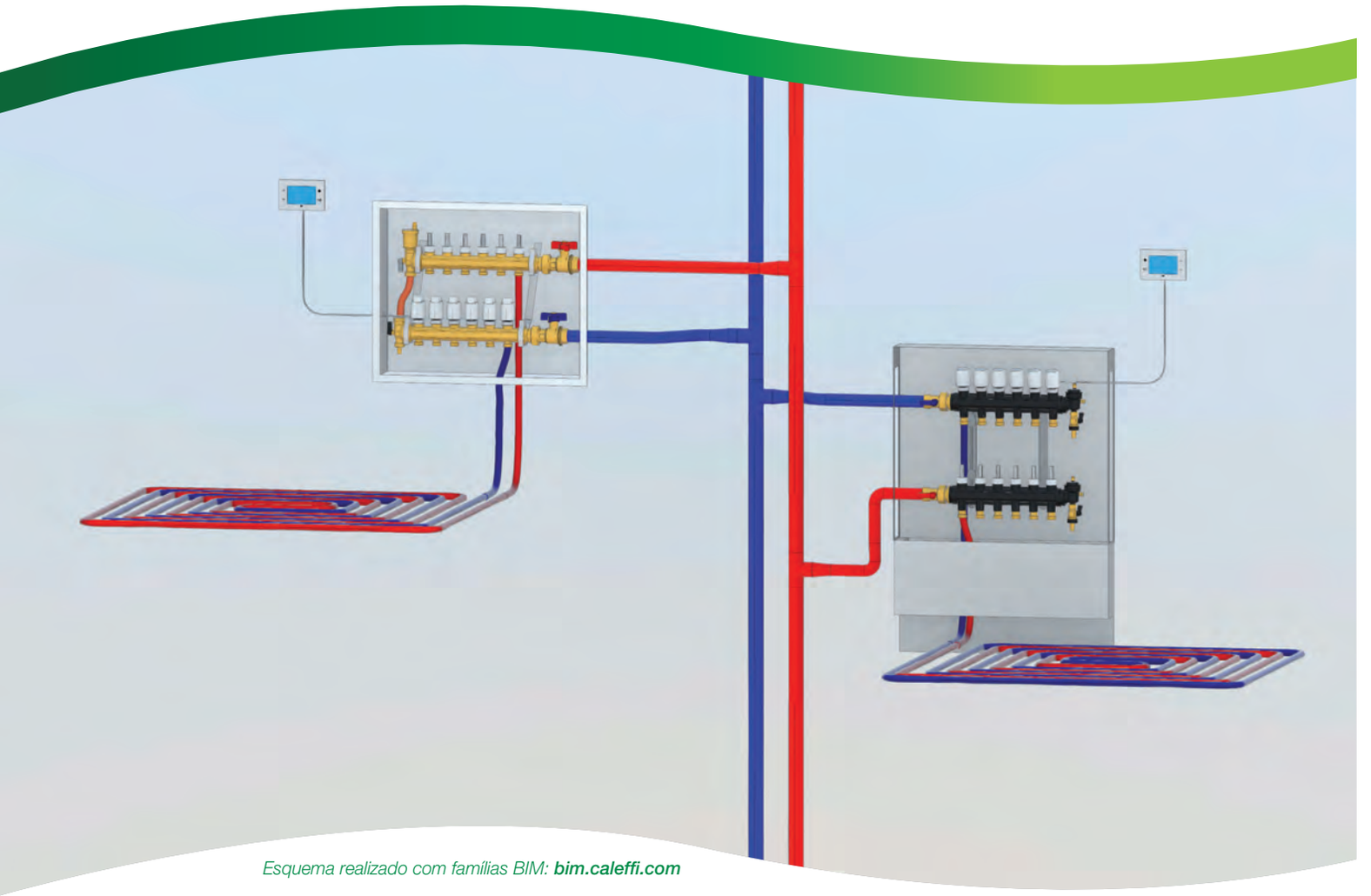
Coletores com grupo de regulação térmica

- **Coletor com grupo de regulação térmica modulante**
- **Coletor com grupo de regulação térmica modulante com kit de distribuição de fluido para circuito primário**
- **Coletor com grupo de regulação termostática de ponto fixo**
- **Coletor com grupo de regulação termostática de ponto fixo com kit de distribuição de fluido para circuito primário**

Comandos eletrotérmicos e caixas

- **Comandos eletrotérmicos**
- **Caixas para coletores**

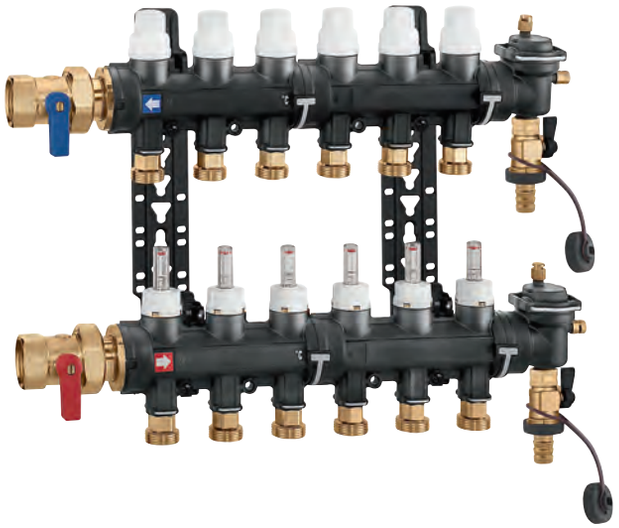
COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO
PARA INSTALAÇÕES DE PISO RADIANTE



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Coletores de distribuição em tecnopolímero
Coletores de distribuição em latão
Coletor de distribuição dinâmico
Acessórios para coletores de distribuição

COLETORES EM TECNOPOLÍMERO COM BALANCEAMENTO MANUAL



671

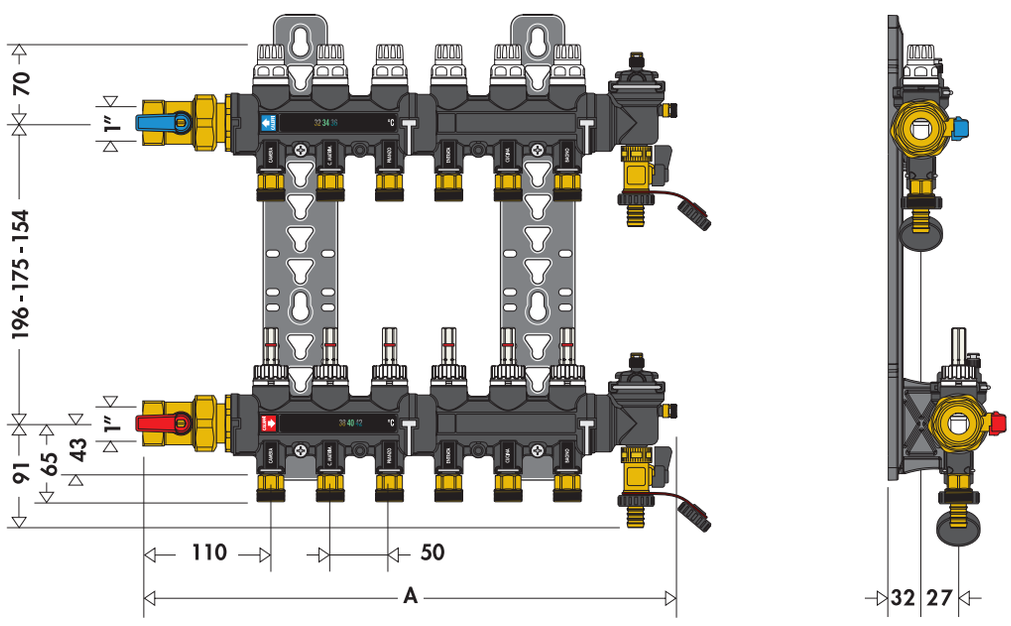
cat. 01405

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.

Constituído por:
- coletor de ida em tecnopolímero com caudalímetros e válvulas de regulação de caudal incorporadas;
- coletor de retorno em tecnopolímero com válvulas de interceção incorporadas predispostas para comando eletrotérmico;
- grupos de topo em tecnopolímero com purgador de ar automático com tampa higroscópica, torneira de descarga de impurezas, torneira de carga/descarga;
- par de válvulas de interceção de esfera;
- termómetros digitais de cristais líquidos nos coletores de ida e retorno;
- etiquetas adesivas com indicação dos locais;
- par de suportes de fixação à caixa ou na parede;
- adaptadores de aperto com clip de fixação código 675850, para derivação coletor (incluídos);
- medida para corte da tubagem código 675002 (incluída).

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6716C1	1" F	x 3	3/4" M	1	–
6716D1	1" F	x 4	3/4" M	1	–
6716E1	1" F	x 5	3/4" M	1	–
6716F1	1" F	x 6	3/4" M	1	–
6716G1	1" F	x 7	3/4" M	1	–
6716H1	1" F	x 8	3/4" M	1	–
6716I1	1" F	x 9	3/4" M	1	–
6716L1	1" F	x 10	3/4" M	1	–
6716M1	1" F	x 11	3/4" M	1	–
6716N1	1" F	x 12	3/4" M	1	–
6716O1	1" F	x 13	3/4" M	1	–
6716P1	1" F	x 14	3/4" M	1	–

Dimensões do coletor série 671



No. deriv.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850

ACESSÓRIOS PARA COLETORES EM TECNOPOLÍMERO



675

cat. 01126

Grupo de topo em tecnopolímero com purgador de ar automático com tampa higroscópica, torneira de descarga de impurezas, torneira de carga/descarga.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.

Código			
675800	1 1/4”	1	20



675

cat. 01126

Termómetro de fixação rápida para tubagem de piso radiante.
Para tubagem com diâmetro externo de 15 a 18 mm.
Escala de temperatura: 5–50 °C.
Fluido térmico: álcool.
Massa condutora fornecida na caixa.

Código			
675900		10	100



675

cat. 01126

Adaptador de aperto rápido com clip de fixação.

Código			
675850	3/4” Ø 18 mm	1	40



675

cat. 01126

Medida para corte da tubagem.

Código			
675002		10	–



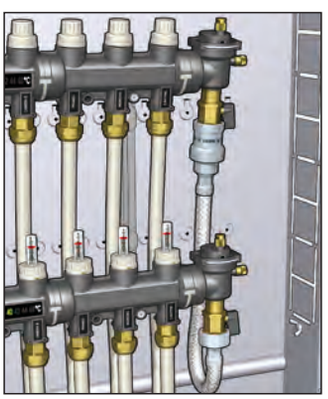
182

Kit de bypass diferencial de regulação fixa 25 kPa (2.500 mm c.a.) com tubo flexível.
Para grupos de regulação série 182 e coletores série 670 e 671.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código			
182000	3/4”	1	5

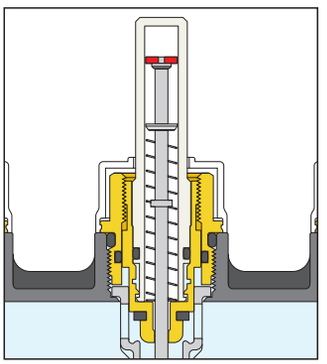
Kit de bypass diferencial

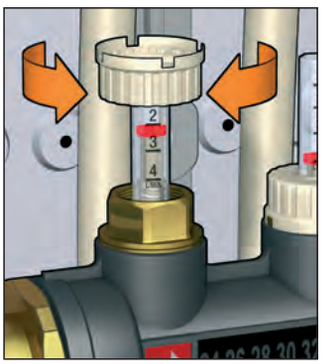
Os circuitos de distribuição de fluido do piso radiante podem ser seccionados total ou parcialmente, através do fecho das válvulas eletrotérmicas inseridas nos coletores.
O bypass diferencial, ligado entre o coletor de ida e retorno, mantém equilibrada a pressão do circuito do coletor, quando varia o caudal.
Quando se atinge o valor de pressão de regulação fixa (2.500 mm c.a.), o obturador abre-se gradualmente, e o caudal é submetido ao bypass entre a ida e o retorno.



Coletor de ida

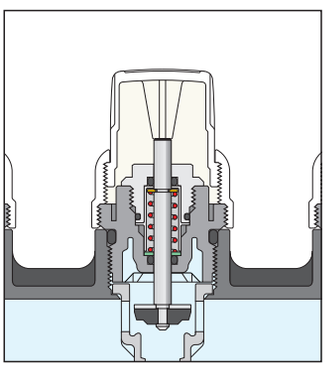
O coletor de ida possui caudalímetros e válvulas de regulação de caudal incorporadas.
Através da válvula de regulação com obturador cónico, o caudal pode ser regulado com precisão, no valor desejado, para cada circuito. Esse valor é lido diretamente no caudalímetro com escala 1–4 l/min.

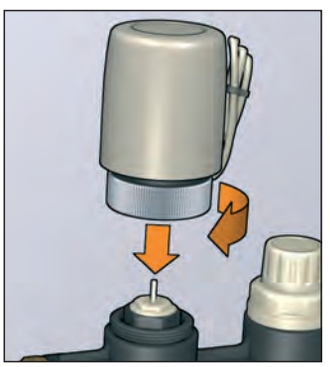




Coletor de retorno

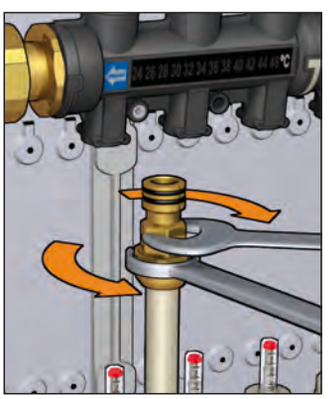
O coletor de retorno possui válvulas de interceção incorporadas. Através da válvula de interceção com manípulo manual, o caudal, em cada circuito, pode ser reduzido até ao fecho completo do próprio circuito.
As válvulas estão predispostas para a aplicação de um comando eletrotérmico, que as torna automáticas na presença de sinal de um termóstato ambiente.

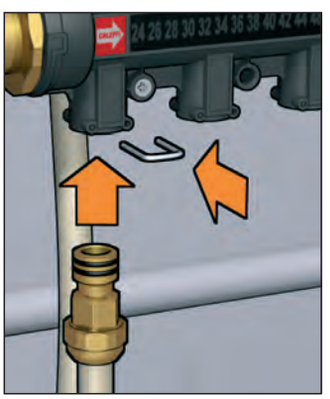




Derivações dos circuitos de piso radiante

As ligações de derivação de cada circuito de piso radiante são realizadas para a utilização de um adaptador de aperto adequado, desmontável com clip de fixação. Com este sistema de ligação especial, a união com o adaptador pode ser apertada na tubagem, no exterior da caixa e, depois, ser montada no corpo do coletor, tornando a instalação hidráulica mais simples e prática.





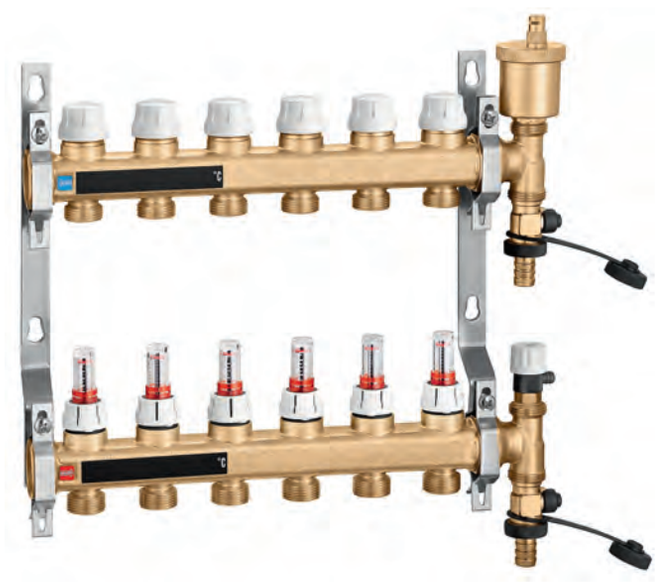
COLETOR EM LATÃO COM BALANCEAMENTO MANUAL

664

cat. 01260

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

Constituído por:
- coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico;
- coletor de ida com caudalímetros com escala 0–5 l/m e válvulas de regulação do caudal;
- grupos de topo com purgador de ar automático com tampa higroscópica e torneira de descarga;
- suportes de fixação em aço para caixa ou aplicação diretamente na parede.



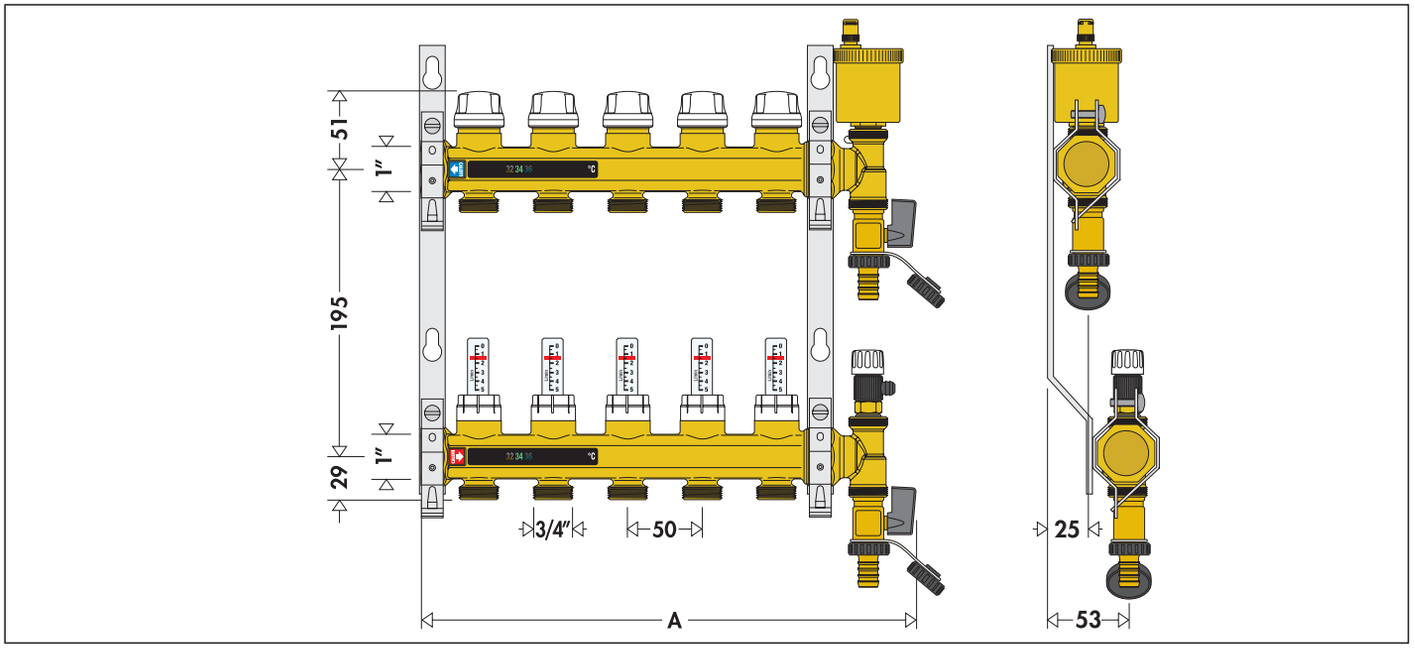
Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6646B1	1”	x 2	3/4” M	1	–
6646C1	1”	x 3	3/4” M	1	–
6646D1	1”	x 4	3/4” M	1	–
6646E1	1”	x 5	3/4” M	1	–
6646F1	1”	x 6	3/4” M	1	–
6646G1	1”	x 7	3/4” M	1	–
6646H1	1”	x 8	3/4” M	1	–
6646I1	1”	x 9	3/4” M	1	–
6646L1	1”	x 10	3/4” M	1	–
6646M1	1”	x 11	3/4” M	1	–
6646N1	1”	x 12	3/4” M	1	–
6646O1	1”	x 13	3/4” M	1	–

Isolamento para coletores série 662, 664 e 665.
Para aquecimento e arrefecimento.
Utilizar caixa código 659..4 (profundidade 110–140 mm).



Código			
CBN6646F1	para coletores de 2 a 6 ligações	1	–
CBN6646N1	para coletores de 7 a 12 ligações	1	–
CBN6646O1	para coletores de 13 ligações	1	–

Dimensões do coletor pré-montado série 664 com caudalímetros



N° deriv.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	180	230	280	330	380	440	490	540	590	640	690	750

COLETOR EM LATÃO COM BALANCEAMENTO DINÂMICO

665
DYNAMICAL®

cat. 01346

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

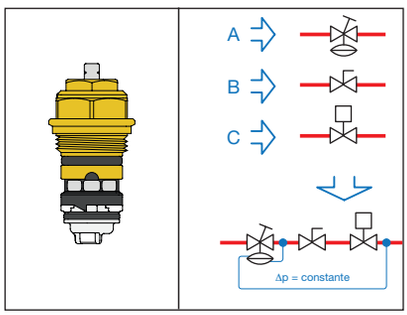
Constituído por:
- coletor de retorno com válvulas de regulação de fluxo DYNAMICAL® predispostas para comando eletrotérmico, com campo de regulação do caudal 25–150 l/h e válvulas de interceção;
- coletor de ida com indicador de fluxo;
- grupos de topo com purgador de ar automático com tampa higroscópica e torneira de descarga;
- suportes de fixação em aço para caixa ou aplicação diretamente na parede.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6656D1	1”	x 4	3/4” M	1	–
6656E1	1”	x 5	3/4” M	1	–
6656F1	1”	x 6	3/4” M	1	–
6656G1	1”	x 7	3/4” M	1	–
6656H1	1”	x 8	3/4” M	1	–
6656I1	1”	x 9	3/4” M	1	–
6656L1	1”	x 10	3/4” M	1	–
6656M1	1”	x 11	3/4” M	1	–
6656N1	1”	x 12	3/4” M	1	–

Função

O coletor DYNAMICAL® permite o **balanceamento dinâmico automático** e a **regulação independente da pressão** do fluido termovetor, nos circuitos individuais da instalação de aquecimento de piso radiante. O dispositivo, acoplado a um comando eletrotérmico, junta num único componente diversas funcionalidades.

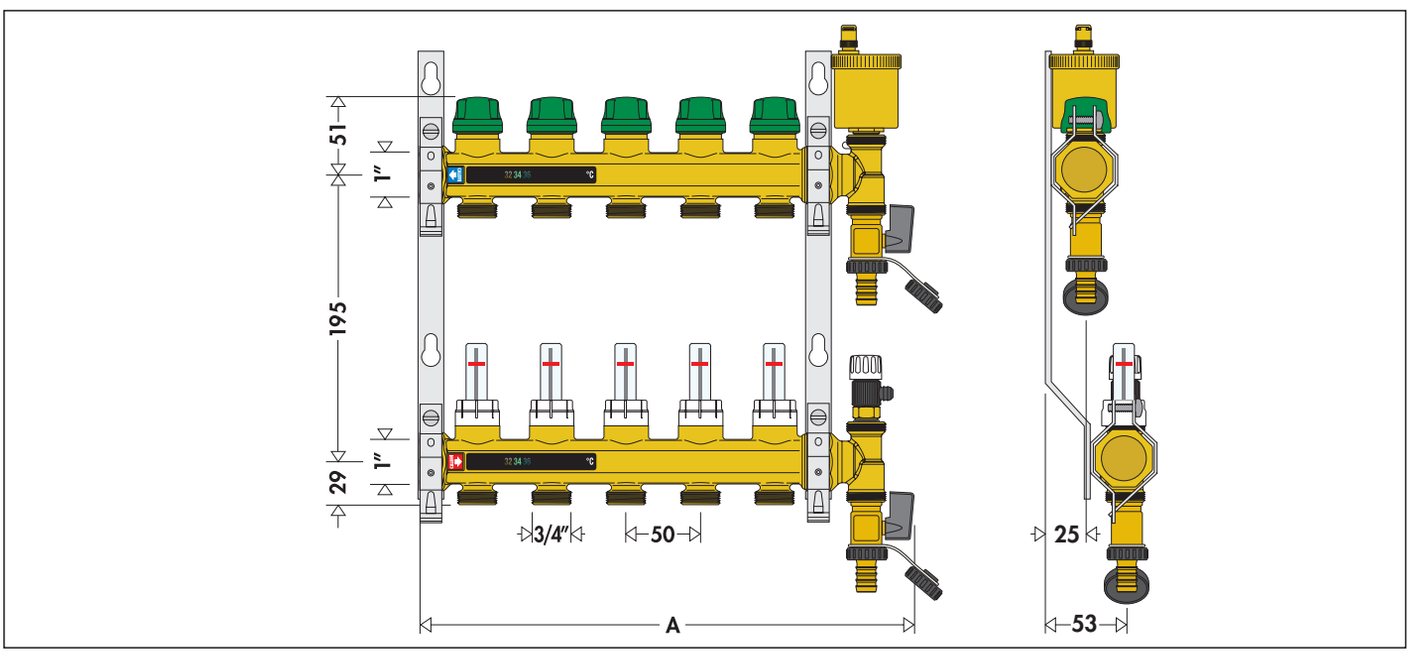


A. Regulador de pressão diferencial que anula automaticamente o efeito das flutuações de pressão típicas das instalações de caudal variável e que previne o funcionamento ruidoso.

B. Dispositivo de pré-regulação do caudal que permite configurar diretamente o valor de caudal máximo, graças ao acoplamento ao regulador de pressão diferencial.

C. Controlo do caudal ON/OFF em função da temperatura ambiente, graças ao acoplamento a um comando eletrotérmico. O controlo do caudal é otimizado, pois torna-se independente da pressão.

Dimensões do coletor pré-montado DYNAMICAL® série 665



N° deriv.	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	280	330	380	440	490	540	590	640	690

ACESSÓRIOS PARA COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO

Isolamento para coletores
série 662, 664 e 665.
Para aquecimento e arrefecimento.
Utilizar caixa código 659..4 (profundidade 110–140 mm).



Código			
CBN6646F1	para coletores de 2 a 6 ligações	1	–
CBN6646N1	para coletores de 7 a 12 ligações	1	–
CBN6646O1	para coletores de 13 ligações	1	–

391



Par de válvulas de interceção de esfera com vedação O-Ring.
Para coletores série 664 e 665.
Ligações fêmea - macho com casquilho.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.

Código			
391066	1”	1	–

662



Kit excêntrico de bypass de regulação fixa 25 kPa (2.500 mm c.a.).
Para coletores série 664 e 665.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.

Código			
662010		1	10

680 DARCAL

cat. 01144



Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–80 °C (PE-X);
5–75 °C (Multicamada marcado 95 °C).

Código		$Ø_{interno}$	$Ø_{externo}$		
680507	3/4”	7,5–8	10,5–12	10	100
680502	3/4”	7,5–8	12–14	10	100
680503 CST	3/4”	8,5–9	12–14	10	100
680500	3/4”	9 –9,5	14–16	10	100
680501	3/4”	9,5–10	12–14	10	100
680506	3/4”	9,5–10	14–16	10	100
680515	3/4”	10,5–11	14–16	10	100
680517	3/4”	10,5–11	16–18	10	100
680524	3/4”	11,5–12	14–16	10	100
680526	3/4”	11,5–12	16–18	10	100
680535	3/4”	12,5–13	16–18	10	100
680537	3/4”	12,5–13	18–20	10	100
680544	3/4”	13,5–14	16–18	10	100
680546	3/4”	13,5–14	18–20	10	100
680555	3/4”	14,5–15	18–20	10	100
680556	3/4”	15 –15,5	18–20	10	100
680564	3/4”	15,5–16	18–20	10	100
680505 CST	3/4”	17	22,5	10	100

675

cat. 01144



Termómetro de fixação rápida para tubagem de piso radiante.
Para tubagem com diâmetro externo de 15 a 18 mm.
Escala de temperatura: 5–50 °C.
Fluido térmico: álcool.
Massa condutora incluída.

Código		
675900	10	100

386

cat. 01144

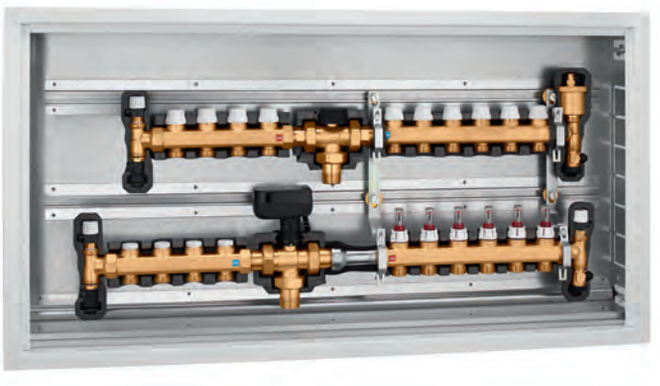


Tampão com porca, para saída de coletores.

Código			
386500	3/4”	10	–

GRUPO DE COMUTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA INSTALAÇÕES DE PISO RADIANTE E DE VENTILOCONVECTORES

NOVO



664

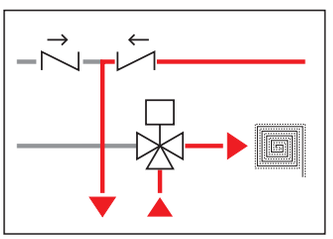
cat. 01417

Grupo de comutação e distribuição para instalações de piso radiante e de ventiloconvectores pré-montado em caixa:
Com:
- coletores de distribuição para instalações de piso radiante com caudalímetros e válvulas de interceção, com isolamento;
- coletores de distribuição para instalações de ventiloconvectores com detentores de pré-regulação do caudal e válvulas de interceção, com isolamento;
- válvula desviadora de três vias com comando a três pontos, com isolamento e espaçador anticondensação;
- kit antirretorno;
- caixa.

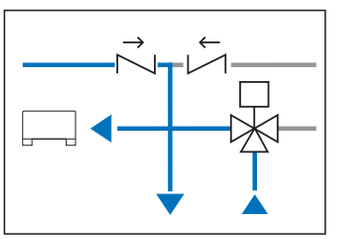
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 5–60 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE

Inverno

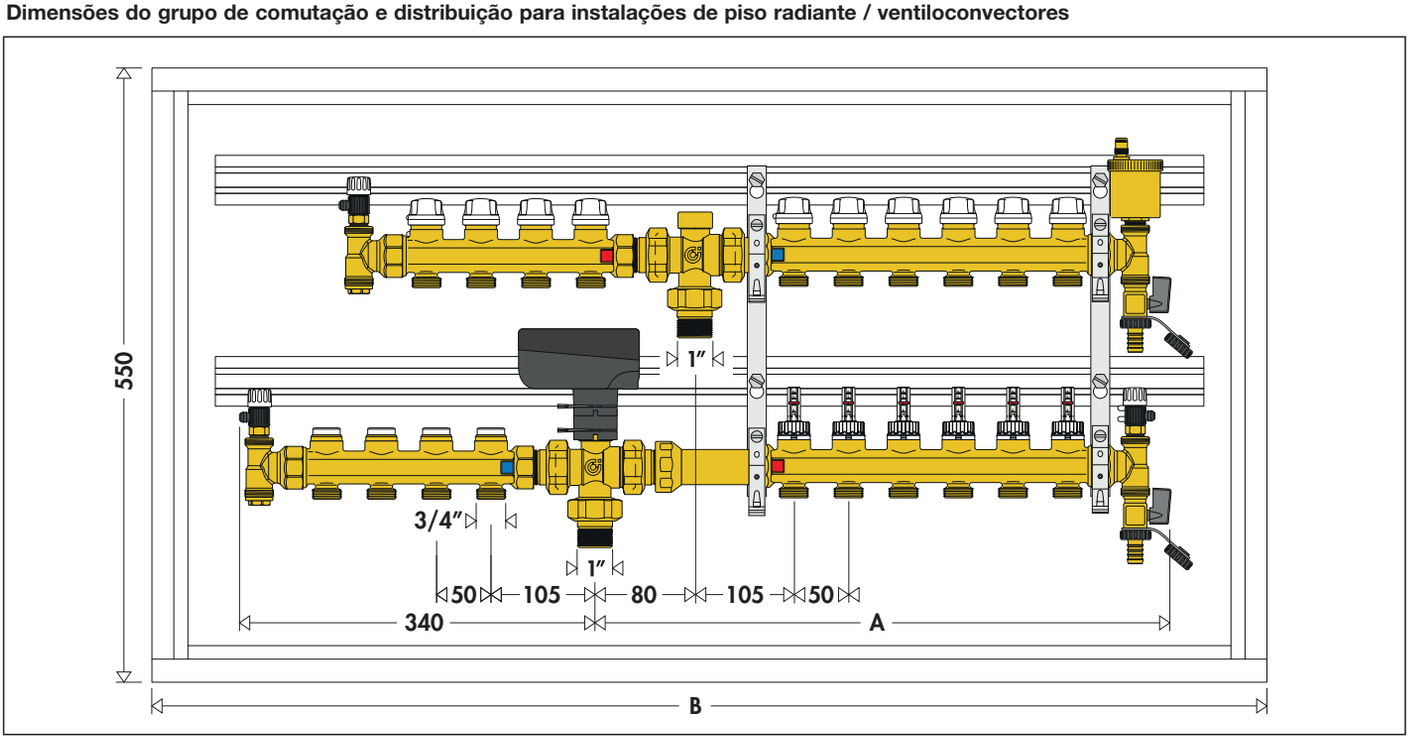


Verão



Código	Ligação	N.º deriv. piso radiante	N.º deriv. ventiloconvectores
6640F1	1" M	6 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640G1	1" M	7 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640H1	1" M	8 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640I1	1" M	9 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640L1	1" M	10 x 3/4" M	4 x 3/4" M
6640M1	1" M	11 x 3/4" M	4 x 3/4" M

Dimensões do grupo de comutação e distribuição para instalações de piso radiante / ventiloconvectores



N° deriv.	4 + 6	4 + 7	4 + 8	4 + 9	4 + 10	4 + 11
A	520	570	620	670	720	770
B	1000	1000	1200	1200	1200	1200

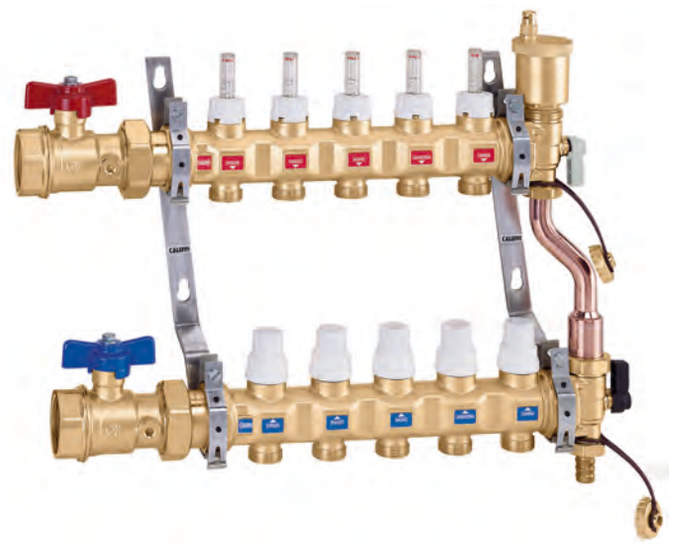
COLETOR EM LATÃO COM BALANCEAMENTO MANUAL

668...S1

cat. 01144

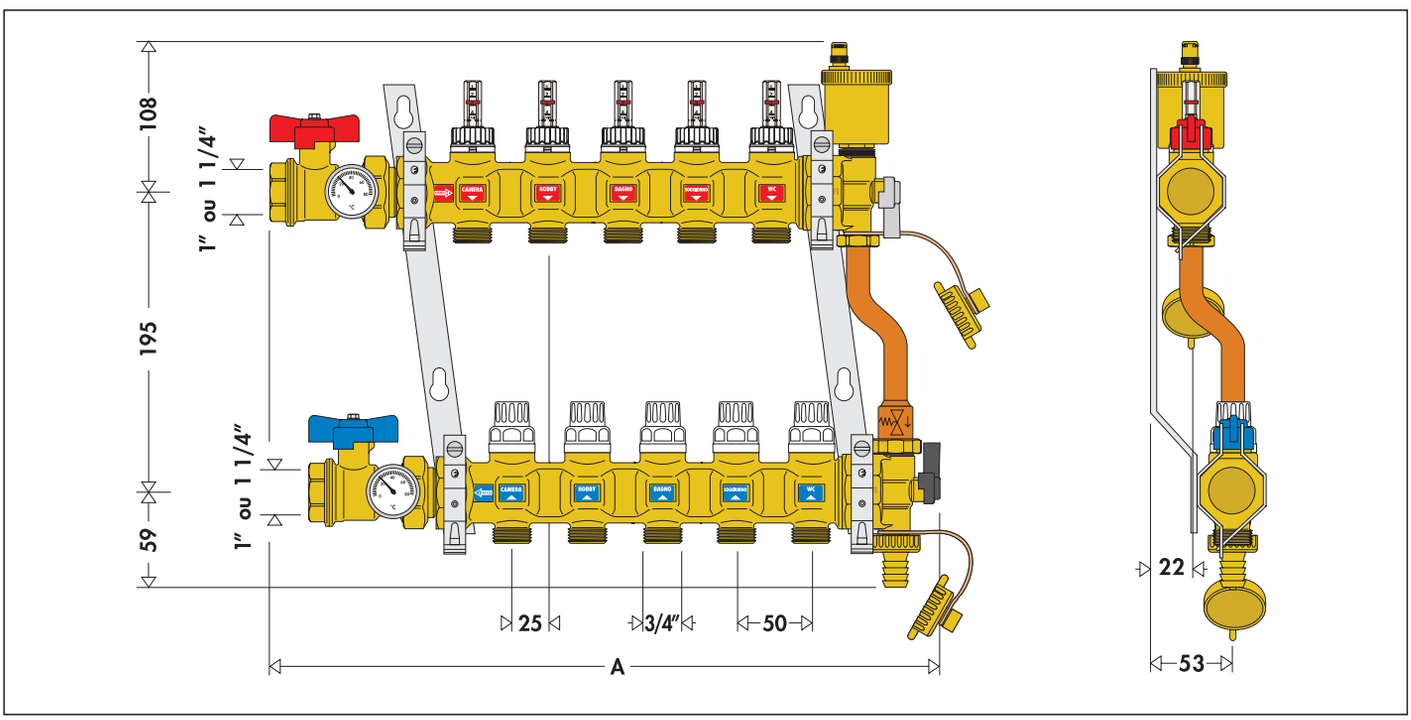
Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–80 °C.

Constituído por:
- coletor de ida com caudalímetros e válvulas de regulação do caudal incorporadas;
- coletor de retorno com válvulas de interceção incorporadas, predispostas para comando eletrotérmico;
- grupos de topo com válvulas de esfera multiposição, purgador de ar automático com tampa higroscópica, ligação a válvula de carga/descarga;
- kit excêntrico de bypass com tubagem de ligação;
- válvulas de interceção de esfera;
- suportes de fixação em caixa ou na parede.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
6686C5S1	1" F	x 3	3/4" M	1	–
6686D5S1	1" F	x 4	3/4" M	1	–
6686E5S1	1" F	x 5	3/4" M	1	–
6686F5S1	1" F	x 6	3/4" M	1	–
6686G5S1	1" F	x 7	3/4" M	1	–
6686H5S1	1" F	x 8	3/4" M	1	–
6686I5S1	1" F	x 9	3/4" M	1	–
6686L5S1	1" F	x 10	3/4" M	1	–
6686M5S1	1" F	x 11	3/4" M	1	–
6686N5S1	1" F	x 12	3/4" M	1	–
6686O5S1	1" F	x 13	3/4" M	1	–
6686P5S1	1" F	x 14	3/4" M	1	–
6687C5S1	1 1/4" F	x 3	3/4" M	1	–
6687D5S1	1 1/4" F	x 4	3/4" M	1	–
6687E5S1	1 1/4" F	x 5	3/4" M	1	–
6687F5S1	1 1/4" F	x 6	3/4" M	1	–
6687G5S1	1 1/4" F	x 7	3/4" M	1	–
6687H5S1	1 1/4" F	x 8	3/4" M	1	–
6687I5S1	1 1/4" F	x 9	3/4" M	1	–
6687L5S1	1 1/4" F	x 10	3/4" M	1	–
6687M5S1	1 1/4" F	x 11	3/4" M	1	–
6687N5S1	1 1/4" F	x 12	3/4" M	1	–
6687O5S1	1 1/4" F	x 13	3/4" M	1	–
6687P5S1	1 1/4" F	x 14	3/4" M	1	–

Dimensões do coletor pré-montado série 668...S1



N° derivações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	380	430	480	530	580	630	700	750	800	850	900	950

ACESSÓRIOS PARA COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO SÉRIE 668...S1

666...S1

cat. 01144

Coletor de retorno com válvulas de interceção incorporadas predispostas para comando eletrotérmico.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–80 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
666735S1	1 1/4" F	x 3	3/4" M	2	12
666745S1	1 1/4" F	x 4	3/4" M	2	12
666755S1	1 1/4" F	x 5	3/4" M	2	12
666765S1	1 1/4" F	x 6	3/4" M	2	–
666775S1	1 1/4" F	x 7	3/4" M	2	–
666785S1	1 1/4" F	x 8	3/4" M	2	–

667...S1

cat. 01144

Coletor de ida com caudalímetros e válvulas de regulação de caudal incorporadas.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–80 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
667735S1	1 1/4" F	x 3	3/4" M	2	12
667745S1	1 1/4" F	x 4	3/4" M	2	12
667755S1	1 1/4" F	x 5	3/4" M	2	12
667765S1	1 1/4" F	x 6	3/4" M	2	–
667775S1	1 1/4" F	x 7	3/4" M	2	–
667785S1	1 1/4" F	x 8	3/4" M	2	–

668...S1

cat. 01144

Par de coletores com caudalímetros, válvulas de regulação de caudal e válvulas de interceção incorporadas.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–80 °C.
Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
668735S1	1 1/4" F	x 3	3/4" M	1	6
668745S1	1 1/4" F	x 4	3/4" M	1	6
668755S1	1 1/4" F	x 5	3/4" M	1	5
668765S1	1 1/4" F	x 6	3/4" M	1	3
668775S1	1 1/4" F	x 7	3/4" M	1	3
668785S1	1 1/4" F	x 8	3/4" M	1	3

668...S1

cat. 01144

Kit excêntrico de bypass de regulação fixa 25 kPa (2.500 mm c.a.) com tubagem de ligação aos coletores.
Para coletores série 668...S1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.



Código			
668000S1	1" porca x 3/4" porca	1	10

391...S1

cat. 01144

Par de válvulas de interceção de esfera.
Ligações fêmea - macho com casquilho de vedação O-Ring.
Com termómetro escala 0–80 °C, Ø 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.



Código			
391167S1	1" x 1 1/4"	1	5
391177S1	1 1/4" x 1 1/4"	1	5

391...S1

cat. 01144

Par de válvulas de interceção de esfera.
Ligações fêmea - macho com casquilho de vedação O-Ring.
Com ligação para termómetro.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.



Código			
391067S1	1" x 1 1/4"	1	–
391077S1	1 1/4" x 1 1/4"	1	–

ACESSÓRIOS PARA COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO SÉRIE 668...S1



5996

cat. 01144

Grupo de topo de ida composto por adaptador de dupla ligação radial com válvula de esfera de duas posições, purgador de ar automático com tampa higroscópica e ligação a válvula de carga/descarga.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código			
599674	1 1/4”	1	10



5996

cat. 01144

Grupo de topo de retorno composto por adaptador de dupla ligação radial com válvula de esfera de três posições, ligação bypass com tampa e ligação a válvula de carga/descarga.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código			
599675	1 1/4”	1	10



3642..S1

cat. 01144

Redução.

Código			
364276S1	1” F x 1 1/4” M	2	10



347...S1

cat. 01144

Adaptador mecânico para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com vedação O-Ring.
Específico para utilização com coletores série 668...S1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
347512S1	3/4” - Ø 12	1	50
347514S1	3/4” - Ø 14	1	50



5020

cat. 01144

Purgador de ar com tampa higroscópica.
Em latão estampado.
Para grupos de topo de coletores série 668...S1.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
502043	1/2” M	10	100



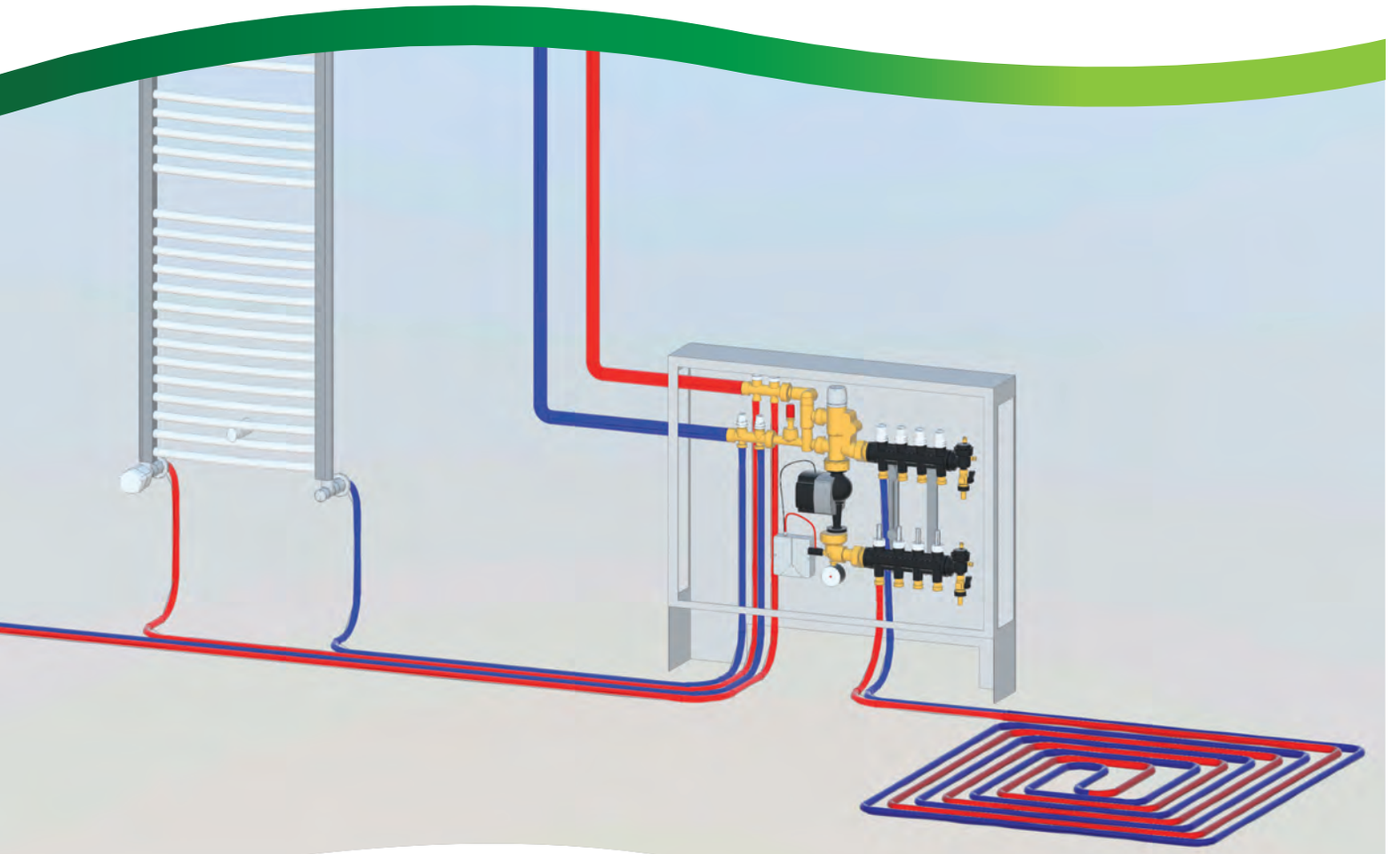
658

cat. 01144

Par de suportes de fixação para utilização em caixas série 659 e 661 ou diretamente na parede.
Com parafusos e cravos.

Código			
658100		1	20

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM GRUPO DE REGULAÇÃO



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Grupo de regulação térmica modulante
Grupo de regulação térmica modulante com kit de distribuição de fluido para primário
Grupo de regulação termostática de ponto fixo
Grupo de regulação termostática de ponto fixo com kit de distribuição fluido para primário
Misturadora termostática para instalações de piso radiante

GRUPO DE REGULAÇÃO TÉRMICA MODULANTE COM REGULADOR DIGITAL



171

cat. 01331

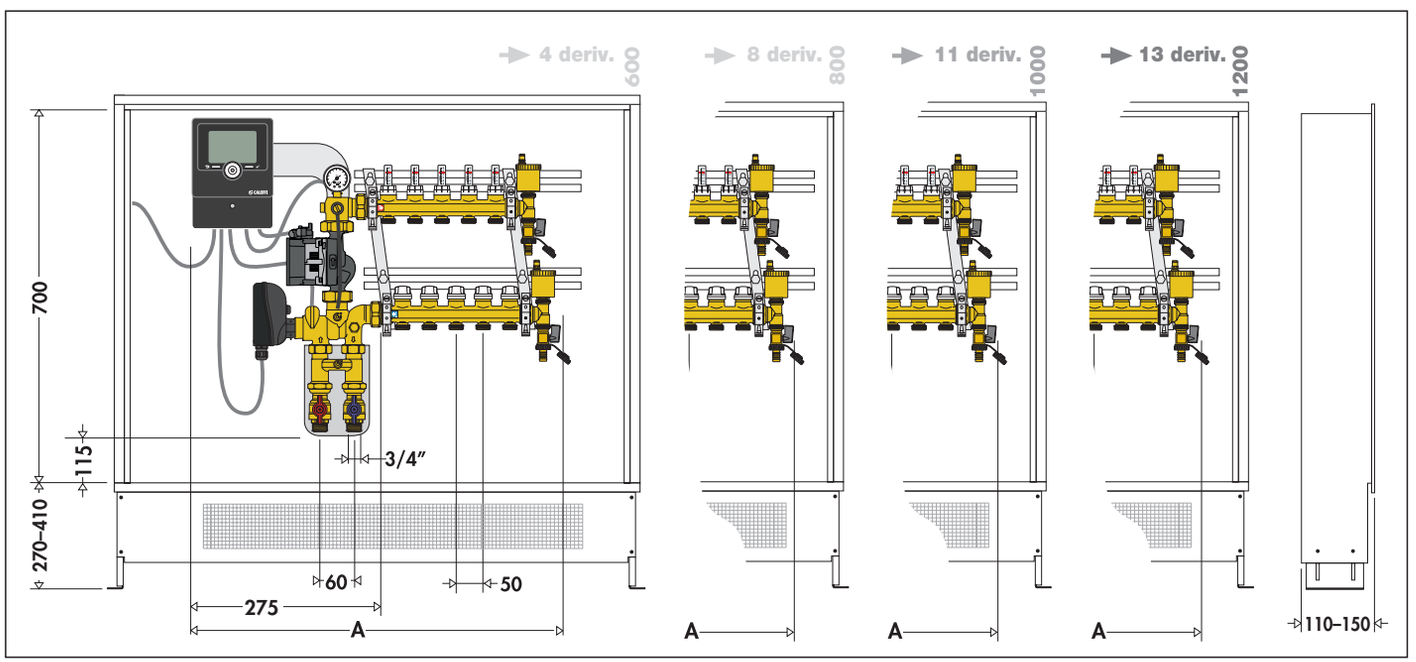
Grupo de regulação térmica modulante pré-montado em caixa.
Constituído por:
- grupo de regulação térmica com regulador digital de ponto fixo compensado, convertível em climático;
- coletores para piso radiante com caudalímetros e válvulas de interceção;
- kit de bypass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura de regulação: 5–95 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE

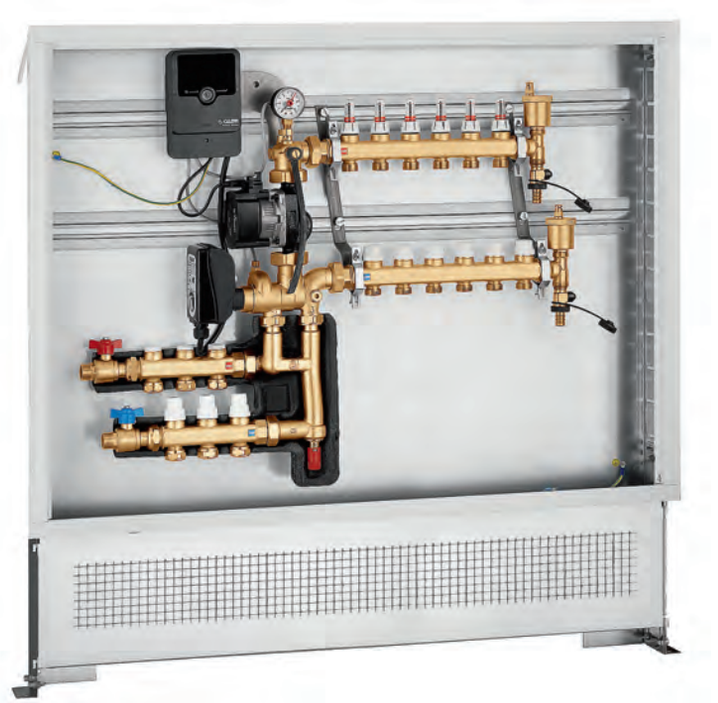
Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações
1715C5A2L	3/4" M	x 3	3/4" M
1715D5A2L	3/4" M	x 4	3/4" M
1715E5A2L	3/4" M	x 5	3/4" M
1715F5A2L	3/4" M	x 6	3/4" M
1715G5A2L	3/4" M	x 7	3/4" M
1715H5A2L	3/4" M	x 8	3/4" M
1715I5A2L	3/4" M	x 9	3/4" M
1715L5A2L	3/4" M	x 10	3/4" M
1715M5A2L	3/4" M	x 11	3/4" M
1715N5A2L	3/4" M	x 12	3/4" M
1715O5A2L	3/4" M	x 13	3/4" M

Dimensões do grupo de regulação térmica modulante com regulador digital série 171



Deriv. piso radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	505	555	605	655	715	765	815	865	915	965	1025

GRUPO DE REGULAÇÃO TÉRMICA MODULANTE COM REGULADOR DIGITAL E KIT DE DISTRIBUIÇÃO DE FLUIDO PARA CIRCUITO PRIMÁRIO



171

cat. 01331

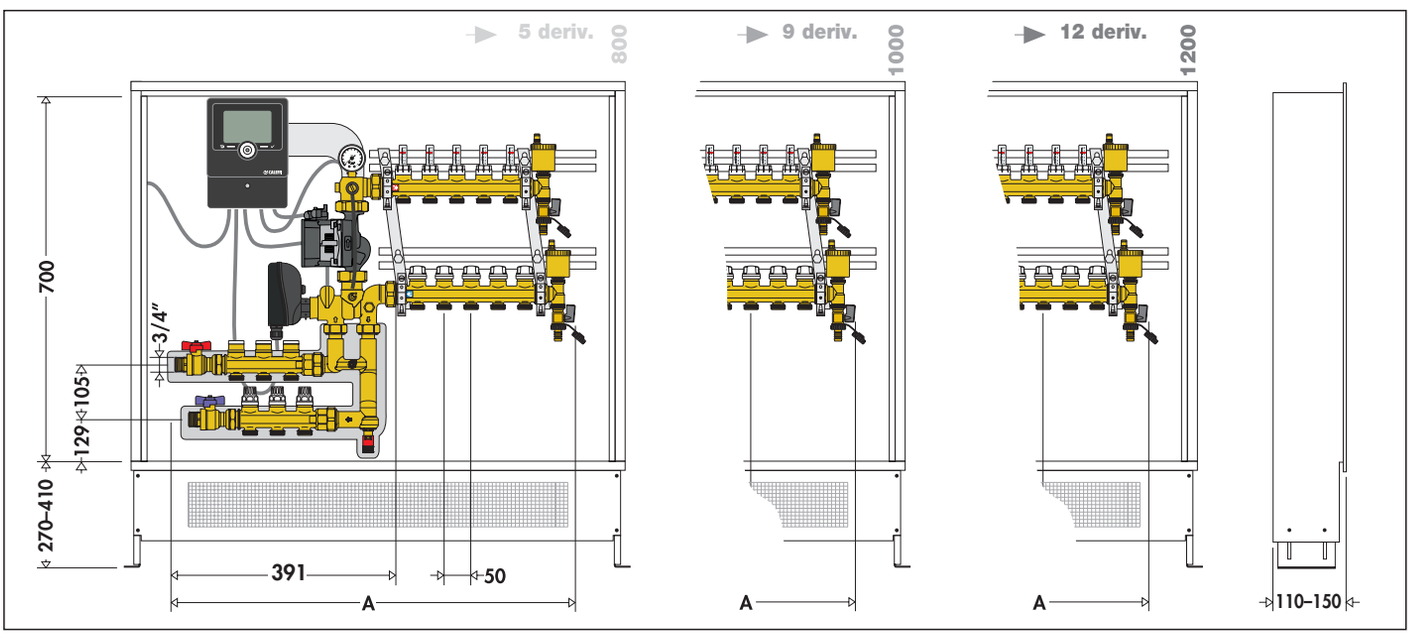
Grupo de regulação térmica modulante pré-montado em caixa.
Constituído por:
- grupo de regulação térmica com regulador digital de ponto fixo compensado, convertível em climático;
- kit de distribuição de fluido com detentores e válvulas de interceção incorporadas para circuito primário;
- coletores para piso radiante com caudalímetros e válvulas de interceção;
- kit de bypass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura de regulação: 5–95 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE

Código	Ligação	N.° deriv. piso radiante	N.° deriv. radiadores
1715E5A2L 003	3/4" M	5 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715F5A2L 003	3/4" M	6 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715G5A2L 003	3/4" M	7 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715H5A2L 003	3/4" M	8 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715I5A2L 003	3/4" M	9 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715L5A2L 003	3/4" M	10 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715M5A2L 003	3/4" M	11 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1715N5A2L 003	3/4" M	12 x 3/4" M	3 x 3/4" M

Dimensões do grupo de regulação térmica modulante com regulador digital e kit de distribuição de fluido para circuito primário série 171



Deriv. radiadores	3	3	3	3	3	3	3	3
Deriv. piso radiante	5	6	7	8	9	10	11	12
A	721	771	831	881	931	981	1031	1081

ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA GRUPOS DE REGULAÇÃO MODULANTE



161

Sonda climática externa.

Código		
161002	1	–

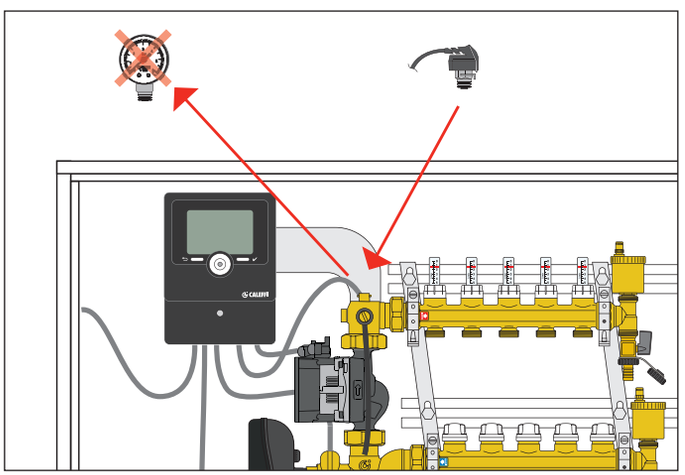


161

Pressóstato com cabo para cablagem.
Campo de funcionamento: 0,5–10 bar.
Temperatura máx.: 100 °C.
Comprimento do cabo: 1 m.

Código		
161003	1	–

Esquema de aplicação com código 161003





161

Sensor de humidade relativa.
Campo de funcionamento:
30–100 HR %.

Código		
161004	1	–



161

Sonda centralizada
para regulador série 161.

CE

Código		
161020	1	–

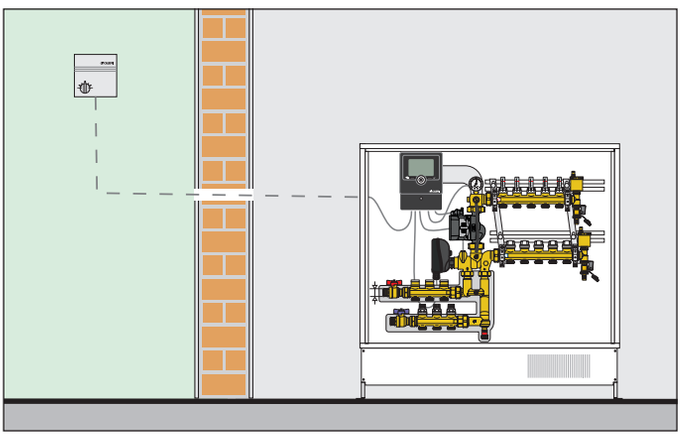


161

Regulador remoto.
Funções:
- modificação das curvas de regulação de +15 K a -15 K;
- temperatura máxima;
- posição OFF.

Código		
161005	1	–

Esquema de aplicação com código 161005



Acessórios para regulador código 161010.

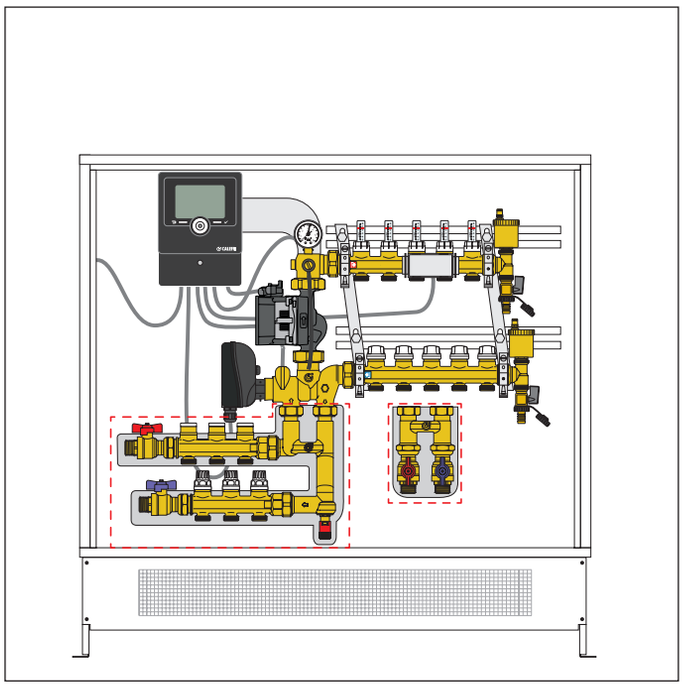
Código	
161012	sonda de contacto para tubagem Pt1000 Ø 6 mm, L cabo 2,5 m
161013	bainha de imersão para Pt1000 1/2" M, 60 mm
161014	bainha de imersão para Pt1000 1/2" M, 100 mm
161015	sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L cabo 1,5 m
161006	sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 45 mm, L cabo 2,5 m

Peças de substituição para grupos de regulação código 1715.5A2L.

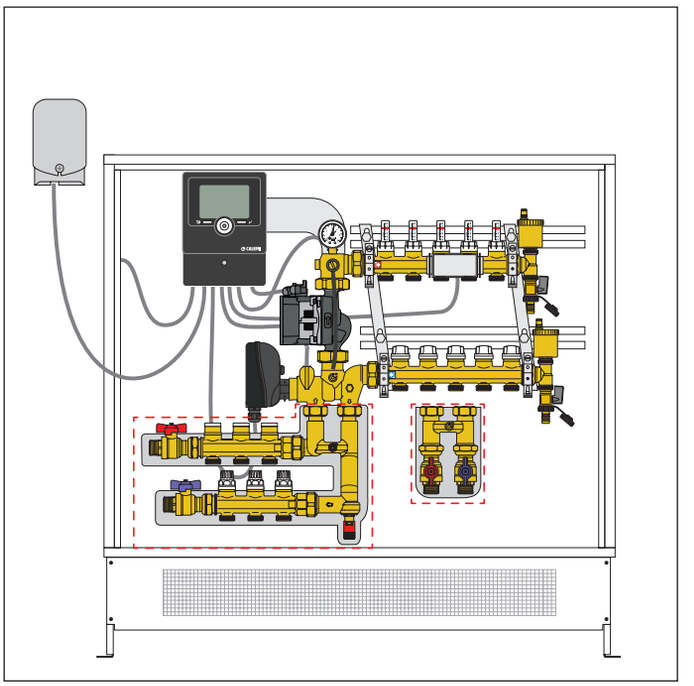
Código	
161010	regulador digital
F19223	grupo válvula misturadora com suporte motor
645312	servomotor para válvula misturadora para cód. 1715.5A2L
F0001252	circulador UPM3S (Auto 25–60)
F0000560	bainha 1/8" Ø 6 mm para sonda Pt1000 L 20 mm
161015	sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L cabo 1,5 m

TRANSFORMAÇÃO

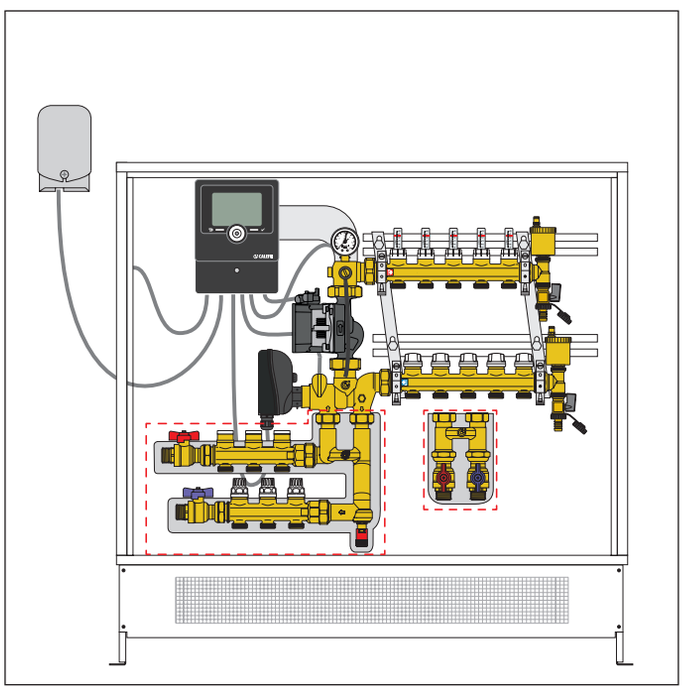
Transformação de modulante para aquecimento em modulante para aquecimento e arrefecimento com o código 161004



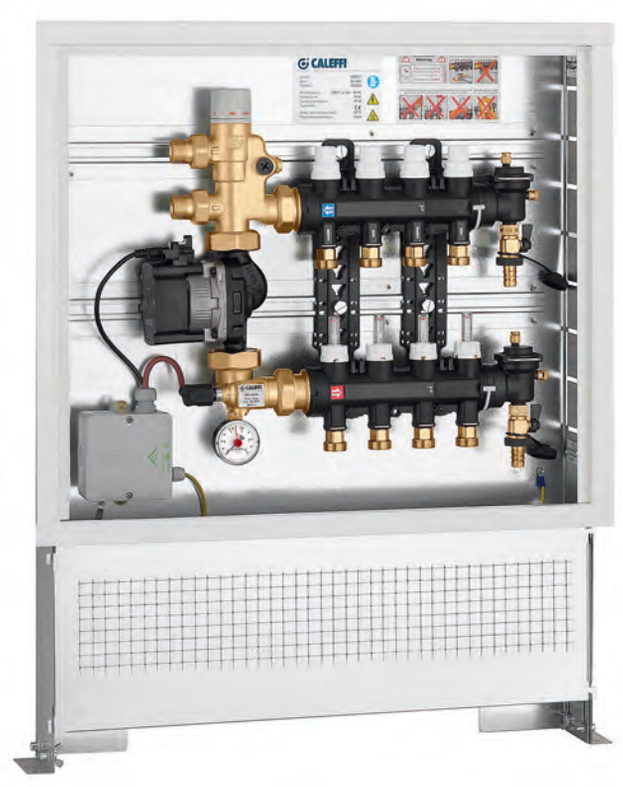
Transformação de modulante para aquecimento em climático para aquecimento e arrefecimento com os códigos 161002 e 161004



Transformação de modulante para aquecimento em climático para aquecimento com o código 161002



GRUPO DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA DE PONTO FIXO



182

cat. 01190

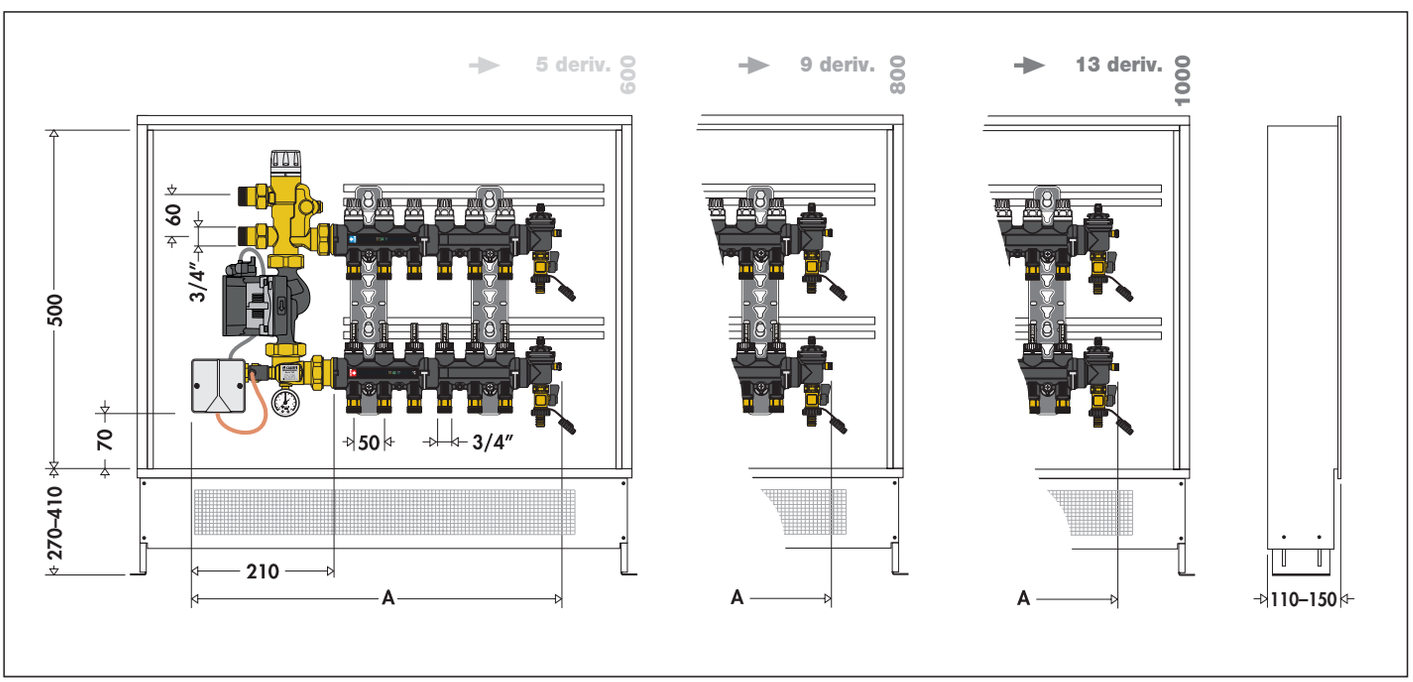
Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado em caixa.
Constituído por:
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- coletores para piso radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações
1825C1A2L	3/4" M	x 3	3/4" M
1825D1A2L	3/4" M	x 4	3/4" M
1825E1A2L	3/4" M	x 5	3/4" M
1825F1A2L	3/4" M	x 6	3/4" M
1825G1A2L	3/4" M	x 7	3/4" M
1825H1A2L	3/4" M	x 8	3/4" M
1825I 1A2L	3/4" M	x 9	3/4" M
1825L1A2L	3/4" M	x 10	3/4" M
1825M1A2L	3/4" M	x 11	3/4" M
1825N1A2L	3/4" M	x 12	3/4" M
1825O1A2L	3/4" M	x 13	3/4" M

Dimensões do grupo pré-montado para instalações de piso radiante série 182



Deriv. piso radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	435	485	535	585	635	685	735	785	835	885	935

GRUPO DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA DE PONTO FIXO COM KIT DE DISTRIBUIÇÃO DE FLUIDO PARA CIRCUITO PRIMÁRIO



182

cat. 01192

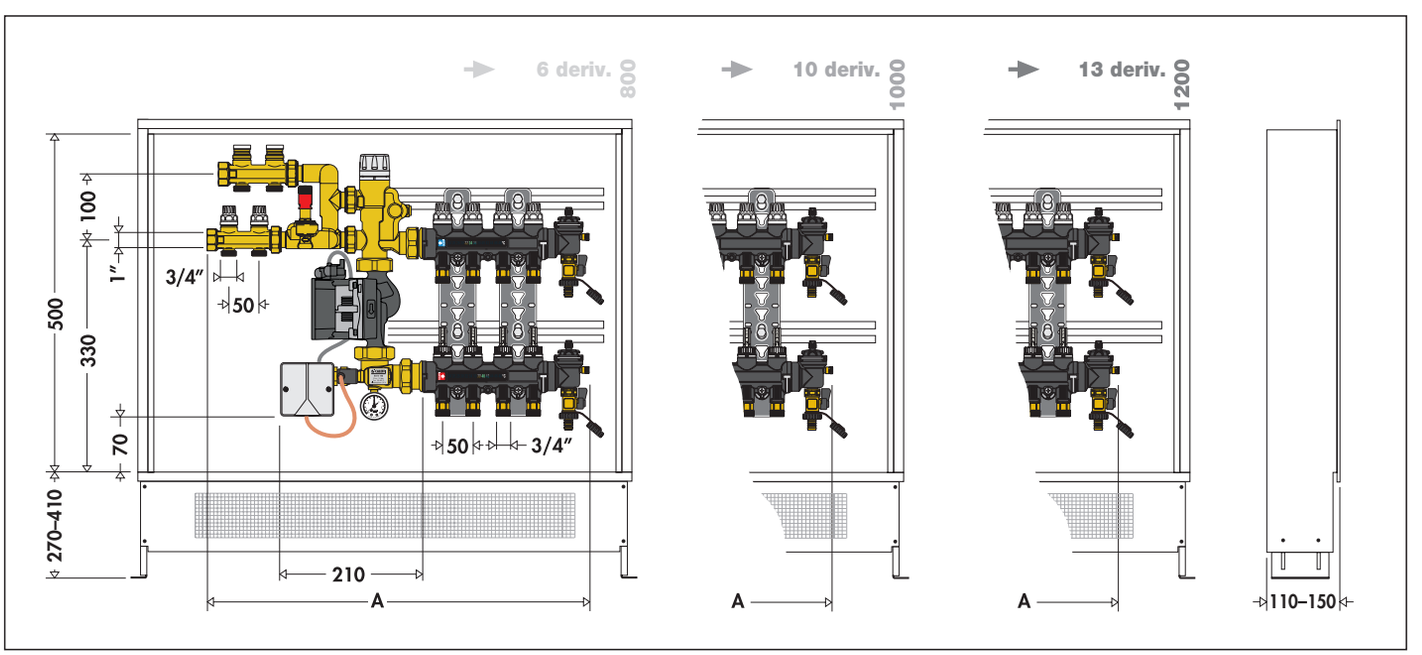
Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado em caixa.
Constituído por:
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- kit de distribuição de fluido com detentores e válvulas de interceção incorporadas para circuito primário;
- coletores para piso radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
- kit de bypass circuito primário;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE

Código	Ligação	N.° deriv. piso radiante	N.° deriv. radiadores
1826C1A2L 002	1" F	3 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826D1A2L 002	1" F	4 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826E1A2L 002	1" F	5 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826F1A2L 002	1" F	6 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826G1A2L 002	1" F	7 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826H1A2L 002	1" F	8 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826I 1A2L 002	1" F	9 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826L1A2L 002	1" F	10 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826M1A2L 002	1" F	11 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826N1A2L 002	1" F	12 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826O1A2L 002	1" F	13 x 3/4" M	2 x 3/4" M

Dimensões do grupo pré-montado para instalações de piso radiante e kit de distribuição de fluido para circuito primário série 182



Deriv. radiadores	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Deriv. piso radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065

GRUPOS DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA DE PONTO FIXO

182

cat. 01190

Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado.
Constituído por:
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- coletores para piso radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência.

Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE



Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações
1825C5A2L	3/4" M	x 3	3/4" M
1825D5A2L	3/4" M	x 4	3/4" M
1825E5A2L	3/4" M	x 5	3/4" M
1825F5A2L	3/4" M	x 6	3/4" M
1825G5A2L	3/4" M	x 7	3/4" M
1825H5A2L	3/4" M	x 8	3/4" M
1825I 5A2L	3/4" M	x 9	3/4" M
1825L5A2L	3/4" M	x 10	3/4" M
1825M5A2L	3/4" M	x 11	3/4" M
1825N5A2L	3/4" M	x 12	3/4" M
1825O5A2L	3/4" M	x 13	3/4" M

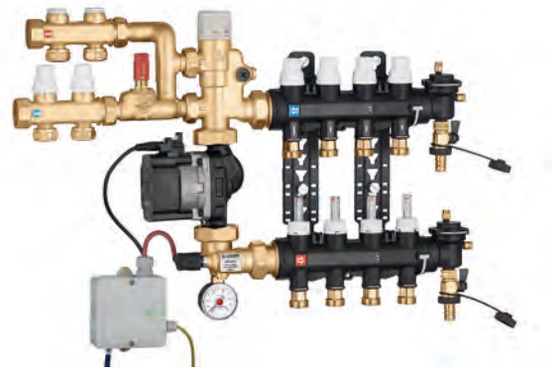
182

cat. 01192

Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado.
Constituído por:
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- kit de distribuição do fluido com detentores e válvulas de interceção incorporadas para circuito primário;
- coletores para piso radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
- kit de bypass circuito primário;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência.

Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE



Código	Ligação	N.° deriv. piso radiante	N.° deriv. radiadores
1826C5A2L 002	1" F	3 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826D5A2L 002	1" F	4 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826E5A2L 002	1" F	5 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826F5A2L 002	1" F	6 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826G5A2L 002	1" F	7 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826H5A2L 002	1" F	8 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826I 5A2L 002	1" F	9 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826L5A2L 002	1" F	10 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826M5A2L 002	1" F	11 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826N5A2L 002	1" F	12 x 3/4" M	2 x 3/4" M
1826O5A2L 002	1" F	13 x 3/4" M	2 x 3/4" M

150

cat. 01120

Acessórios para grupo de regulação térmica no caso de ligação a mais de um coletor.



CE

Código			
150050	sonda de humidade	1	–
150051	conversor	1	–
150052	transformador	1	–

Peças de substituição para grupos de regulação série 172 e 182.

Código	
F0000972	termóstato de segurança
F19153	grupo válvula misturadora termostática para série 172
F19267	grupo válvula misturadora termostática para série 182
F0001252	circulador UPM3S Auto 25-60
F19219	placa eletrónica

GRUPOS DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA DE PONTO FIXO

182

cat. 01190

Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado.
Constituído por:
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE



Código	Ligação		
182521A2L	3/4" M	1	–

182

cat. 01192

Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado.
Constituído por:
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- kit de distribuição do fluido com detentores e válvulas de interceção incorporadas para circuito primário;
- kit de bypass circuito primário;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

CE



Código	Ligação	Deriv.		
182621A2L 002	1" F	2	1	–
182621A2L 003	1" F	3	1	–

MISTURADORA TERMOSTÁTICA PARA INSTALAÇÕES DE PISO RADIANTE



5202

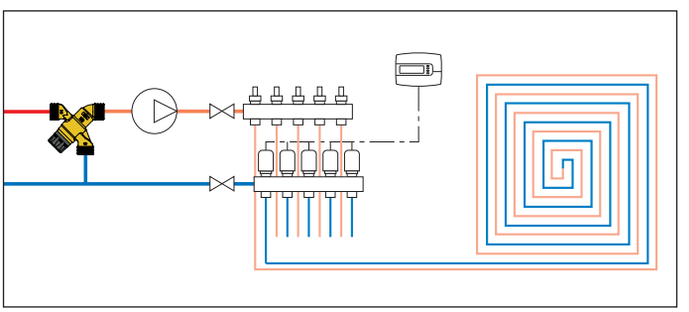
Misturadora termostática regulável com manípulo para instalações de piso radiante.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada: 90 °C.

Código	DN	Ligações	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
520251	20	3/4" M	20–43 °C	1,4	1	10
520261	25	1" M	20–43 °C	4	1	5

Funcionamento

A válvula misturadora termostática tem a função de regular a temperatura do fluido que alimenta o sistema de piso radiante.
A válvula misturadora termostática mistura a água quente e fria na entrada, de modo a manter constante a temperatura regulada da água misturada na saída. Um elemento termostático encontra-se completamente imerso na conduta da água misturada. Este contrai-se ou expande-se, causando o movimento de um obturador que controla a passagem de água quente ou fria na entrada. Se existirem variações de temperatura na entrada, o elemento interno reage automaticamente, restabelecendo o valor da temperatura regulada na saída.
A jusante da misturadora, é necessária a instalação de um circulador que permita a distribuição correta do fluido no coletor da instalação de piso radiante.

Esquema de aplicação da misturadora série 5202



CAIXAS PARA COLETORES



659

cat. 01144

Caixa para coletores série 349, 350, 592, 662, 663, 671, 668...S1, 664 e 665.
Instalação na parede ou no pavimento (com a série 660).
Fecho com bloqueio de engate rápido.
Em chapa pintada.
Profundidade regulável de 110 a 140 mm.

Código	Dim. (a x l x p)		
659044	500 x 400 x 110–140	1	–
659064	500 x 600 x 110–140	1	–
659084	500 x 800 x 110–140	1	–
659104	500 x 1000 x 110–140	1	–
659124	500 x 1200 x 110–140	1	–



661

cat. 01144

Caixa para coletores série 662, 671, 668...S1, 664, 665 e grupos série 182.
Com suportes para instalação no pavimento.
Fecho com bloqueio de engate rápido.
Em chapa pintada.
Profundidade regulável de 110 a 150 mm.
Altura regulável de 270 a 410 mm.

Código	Dim. (a x l x p)		
661045	500 x 400 x 110–150	1	–
661065	500 x 600 x 110–150	1	–
661085	500 x 800 x 110–150	1	–
661105	500 x 1000 x 110–150	1	–
661125	500 x 1200 x 110–150	1	–



659

cat. 01180

Caixa para coletores série 349, 350, 592, 662, 671, 664 e 665.
Com fixador específico para suportes de coletores.
Fecho com bloqueio de engate rápido.
Em chapa pintada.
Profundidade regulável de 80 a 120 mm.

Código	Dim. úteis (a x l x p)		
659045	500 x 400 x 80–120	1	–
659065	500 x 600 x 80–120	1	–
659085	500 x 800 x 80–120	1	–
659105	500 x 1000 x 80–120	1	–

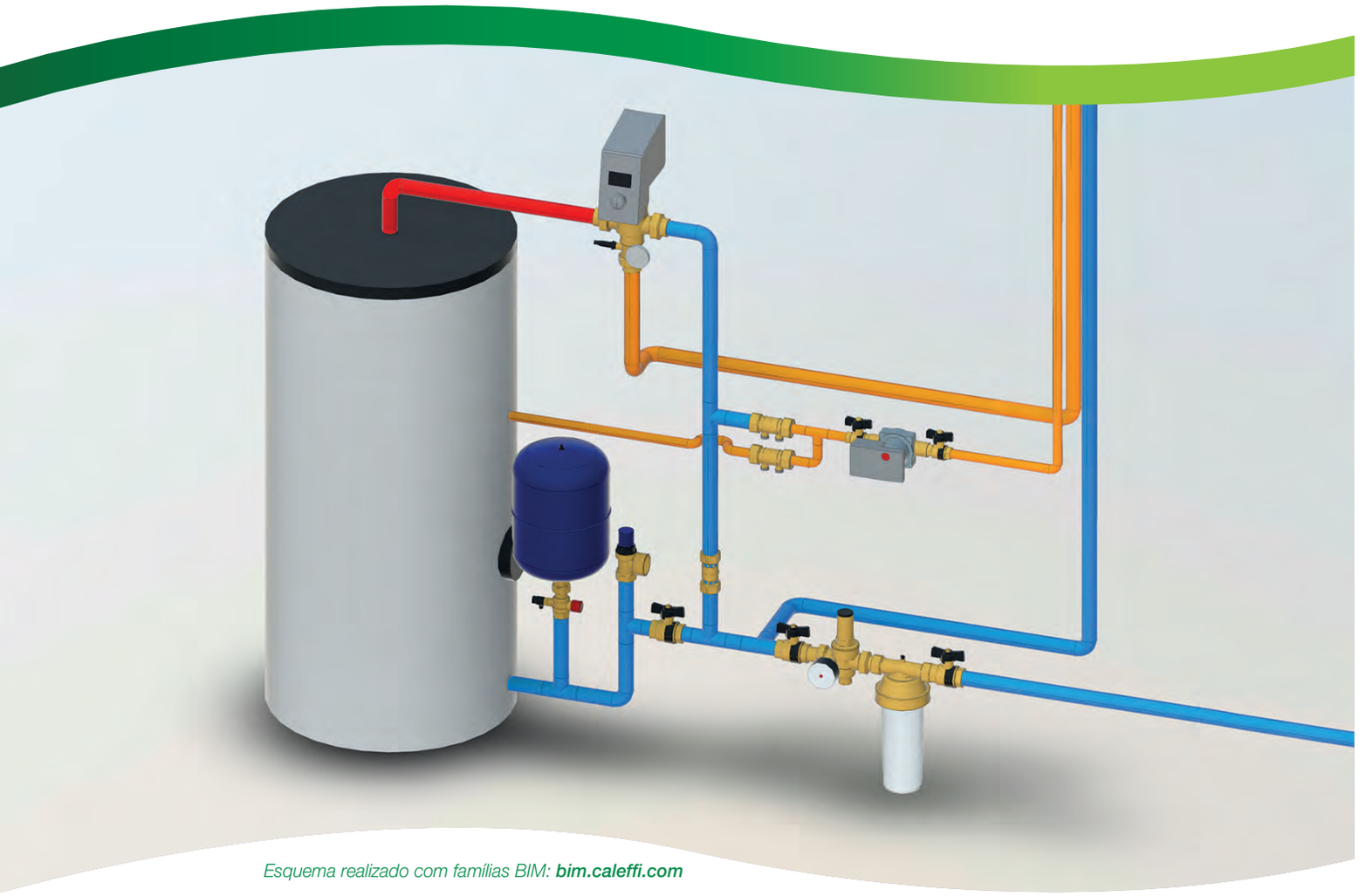


660

cat. 01144

Kit para instalação no pavimento da caixa série 659.

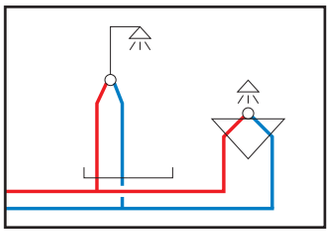
Código			
660040	para 659044	1	–
660060	para 659064	1	–
660080	para 659084	1	–
660100	para 659104	1	–
660120	para 659124	1	–



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Redutoras de pressão
Misturadoras termostáticas
Coletores para instalações hidrossanitárias
Outros componentes para instalações hidrossanitárias

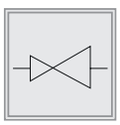
COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS



As instalações modernas de distribuição de água fria e quente para uso sanitário requerem dispositivos de proteção e controlo adequados, escolhidos em função da finalidade de uso e do grau de segurança a garantir nos pontos de utilização.
Em função da tipologia de aplicação, por exemplo, para uso residencial ou público, as instalações são dimensionadas com regras diferentes e dotadas de equipamentos específicos. Seguidamente, são apresentadas as classificações mais importantes dos dispositivos, o que será útil para uma identificação e seleção simples e corretas.

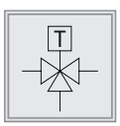
Regulação da pressão

- Redutoras de pressão



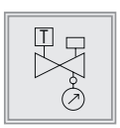

Regulação da temperatura

- Misturadoras termostáticas e eletrónicas



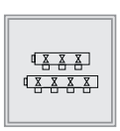
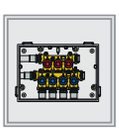

Regulação do caudal

- Regulador termostático para recirculação



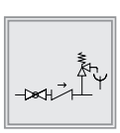
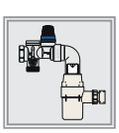

Distribuição de água fria e quente

- Coletores de distribuição

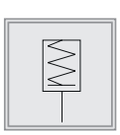
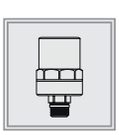
Segurança e proteção da acumulação de água quente

- Grupos de segurança - Válvulas de segurança - Vasos de expansão

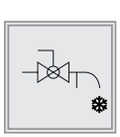
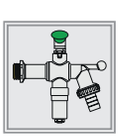
Fenómeno do golpe de aríete

- Amortecedor de golpe de aríete

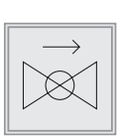
Proteção antigelo

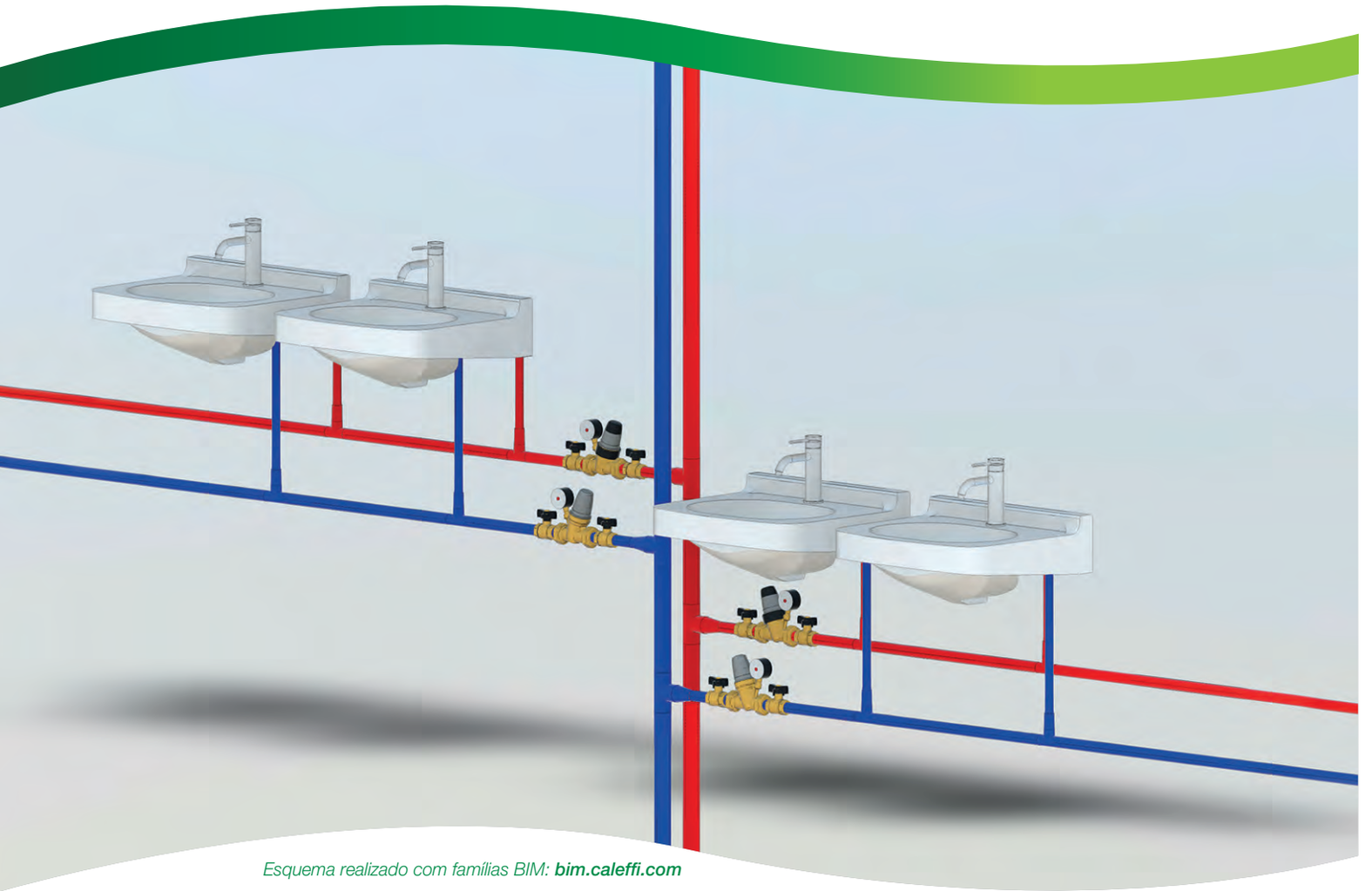
- Torneira de interceção com dispositivo antigelo

Interceção do fluido

- Válvulas de esfera com retenção incorporada



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Redutoras de pressão
Redutoras e estabilizadoras de pressão

Domestic Water Sizer
DIMENSIONAMENTO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (TAMBÉM PARA SMARTPHONE)
Disponível em www.caleffi.com e no formato app para smartphone
Descarregue a versão para o seu telemóvel iOS e Android®

MICRORREDUTORA DE PRESSÃO INCLINADA PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS



533...H

cat. 01332

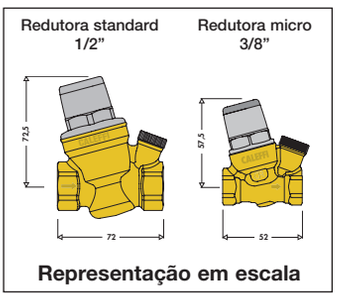
Microrredutora de pressão inclinada **para aplicações especiais: máquinas de distribuição de água, de bebidas e máquinas de café**.
Cartucho e filtro extraíveis.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: de 0,8 a 4 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Caudal máx. aconselhado: 6 l/min.
Certificada segundo a norma EN 1567.

Código	DN	Ligações			
533430H	8	3/8"		1	20
533230H	8	3/8"	com manóm. 0–10 bar	1	20

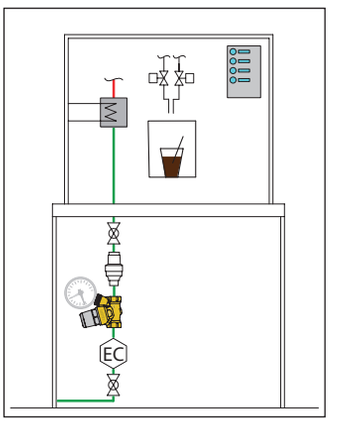
Código			
F0002665	manómetro 0–10 bar	1	–

Aplicações

A série de microrredutoras 533...H foi especificamente projetada para aplicações onde é necessário reduzir e estabilizar com precisão a pressão na entrada da rede pública, na presença de valores de caudal baixos.
A série 533...H é normalmente instalada ao serviço de equipamentos onde também é muito importante o espaço ocupado e o funcionamento intermitente. O desempenho desta série de microrredutoras está em conformidade com os requisitos da norma EN 1567, para utilização com água fria e quente até aos 80 °C.
As aplicações típicas destas microrredutoras de pressão são os equipamentos para distribuição de água, de bebidas e máquinas de café.



Representação em escala



REDUTORAS DE PRESSÃO INCLINADAS



5330

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada.
Cartucho e filtro extraíveis.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Versão 5330**.**1H disponível para temperaturas superiores.

Código			
533041	1/2"	1	20
533051	3/4"	1	20



5331

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada para segurança da caldeira.
Cartucho e filtro extraíveis.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Versão 533159H disponível para temperaturas superiores.

Código			
533151	3/4" M x porca 3/4" F	1	25



5330

Cartucho de substituição.
Para redutoras série 5330, 5331, 5332 e 5334.

Código		
533000	1	100



5332

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada.
Cartucho e filtro extraíveis.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Com manómetro: 0–10 bar.
Versão 5332**.**1H disponível para temperaturas superiores.

Código			
533241	1/2"	1	20
533251	3/4"	1	20



5334

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada com ligação manómetro.
Cartucho e filtro extraíveis.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Versão 5334**.**1H disponível para temperaturas superiores.

Código			
533441	1/2"	1	20
533451	3/4"	1	20
533461	1"	1	25

REDUTORAS DE PRESSÃO PRÉ-REGULÁVEIS



5350

cat. 01085

Redutora de pressão com cartucho monobloco extraível.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Com indicador de pré-regulação.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Certificada segundo a norma EN 1567.

Com manómetro 0–10 bar.

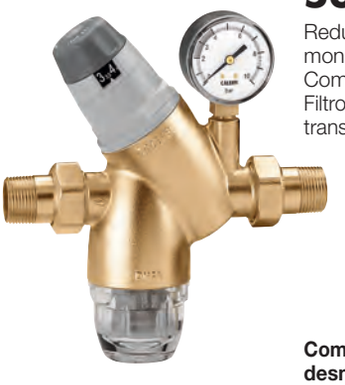
Código			
535041	1/2”	1	5
535051	3/4”	1	5
535061	1”	1	5
535075*	1 1/4” cartucho de 1”	1	5
535071	1 1/4”	1	4
535081	1 1/2”	1	4
535091	2”	1	4

** Não certificada DVGW*

Com ligação manómetro 1/4” F.

Código			
535040	1/2”	1	5
535050	3/4”	1	5
535060	1”	1	5
535074*	1 1/4” cartucho de 1”	1	5
535070	1 1/4”	1	4
535080	1 1/2”	1	4
535090	2”	1	4

** Não certificada DVGW*



5351

cat. 01085

Redutora de pressão com cartucho monobloco extraível. Corpo em latão.
Com indicador de pré-regulação.
Filtro em aço inoxidável com copo transparente.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Malha do filtro Ø: 0,28 mm.
Certificada segundo a norma EN 1567.

Com filtro de substituição e chave para desmontagem do filtro e do cartucho.

Com manómetro em aço inoxidável 0–10 bar.

Código			
535141	1/2”	1	5
535151	3/4”	1	5
535161	1”	1	5

Com ligação manómetro 1/4” F.

Código			
535140	1/2”	1	5
535150	3/4”	1	5
535160	1”	1	5

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA REDUTORAS DE PRESSÃO PRÉ-REGULÁVEIS



5350

Cartucho de substituição e chave para desmontagem do filtro e cartucho.
Para redutoras série 5350 e 5351.

Código			
535004	1/2” - 3/4”	1	8
535006	1”	1	8
535017	1 1/4” (535074 - 535075)	1	8
535007	1 1/4” - 1 1/2” - 2”	1	–
R52484*	chave para desmontagem do filtro e cartucho	1	–

** Apenas para redutoras de 1/2”, 3/4” e 1”*



Copo transparente para filtro para série 5351.

Código
R56276



Casquilho de sede plana com guarnição para redutoras de pressão série 5350, 5351, 5360 e 5365.

Código		
R59787	1/2”	par
R59788	3/4”	par
R59789	1”	individual
R59485	1 1/4”	individual
R59581	1 1/2”	individual
R59487	2”	individual



Filtro para série 5351.

Código
R59767

REDUTORAS DE PRESSÃO PRÉ-REGULÁVEIS



5350..H

cat. 01265

Redutora de pressão,
com cartucho extraível.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 25 bar (segundo norma EN 1567).
Pressão de regulação a jusante: de 1 a 6 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Certificada segundo a norma EN 1567.

Com manómetro 0–10 bar.

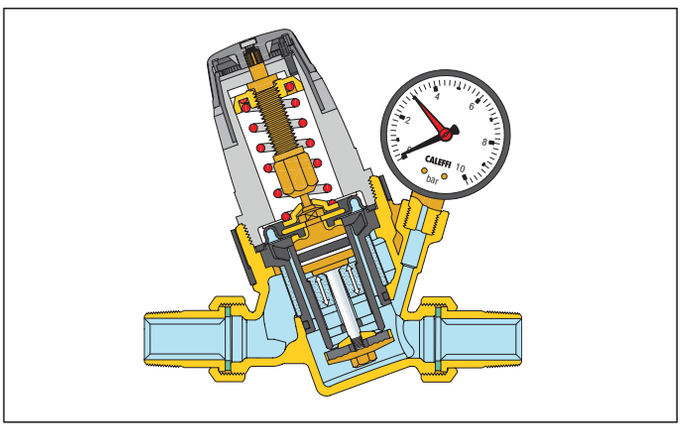
Código			
535041H	1/2"	1	5
535051H	3/4"	1	5
535061H	1"	1	5
535071H	1 1/4"	1	4
535081H	1 1/2"	1	4
535091H	2"	1	4

Com ligação manómetro 1/4" F.

Código			
535040H	1/2"	1	5
535050H	3/4"	1	5
535060H	1"	1	5
535070H	1 1/4"	1	4
535080H	1 1/2"	1	4
535090H	2"	1	4

Características

As redutoras de pressão série 5350H foram desenvolvidas para utilização nas modernas instalações de distribuição de água fria e quente sanitária. Especificamente:
- são pré-reguláveis. As redutoras podem ser reguladas no valor de pressão desejado antes da instalação, através de um manípulo com indicador da pressão de regulação. Após a instalação, a pressão colocar-se-á automaticamente no valor desejado.
- possuem cartucho de regulação da pressão pré-montado, monobloco. As operações de inspeção e manutenção estão, assim, facilitadas.
- são concebidas para operar em instalações onde são necessárias **prestações elevadas, em termos de pressão, temperatura e controlo**.



Sede compensada com baixas perdas de carga

As redutoras de pressão Caleffi possuem sede compensada. Isto significa que o valor da pressão de regulação permanece constante, independentemente das variações de valor da pressão a montante.
Na figura, o impulso sobre a abertura é contrabalançado pela força criada pela pressão no fecho, que atua no pistão de compensação. Dado que este último tem uma superfície igual à do obturador, as duas forças anulam-se.
A secção específica da zona de passagem entre a sede e a vedação do obturador permite um comportamento estável, quando varia a pressão a montante, e o funcionamento com caudais elevados, com ruído reduzido devido à passagem da água.

GRUPO DE CONTROLO DA PRESSÃO NAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

539..H

cat. 01389

Pb LOW LEAD

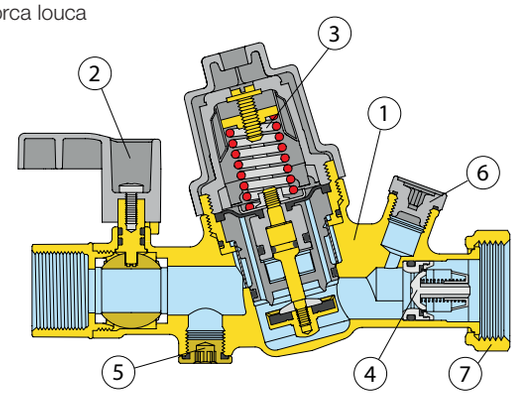
Grupo de controlo da pressão nas instalações hidrossanitárias. Cartucho substituível.
Para altas temperaturas.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Válvula de interceção com manípulo.
Válvula de retenção tipo EA.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 1–5,5 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Tomadas de pressão G 1/4" a montante e a jusante.
Redutora de pressão certificada segundo a norma EN 1567.
Válvula de retenção certificada segundo a norma EN 13959.



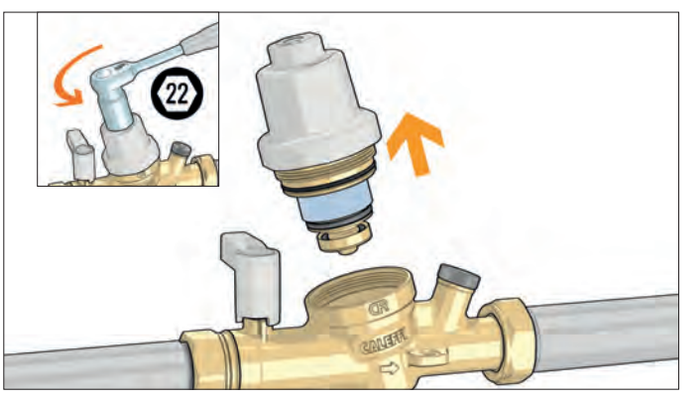
Código			
539050H	Rp 3/4" x G 1" porca louca	1	5

Componentes característicos

1. Corpo compacto, monobloco
2. Válvula de interceção
3. Cartucho redutora de pressão com filtro (EN 1567)
4. Válvula de retenção tipo EA (EN 13959)
5. Tomada de verificação a montante
6. Tomada de verificação a jusante
7. Porca louca



Cartucho monobloco extraível



Função

O grupo de controlo da pressão nas instalações hidrossanitárias une três dispositivos diferentes num único componente: uma válvula de interceção de esfera, uma redutora de pressão com filtro e uma válvula de retenção tipo EA.
Instalada na tubagem de abastecimento de água quente ou fria aos pontos de utilização, reduz a pressão na entrada da rede principal, impede o retorno da água à rede e permite a interceção dos pontos de utilização para operações de controlo e manutenção.
O cartucho é constituído por uma membrana, filtro, sede, obturador e pistão de compensação, e pré-montado num único bloco com tampa. É facilmente extraível para facilitar as operações de inspeção e manutenção.
O filtro interno, que pode ser limpo, está incorporado no cartucho e não é removível.

ACESSÓRIOS PARA GRUPO DE CONTROLO DA PRESSÃO



557

cat. 01389

Manómetro.
Ligação posterior 1/4".
Escala pressão manómetro: 0–10 bar.
Ø 40 mm.
Classe de precisão: UNI 2,5.

Código	bar				
557010	0–10	1/4"	posterior central	1	–
F0002665	0–10	1/4"	radial	1	–



539..H

cat. 01389

Cartucho de substituição para grupo de controlo da pressão.

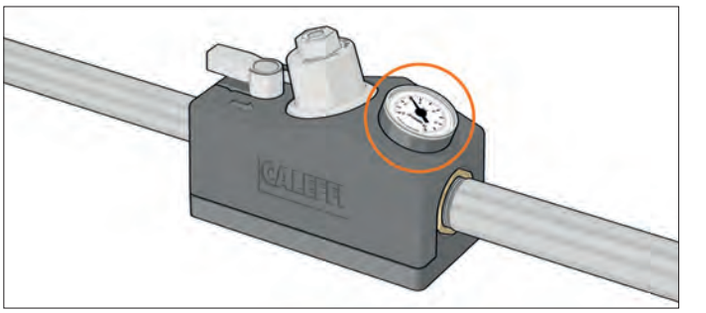
Código				
539005H	3/4"	1	–



cat. 01389

Isolamento para grupo de controlo série 539H.

Código		
CBN539050	1	8



REDUTORAS DE PRESSÃO



5360

cat. 01026

Redutora de pressão,
com cartucho extraível.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante:
0,5–6 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Certificada segundo a norma EN 1567.

Com manómetro 0–10 bar.

Código			
536041	1/2”	1	5
536051	3/4”	1	5
536061	1”	1	5
536071	1 1/4”	1	4
536081	1 1/2”	1	4

Com ligação manómetro 1/4” F.

Código			
536040	1/2”	1	5
536050	3/4”	1	5
536060	1”	1	5
536070	1 1/4”	1	4
536080	1 1/2”	1	4



5362

cat. 01026

Redutora de pressão,
com cartucho extraível.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante:
0,5–6 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.

Com manómetro 0–10 bar.

Código			
536241	1/2”	1	5
536251	3/4”	1	5
536261	1”	1	5

Com ligação manómetro 1/4” F.

Código			
536240	1/2”	1	5
536250	3/4”	1	5
536260	1”	1	5



5365

cat. 01026

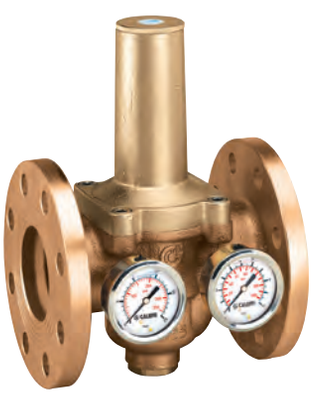
Redutora de pressão,
com cartucho extraível.
Corpo em bronze.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante:
0,5–6 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Certificada segundo a norma EN 1567.

Com dois manómetros inox de glicerina:
0–25 bar a montante,
0–10 bar a jusante.

Código			
536581	1 1/2”	1	–
536591	2”	1	–

Com dupla ligação manómetro 1/4” F.

Código			
536580	1 1/2”	1	–
536590	2”	1	–



5366

cat. 01026

Redutora de pressão,
com cartucho extraível.
Corpo em bronze.
Ligações flangeadas PN 16
para acoplar a contraflanges
EN 1092-1.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante:
0,5–6 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.

Com dois manómetros inox de glicerina:
0–25 bar a montante,
0–10 bar a jusante.

Código			
536660	DN 65	1	–



5360

Cartucho de substituição para redutoras
série 5360, 5362, 5365 e 5366.

Código			
536004	1/2”	1	–
536005	3/4” - 1”	1	–
536027	1 1/4” - 1 1/2” (5360)	1	–
536008	1 1/2” (5365) - 2” - DN 65	1	–

REDUTORAS DE PRESSÃO
PN 40



5360

cat. 01326

Redutora de pressão
de segundo estado,
com cartucho extraível.
PN 40.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações mascho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante:
0,5–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Regulação de fábrica: 3 bar.

Com manómetro inox de glicerina: 0–10 bar.

Código			
536046	1/2”	1	–
536056	3/4”	1	–
536066	1”	1	–
536076	1 1/4”	1	–

Com ligação manómetro 1/4” F.

Código			
536045	1/2”	1	–
536055	3/4”	1	–
536065	1”	1	–
536075	1 1/4”	1	–



5360

cat. 01326

Redutora de pressão
de primeiro estado, de pistão,
com cartucho extraível.
PN 40.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações mascho com casquilho.
Pressão máx. a montante: 40 bar.
Pressão de regulação a jusante:
de 10 a 15 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Regulação de fábrica: 12 bar.

Com manómetro inox de glicerina: 0–25 bar.

Código			
536047	1/2”	1	–
536057	3/4”	1	–
536067	1”	1	–
536077	1 1/4”	1	–



5360

cat. 01326

Bloqueio da regulação
para redutoras de pressão
PN 40 série 5360.

Código	Utilização		
536010	para redutora 1/2”	1	–
536011	para redutoras 3/4” - 1”	1	–
536012	para redutora 1 1/4”	1	–



5362

cat. 01326

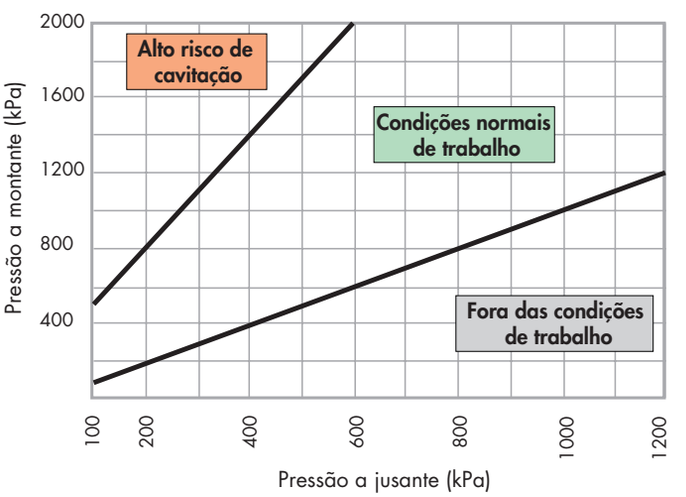
Redutora de pressão
de segundo estado,
com cartucho extraível.
PN 40.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações fêmea.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante:
0,5–6 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.
Regulação de fábrica: 3 bar.

Com ligação manómetro 1/4” F.

Código			
536245	1/2”	1	5
536255	3/4”	1	5
536265	1”	1	5

Como evitar fenómenos de cavitação

Para minimizar o risco de cavitação no interior da redutora, que poderia provocar mau funcionamento e eventual erosão na área de vedação e ainda vibrações e ruídos, recomenda-se vivamente a consulta das condições de trabalho representadas no diagrama abaixo.
Devido a muitos fatores e condições variáveis, como pressão do sistema, temperatura da água, presença de ar, caudal e velocidade — que poderão influenciar o comportamento da redutora de pressão — recomenda-se que a relação entre a pressão a montante e a jusante seja idealmente mantida entre o valor de 2:1 e não superior a 3:1 (por exemplo, pressão a montante 10 bar, pressão a jusante 5 bar, relação de pressão = 10/5 = 2:1). Nestas condições, o risco de possível cavitação é reduzido ao mínimo, contudo isto não exclui os possíveis efeitos de muitas outras variáveis presentes no sistema durante o seu funcionamento. Se a relação de pressão exceder o limite indicado, a pressão de realização do sistema ou a utilização de uma redutora de pressão de primeiro estado devem ser avaliadas (por exemplo, redutora de pressão de primeiro estado de 16 a 8 bar e, posteriormente, de segundo estado de 8 a 4 bar). As tubagens, a montante e jusante da redutora de pressão, devem ser fixadas em conformidade com as instruções do fabricante e os requisitos locais, de forma a evitar a criação e transferência de vibrações e/ou ruído na instalação.



REDUTORAS E ESTABILIZADORAS DE PRESSÃO



576

Redutora de pressão.
Corpo em ferro fundido, PN 16.
Ligações flangeadas PN 16
para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 2–14 bar.
Temperatura máx.: 60 °C.
Fornecida com dois manómetros.

Para acoplar a filtro, ver série 579 (pág. 203).

Disponível a pedido PN 25 e PN 40.

Código			
576062	DN 65	1	–
576082	DN 80	1	–
576102	DN 100	1	–
576122	DN 125	1	–
576152	DN 150	1	–

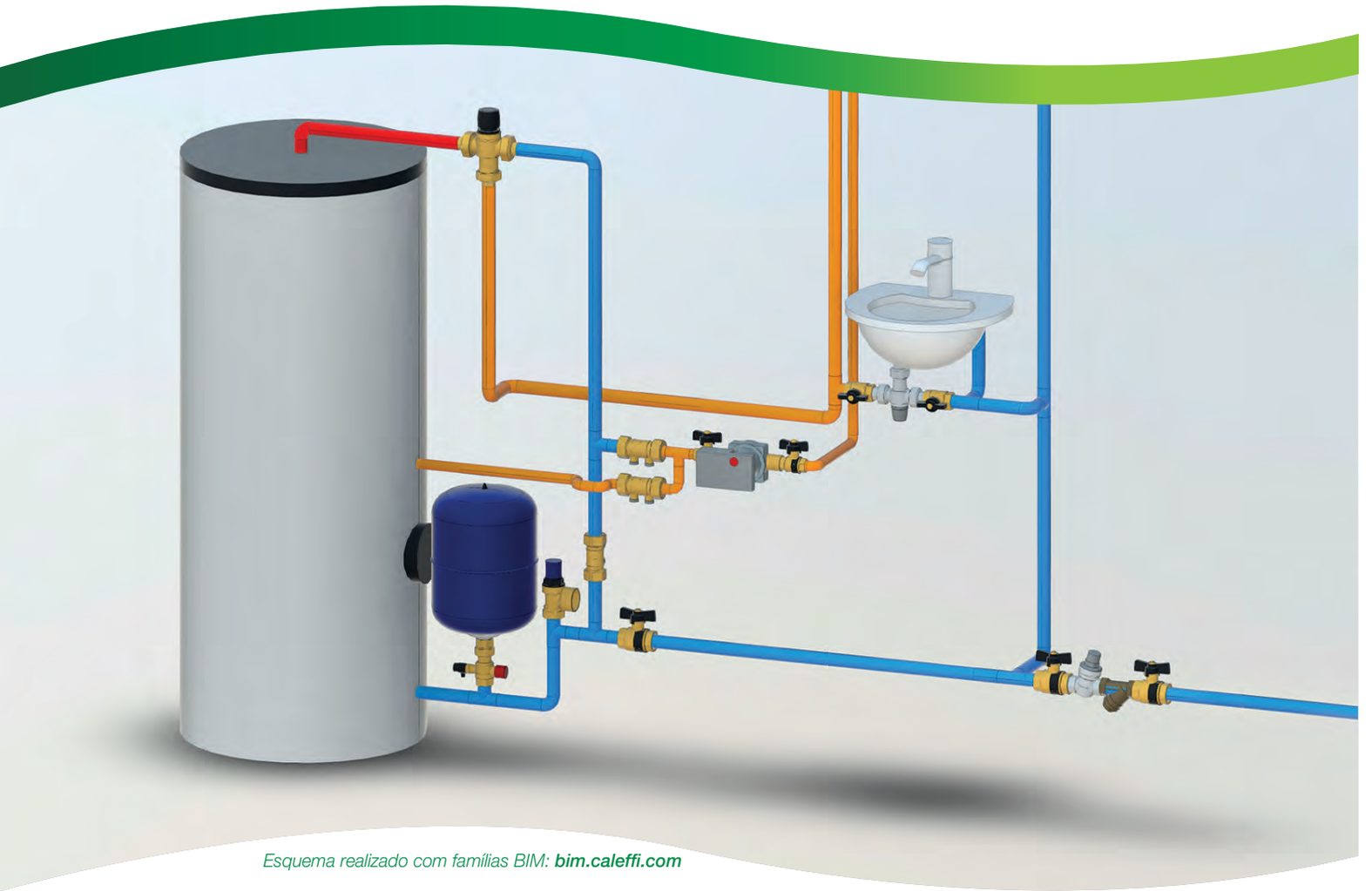
578

Redutora e estabilizadora de pressão.
Corpo em ferro fundido, PN 16.
Ligações flangeadas para acoplar
a contraflanges EN 1092-1
DN 65–DN 150, PN 16;
DN 200–DN 300, PN 10.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 2–14 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Fornecida com dois manómetros.



Código			
578062	DN 65	1	–
578082	DN 80	1	–
578102	DN 100	1	–
578122	DN 125	1	–
578152	DN 150	1	–
578202	DN 200	1	–
578252	DN 250	1	–
578302	DN 300	1	–

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Misturadoras termostáticas
Misturadora eletrónica híbrida LEGIOMIX® 2.0
Misturadoras eletrónicas com desinfeção térmica LEGIOMIX®
Dispositivo antiqueimadura
Grupo para controlo da temperatura e desinfeção térmica LEGIOFLOW®
Temporizador de ativação de válvulas
Reguladores termostáticos multifunções

Domestic Water Sizer

DIMENSIONAMENTO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (TAMBÉM PARA SMARTPHONE)
Disponível em www.caleffi.com e no formato app para smartphone
Descarregue a versão para o seu telemóvel iOS e Android®

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA PEQUENAS UTILIZAÇÕES



520

cat. 01064

Misturadora termostática, regulável.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
520430	1/2”	30–48 °C	1,30	1	50
520440	1/2”	40–60 °C	1,30	1	50
520530	3/4”	30–48 °C	1,80	1	50
520540	3/4”	40–60 °C	1,80	1	50
520630	1”	30–48 °C	2,75	1	10
520640	1”	40–60 °C	2,75	1	10



522

cat. 01064

Misturadora termostática, regulável.
Para colocação na parte inferior do termoacumulador.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
522430	1/2”	30–48 °C	1,30	1	15
522440	1/2”	40–60 °C	1,30	1	15



521

cat. 01050

Misturadora termostática **anticalcário**, regulável.
Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR.
Cromado.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 85 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521400	1/2”	30–65°C	2,6	1	10
521500	3/4”	30–65°C	2,6	1	10



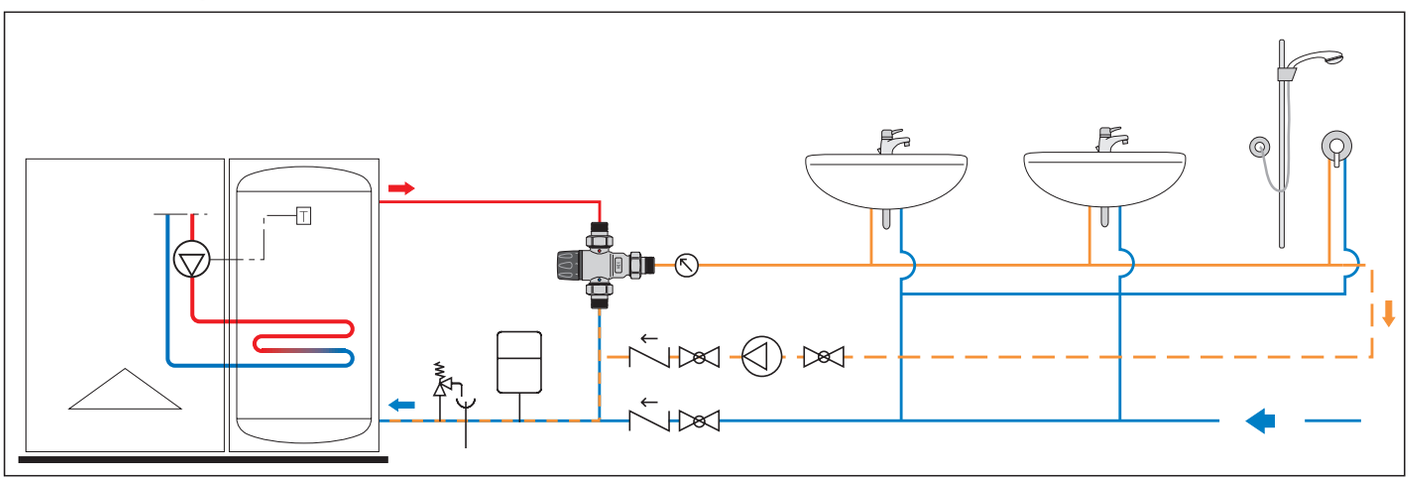
521

cat. 01050

Misturadora termostática **anticalcário**, regulável, **com válvulas de retenção**.
Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR.
Cromado.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 85 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521503	3/4”	30–65 °C	2,6	1	10

Esquema da aplicação da misturadora termostática série 521



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA APLICAÇÃO NO PONTO DE DISTRIBUIÇÃO

Pb LOW LEAD

5219

cat. 01194



Misturadora termostática regulável com manípulo.
Para controlo da temperatura no ponto de distribuição.
Com função de fecho térmico.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521934	1/2"	35–65 °C	1,5	1	10
521935	3/4"	35–65 °C	1,7	1	10
521936	1"	35–65 °C	3,0	1	5

Pb LOW LEAD

5218

cat. 01193



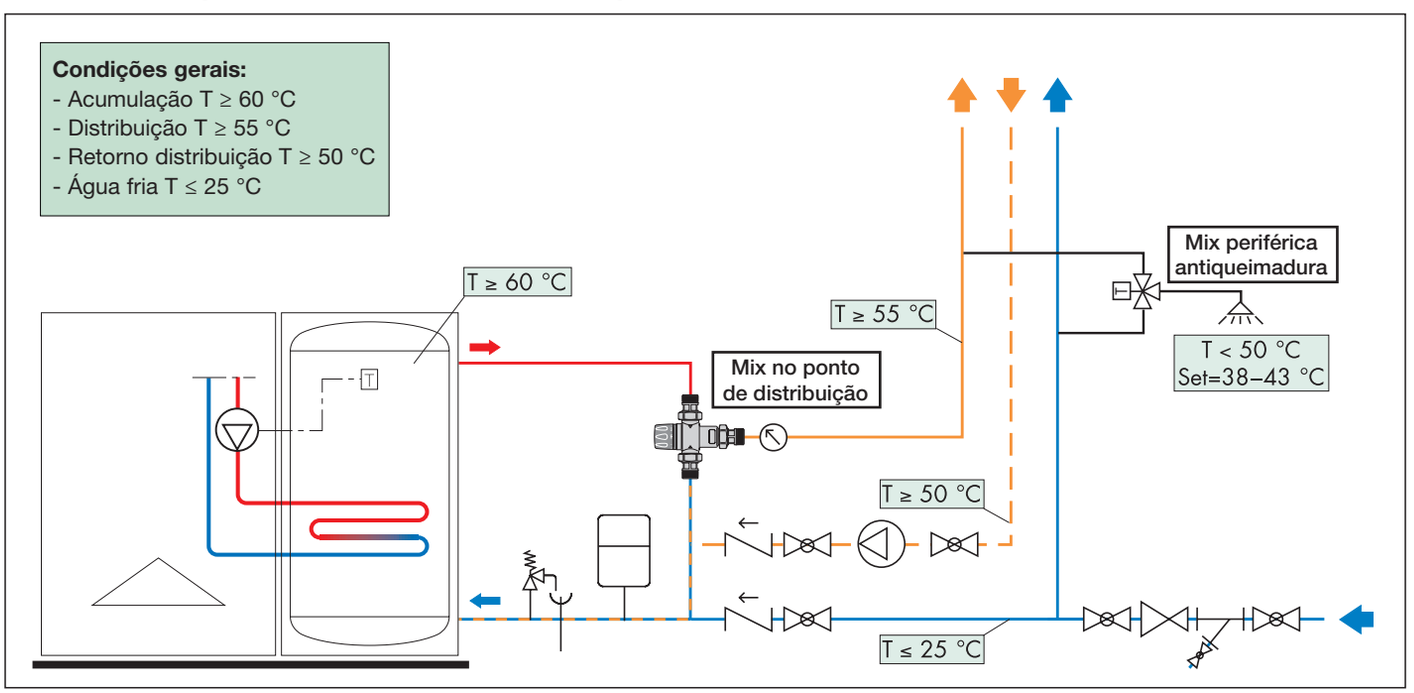
Misturadora termostática regulável com manípulo, **válvulas de retenção e filtros**.
Específica para controlo da temperatura no ponto de distribuição.
Com função de fecho térmico.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.
Certificada segundo a norma EN 15092.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521814	1/2"	45–65 °C	1,5	1	10
521815	3/4"	45–65 °C	1,7	1	10
521816	1"	45–65 °C	3,0	1	5

Com válvulas de retenção e filtros

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521914	1/2"	35–65 °C	1,5	1	10
521915	3/4"	35–65 °C	1,7	1	10
521916	1"	35–65 °C	3,0	1	5

Esquema de aplicação da misturadora no ponto de distribuição



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA APLICAÇÃO NO PONTO DE UTILIZAÇÃO



5213

cat. 01092

Misturadora termostática regulável, **com válvulas de retenção e filtros**.
Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antiqueimadura**.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 85 °C.
Certificada segundo as normas NHS D08, BS 7942, EN 1111 e EN 1287 (DN15 - DN 20).

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521304	1/2”	30–50 °C	1,5	1	10
521303	3/4”	30–50 °C	1,7	1	10
521306*	1”	30–50 °C	3,0	1	5

* Não certificada TMV2 e TMV3



5217

cat. 01145

Misturadora termostática regulável com manípulo, **válvulas de retenção e filtros**.
Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antiqueimadura**.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 85 °C.
Certificada segundo a norma NF 079 Doc. 8.

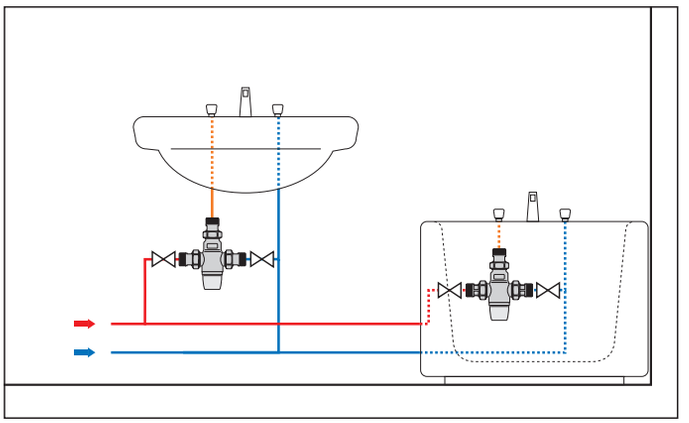
Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521714	1/2”	30–50 °C	1,50	1	10
521713	3/4”	30–50 °C	1,85	1	10

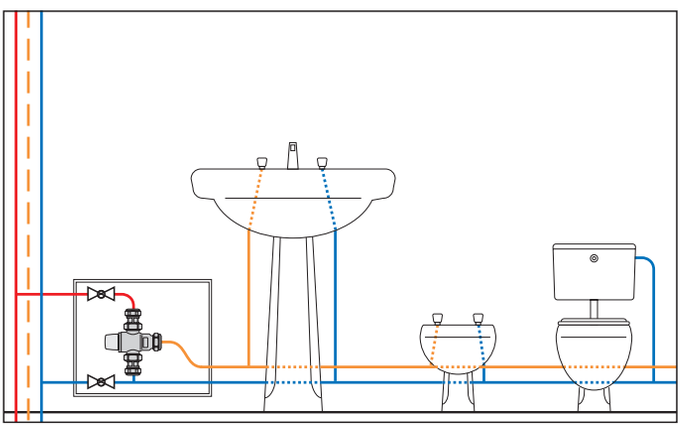


Isolamento pré-formado para misturadoras termostáticas de 1/2” e 3/4” séries 5213, 5217, 5218 e 5219.

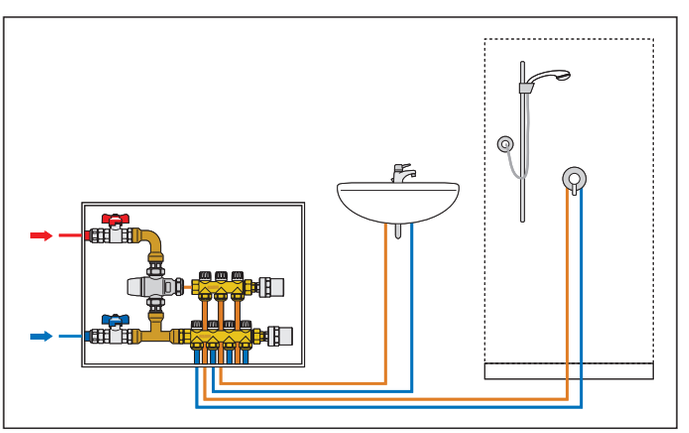
Código		
CBN521814	1	25
CBN521815	1	25

Esquema de aplicação da misturadora série 5213 ou série 5217





Esquema de aplicação da misturadora série 5213 ou série 5217 com grupo de distribuição



GRUPO DE CONTROLO DA PRESSÃO E TEMPERATURA NAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

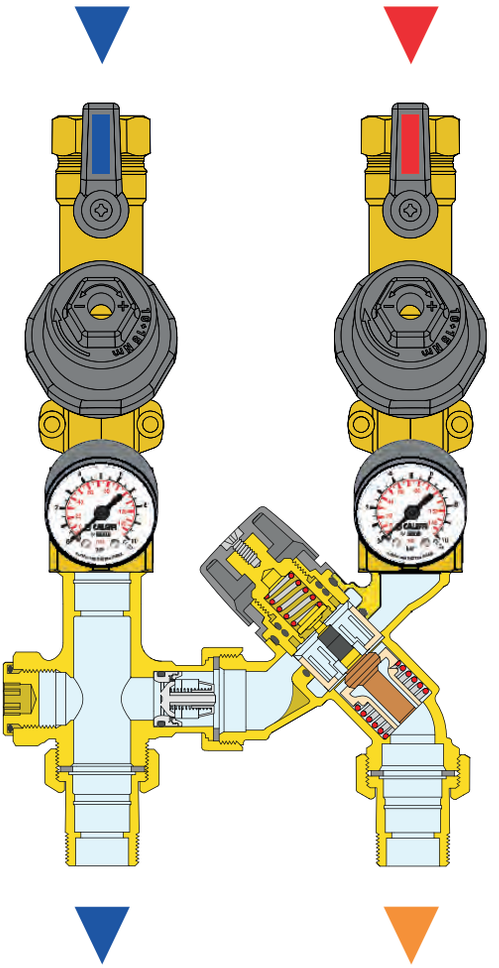
539..H

Pb LOW LEAD

Grupo de controlo da pressão e temperatura nas instalações hidrossanitárias.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Constituído por:
- grupo série 539..H para circuito de água fria;
- grupo série 539..H para circuito de água quente;
- misturadora termostática regulável com elevado desempenho térmico e função antiqueimadura; **Certificada segundo as normas EN 1111 e EN 1287.**
- tê de ligação com válvula de retenção;
- manómetros *(opcionais)*.



Desempenho misturadora:
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada: 90 °C.
Campo de regulação temperatura: 35–65 °C.
Kv: 1,7 m³/h.

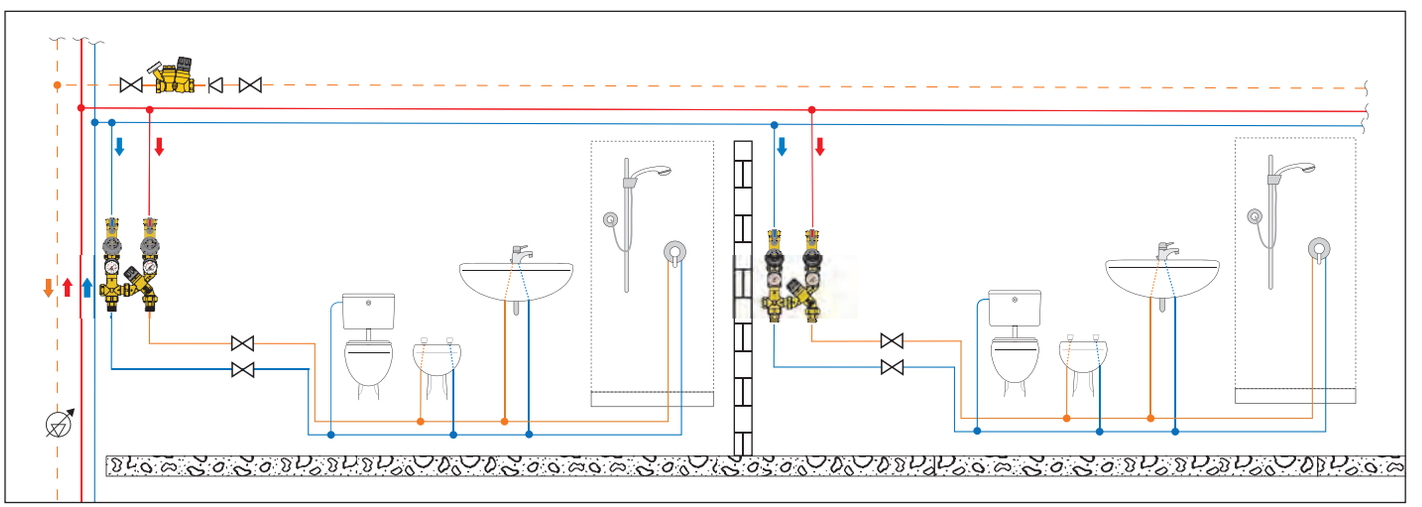


Código			
539500H	Rp 3/4" x G 3/4" com casquilho	1	–

Função

Na entrada de unidades habitacionais individuais, quartos de hotel ou de hospital, onde é necessário controlar quer a pressão quer a temperatura, é essencial recorrer à instalação de diversos componentes capazes de cumprir todas as funções necessárias. A função do grupo série 539H é manter constante, no valor definido, a pressão e a temperatura da água misturada enviada ao ponto de utilização, quando variam as condições de alimentação de água quente e fria na entrada, agilizando as ligações das tubagens.

Esquema de aplicação do grupo série 539H



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA UTILIZAÇÕES MÉDIAS E GRANDES

5231

cat. 01256

Misturadora termostática regulável, para instalações centralizadas.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Regulador interno anticalcário em tecnopolímero.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.



Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
523140	1/2”	35–65 °C	4,3	1	5
523150	3/4”	35–65 °C	4,5	1	5
523160	1”	35–65 °C	5,5	1	–
523170	1 1/4”	35–65 °C	7,6	1	–
523180	1 1/2”	35–65 °C	11,0	1	–
523190	2”	35–65 °C	13,3	1	–

5230

cat. 01080

Misturadora termostática regulável, **com cartucho substituível**, para instalações centralizadas.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 85 °C.



Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
523040	1/2”	30–65 °C	4,0	1	–
523050	3/4”	30–65 °C	4,5	1	–
523060	1”	30–65 °C	6,9	1	–
523070	1 1/4”	30–65 °C	9,1	1	–
523080	1 1/2”	36–60 °C	14,5	1	–
523090	2”	36–60 °C	19,0	1	–

Com válvulas de retenção nas entradas

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
523043	1/2”	30–65 °C	4,0	1	–
523053	3/4”	30–65 °C	4,5	1	–
523063	1”	30–65 °C	6,9	1	–
523073	1 1/4”	30–65 °C	9,1	1	–

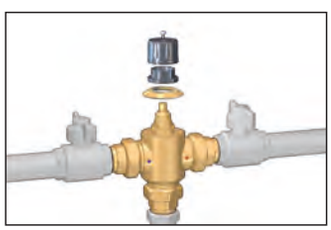
5230

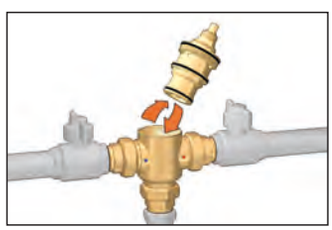
Cartucho de substituição para misturadoras termostáticas série 5230.



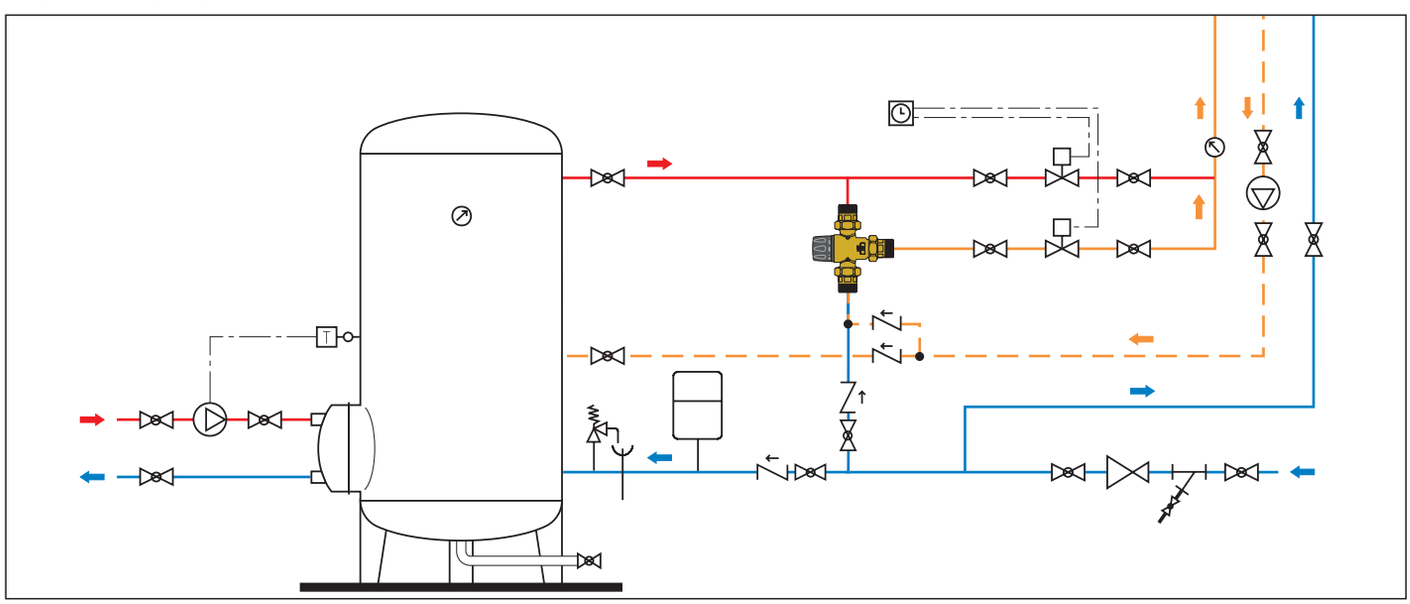
Código			
523005	para 1/2” - 3/4” - Ø 22	1	–
523006	para 1” - 1 1/4” - Ø 28	1	–
523008	para 1 1/2” - 2”	1	–

Substituição do cartucho da misturadora série 5230





Esquema de aplicação da misturadora série 5231



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA UTILIZAÇÕES MÉDIAS E GRANDES



524

Misturadora termostática regulável
para instalações centralizadas.
Com ligação à recirculação.
Ligações roscadas macho.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.

Código	Corpo DN	Ligação	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
524400*	15	1 1/8”	30–65 °C	1,4	1	–
524500	20	1 1/4”	30–65 °C	2,5	1	–
524600	25	1 1/2”	30–65 °C	4,0	1	–
524700	32	2”	30–65 °C	7,7	1	–
524800	40	2 1/4”	36–60 °C	11,5	1	–
524900	50	2 3/4”	36–60 °C	15,0	1	–

* *Sem ligação à recirculação*



524

Conjunto de ligação para misturadoras com ligações roscadas série 524.
Composto por:
- 2 casquilhos fêmea com retenções, filtros e guarnições;
- 1 casquilho fêmea com guarnição.

Código				
524004	1/2”	para 524400	1	–
524005	3/4”	para 524500	1	–
524006	1”	para 524600	1	–
524007	1 1/4”	para 524700	1	–
524008	1 1/2”	para 524800	1	–
524009	2”	para 524900	1	–

524

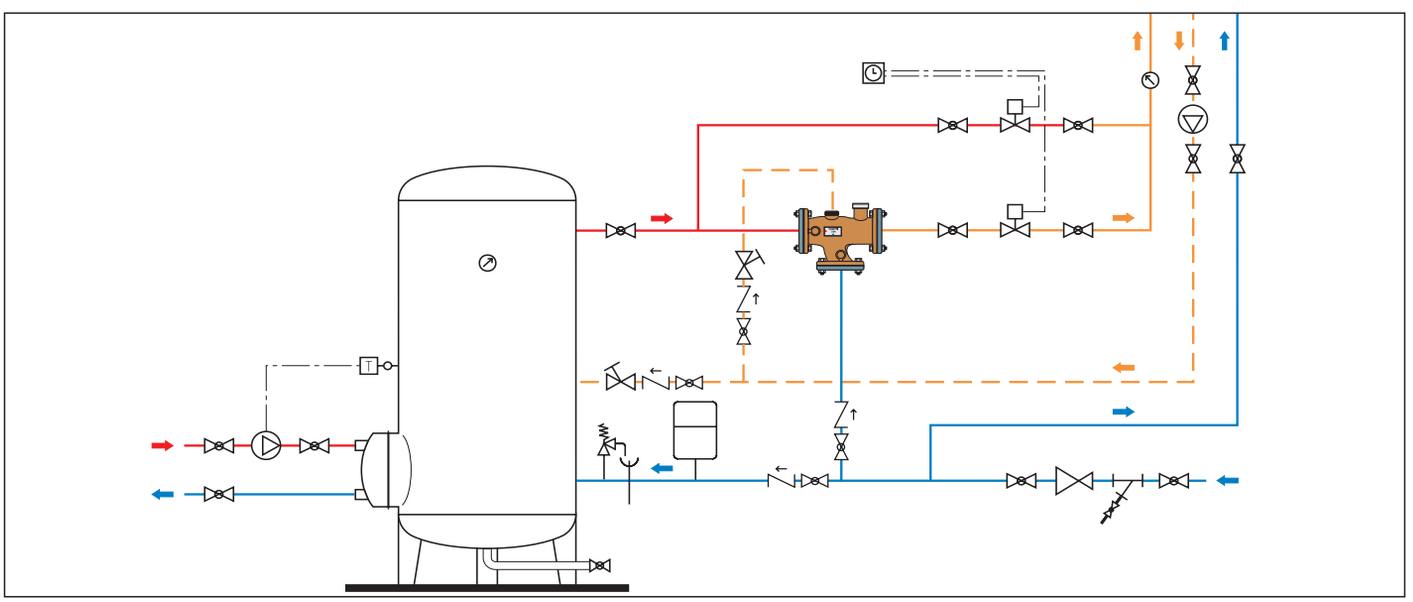
cat. 01063

Misturadora termostática, regulável.
Corpo em bronze, PN 10.
Ligações flangeadas.
Com contraflanges EN 1092-1, PN 10.
Presença de ligação à recirculação.
Regulação de fábrica: 48 °C.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 90 °C.



Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
524060	DN 65	36–53 °C (± 2 °C)	32	1	–
524080	DN 80	36–53 °C (± 2 °C)	43	1	–

Esquema de aplicação da misturadora série 524



MISTURADORA ELETRÓNICA HÍBRIDA

6000
LEGIOMIX® 2.0

cat. 01334

Misturadora eletrónica **híbrida**.
Constituída por:
- válvula misturadora híbrida com servocomando motorizado;
- regulador eletrónico com programação dos níveis de temperatura e ciclos de desinfeção térmica, incorporado no invólucro do servocomando;
- sonda de temperatura de ida integrada;
- sonda de temperatura de retorno circuito;
- termómetro de temperatura de ida.

Predisposta para a função de memorização de dados (opcional), com registo das temperaturas e parâmetros funcionais.
Predisposta para ligação a sistema de controlo remoto (opcional).
Corpo em liga antidezincificação CR.
Alimentação elétrica: 230 V - 50/60 Hz.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. na entrada: 90 °C.
Regulação temperatura em mistura: 35–65 °C.
Campo de temperatura de desinfeção: 50–85 °C.
Grau de proteção: IP 54.



Código	Corpo DN	Ligação	Kv (m³/h)		
600045 EST	15	1/2”	4,3	1	–
600055 EST	20	3/4”	4,3	1	–
600065 EST	25	1”	7,6	1	–
600075 EST	32	1 1/4”	10,0	1	–
600085 EST	40	1 1/2”	13,0	1	–
600095 EST	50	2”	18,0	1	–



Peças de substituição para misturadora eletrónica híbrida LEGIOMIX® 2.0 série 6000.

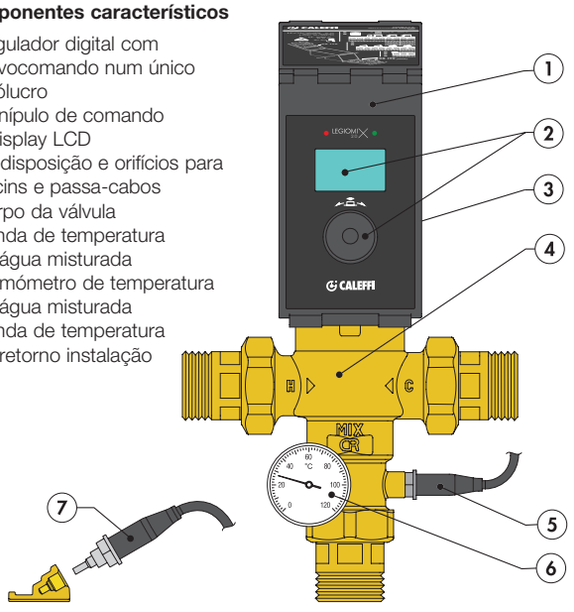
Código	
F0000964	corpo sem casquilhos para DN 15
F0000965	corpo sem casquilhos para DN 20
F0000966	corpo sem casquilhos para DN 25
F0000967	corpo sem casquilhos para DN 32
F0000968	corpo sem casquilhos para DN 40
F0000969	corpo sem casquilhos para DN 50

Funcionamento

A misturadora eletrónica híbrida combina num único dispositivo a funcionalidade tradicional da misturadora termostática mecânica com a eficiência de gestão da misturadora eletrónica.
A misturadora termostática recorre à ação mecânica levada a cabo pelo elemento termostático interno de comando, o qual reage prontamente a qualquer variação de temperatura, pressão e caudal na entrada, repondo rapidamente o valor de temperatura da água misturada na saída. É garantida a velocidade e a precisão do controlo de temperatura, indispensáveis para utilização nos circuitos de distribuição de água quente sanitária.
Esta misturadora de base é eficazmente gerida por um servocomando que, sob o sinal proveniente das sondas de temperatura e sob controlo de um regulador específico, modifica a posição de regulação da temperatura da água misturada. Esta é monitorizada continuamente por meio das sondas de temperatura, indicadores do estado de funcionamento do circuito sanitário.
O regulador eletrónico, diretamente integrado no servocomando, permite a gestão da temperatura da água misturada de acordo com diversos programas funcionais, tanto para o controlo normal, como para a fase de desinfeção térmica para a prevenção da *Legionella*. Esta fase pode ser monitorizada automaticamente quer do ponto de vista das temperaturas, quer dos tempos de desinfeção, para a gestão otimizada da instalação.
Um sistema opcional de memória permite o registo contínuo das temperaturas de ida, de retorno, dos alarmes e dos estados funcionais, úteis para monitorizar o estado de funcionamento de toda a instalação.
Relés próprios permitem a gestão de alarmes e de equipamentos externos, por exemplo, para a carga da acumulação de água quente e a ativação/desativação da bomba de recirculação.
O regulador está preparado para a gestão remota com protocolos de transmissão MODBUS-RTU específicos, através de placa opcional, utilizados nos sistemas de *Building Automation and Control System* (BACS).

Componentes característicos

1 Regulador digital com servocomando num único invólucro
2 Manípulo de comando e display LCD
3 Predisposição e orifícios para bucins e passa-cabos
4 Corpo da válvula
5 Sonda de temperatura da água misturada
6 Termómetro de temperatura da água misturada
7 Sonda de temperatura de retorno instalação



Peças de substituição para misturadora eletrónica híbrida LEGIOMIX® 2.0 série 6000.

Código	
F69807	sonda de ida para 1/2”–2”
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfeção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F29571	termómetro 0–120 °C
F0000970	regulador digital com servocomando para DN 15-DN 20
F0000971	regulador digital com servocomando para DN 25–DN 50

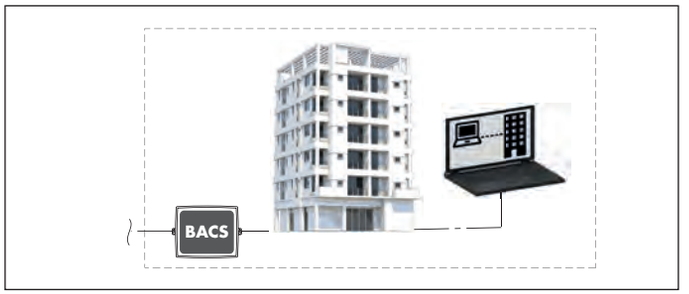
ACESSÓRIOS PARA MISTURADORA ELETRÓNICA HÍBRIDA

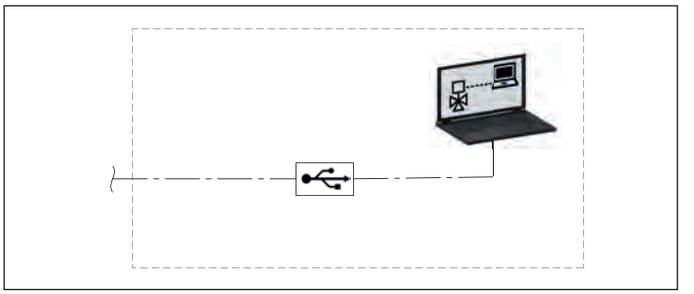
Cód. 600001
Placa opcional de transmissão MODBUS-RTU e registos
Através da instalação da placa incorporada no dispositivo, é possível gerir a misturadora mediante o protocolo específico de transmissão MODBUS-RTU, para utilização nos sistemas de *Building Automation and Control System* (BACS).
Na caixa estão incluídos placa opcional, cabo de ligação à placa mãe e registos.

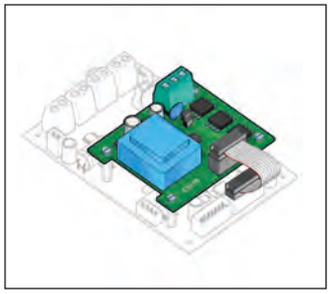
Código			
600001	placa opcional e registos	1	–

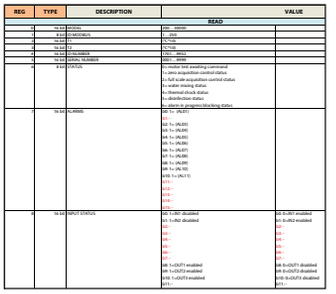
Cód. 600002
Cabo RS-485 USB e Software Caleffi
Mediante o cabo com interface RS-485 USB e o Software Caleffi incluídos na caixa, é possível gerir o dispositivo a partir de um computador.
Os dois softwares permitem a gestão das misturadoras Legiomix® 24 V e Legiomix® 2.0.

Código			
600002	cabo RS-485 USB e Software Caleffi	1	–



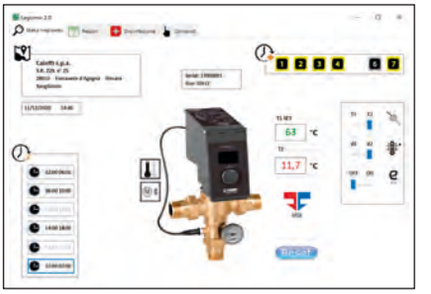




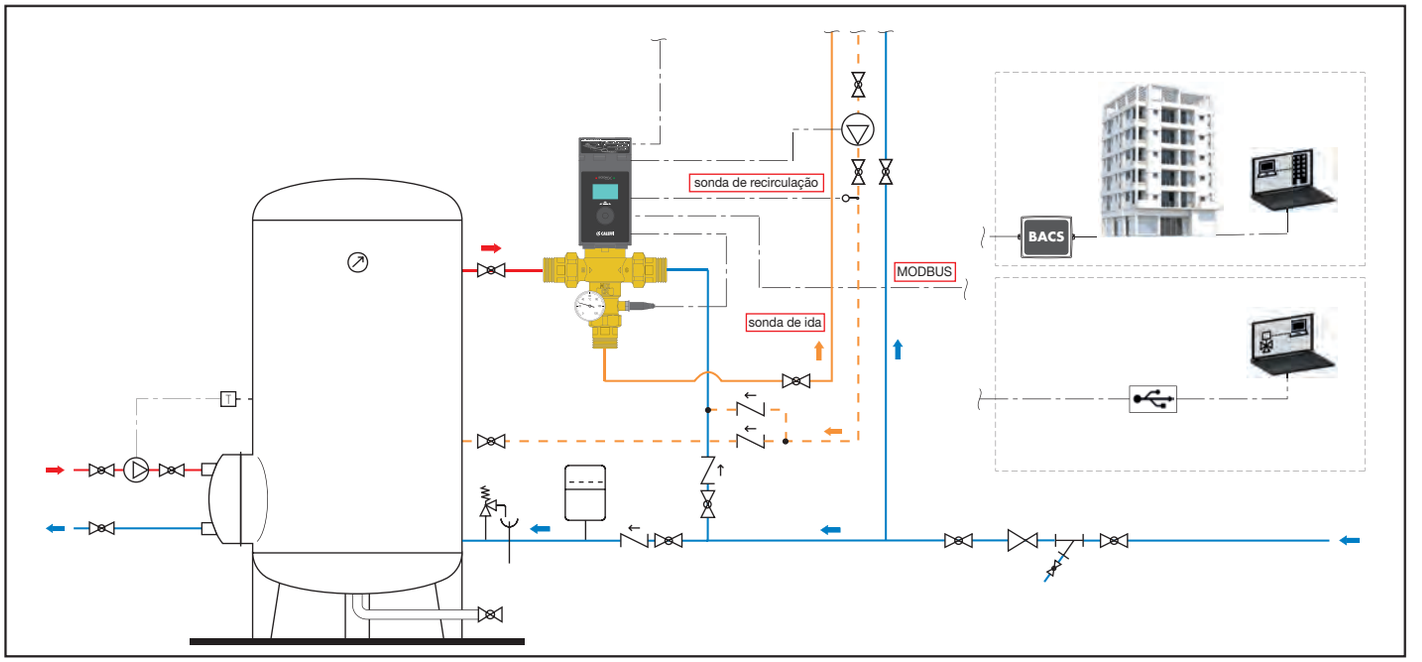


REG	TYPE	DESCRIPTION	VALUE
			READ





Esquema de aplicação da misturadora eletrónica série 6000 LEGIOMIX® 2.0



MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFEÇÃO TÉRMICA - 230 V

6000 LEGIOMIX®

cat. 01086

Misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável e verificação de desinfeção. Ligações roscadas macho com casquilho.
Constituída por:
- **válvula de esfera de 3 vias**,
- **servocomando**,
- **regulador**,
- **sonda de temperatura de ida**,
- **sonda de temperatura de retorno.**

Com microinterruptores auxiliares para gestão da desinfeção e de outros aparelhos.
Alimentação elétrica: 230 V - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.
Campo de temperatura de regulação: 20–85 °C.
Campo de temperatura de desinfeção: 40–85 °C.
Grau de proteção: IP 65 (servocomando).





Código		Kv (m³/h)		
600051	3/4”	8,4	1	–
600061	1”	10,6	1	–
600071	1 1/4”	21,2	1	–
600081	1 1/2”	32,5	1	–
600091	2”	41,0	1	–

Função

Esta série específica de misturadoras eletrónicas possui um regulador que **gere uma série de programas de desinfeção térmica antibacteriana do circuito**. Para além disso, permite verificar a obtenção efetiva das temperaturas e dos períodos para a desinfeção térmica, e levar a cabo as ações de correção oportunas.
Todos os parâmetros são atualizados diariamente e arquivados, com o registo horário das temperaturas.

Peça de substituição válvula misturadora, **versão amarela**.
Constituída por:
- **válvula de esfera de 3 vias**,
- **servocomando**,
- **sonda de temperatura de ida**,
- **termómetro**,
- **adaptador porta-acessórios**.

Código	
600251	para código 600051
600261	para código 600061
600271	para código 600071
600281	para código 600081
600291	para código 600091

Peças de substituição para misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável série 6000, com ligações roscadas, 230 V.

Código	
645112	servocomando 230 V (ac) para 600051–600091
F69798	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 3/4”
F69799	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 1”
F69801	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 1 1/4”
F69803	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 1 1/2” - 2”
F69807	sonda de ida para 3/4”-1”-1 1/4”
F69804	sonda de ida para 1 1/2”-2”
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfeção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F69433	regulador com verificação de desinfeção
R19101	termómetro 0–80 °C
F69752	placa eletrónica
F69888	bateria de substituição

DISPOSITIVO ANTIQUEIMADURA



6001

cat. 01086

Dispositivo de segurança térmica para utilização hidrossanitária.
Corpo em latão. Cromado.
Temperatura de regulação: 48 °C (±1 °C).

Código			
600140	1/2”	1	10

Função

O dispositivo **antiqueimadura** tem a função de interromper o fluxo de água, no caso da temperatura desta última atingir o valor fixo de regulação.
Adequado para instalações hidrossanitárias com misturadora eletrónica, com programa de desinfeção térmica.
Instalado diretamente na torneira de utilização, o dispositivo impede que, no período de desinfeção térmica (T>50 °C), a água quente possa provocar queimaduras no utilizador.

MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFEÇÃO TÉRMICA - 230 V

6000
LEGIOMIX®

cat. 01086

Misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável e verificação de desinfeção. Ligações flangeadas PN 16. Constituída por:
- **válvula de esfera de 3 vias**,
- **servocomando**,
- **regulador**,
- **sonda de temperatura de ida**,
- **sonda de temperatura de retorno**.

Com microinterruptores auxiliares para gestão da desinfeção e de outros aparelhos.
Alimentação elétrica: 230 V - 50/60 Hz - (6,5+10,5) VA.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.
Campo de temperatura de regulação: 20–85 °C.
Campo de temperatura de desinfeção: 40–85 °C.
Para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Grau de proteção: IP 65 (servocomando).

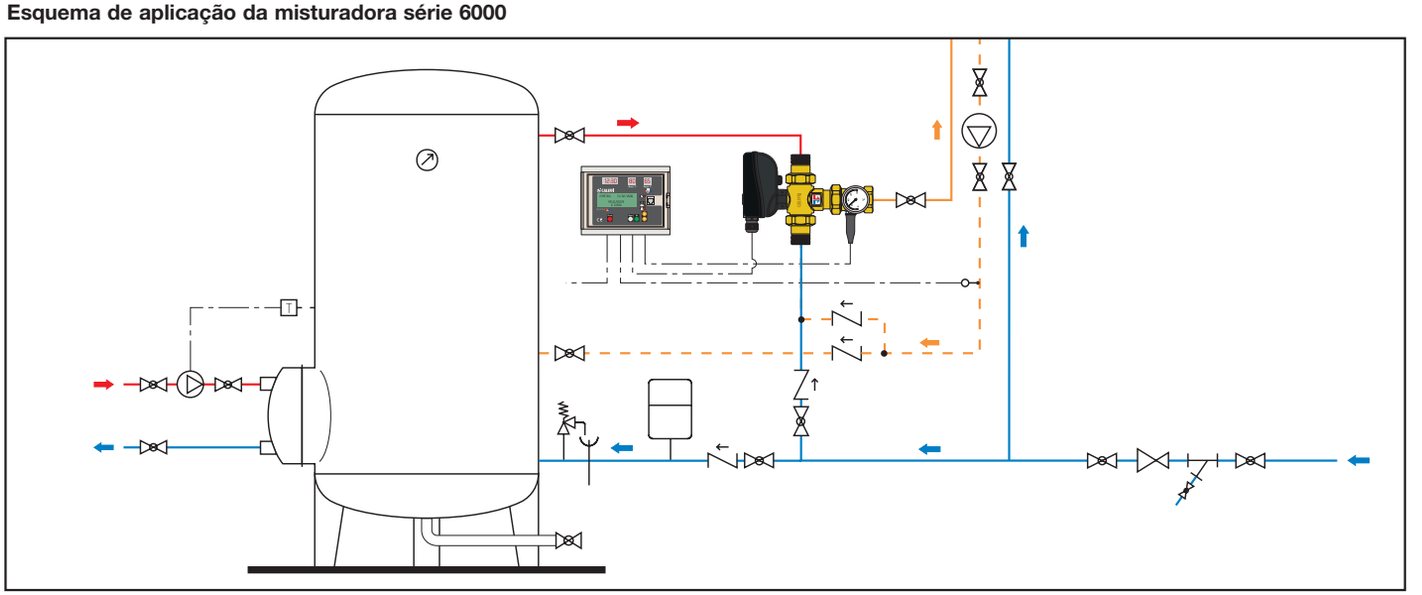


Código		Kv (m³/h)		
600006	DN 65	90,0	1	–
600008	DN 80	120,0	1	–

Peças de substituição para misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável, série 6000, com ligações flangeadas.

Código	
F69381	sonda de temperatura ida
F69393	válvula de 3 vias com ligações flangeadas para 6000.6
F69394	válvula de 3 vias com ligações flangeadas para 6000.8
F69395	servocomando 230 V (AC) para 600006 e 600008
F69433	regulador com verificação de desinfeção
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfeção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F69752	placa eletrónica
F69888	bateria de substituição
F0001945	manípulo comando manual para 600006 e 600008

Esquema de aplicação da misturadora série 6000



MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFEÇÃO TÉRMICA - 24 V
Predisposição para gestão BACS com MODBUS-RTU

6000 LEGIOMIX®

cat. 01347

Misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável e verificação de desinfeção. Ligações roscadas macho com casquilho.
Constituída por:
- **válvula de esfera de 3 vias**,
- **servocomando**,
- **regulador**,
- **sonda de temperatura de ida**,
- **sonda de temperatura de retorno.**

Com microinterruptores auxiliares para gestão da desinfeção e de outros aparelhos.
Predisposição para ligação para controlo remoto com RS-485 e **protocolo MODBUS-RTU**.
Alimentação elétrica: 24 V - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.
Campo de temperatura de regulação: 20–85 °C.
Campo de temperatura de desinfeção: 40–85 °C.
Grau de proteção: IP 65 (servocomando).





Código		Kv (m³/h)		
600054	3/4”	8,4	1	–
600064	1”	10,6	1	–
600074	1 1/4”	21,2	1	–
600084	1 1/2”	32,5	1	–
600094	2”	41,0	1	–

Função

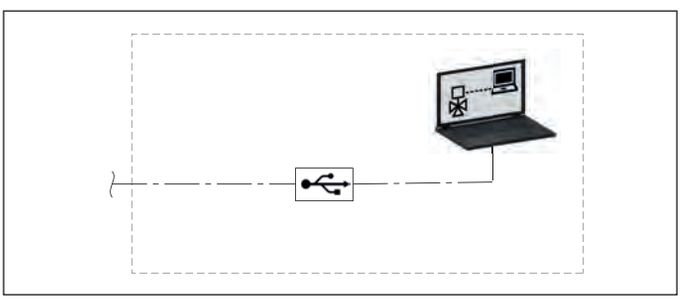
Esta série específica de misturadoras eletrónicas possui um regulador que **gere uma série de programas de desinfeção térmica antibacteriana do circuito**. Para além disso, permite verificar a obtenção efetiva das temperaturas e dos períodos para a desinfeção térmica e levar a cabo as ações de correção oportunas.
Todos os parâmetros são atualizados diariamente e arquivados, com o registo horário das temperaturas.

Peças de substituição para misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável, série 6000, com ligações roscadas, 24 V.

Código	
645114	servocomando 24 V (AC) para 600054–600094
F69798	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 3/4”
F69799	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 1”
F69801	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 1 1/4”
F69803	corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 1 1/2”-2”
F69807	sonda de ida para 3/4”-1”-1 1/4”
F69804	sonda de ida para 1 1/2”-2”
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfeção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F0000961	regulador com verificação de desinfeção
R19101	termómetro 0–80 °C
F69888	bateria de substituição
F0000996	placa eletrónica de substituição

Cód. 600002
Cabo RS-485 USB e Software Caleffi
Mediante o cabo com interface RS-485 USB e o Software Caleffi incluídos na caixa, é possível gerir o dispositivo a partir de um computador.
Os dois softwares permitem a gestão das misturadoras Legiomix® 24 V e Legiomix® 2.0.

Código			
600002	cabo RS-485 USB e Software Caleffi	1	–







MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFEÇÃO TÉRMICA - 24 V
Predisposição para gestão BACS com MODBUS-RTU

6000 LEGIOMIX®

cat. 01347

Misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável e verificação de desinfeção. Ligações flangeadas PN 16. Constituída por:
- **válvula de esfera de 3 vias**,
- **servocomando**,
- **regulador**,
- **sonda de temperatura de ida**,
- **sonda de temperatura de retorno**.

Com microinterruptores auxiliares para gestão da desinfeção e de outros aparelhos.
Predisposição para ligação para controlo remoto com RS-485 e **protocolo MODBUS-RTU**.
Alimentação elétrica: 24 V - 50/60 Hz - (6,5+10,5) VA.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.
Campo de temperatura de regulação: 20–85 °C.
Campo de temperatura de desinfeção: 40–85 °C.
Para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Grau de proteção: IP 65 (servocomando).



Código		Kv (m³/h)		
600016	DN 65	90,0	1	–
600018	DN 80	120,0	1	–

Peças de substituição para misturadora eletrónica com desinfeção térmica programável, série 6000, com ligações flangeadas.

Código	
F69381	sonda de temperatura ida
F69393	válvula de 3 vias com ligações flangeadas para 6000.6
F69394	válvula de 3 vias com ligações flangeadas para 6000.8
F0000995	servocomando 24 V (AC) para 600016 e 600018
F0000961	regulador com verificação de desinfeção
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfeção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F69888	bateria de substituição
F0000996	placa eletrónica de substituição
F0001945	manípulo comando manual para 600016 e 600018

7550

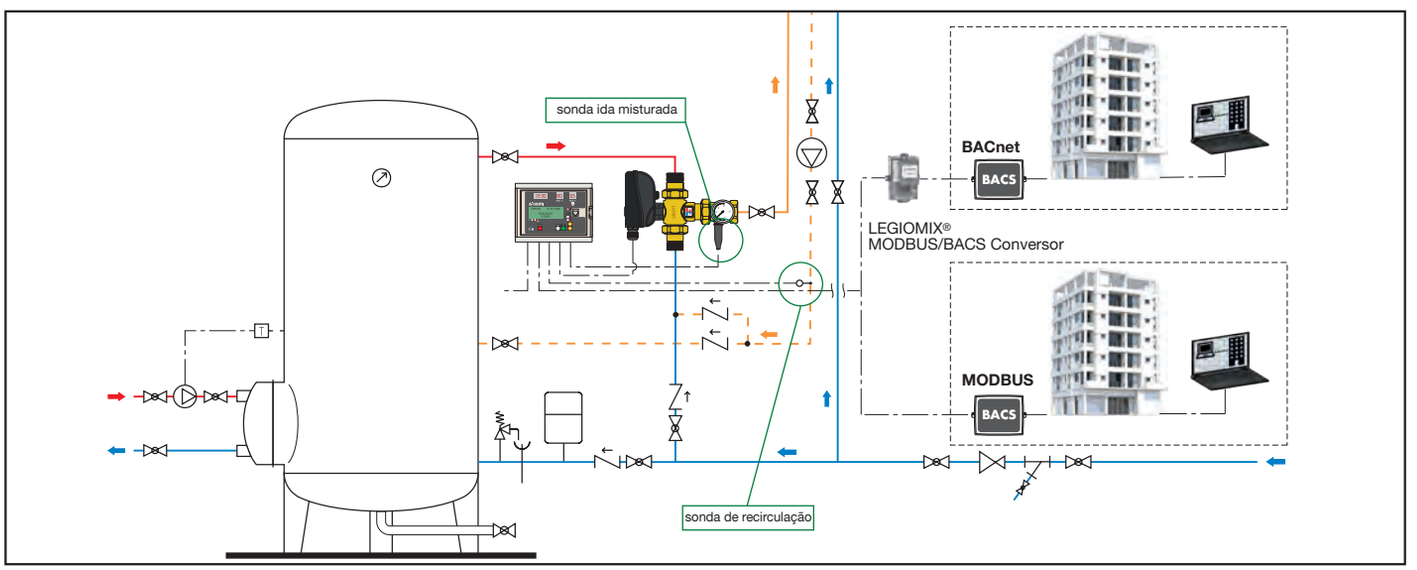
Conversor MODBUS-RTU/BACnet para interconexão com sistemas BACS.
Para interligar produtos com transmissão MODBUS-RTU a sistemas de supervisão com transmissão BACnet.
Alimentação:
9-30 V (DC), 12-24 V (AC), 50/60 Hz
2,5 W / a 12 V 150 mA.
Certificações: CE, IEC, FCC, RHOS.
Entradas/Saídas:
Porta Ethernet 10/100
Porta RS-485 + / - / GND.
Temperatura de funcionamento: -40–75 °C.
Humidade relativa: 5–90 % sem condensação.



O conversor já se encontra preparado para ser utilizado com os seguintes produtos:
- LEGIOMIX® série 6000 (para versão MODBUS-RTU)
- LEGIOMIX® 2.0 série 6000
- CONTECA EASY série 750.

Código		
755052	1	–

Esquema de aplicação da misturadora eletrónica série 6000



GRUPO DE CONTROLO DA TEMPERATURA E DESINFEÇÃO TÉRMICA

6005 LEGIOFLOW®

cat. 01160

Grupo compacto multifunções para controlo da temperatura e desinfeção térmica, para instalação hidrossanitária. Constituído por:
- misturadora termostática **antiqueimadura**;
- válvula de passagem **para desinfeção térmica** com comando eletrotérmico;
- válvulas de interceção de esfera com filtros e válvulas de retenção incorporadas;
- **kit de derivação para circuito de água fria com válvulas de retenção incorporadas**.

Ligações na entrada: 3/4" M.

Ligações na saída: 3/4" M com casquilho.



Misturadora
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de regulação de temperatura: 30–50 °C.
Regulação de fábrica: 43 °C.
Temperatura máx. entrada primário: 85 °C.
Desempenho segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 1111 e EN 1287.

Comando eletrotérmico
Normalmente fechado.
Alimentação: 230 V (AC).
Consumo em funcionamento: 3 W.
Grau de proteção: IP 44.
Cabo de alimentação: 80 cm.

Com comando eletrotérmico

Código	Ligação	Kv (m³/h) misturadora	Kv (m³/h) válv. passagem		
600500	3/4"	1,75	1,80	1	6

Sem comando eletrotérmico

Código	Ligação	Kv (m³/h) misturadora	Kv (m³/h) válv. passagem		
600501	3/4"	1,75	1,80	1	6



Versão sem kit de derivação água fria. Com válvulas de interceção de esfera com filtros e retenções incorporadas.
Para aplicação com torneiras temporizadas ou de fotocélula.

Com comando eletrotérmico

Código	Ligação	Kv (m³/h) misturadora	Kv (m³/h) válv. passagem		
600502	3/4"	1,75	1,80	1	6

Sem comando eletrotérmico

Código	Ligação	Kv (m³/h) misturadora	Kv (m³/h) válv. passagem		
600503	3/4"	1,75	1,80	1	6

6005 LEGIOFLOW®

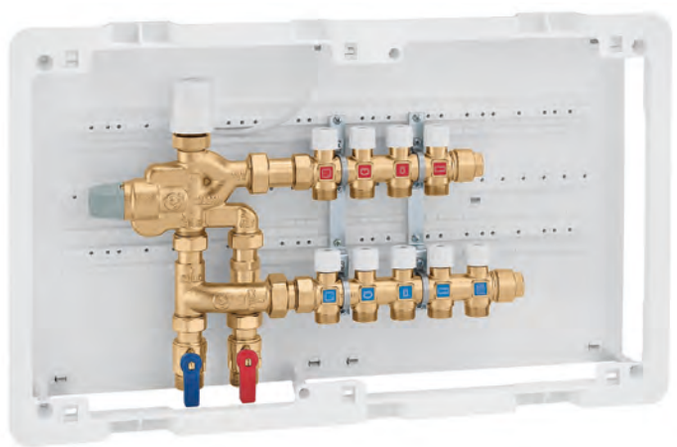
cat. 01160

Grupo compacto multifunções para controlo da temperatura e desinfeção térmica, para instalação hidrossanitária. Constituído por:
- misturadora termostática **antiqueimadura**;
- válvula de passagem **para desinfeção térmica** com comando eletrotérmico;
- válvulas de interceção de esfera com filtros e válvulas de retenção incorporadas;
- kit de derivação para circuito de água fria;
- coletores de distribuição com válvulas de corte;
- caixa código 362056 (560 x 330 x 80).

Misturadora
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de regulação de temperatura: 30–50 °C.
Regulação de fábrica: 43 °C.
Temperatura máx. entrada primário: 85 °C.
Desempenho segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 1111 e EN 1287.

Comando eletrotérmico
Normalmente fechado.
Alimentação: 230 V (AC).
Consumo em funcionamento: 3 W.
Grau de proteção: IP 44.
Cabo de alimentação: 80 cm.

Coletores de distribuição
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 35 mm.



Com comando eletrotérmico

Código	Ligações	N.° deriv. fria	N.° deriv. quente	Derivações		
600530	3/4"	3	2	23 p.1,5 M	1	–
600540	3/4"	4	3	23 p.1,5 M	1	–
600550	3/4"	5	4	23 p.1,5 M	1	–

Sem comando eletrotérmico

Código	Ligações	N.° deriv. fria	N.° deriv. quente	Derivações		
600531	3/4"	3	2	23 p.1,5 M	1	–
600541	3/4"	4	3	23 p.1,5 M	1	–
600551	3/4"	5	4	23 p.1,5 M	1	–

GRUPO PARA CONTROLO DA TEMPERATURA E DESINFEÇÃO TÉRMICA

Desinfeção térmica

Para que haja uma maior segurança de que não há proliferação de *Legionella*, todos os segmentos de rede devem ser submetidos ao tratamento de **desinfeção térmica**. Mesmo para o **segmento de rede a jusante da misturadora**, até à torneira de utilização, deve ser possível efetuar a passagem a temperaturas superiores a 60 °C. Por isso, é necessário efetuar bypass à misturadora termostática, regulada em valores inferiores, e acionar uma válvula que permita alimentar as torneiras diretamente com água quente proveniente da rede de distribuição.

Função

O grupo multifunções é utilizado nas instalações hidrossanitárias para o controlo da água quente e fria distribuída às torneiras de utilização, servindo uma casa de banho ou outra unidade de habitação.
A misturadora termostática regulável de altas prestações mantém a temperatura da água quente no valor desejado e protege o utilizador do perigo de queimaduras.
Uma válvula de passagem permite efetuar a desinfeção térmica do circuito até à torneira, respeitando as disposições legais antilegionella.

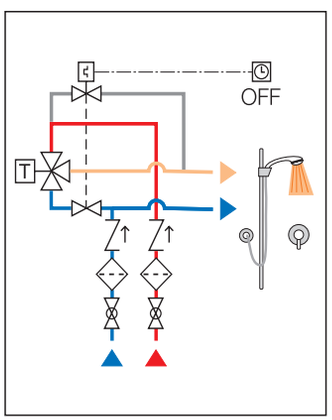
Esquema hidráulico

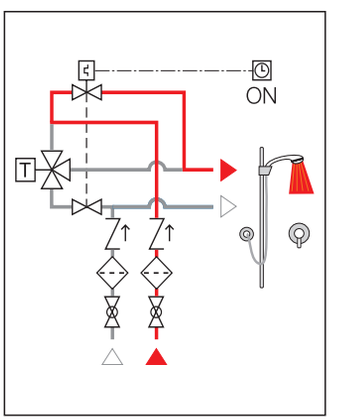
Com mistura

- Válvula de passagem fechada
- Válvula de água fria aberta

Com desinfeção térmica

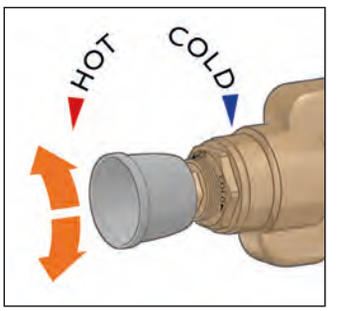
- Válvula de passagem aberta
- Válvula de água fria fechada



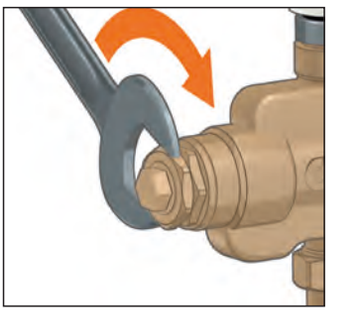


Regulação da temperatura

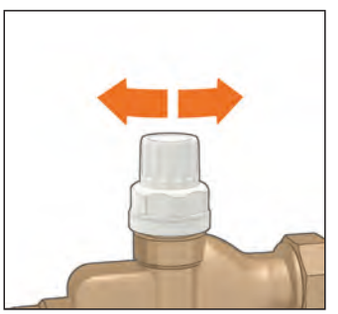
Regulação da temperatura



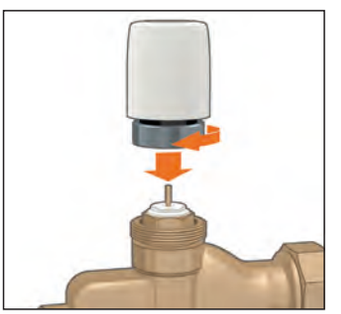
Bloqueio da regulação com chave



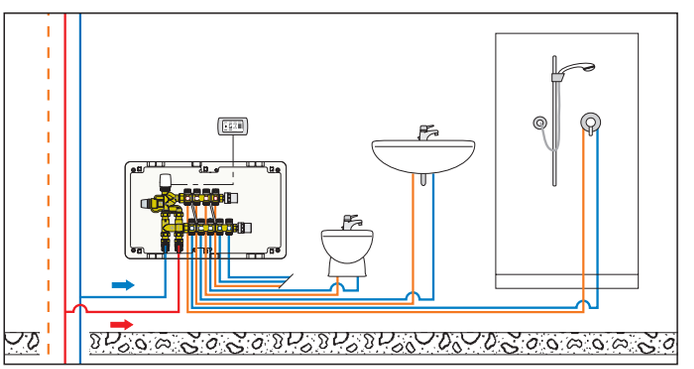
Abertura manual



Comando eletrotérmico



Esquema de aplicação do grupo multifunções série 600550



TEMPORIZADOR DE ATIVAÇÃO DE VÁLVULAS



6002

Temporizador com chave para programação de 0,25 a 15 minutos.
Para ativação de válvulas utilizadas para efetuar a desinfeção térmica de segmentos de circuito, até às torneiras.
Alimentação: 230 V (AC).

Código		
600200	1	–

REGULADORES TERMOSTÁTICOS MULTIFUNÇÕES



116

cat. 01325

Regulador termostático para circuitos de recirculação de água quente sanitária.
Com função de desinfeção térmica automática termostática.
Com termómetro para verificação da temperatura do circuito.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Ligações fêmea.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura de desinfeção: 70 °C.

Código	DN	Ligação	Campo de temperatura		
116240	15	Rp 1/2"	35–60 °C	1	10
116250	20	Rp 3/4"	35–60 °C	1	10
116260	25	Rp 1"	35–65 °C	1	5
116270	32	Rp 1 1/4"	35–65 °C	1	5



116

cat. 01325

Regulador termostático para circuitos de recirculação de água quente sanitária.
Predisposto para função de desinfeção térmica automática ou comandada.
Com bainha para termómetro.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Ligações fêmea.
Pressão máx.: 16 bar.

Código	DN	Ligação	Campo de temperatura		
116140	15	Rp 1/2"	35–60 °C	1	10
116150	20	Rp 3/4"	35–60 °C	1	10
116160	25	Rp 1"	35–65 °C	1	5
116170	32	Rp 1 1/4"	35–65 °C	1	5



116

Cartucho para função da desinfeção térmica.
Para utilização com a série 116.
Para temperatura de 60 °C.

Código		
F0001286	1	–



116

cat. 01325

Cartucho para função da desinfeção térmica comandado por atuador. Para utilização com a série 116 **para acoplamento aos comandos 656.**.

Código		
116000	1	10



116

cat. 01325

Termómetro acessório de quadrante para regulador termostático multifunções série 116.
Escala: 0–80 °C.

Código		
116010	1	20



PT116

Regulador termostático **com corte e retenção** para circuitos de recirculação de água quente sanitária.

Constituído por:
- regulador termostático **código 116**150;
- termómetro **código 116**010;
- cartucho **código F0001286**;
- válvula de esfera com retenção BALLSTOP **código 334**500;
- união fêmea **código 941**550.

Pressão máx.: 16 bar.

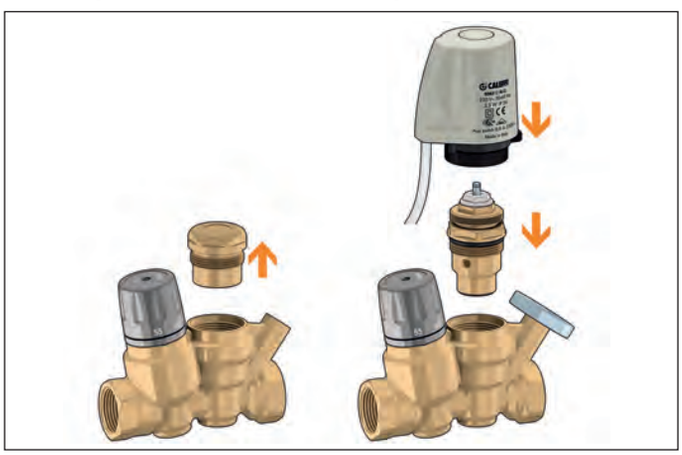
Código	DN	Ligação	Campo de temperatura		
PT116950	20	Rp 3/4"	35–60 °C	1	–



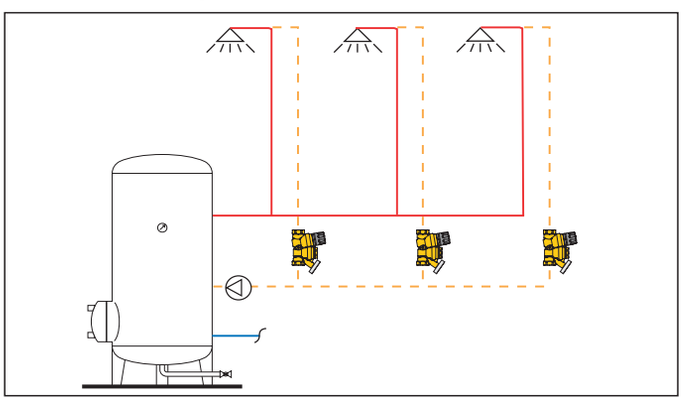
Isolamento para regulador termostático série 116.

Código	Utilização		
CBN116140	1/2" - 3/4"	1	20
CBN116160	1" - 1 1/4"	1	20

Substituição do cartucho para desinfeção eletrocomandada



Esquema de aplicação do regulador termostático série 116



REGULADORES TERMOSTÁTICOS MULTIFUNÇÕES

Funcionamento

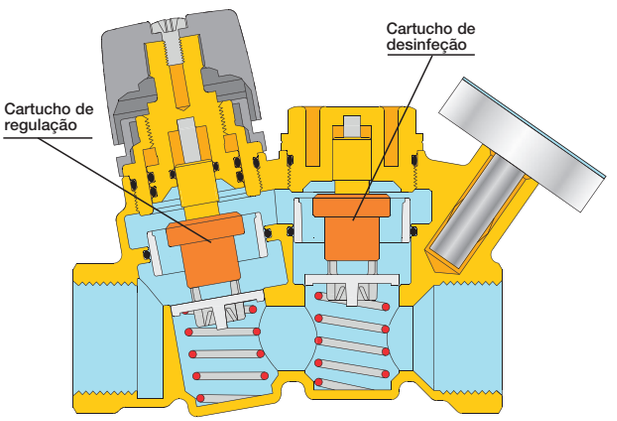
Nos circuitos de distribuição de água quente para uso sanitário, em conformidade com as recentes disposições para o controlo da *Legionella,* é necessário assegurar que todos os segmentos sejam mantidos à temperatura correta. A rede de recirculação deve ser balanceada, de modo a evitar distribuições não uniformes de temperatura, com segmentos frios e em risco de proliferação da *Legionella*.

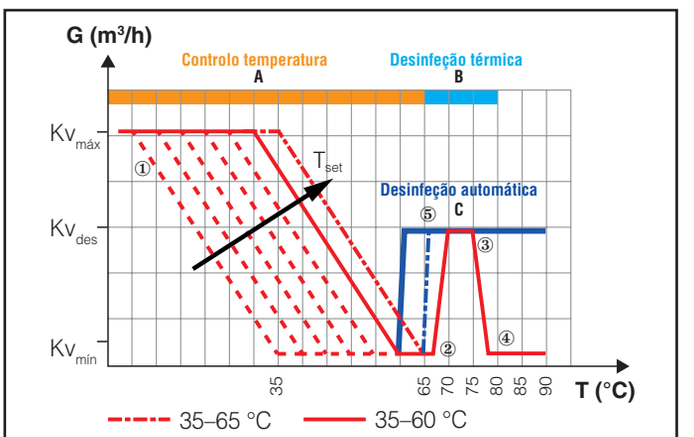
O regulador termostático, inserido em cada ramal do circuito de recirculação, mantém a temperatura programada de modo automático. Aquele, mediante a ação de um cartucho termostático interno específico, modula o caudal de fluido em função da temperatura da água na entrada. Quando a temperatura da água se aproxima do valor programado, o obturador reduz progressivamente a passagem. Deste modo, o caudal do fluido empurrado pelo circulador, distribui-se pelas outras partes da rede, realizando um eficaz balanceamento térmico automático.

Em caso de necessidade, o regulador também possui uma função de desinfeção térmica, útil caso se pretenda aumentar a temperatura na rede para valores superiores a 55–60 °C. Esta função pode ser completamente automática, através de um segundo cartucho termostático que intervém a 60 ºC, 70 ºC ou comandado através de um atuador eletrotérmico.

Modalidade de funcionamento

Em seguida, estão representadas as modalidades de funcionamento do regulador, quando varia a temperatura da água do circuito em que está inserido.



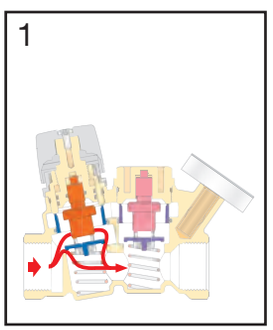


A Regulador termostático

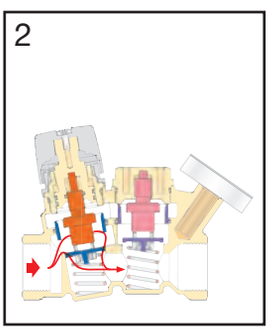
B Regulador termostático com função de desinfeção automática termostática

C Regulador termostático com função de desinfeção comandada por atuador

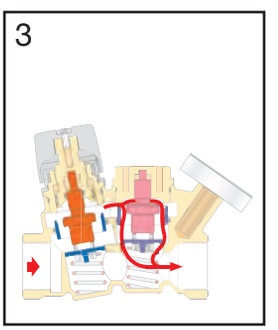
Regulação termostática



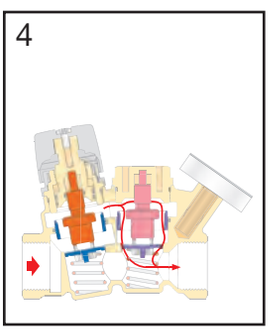
Caudal mínimo



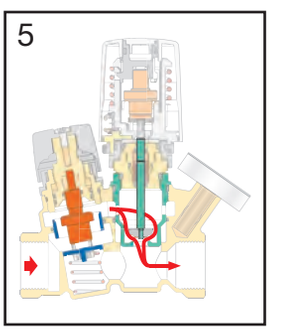
Desinfeção termostática



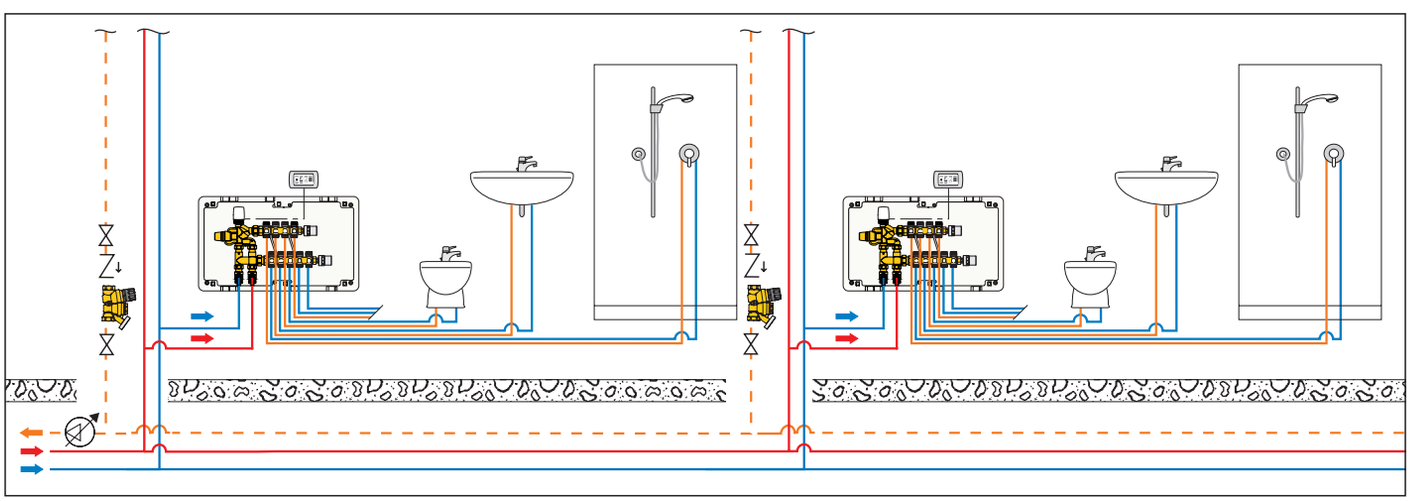
Fecho térmico



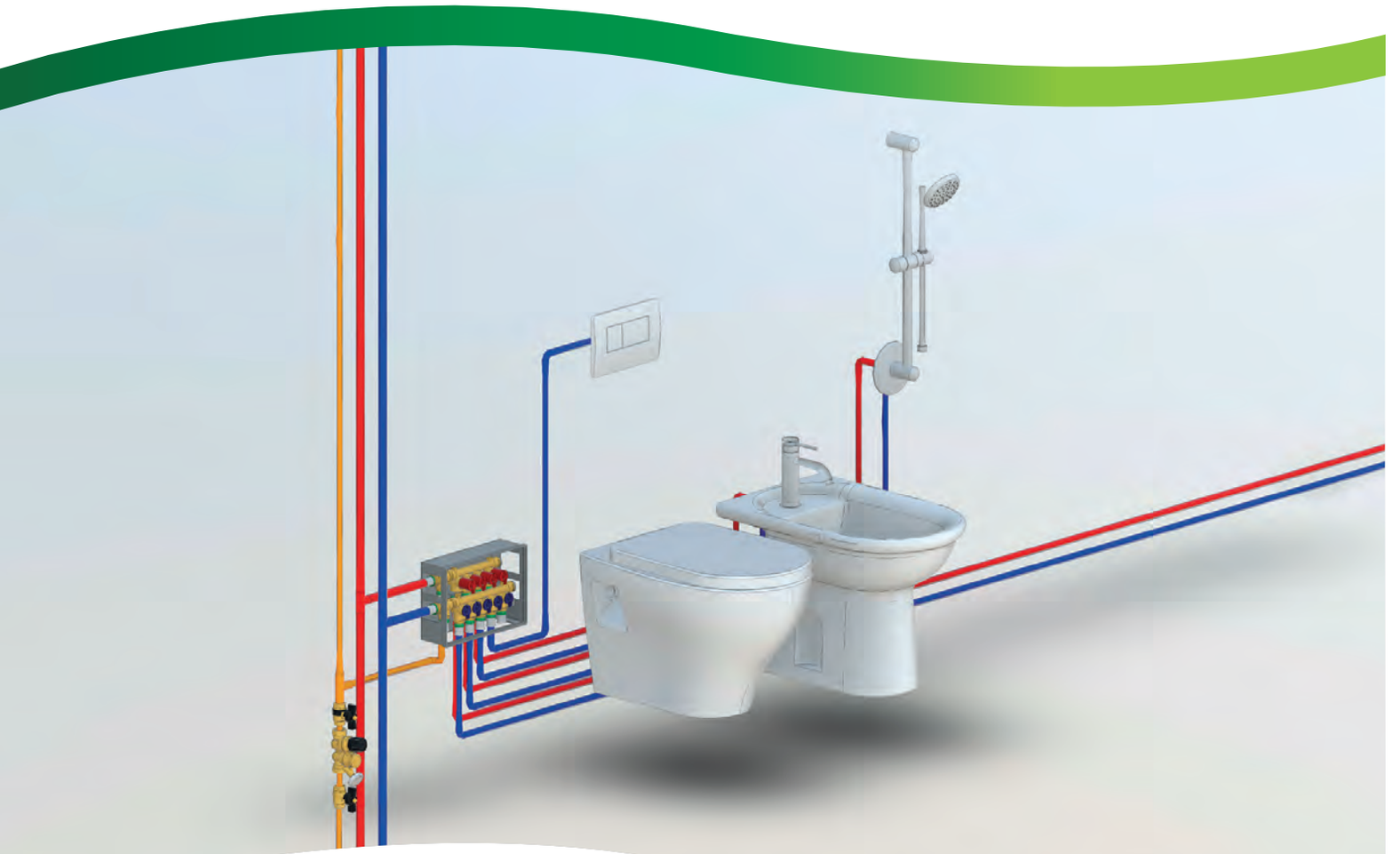
Desinfeção eletrocomandada



Esquema de aplicação do regulador termostático série 116



COLETORES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Coletor de distribuição com interceções individuais
Coletor de distribuição com interceções gerais
Grupo com interceções gerais
Coletores de distribuição

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES INDIVIDUAIS



359

cat. 01371

Coletores de distribuição hidrossanitária pré-montados em caixa com **interceções individuais**.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Entre-eixo derivações: 35 mm.

Constituídos por:
- par de coletores com manípulos de interceção;
- caixa (270 x 190 x 80 mm) com suportes para coletores e suportes de fixação;
- tampa de proteção para montagem;
- 2 tampões de topo com clip de fixação.

Código	Nº. deriv. fria	Nº. deriv. quente		
359410	4	3	1	–
359510	5	4	1	–

359

cat. 01371

Acessórios para coletor série 359.

Código			
359001	tê com clip de fixação	1	–
359002	tampão cego com clip de fixação	1	–
359003	adapt. 23 p.1,5 com clip de fixação	1	–
359004	adapt. 1/2" sede plana Ø 13 com clip fixação	1	–
359005	adapt. 3/4" sede plana Ø 18 com clip fixação	1	–
359006	adapt. 3/4" Eurocone Ø 18 com clip fixação	1	–
359024	adapt. de cravar Ø 16x2	1	–
359064	adapt. de cravar Ø 20x2	1	–
359025	adapt. de cravar Ø 16x2,25	1	–
359065	adapt. de cravar Ø 20x2,25	1	–
359066	adapt. de cravar Ø 20x2,5	1	–
359087	adapt. de cravar Ø 26x3	1	–

Características

Os coletores série 359 são utilizados para o controlo e distribuição do fluido nos circuitos sanitários. São fornecidos já pré-montados em caixa de inspeção em material plástico, de modo a facilitar o seu posicionamento e instalação. Os coletores são dotados de válvulas de interceção com manípulo de manobra para cada circuito e de uma etiqueta que indica os pontos de utilização alimentados.



359

cat. 01371

Portinhola de parede com armação *push to open*.

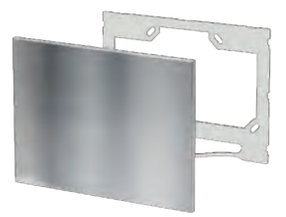
Código		
359700	1	–

359

cat. 01371

Placa de cobertura estética, em material plástico envernizável, acabamento branco RAL 9010.
Com armação de suporte.

Código		
359801	1	–



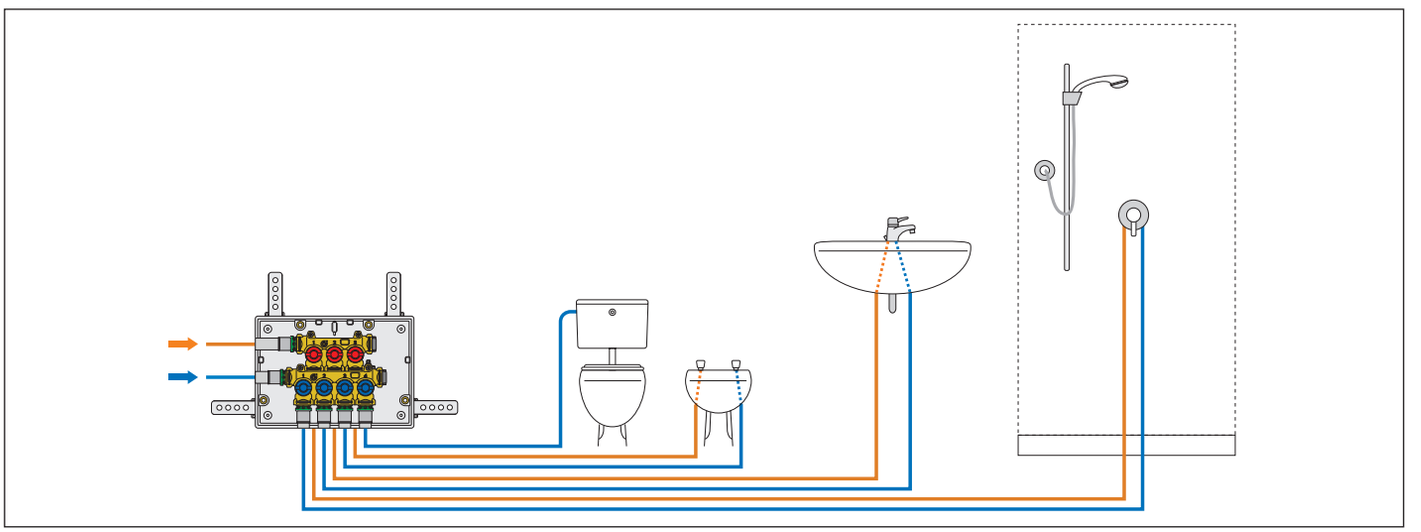
359

cat. 01371

Placa de cobertura estética, em aço inoxidável.
Com armação de suporte.

Código			
359802	acabamento brilhante	1	–
359803	acabamento escovado	1	–

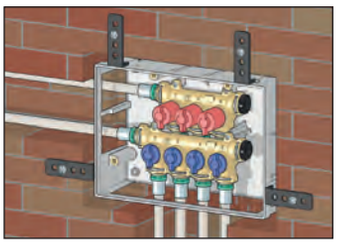
Esquema de aplicação



COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES INDIVIDUAIS

Procedimento para instalação da caixa

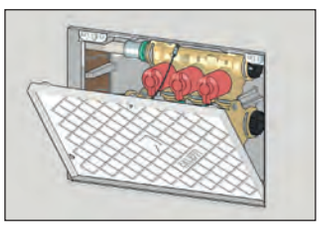
A primeira operação consiste em encastrar a caixa na parede e fixá-la, utilizando os suportes fornecidos.
Depois da caixa estar encastrada, ligar as tubagens ao coletor através das respetivas ligações com clip.



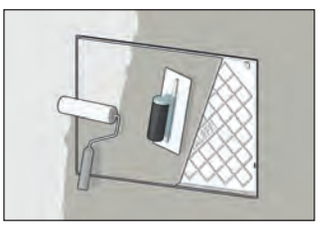
Utilizar a tampa de proteção antes de proceder à aplicação de reboco na parede.
Após terminar esta operação, remover a tampa de proteção. A caixa ficará alinhada com a armação.



Procedimento para instalação da portinhola com armação *push to open*



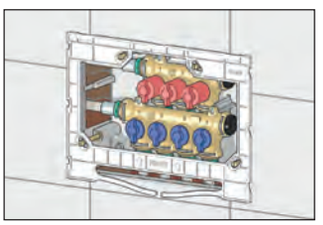
Fixar a moldura da portinhola na caixa, ajustando a sua profundidade com os respetivos parafusos de regulação até atingir a armação.



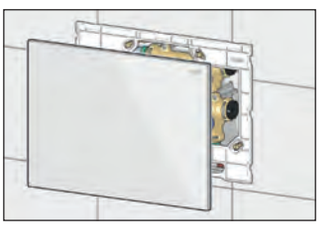
Aplicar reboco ou ladrilhos na portinhola para obter um efeito homogéneo com a parede.



Procedimento para instalação da placa de cobertura estética



Para instalação da placa de cobertura, é necessário fixar a respetiva armação de suporte à caixa.

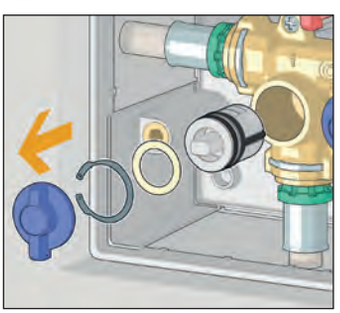


Fixar a placa de cobertura à armação de suporte.

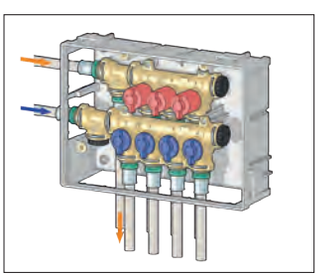


Cartucho para interceções individuais

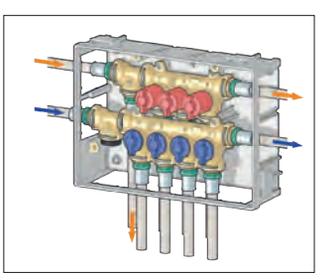
O cartucho específico projetado para intercetar as derivações do coletor série 359 permite obter uma elevada fiabilidade de funcionamento ao longo do tempo, graças ao sistema de dupla guarnição de vedação.
Os materiais utilizados para a sua realização permitem obter um binário de manobra baixo nas operações de abertura/fecho, e limitar ao mínimo os problemas de bloqueio relacionados com a presença de calcário.
Em caso de necessidade, o cartucho pode ser substituído, simplesmente extraindo-o da parte frontal do coletor e inserindo o novo.



Possíveis configurações do coletor



Instalação com tê para circuito de recirculação.



Instalação com tê para circuito de recirculação e com derivação passante.

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES GERAIS



359

cat. 01371

Coletores de distribuição hidrossanitária pré-montados em caixa com **interceções gerais**.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Entre-eixo derivações: 32 mm.

Constituídos por:
- par de coletores;
- caixa (270 x 190 x 80 mm) com suportes para coletores e suportes de fixação;
- tampa para fecho;
- 2 tampões com clip de fixação.

Código	Nº. deriv. fria	Nº. deriv. quente		
359420	4	3	1	–

Características

Os coletores série 359 são utilizados para o controlo e distribuição do fluido nos circuitos sanitários. São fornecidos já pré-montados em caixa de inspeção em material plástico, de modo a facilitar o seu posicionamento e instalação. Os coletores são dotados de válvulas de interceções gerais nas entradas quente e fria.



359

cat. 01371

Placa com manípulos *push to open*.
Acabamento cromado brilhante.

Código		
359902	1	–

359

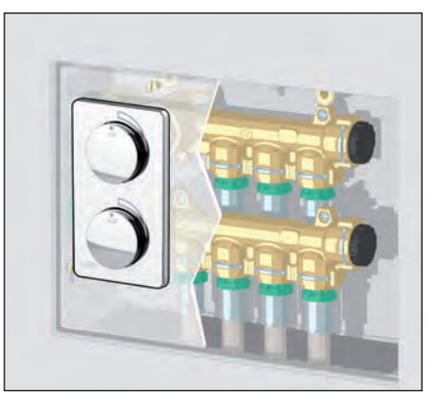
cat. 01371

Acessórios para coletor série 359.

Código			
359001	tê com clip de fixação	1	–
359002	tampão cego com clip de fixação	1	–
359024	adapt. de cravar Ø 16x2	1	–
359064	adapt. de cravar Ø 20x2	1	–
359025	adapt. de cravar Ø 16x2,25	1	–
359065	adapt. de cravar Ø 20x2,25	1	–
359066	adapt. de cravar Ø 20x2,5	1	–
359087	adapt. de cravar Ø 26x3	1	–

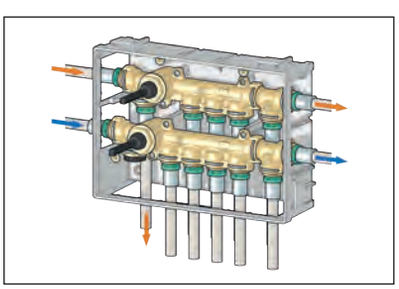
Manípulos *push to open*

O sistema *push to open* permite esconder o manípulo, preservando a estética do espaço.
É suficiente premi-lo para o extrair e efetuar a abertura ou o fecho das válvulas de interceção.

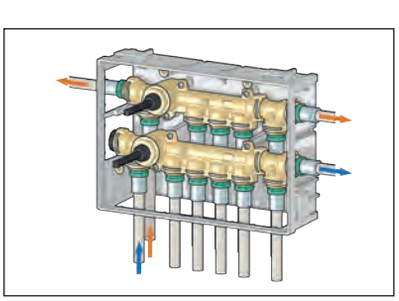


Possíveis configurações do coletor

Instalação com entrada lateral e circuito de recirculação por baixo.
Tê para derivação adicional e passante.

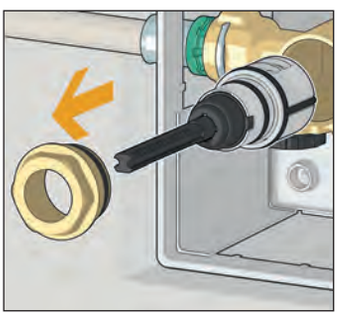


Instalação com entrada por baixo e recirculação lateral.
Tê para derivação adicional e passante.

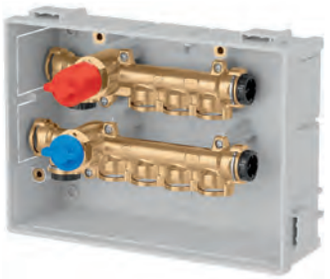


Cartucho para interceções gerais

O cartucho específico projetado para intercetar o coletor série 359 permite obter uma elevada fiabilidade de funcionamento ao longo do tempo, graças ao sistema de dupla guarnição de vedação.
Os materiais utilizados para a sua realização permitem obter um binário de manobra baixo nas operações de abertura/fecho, e limitar ao mínimo os problemas de bloqueio relacionados com a presença de calcário.
Em caso de necessidade, o cartucho pode ser substituído, simplesmente extraindo-o da parte frontal do coletor e inserindo o novo.



COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES GERAIS INSPECIONÁVEIS



359

cat. 01371

Coletores de distribuição hidrossanitária pré-montados em caixa com **interceções gerais, inspecionáveis**.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Entre-eixo derivações: 32 mm.

Constituídos por:
- par de coletores;
- caixa (270 x 190 x 80 mm) com suportes para coletores e suportes de fixação;
- tampa de proteção para montagem;
- 4 tampões com clip de fixação.

Código	Nº. deriv. fria	Nº. deriv. quente		
359490	4	3	1	–

359

cat. 01371

Acessórios para coletor série 359.

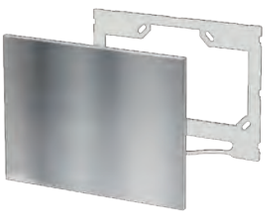
Código			
359001	tê com clip de fixação	1	–
359002	tampão cego com clip de fixação	1	–
359003	adapt. 23 p.1,5 com clip de fixação	1	–
359004	adapt. 1/2" sede plana Ø 13 com clip fixação	1	–
359005	adapt. 3/4" sede plana Ø 18 com clip fixação	1	–
359006	adapt. 3/4" Eurocone Ø 18 com clip fixação	1	–
359024	adapt. de cravar Ø 16x2	1	–
359064	adapt. de cravar Ø 20x2	1	–
359025	adapt. de cravar Ø 16x2,25	1	–
359065	adapt. de cravar Ø 20x2,25	1	–
359066	adapt. de cravar Ø 20x2,5	1	–
359087	adapt. de cravar Ø 26x3	1	–

359

cat. 01371

Placa de cobertura estética, em material plástico envernizável, acabamento branco RAL 9010.
Com armação de suporte.

Código			
359801	1	–



359

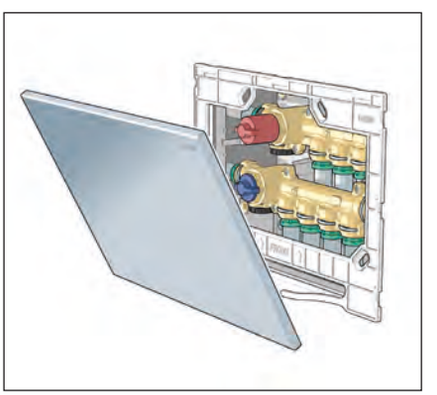
cat. 01371

Placa de cobertura estética, em aço inoxidável.
Com armação de suporte.

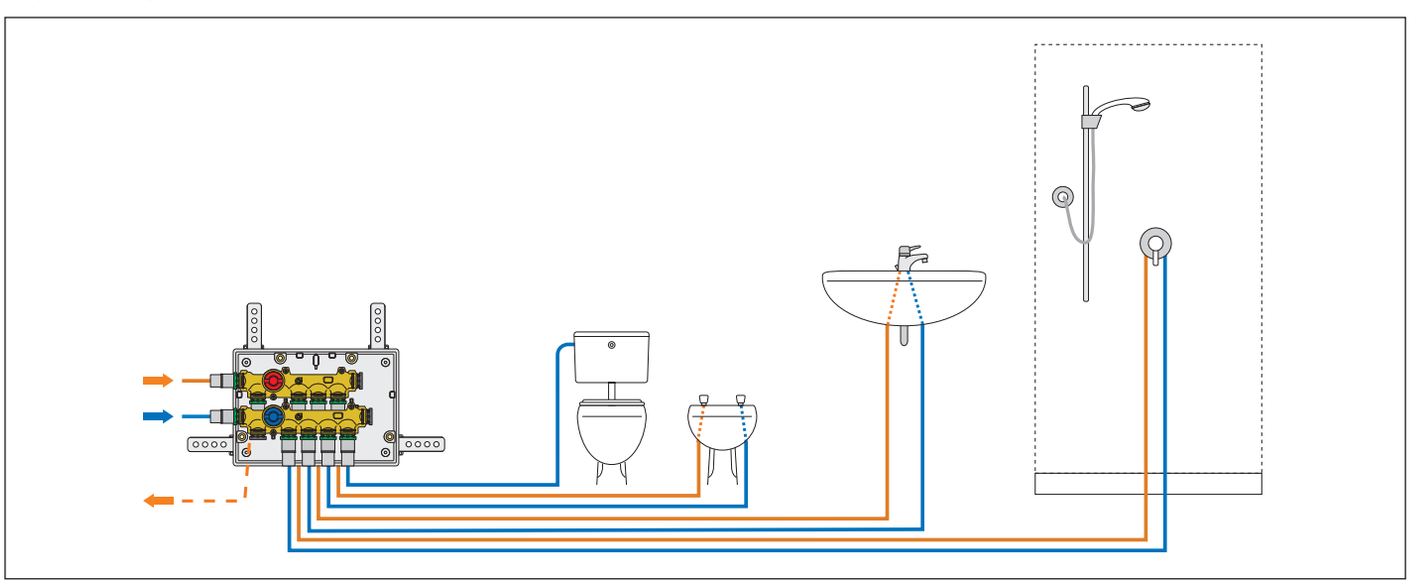
Código			
359802	acabamento brilhante	1	–
359803	acabamento escovado	1	–

Coletores inspecionáveis

A caixa inspecionável permite ter acesso total aos coletores de distribuição.
Removendo a placa de cobertura estética, é possível manobrar os manípulos de interceção ou intervir para eventuais operações de manutenção.
Os adaptadores de compressão e os de cravar podem ser ambos utilizados graças a esta característica.



Esquema de aplicação



GRUPO COM INTERCEÇÕES GERAIS



359

cat. 01371

Grupo com **interceções gerais.**
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Composto por:
- grupo de válvulas;
- caixa (190 x 190 x 80 mm) com suportes para grupo de válvulas de interceção e suportes de fixação;
- tampa de proteção;
- 4 tampões com clip de fixação.

Código			
359100		1	–

Características

Os grupos com válvulas de interceções gerais série 359 são utilizados para o controlo e interceção do fluido nos circuitos sanitários. São fornecidos já pré-montados em caixa de inspeção em material plástico, de modo a facilitar o seu posicionamento e instalação. O grupo é dotado de válvulas de interceções gerais na entrada.



359

cat. 01371

Placa com manípulos *push to open*.
Acabamento cromado brilhante.

Código			
359902		1	–

359

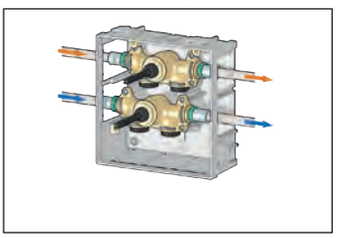
cat. 01371

Acessórios para coletor série 359.

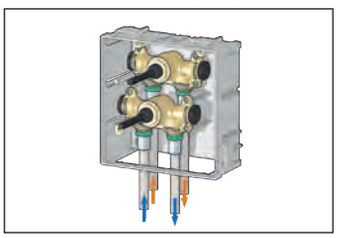
Código			
359001	tê com clip de fixação	1	–
359002	tampão cego com clip de fixação	1	–
359024	adapt. de cravar Ø 16x2	1	–
359064	adapt. de cravar Ø 20x2	1	–
359025	adapt. de cravar Ø 16x2,25	1	–
359065	adapt. de cravar Ø 20x2,25	1	–
359066	adapt. de cravar Ø 20x2,5	1	–
359087	adapt. de cravar Ø 26x3	1	–

Possíveis configurações do coletor

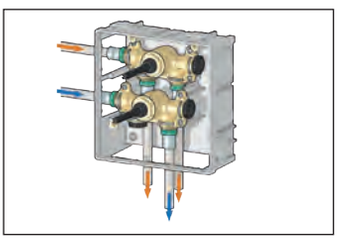
Instalação com tubagem horizontal



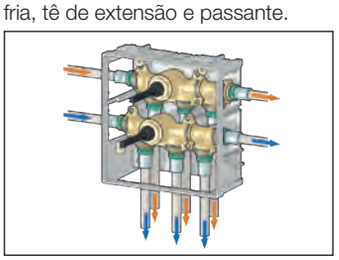
Instalação com tubagem por baixo



Instalação em L com circuito de recirculação

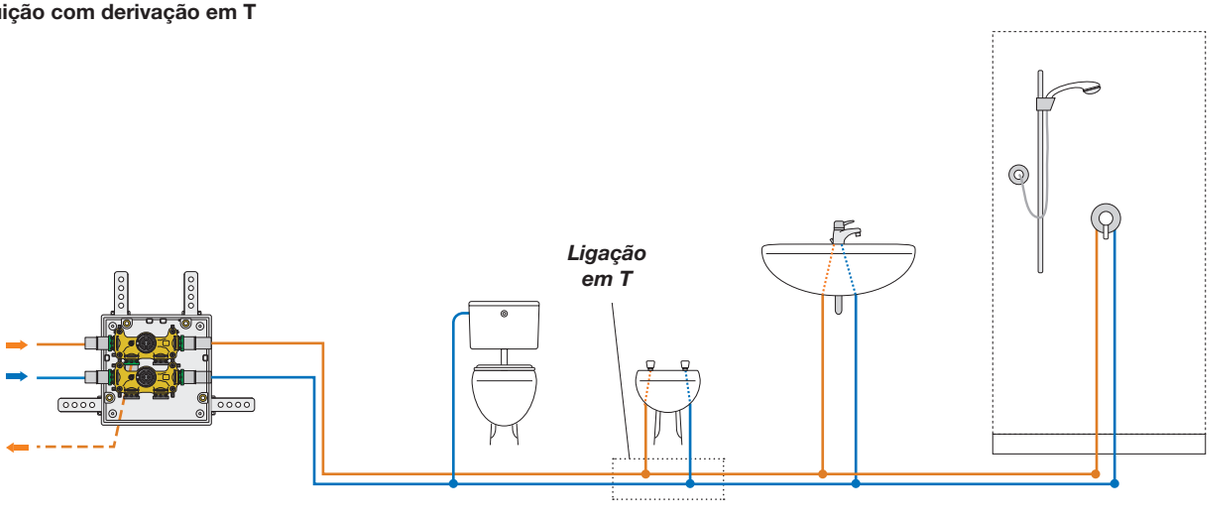


Instalação em L com circuito de recirculação de água quente e fria, tê de extensão e passante.



Esquema de aplicação

Distribuição com derivação em T



GRUPO COM INTERCEÇÕES GERAIS INSPECIONÁVEL



359

cat. 01371

Grupo com **interceções gerais, inspecionável**.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Constituído por:
- grupo de válvulas;
- caixa (190 x 190 x 80 mm) com suportes para grupo de válvulas de interceção e suportes de fixação;
- tampa de proteção para montagem;
- 4 tampões com clip de fixação.

Código	Dimensões caixa (mm)		
359190	190 x 190 x 80	1	–



359

cat. 01371

Placa de cobertura estética, em aço inoxidável.

Código			
359892	acabamento brilhante	1	–
359893	acabamento escovado	1	–

359

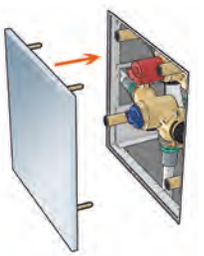
cat. 01371

Acessórios para coletor série 359.

Código			
359001	tê com clip de fixação	1	–
359002	tampão cego com clip de fixação	1	–
359003	adapt. 23 p.1,5 com clip de fixação	1	–
359004	adapt. 1/2" sede plana Ø 13 com clip fixação	1	–
359005	adapt. 3/4" sede plana Ø 18 com clip fixação	1	–
359006	adapt. 3/4" Eurocone Ø 18 com clip fixação	1	–
359024	adapt. de cravar Ø 16x2	1	–
359064	adapt. de cravar Ø 20x2	1	–
359025	adapt. de cravar Ø 16x2,25	1	–
359065	adapt. de cravar Ø 20x2,25	1	–
359066	adapt. de cravar Ø 20x2,5	1	–
359087	adapt. de cravar Ø 26x3	1	–

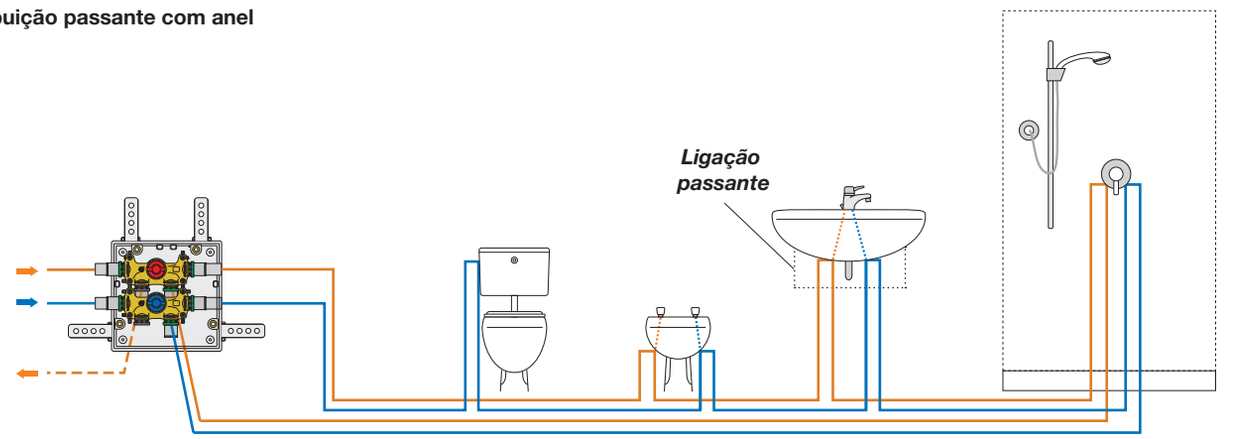
Placa de cobertura estética

A placa de cobertura estética em aço inoxidável permite inspecionar facilmente o grupo completo. Uma vez removida, permite intervir nos manípulos de abertura/fecho. É instalada inserindo simplesmente os pernos da placa nas guias cilíndricas da caixa.

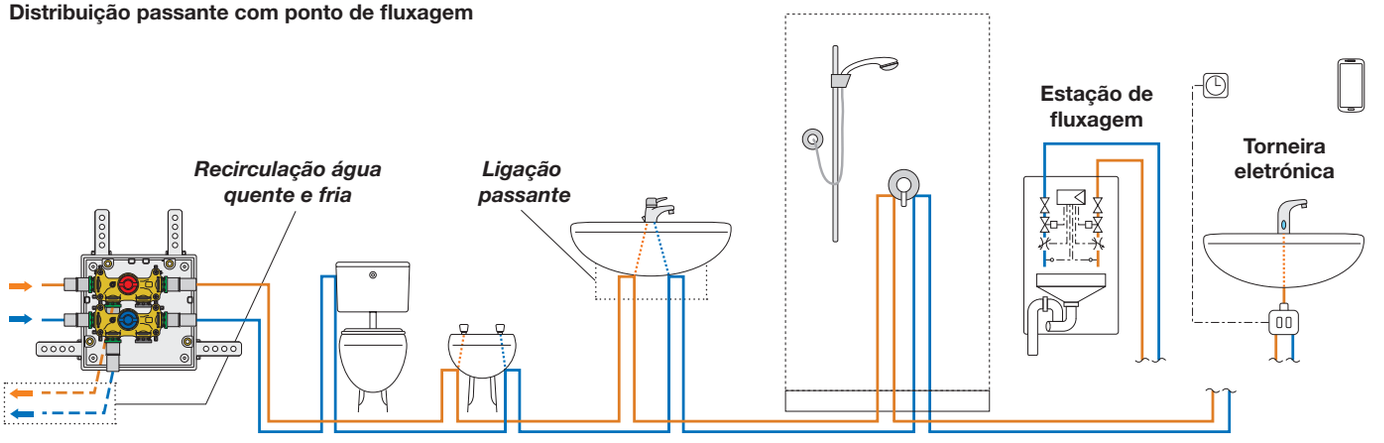


Esquemas de aplicação

Distribuição passante com anel



Distribuição passante com ponto de fluxagem



ACESSÓRIOS PARA COLETORES SÉRIE 359



359

cat. 01371

Tê com clip de fixação.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
359001		1	–



359

cat. 01371

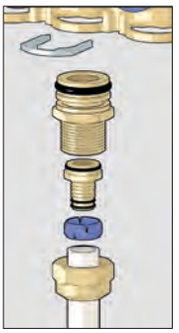
Tampão cego com clip de fixação.
Corpo em tecnopolímero.

Código			
359002		1	–



359

Adaptador com clip de fixação.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.



Código			
359003	23 p.1,5	1	–
359004	1/2" sede plana Ø 13	1	–
359005	3/4" sede plana Ø 18	1	–
359006	3/4" Eurocone Ø 18	1	–

ACESSÓRIOS PARA COMPOSIÇÃO DE COLETORES



359

cat. 01371

Coletor com interceções individuais (manípulo vermelho).
Pode ser utilizado como peça de substituição.

Código	N.º deriv.		
359330	3	1	–
359340	4	1	–



359

cat. 01371

Coletor com interceções individuais (manípulo azul).
Pode ser utilizado como peça de substituição.

Código	N.º deriv.		
359240	4	1	–
359250	5	1	–



359

cat. 01371

Par de suportes e parafusos de fixação para coletor de água quente.
Corpo em aço inoxidável.

Código			
359015		1	–



359

cat. 01371

Par de suportes e parafusos de fixação para coletor de água fria.
Corpo em aço inoxidável.

Código			
359016		1	–



359

cat. 01371

Adaptador longo com clip.
Corpo em latão.

Código			
359017		1	–



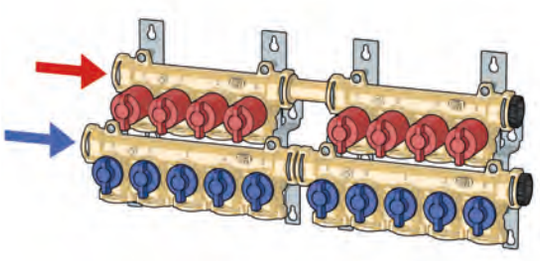
359

cat. 01371

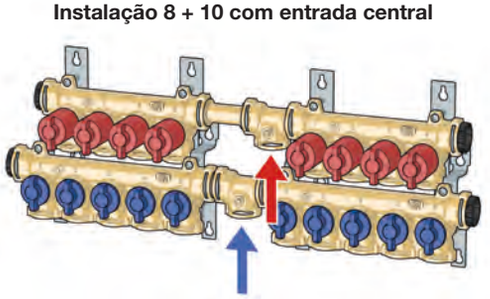
Adaptador curto com clip.
Corpo em latão.

Código			
359018		1	–

Instalação 8 + 10 com entrada lateral



Instalação 8 + 10 com entrada central



ADAPTADORES DE CRAVAR PARA COLETORES SÉRIE 359

Pb LOW LEAD



359

cat. 01371

Adaptador de cravar multiperfil para tubagem multicamada com clip de fixação.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Utilizar com matrizes com perfil H - TH - U.

Código			
359024	Ø 16x2	1	–
359025	Ø 16x2,25	1	–
359064	Ø 20x2	1	–
359065	Ø 20x2,25	1	–
359066	Ø 20x2,5	1	–
359087	Ø 26x3*	1	–

** Para utilizar apenas com matrizes com perfil H - TH*

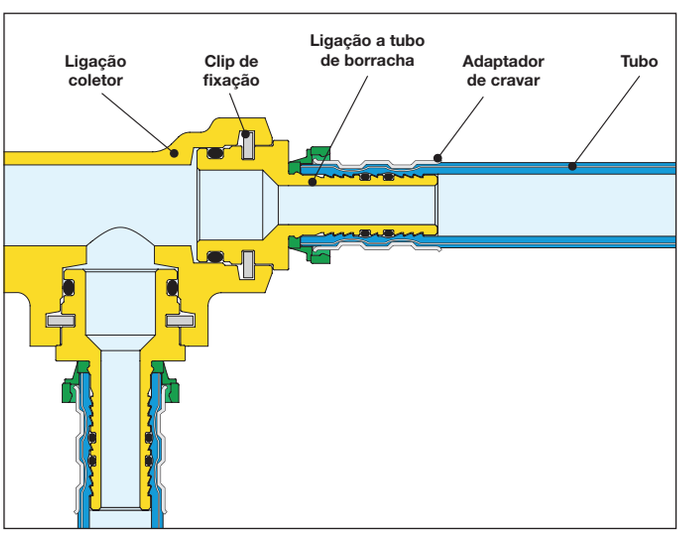


679

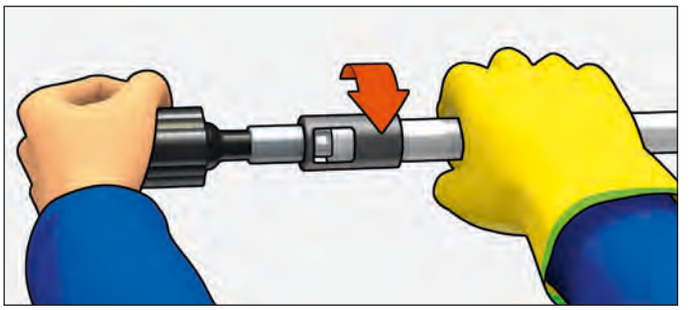
cat. 01371

Calibrador e punho para calibrar tubagem multicamada antes da utilização de adaptadores série 359.

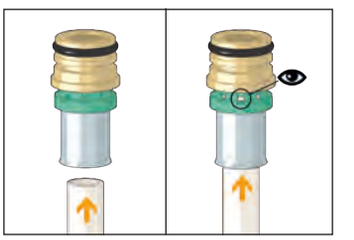
Código			
679002	Calibrador Ø 16x2	1	–
679003	Calibrador Ø 16x2,25	1	–
679006	Calibrador Ø 20x2	1	–
679007	Calibrador Ø 20x2,25	1	–
679008	Calibrador Ø 20x2,5	1	–
679010	Calibrador Ø 26x3	1	–
679009	Punho para calibrador	1	–



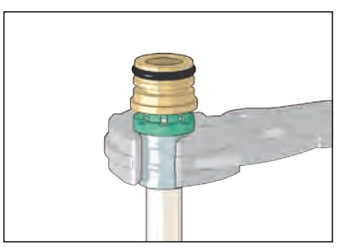
Calibragem do tubo multicamada e montagem do adaptador série 359



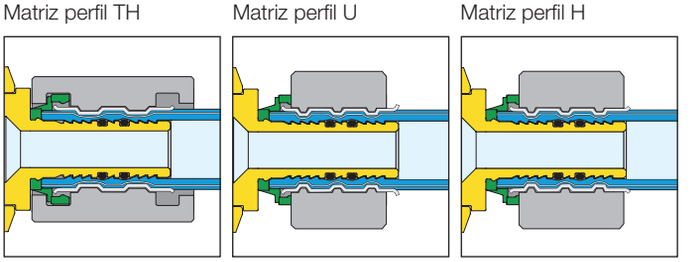
Depois de calibrar o tubo utilizando o calibrador específico, enfiar o mesmo no adaptador tendo atenção para atingir o batente.
Dever-se-á verificar a correta posição do tubo através das janelas.



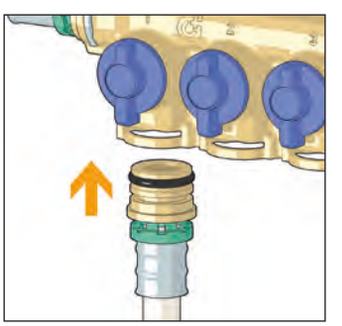
Apertar o tubo com a respetiva matriz até ao clique automático.



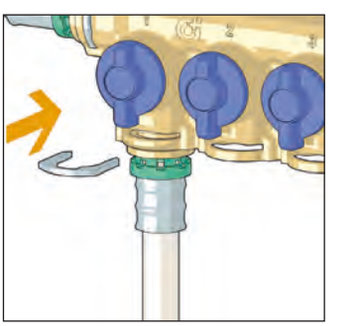
Matriz perfil TH | Matriz perfil U | Matriz perfil H



Inserir o tubo com adaptador na sede do coletor.



Fixar com o respetivo clip.

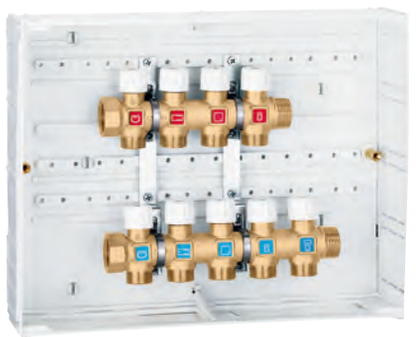


COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO

360

Coletores de distribuição hidrossanitária pré-montados em caixa.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 35 mm.

Constituídos por:
- par de coletores série 354;
- par de suportes em aço inoxidável, código 360210;
- caixa código PT360232 (320 x 250 x 90), com tampa.



Código	Ligação	Derivações	N.° deriv. fria	N.° deriv. quente		
360043	3/4”	23 p.1,5 M	4	3	1	–
360054	3/4”	23 p.1,5 M	5	4	1	–

354



Coletor simples componível com válvulas de interceção.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 35 mm.
Com derivações para sede plana.
Para adaptadores de cravar.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
354252	3/4”	x 2	1/2” M - Ø 13	2	30
354253	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	2	20
354254	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	2	10
354255	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	2	10

354



Coletor simples componível com válvulas de interceção.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo: 35 mm.

Código	Ligação	N.° deriv.	Derivações		
354052	3/4”	x 2	23 p.1,5 M	5	20
354053	3/4”	x 3	23 p.1,5 M	5	20
354054	3/4”	x 4	23 p.1,5 M	5	20
354055	3/4”	x 5	23 p.1,5 M	5	20

360



Par de suportes em aço inoxidável para fixação de coletores série 354.
Para caixas séries PT360 e 362.

Código		
360210	1	10

3642



Tampão de redução.
Para coletores série 360.

Código			
364254	3/4” M x 1/2” F	2	–

3641



Tampão.
Para coletores série 360.

Código			
364150	3/4” M	2	–

5991



Adaptador de redução.
Para coletores série 360.

Código			
599154	3/4” F x 1/2” F	2	–

5993



Tampão.
Para coletores série 360.

Código			
599350	3/4” F	2	10

OUTROS COMPONENTES
PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Grupos de segurança
Regulador de caudal
Regulador de nível
Filtros
Amortecedores de golpe de aríete
Dispositivo antivácuo
Dispositivo antigelo
Válvulas de esfera com retenção incorporada BALLSTOP
Kit para bomba de calor para produção de AQS

GRUPOS DE SEGURANÇA



5261

cat. 01019

Grupo de segurança para termoacumuladores, com interceção e válvula de retenção controlável.
Com sede em aço inoxidável.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.
Regulação: 7 bar.
Potência máx.: 1/2": 4 kW,
3/4": 10 kW.
Certificado segundo a norma EN 1487.

Código			
526142	1/2"	1	30
526152	3/4"	1	30



5261

cat. 01019

Grupo de segurança para termoacumuladores, com interceção e válvula de retenção controlável.
Para instalações horizontais.
Com sede em aço inoxidável.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.
Regulação: 7 bar.
Potência máx.: 3/4": 10 kW,
1": 18 kW.
Certificado segundo a norma EN 1487.

Código			
526153	3/4"	1	10
526163	1" versão não cromada	1	10



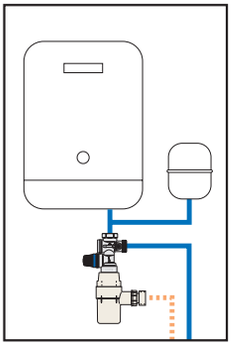
319

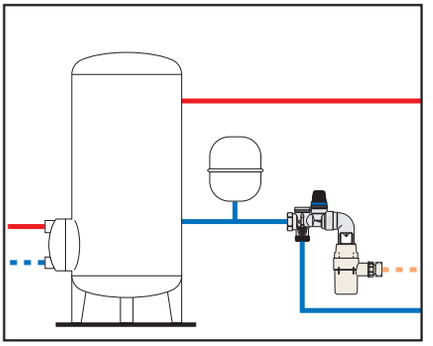
cat. 01019

Sifão de descarga em plástico para grupos de segurança série 5261.

Código			
319601	1"	1	30

Esquema de aplicação do grupo de segurança série 5261







5261

cat. 01019

Grupo de segurança para termoacumuladores, com interceção e válvula de retenção controlável.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.
Regulação: 7 bar.
Potência máx.: 1/2": 4 kW,
3/4": 10 kW.
Certificado segundo a norma EN 1487.

Código			
526140	1/2"	1	30
526150	3/4"	1	30
526151	3/4" versão horizontal	1	10

ACESSÓRIOS



534

Regulador de caudal.
Corpo em latão. Cromado.
Ligação 1/2".
Pressão máx.: 12 bar.
Temperatura máx.: 80 °C.
Campo de pressão: 1–10 bar.

- **Codificação complementar**
  direção M ⇨ F = **1**
  direção F ⇨ M = **2**

Código		Precisão (%)		
534•02	2 l/min verde azeitona	±30	1	25
534•04	4 l/min cinzento	±15	1	25
534•05	5 l/min amarelo	±15	1	25
534•06	6 l/min preto	±10	1	25
534•08	8 l/min branco	±10	1	25
534•10	10 l/min azul claro	±10	1	25
534•12	12 l/min vermelho	±10	1	25
534•16	16 l/min azul escuro	±10	1	25
534•18	18 l/min lilás	±10	1	25



PT1002..RNC

Regulador de nível.
Ecológico, sem chumbo e mercúrio.

Código			
PT100205RNC	5 metros	1	–
PT100206RNC	6 metros	1	–
PT100208RNC	8 metros	1	–
PT100210RNC	10 metros	1	–
PT100212RNC	12 metros	1	–
PT100215RNC	15 metros	1	–
PT100220RNC	20 metros	1	–
PT100200RNC	1 metro cabo extra	1	–

FILTROS



5370

cat. 01028

Contentor para filtros de malha standard de 10”.
Corpo em latão, copo transparente.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–40 °C.

Código			
537050	3/4”	1	–
537060	1”	1	–



5370

cat. 01028

Filtros de malha para contentor série 5370. 10” standard.
Campo de temperatura: 5–40 °C.
Δp máx.: 3 bar.
Características:
537004 - em rede de nylon lavável - 60 μm,
537005 - em rede de aço inoxidável - 50 μm.

Código			
537004		1	–
537005		1	–

DISPOSITIVO ANTIVÁCUO

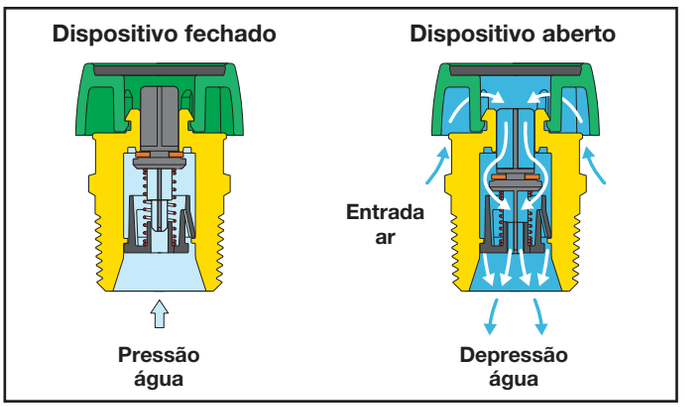


3040

cat. 01402

Dispositivo antivácuo para instalações hidrossanitárias. Para proteção dos acumuladores de água quente e fria.
Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.

Código			
304040	1/2” M	1	–
304050	3/4” M	1	–



AMORTECEDORES DE GOLPE DE ARÍETE



525 ANTISHOCK

cat. 01020

Amortecedor de golpe de aríete.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90 °C.
Rosca com vedação em PTFE.

Código			
525040	1/2”	1	25



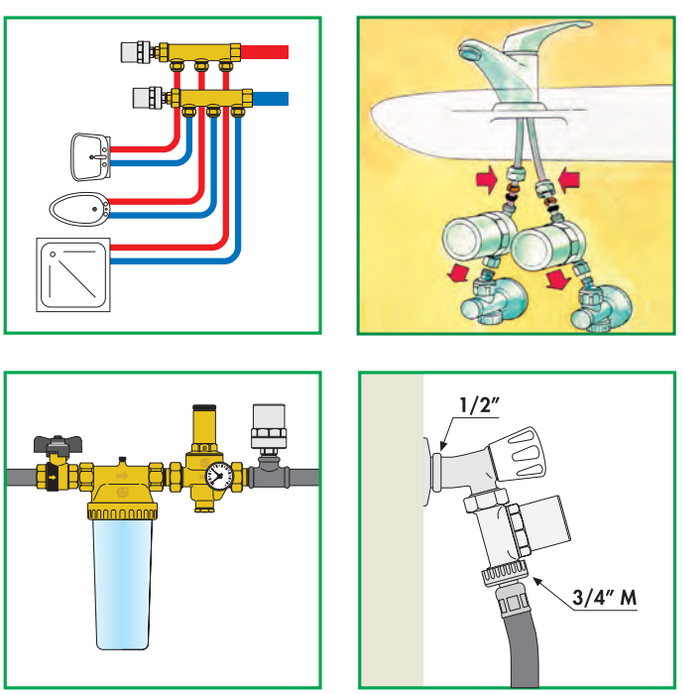
525 ANTISHOCK

cat. 01020

Amortecedor de golpe de aríete para instalar sob lava-loiças, sob lavatórios
e em máquinas de lavar roupa (3/4”).
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90 °C.

Código			
525130	porca 3/8” F x 3/8” M	1	50
525150	porca 3/4” F x 3/4” M	1	25

Exemplos de instalação do amortecedor de golpe de aríete série 525



DISPOSITIVO ANTIGELO



603 ICECAL®

cat. 01181

Torneira de esfera para jardim, **com dispositivo de segurança antigelo**.
Corpo em latão. Cromado.
Com manípulo e porca de fixação em aço inoxidável.
Ligação a tubo de borracha Ø 15 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura ambiente: -30–90 °C.
Temperatura de abertura: 3 °C.
Temperatura de fecho: 4 °C.

Código			
603450	1/2” M x 3/4” M*	1	10

** Com ligador a tubo de borracha*

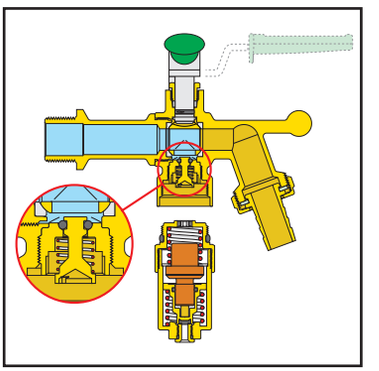


Peça de substituição de grupo antigelo cromado para código 603450.

Código		
F89046/C	1	–

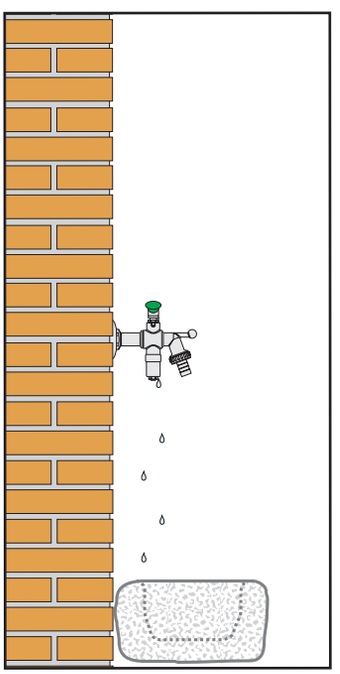
Remoção do dispositivo antigelo

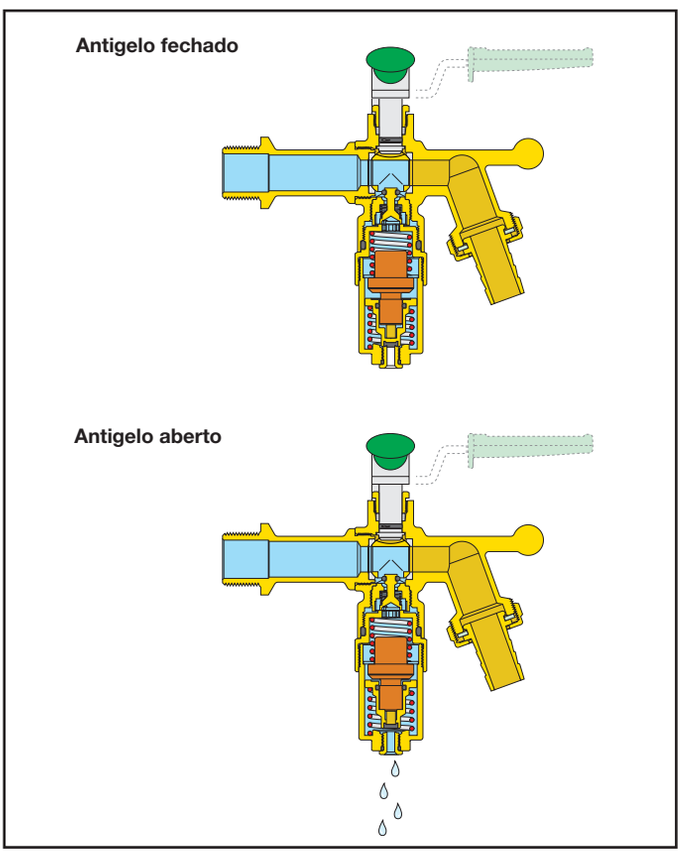
O dispositivo antigelo é pré-montado e pode ser substituído em caso de necessidade.
Uma válvula interna automática interceta a água durante a operação de substituição.



Função

O dispositivo de segurança antigelo impede a formação de gelo no circuito de água sanitária, evitando eventuais danos nas tubagens das instalações hidrossanitárias e instalações de irrigação.
Ao atingir a temperatura mínima de intervenção, o dispositivo abre automaticamente uma passagem mínima de água para a descarga, permitindo um pequeno fluxo contínuo de água na entrada; evita-se, assim, uma eventual congelação da água.
Este produto foi desenvolvido, juntando o dispositivo de segurança antigelo a uma torneira de esfera para jardim, especificamente concebida para este tipo de instalações.
A torneira possui uma esfera com construção antiexplosão, com dupla vedação O-Ring e vedação mecânica. O manípulo de manobra e a porca de fixação são em aço inoxidável, para que o dispositivo possa atuar sem problemas de corrosão em diferentes condições climatéricas.





VÁLVULAS DE ESFERA COM RETENÇÃO



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
323040	1/2”	10	–
323050	3/4”	10	–
323062	1”	4	–



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manípulo em alavanca.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
323060	1”	4	–
323070	1 1/4”	4	–
323080	1 1/2”	2	–
323090	2”	1	–



332 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - fêmea.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
332400	1/2” M x 1/2” F	10	–



333 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - porca.
Porca com furação para selagem.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
333400	1/2” F x porca 3/4” F	10	–
333500	3/4” F x porca 3/4” F	10	–

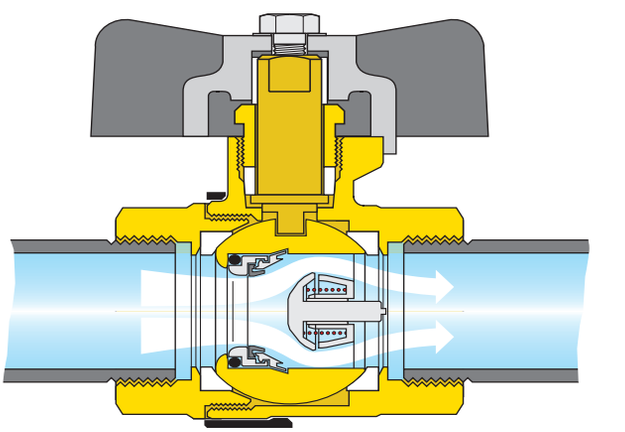


334 BALLSTOP

cat. 01021

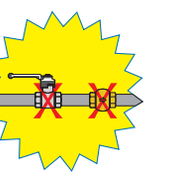
Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - porca.
Porca com furação para selagem.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
334400	1/2” M x porca 3/4” F	10	–
334500	3/4” M x porca 3/4” F	10	–



BALLSTOP

UMA SÓ VÁLVULA EM VEZ DE DUAS



KIT PARA BOMBA DE CALOR PARA PRODUÇÃO DE AQS



PT500

NOVO

Kit para bombas de calor para produção de água quente sanitária.
Constituído por:
- 1 redutora de pressão inclinada **código 5332**51;
- 1 misturadora termostática **código 521**500;
- 1 grupo de segurança **código 5261**53;
- 1 válvula de interceção automática **código 558**500;
- 2 válvulas de esfera com retenção BALLSTOP **código 3230**50;
- 1 vaso de expansão **série 568**.

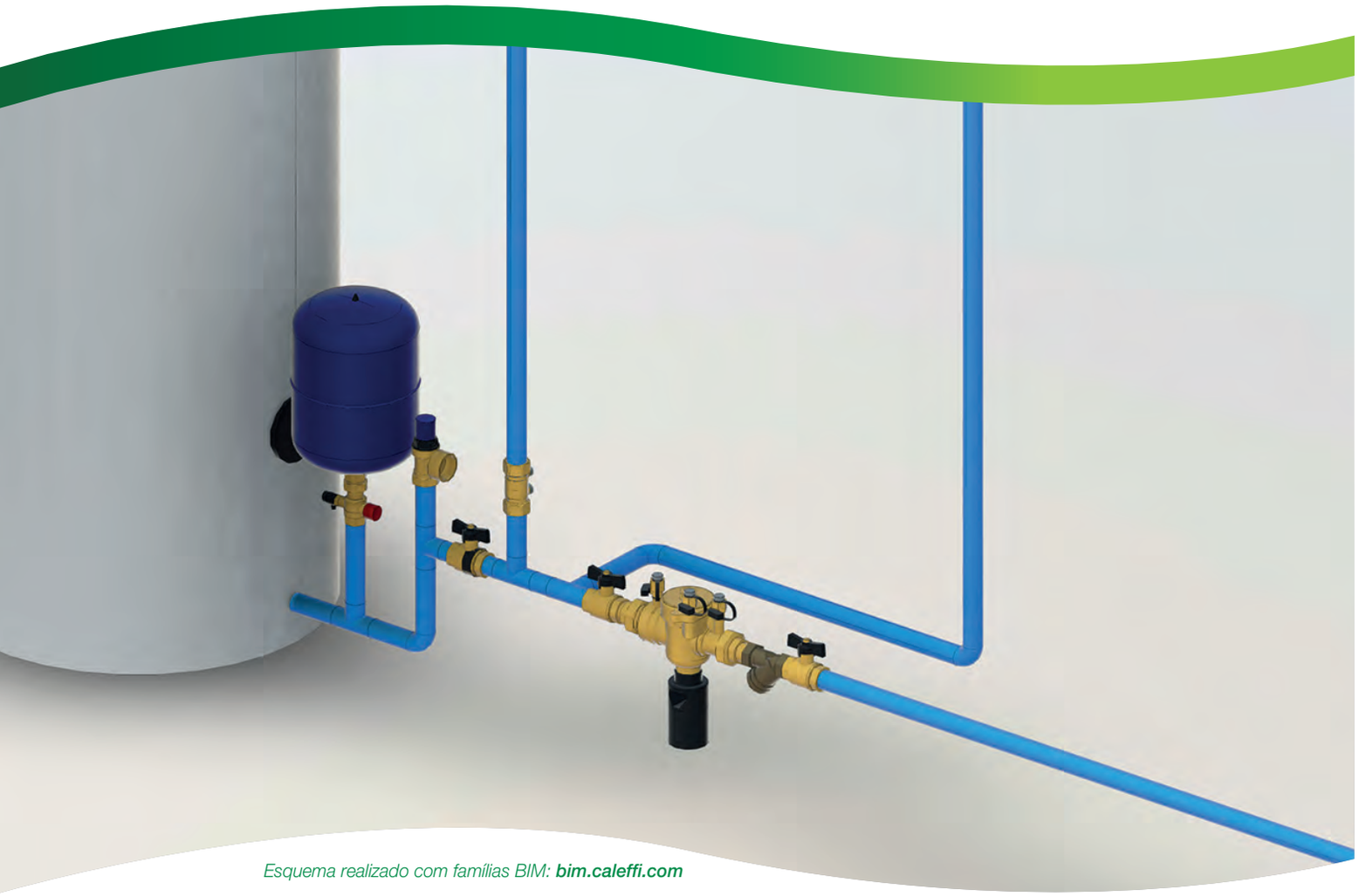
Código	Volume vaso de expansão (L)		
PT500012 BCS	12	1	–
PT500018 BCS	18	1	–
PT500025 BCS	25	1	–



PT500

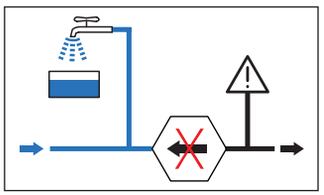
Kit base para bombas de calor para produção de água quente sanitária.
Constituído por:
- 1 redutora de pressão inclinada **código 5332**51;
- 1 misturadora termostática **código 521**500;
- 1 grupo de segurança **código 5261**53;
- 1 válvula de interceção automática **código 558**500;
- 2 válvulas de esfera com retenção BALLSTOP **código 3230**50.

Código		
PT500000 BCS	1	–



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Desconectores
Filtros para desconectores
Peças de substituição para desconectores
Desconectores com geometria multifuncional
Válvulas de retenção com interceção incorporada
Válvulas de esfera com retenção BALLSTOP
Válvulas de retenção antipoluição



As próximas duas páginas foram extraídas do Guia de Gamas específicas dedicado ao problema da poluição por refluxo das redes hídricas, e que apresenta a gama de produtos Caleffi especificamente criada para a prevenção deste fenómeno.
Os materiais com os quais são fabricados os componentes e o seu desempenho estão em conformidade com as exigências específicas das normas relativamente à segurança das instalações hídricas.

POLUIÇÃO DAS REDES HÍDRICAS – REFERÊNCIA A NORMAS

Por poluição, entende-se qualquer degradação relativa à qualidade da água potável.
A norma europeia **EN 1717:2000** "*Proteção contra a poluição de água potável nas instalações hidráulicas e requisitos gerais dos dispositivos aptos a prevenir a poluição por refluxo*" é o ponto de referência em matéria de prevenção da poluição da rede hídrica pública, causada por refluxo de fluido proveniente de instalações privadas situadas a jusante.

Adicionalmente, existe também a série de normas **EN 806:2012** "*Especificações relativas a instalações no interior de edifícios para distribuição de águas destinadas ao consumo humano*" que indica os requisitos para o projeto, o funcionamento e a manutenção.
Ambas as normas europeias devem ser aplicadas respeitando as normas e regulamentos nacionais aplicáveis.
As instalações devem ser projetadas e mantidas de forma a que não causem poluição da água da rede pública ou da rede interna, através do refluxo de qualquer tipo de substância considerada perigosa.

A norma EN 1717 classifica as águas contidas nas instalações em função do grau de risco de perigosidade para a saúde humana, dividindo-as em cinco categorias, de 1 (não perigosa para a saúde) a 5 (a mais perigosa).

Categoria 1:
Água que pode ser utilizada para consumo humano fornecida pela entidade distribuidora.

Categoria 2:
Água que não apresenta risco para a saúde, como a 1, cujas qualidades ficaram comprometidas após uma alteração na temperatura, sabor, odor ou aspeto.

Categoria 3:
Água que apresenta algum risco para a saúde devido à presença de substâncias nocivas.

Categoria 4:
Água que apresenta risco para a saúde devido à presença de uma ou mais "substâncias tóxicas" ou "muito tóxicas", ou uma ou mais substâncias radioativas, mutagénicas ou cancerígenas.

Categoria 5:
Água que apresenta um sério risco para a saúde devido à presença de elementos microbiológicos ou virais.

Com base nesta classificação, devem ser colocados dispositivos antirrefluxo adequados nos circuitos de distribuição de água.

A norma EN 1717 descreve o princípio de funcionamento e os requisitos mínimos dos dispositivos aptos a proteger a rede pública do refluxo de água de uma destas cinco categorias.

Os dispositivos de proteção são agrupados em oito Famílias identificadas pelas letras A, B, C, D, E, G, H, L, cada uma das quais poderá ter uma ou mais variantes designadas por Tipos, também estes identificados pelas letras A, B, C ou D.
A norma EN 1717 especifica, para cada Tipo de dispositivo, a categoria mínima e máxima de fluido e sob que condições pode ser aplicado, para proteção contra o refluxo na instalação.

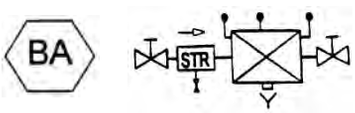
A sequência de equipamentos, formada pelo dispositivo de proteção, filtros, válvulas de retenção, válvulas de interceção, tomadas de pressão, reservatórios de compensação, etc., que constituem a proteção antirrefluxo é definida como **Unidade de Proteção**.
Define-se como Ponto de Proteção, o ponto da instalação no qual é aplicada a Unidade de Proteção.

O símbolo genérico, com o qual a norma EN 1717 identifica a Unidade de Proteção, é constituído por um hexágono que contém as letras que indicam a Família e o Tipo de proteção, conforme apresentado na figura seguinte:

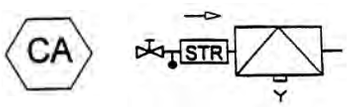


Em seguida, são apresentados alguns exemplos de Unidade de Proteção com a respetiva sequência de dispositivos requeridos pela norma EN 1717.

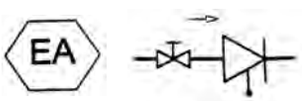
Unidade de proteção: Família B, Tipo A

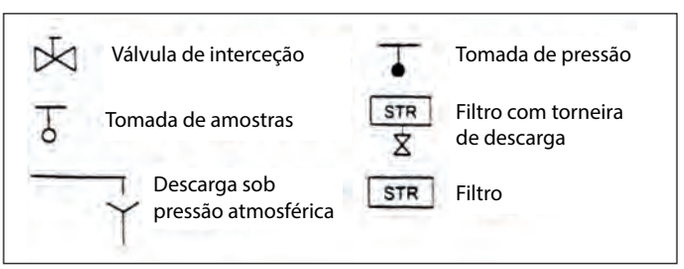


Unidade de proteção: Família C, Tipo Aa



Unidade de proteção: Família E, Tipo A





As indicações contidas na norma EN 1717 podem ser aplicadas a todas as instalações domésticas, industriais/comerciais e não domésticas ligadas à rede pública de água potável:

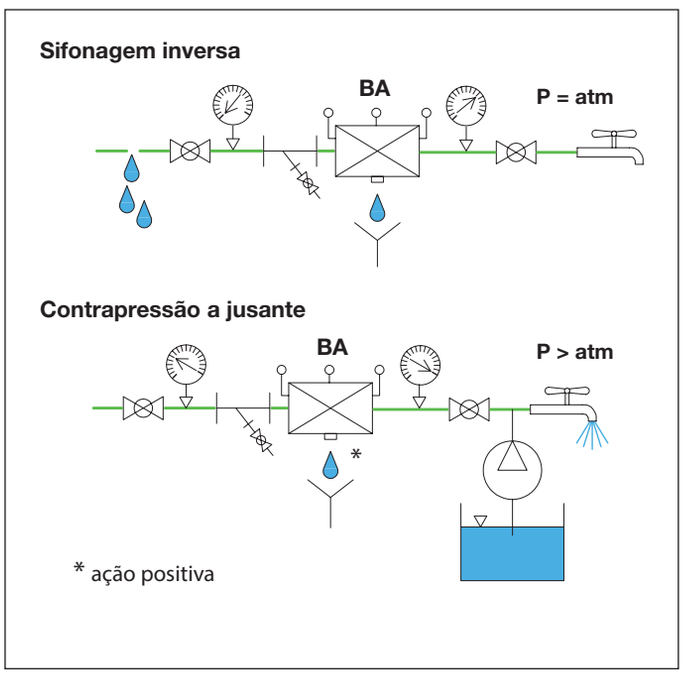
- Instalações domésticas em edifícios residenciais ou semelhantes como habitações, hotéis, escolas, escritórios, dormitórios, etc.: lava-loiças, lavatórios, banheiras, chuveiros, sanitas, produção de água quente sanitária, máquinas de lavar roupa e loiça domésticas, bidés, sistemas de rega de jardim, instalações com baixas concentrações de aditivos não perigosos para a saúde humana como tratamento de águas, sistemas de arrefecimento, etc..
- Instalações industriais e comerciais onde se consideram as aplicações de água potável com uso semelhante ao doméstico (excluindo, portanto, águas de processo), bem como de anti-incêndio e de instalações de aquecimento centralizado ou de rega.
- Instalações de uso não doméstico para utilização profissional da água, como por exemplo, indústrias, comércio, agricultura, clínicas, piscinas públicas e privadas e termas.

POLUIÇÃO DAS REDES HÍDRICAS – REFERÊNCIA A NORMAS

Fenómeno de refluxo
A água potável, transportada pela rede de abastecimento pública, pode sofrer contaminações causadas sobretudo pelo retorno de fluido contaminado, proveniente de instalações ligadas diretamente à rede principal.
A causa do refluxo pode ser atribuída a uma variação da diferença de pressão que tem como consequência a inversão, num determinado ponto da instalação, da direção normal do fluxo.
Este fenómeno, denominado "inversão do sentido de fluxo", verifica-se quando:

a) a pressão na rede pública é inferior à pressão existente no circuito derivado (sifonagem inversa). Esta situação pode ocorrer, por exemplo, devido a uma rutura da tubagem da rede pública e consequente manutenção, ou devido a consumos substanciais por parte de outros pontos de utilização, como por exemplo, sistemas anti-incêndio ligados a montante.

b) no circuito derivado ocorre um aumento de pressão (contrapressão) devido, por exemplo, à entrada de água bombeada de um poço.



Avaliação do risco
Identificada a perigosidade do fenómeno e verificadas as disposições ditadas pela norma existente, deve ser realizada uma avaliação do risco de poluição por refluxo, de acordo com o tipo de instalação e as características do fluido.

Com base no resultado dessa avaliação, efetuada pelo projetista e pela entidade distribuidora de água, deve escolher-se o dispositivo de proteção mais adequado, o qual deverá ser posicionado ao longo da rede de distribuição, nos pontos de risco de refluxo nocivo à saúde humana.

Além da consulta da norma europeia EN 1717, é sempre necessário avaliar o parecer da entidade distribuidora da água e as normas nacionais específicas, uma vez que, dependendo do tipo de instalação, poderão existir especificações mais restritivas ou permissivas comparativamente à norma europeia.

Em caso de presença de fluidos com diferentes graus de perigosidade, deve considerar-se a proteção contra o refluxo do fluido mais perigoso. Em caso de fluidos com grau de perigosidade excecional, é necessário avaliar parâmetros técnicos adicionais.

Em caso de aplicações sem possibilidade de avaliação, deve considerar--se o risco maior.

Unidade de proteção - Normas de produto - Dispositivos Caleffi
As Tabelas 1 e 2 apresentam a listagem das Unidades de Proteção da norma EN 1717, as respetivas categorias de fluido, as normas de produto e os produtos Caleffi correspondentes.

Tabela 2

Dispositivos	Categoria	Nível autorizado da Unidade de Proteção
Torneira com chuveiro no lavatório, lava-loiça, chuveiro; excluídos sanita e bidé	5	Unidade de Proteção para categoria 2 e EB, ED, HC
Banheira com entrada de água sob o rebordo da banheira (b)	5	Unidade de Proteção para categoria 3
Torneira de consumo para ligador a tubo de borracha (a b)	5	Unidade de Proteção para categoria 3
Sistema de rega de superfície ou subterrâneo (b)	5	Unidade de Proteção para categoria 4

(a) Usada para lavagem, limpeza ou rega de jardim
(b) A instalação da Unidade de Proteção deve ser efetuada acima do nível de operatividade máxima

Tabela 1		Categoria dos fluidos						
Família Tipo	Unidade de Proteção EN 1717	1	2	3	4	5	Norma produto	Série Caleffi
BA	Desconectores de zona de pressão reduzida controlável	●	●	●	●	-	EN 12729	580, 574, 575
CA	Desconectores com várias zonas de pressão não controláveis	●	●	●	-	-	EN 14367	573
EA	Válvulas de retenção antipoluição de DN 6 a DN 250, controlável	●	●	-	-	-	EN 13959	3045, 3046
EB	Válvulas de retenção antipoluição de DN 6 a DN 250, não controlável	■					EN 13959	3047
EC	Válvulas de dupla retenção antipoluição de DN 6 a DN 250, controlável	●	●	-	-	-	EN 13959	
ED	Válvulas de dupla retenção antipoluição de DN 6 a DN 250, não controlável	■					EN 13959	

Unidades com descarga na atmosfera não devem ser instaladas em zonas de risco de inundação (por exemplo: BA, CA...)
● Cobre o risco - Não cobre o risco ■ Apenas para alguns tipos de utilização sanitária (ver Tabela 2)

DESCONECTORES



572

Desconector de zona de pressões não controláveis para caldeiras murais.
Tipo CAb. Corpo em latão. PN 10.
Ligações para tubagem de cobre Ø 6.
Temperatura máx.: 40 °C.
Certificado segundo a norma EN 14367.

Código			
572106		1	50



573

cat. 01328

Desconector de zona de pressões não controláveis. **Tipo CAa**.
Corpo em latão. PN 10.
Ligações fêmea com casquilho.
Temperatura máx.: 65 °C.
Certificado segundo a norma EN 14367.

Código			
573415	1/2”	1	10
573515	3/4”	1	10



573

Desconector de zona de pressões não controláveis.
Modelo normalmente fechado.
Corpo em latão. PN 10.
Ligações fêmea com casquilho.
Com descarga roscada.
Temperatura máx.: 65 °C.

Código			
573405	1/2”	1	20
573505	3/4”	1	20

574

cat. 01022

Desconector de zona de pressão reduzida controlável.
Tipo BA.
Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR.
PN 10. Ligações macho com casquilho.
Temperatura máx.: 65 °C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 577.



Código			
574004	1/2”	1	10

574

cat. 01022

Desconector de zona de pressão reduzida controlável.
Tipo BA.
Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR.
PN 10. Ligações macho com casquilho.
Temperatura máx.: 65 °C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 577.



Código			
574040	1/2”	1	–
574050	3/4”	1	–
574006	1”	1	–

DESCONECTORES

574

cat. 01022

Desconector de zona de pressão reduzida controlável.
Tipo BA.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
PN 10. Ligações macho com casquilho.
Temperatura máx.: 65 °C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 577.



SC0933-09
1.57/19919

Código			
574600	1"	1	–
574700	1 1/4"	1	–
574008	1 1/2"	1	–

575

cat. 01022

Desconector de zona de pressão reduzida controlável. **Tipo BA**.
Corpo em bronze. PN 10.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Temperatura máx.: 65 °C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 579.



SC0933-09
1.57/19919

Código			
575005	DN 50	1	–
575006	DN 65	1	–
575008	DN 80	1	–
575010	DN 100	1	–

574

cat. 01022

Desconector de zona de pressão reduzida controlável.
Tipo BA. Corpo em bronze. PN 10.
Ligações macho com casquilho.
Temperatura máx.: 65 °C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 577.



SC0933-09
1.57/19919

Código			
574800	1 1/2"	1	–
574900	2"	1	–

DESCONECTORES

570

cat. 01022

Grupo constituído por:
- desconector série 574;
- filtro em Y série 577;
- válvulas manuais de interceção.

PN 10.
Ligações fêmea - fêmea.
Temperatura máx.: 65 °C.



Código			
570004	1/2”	1	–
570005	3/4”	1	–
570006	1”	1	–
570007	1 1/4”	1	–
570008	1 1/2”	1	–
570009	2”	1	–

575

cat. 01245

Desconector de zona de pressão reduzida controlável.
Tipo BA.
Corpo em ferro fundido com revestimento em resina epóxi. PN 10.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Temperatura máx.: 60 °C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 579.



Código			
575150	DN 150	1	–
575200	DN 200	1	–
575250	DN 250	1	–

570

cat. 01022

Grupo constituído por:
- desconector série 575;
- filtro em Y série 579;
- válvulas manuais de interceção.

PN 10.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Temperatura máx.: 65 °C.



Código			
570050	DN 50	1	–
570060	DN 65	1	–
570080	DN 80	1	–
570100	DN 100	1	–

570

cat. 01245

Grupo constituído por:
- desconector série 575;
- filtro em Y série 579;
- válvulas manuais de interceção.

PN 10.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Temperatura máx.: 60 °C.



Código			
570150	DN 150	1	–
570200	DN 200	1	–
570250	DN 250	1	–

FILTROS PARA DESCONECTORES



577

Filtro em Y para
desconectores série 573 e 574.
Corpo em bronze.
1/2"–2": PN 16,
2 1/2" - 3": PN 10.
Ligações fêmea - fêmea.
Campo de temperatura: -20–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.
Malha em aço inoxidável.

Código		Secção da malha Ø (mm)	Kv (m³/h)		
577004	1/2"	0,40	2,5	1	–
577005	3/4"	0,40	3,9	1	–
577006	1"	0,40	7	1	–
577007	1 1/4"	0,47	16	1	–
577008	1 1/2"	0,47	24	1	–
577009	2"	0,53	35	1	–
577020	2 1/2"	0,53	57	1	–
577030	3"	0,53	73	1	–

579

Filtro em Y para desconector série 575
e para redutora série 576.
Corpo em ferro fundido dúctil,
com revestimento em resina epóxi.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar
a contraflanges EN 1092-1.
Malha em aço inoxidável AISI 304.
Com torneira de descarga.



Código		Secção da malha Ø (mm)	Kv (m³/h)		
579050	DN 50	1	28	1	–
579060	DN 65	1	37,2	1	–
579080	DN 80	1	62,2	1	–
579100	DN 100	1,6	149	1	–
579120	DN 125	1,6*	320	1	–
579150	DN 150	1,6*	367	1	–
579200	DN 200	1,6*	652	1	–
579250	DN 250	2*	844	1	–

** Rede de reforço em losango*

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA DESCONECTORES



Dispositivo de descarga
para desconectores série 574 e 575.

Código			
59978	1/2” (574004)	1	–
59471	1/2” (574040) - 3/4” - 1” (574006)	1	–
59457	1” (574600) - 1 1/4”	1	–
59461	1 1/2” - 2” - DN 50	1	–



Sede da válvula de descarga
para desconectores série 574 e 575.

Código			
59472	1/2” (574040) - 3/4” - 1” (574006)	1	–
59458	1” (574600) - 1 1/4”	1	–
59462	1 1/2” - 2” - DN 50 - DN 65	1	–



Retenção a montante
para desconectores série 574 e 575.

Código			
59977	1/2” (574004)	1	–
59973	1/2” (574040) - 3/4” (574050)	1	–
59469	3/4” (574005) - 1” (574006)	1	–
59455	1” (574600) - 1 1/4”	1	–
59459	1 1/2” - 2” - DN 50	1	–



Retenção a jusante
para desconectores série 574 e 575.

Código			
59979	1/2” (574004)	1	–
59470	1/2” (574040) - 3/4” - 1” (574006)	1	–
59456	1” (574600) - 1 1/4”	1	–
59460	1 1/2” - 2” - DN 50	1	–



Casquilho com guarnição.
Para desconectores série 574.

Código		Código desconector	
R59482	1/2”	574040	individual
R59483	3/4”	574050	individual
R59484	1”	574600	individual
R59485	1 1/4”	574700	individual
R59486	1 1/2”	574800	individual
R59487	2”	574900	individual



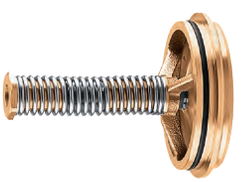
Dispositivo de descarga
para desconector série 575.

Código			
59625	DN 65 (575006)	1	–
59629	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–



Sede da válvula de descarga
para desconector série 575.

Código			
59630	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–



Retenção a montante
para desconector série 575.

Código			
59627	DN 65 (575006)	1	–
59631	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–



Retenção a jusante
para desconector série 575.

Código			
59628	DN 65 (575006)	1	–
59632	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–

DESCONECTORES COM GEOMETRIA MULTIFUNCIONAL

580

cat. 01322



Desconector com geometria multifuncional.
Tipo **BA**. Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações roscadas com casquilho.
Para instalação linear, horizontal ou vertical.
Com filtro na entrada.
PN 10. Temperatura máx.: 65 °C.
Certificado segundo a norma EN 12729.

Código	DN	Ligações		
580004	15	1/2" M	1	5
580040	15 (cartucho DN 20)	1/2" M	1	5
580050	20	3/4" M	1	5
580060	25	1" M	1	–
580070	32	1 1/4" M	1	–

580

cat. 01322



Desconector com geometria multifuncional.
Tipo **BA**. Corpo em liga antidezincificação CR.
Com adaptador de ligação à torneira na entrada e ligador a tubo de borracha na saída.
Para instalação vertical. Com filtro na entrada.
PN 10. Temperatura máx.: 65 °C.
Certificado segundo as normas EN 12729 e Beschluss 4/2007.

Código	DN	Ligações		
580104	15	3/4" F porca x 3/4" M	1	5
580150	20	3/4" F porca x 3/4" M	1	5

580

cat. 01322

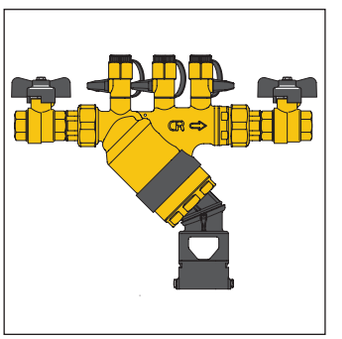


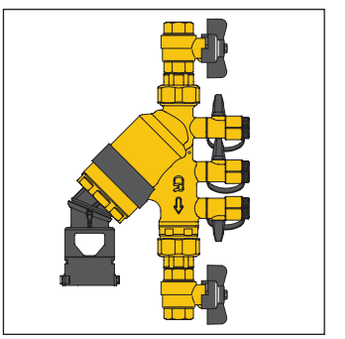
Desconector com geometria multifuncional.
Tipo **BA**. Corpo em liga antidezincificação CR.
Com válvula de interceção na entrada e ligador a tubo de borracha na saída.
Para instalação vertical.
Com filtro na entrada.
PN10. Temperatura máx.: 65 °C.
Certificado segundo as normas EN 12729 e W570-3.

Código	DN	Ligações		
580240	15 (cartucho DN 20)	1/2" M x 3/4" M	1	5
580250	20	3/4" M x 3/4" M	1	5

Funil de descarga
Graças à possibilidade de orientar o funil de descarga, o mesmo corpo pode ser utilizado em três configurações diferentes: instalação em tubagem horizontal, vertical ou para aplicações especiais.





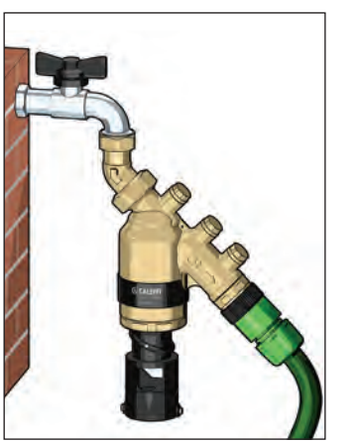


Cartucho monobloco
O cartucho monobloco inclui, num único componente, a membrana, a válvula de retenção de montante, a válvula de descarga e o sistema completo de ativação. No caso de manutenção, pode ser facilmente extraído do corpo, sem o auxílio de outros dispositivos de vedação.

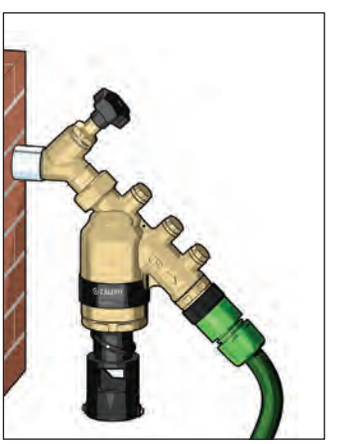




Esquema de aplicação do código 580150



Esquema de aplicação dos códigos 580240/580250



VÁLVULAS DE ESFERA COM RETENÇÃO



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
323040	1/2”	10	–
323050	3/4”	10	–
323062	1”	4	–



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manípulo em alavanca.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
323060	1”	4	–
323070	1 1/4”	4	–
323080	1 1/2”	2	–
323090	2”	1	–



332 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - fêmea.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
332400	1/2” M x 1/2” F	10	–



333 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - porca.
Porca com furação para selagem.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
333400	1/2” F x porca 3/4” F	10	–
333500	3/4” F x porca 3/4” F	10	–

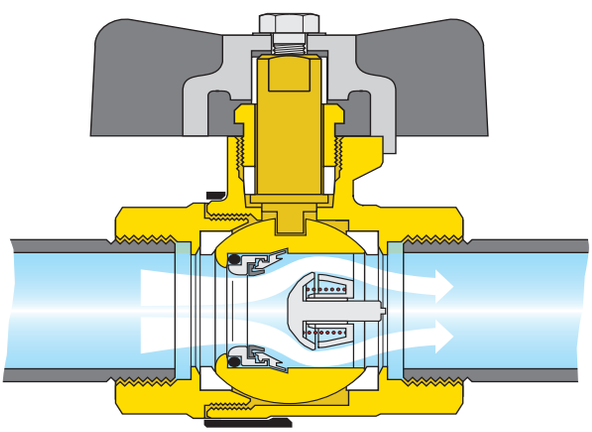


334 BALLSTOP

cat. 01021

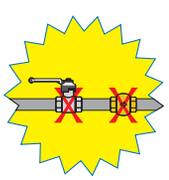
Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - porca.
Porca com furação para selagem.
Manípulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código			
334400	1/2” M x porca 3/4” F	10	–
334500	3/4” M x porca 3/4” F	10	–



BALLSTOP

UMA SÓ VÁLVULA EM VEZ DE DUAS



VÁLVULAS DE RETENÇÃO ANTIPOLUIÇÃO



3045

cat. 01005

Válvula de retenção. **Tipo EA**.
Controlável. Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Certificada segundo a norma EN 13959.

Código			
304540	1/2”	10	100
304550	3/4”	10	50
304560	1”	5	25
304570	1 1/4”	5	25
304580	1 1/2”	2	20
304590	2”	1	10



3046

cat. 01005

Válvula de retenção **compacta**.
Tipo EA. Controlável. Corpo em latão.
Ligações porca louca - macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Certificada segundo a norma EN 13959.

Código	DN retenção interna	Ligações		
304601	15	3/4” F x 3/4” M	10	100



3046

cat. 01005

Válvula de retenção. **Tipo EA**.
Controlável. Corpo em latão.
Ligações porca louca - macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Certificada segundo a norma EN 13959.

Código	DN retenção interna	Ligações		
304640	15	3/4” F x 3/4” M	10	100
304650	20	1” F x 1” M	10	50
304660*	25	1 1/4” F x 1 1/4” M	5	25
304670*	32	1 1/2” F x 1 1/2” M	4	20
304680*	40	2” F x 2” M	2	10

** Não certificada NF - SVGW*



3046

cat. 01005

Válvula de retenção. **Tipo EA**.
Controlável. Corpo em latão.
Ligações porca louca - macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Certificada segundo a norma EN 13959.

Código	DN retenção interna	Ligações		
304644	15	3/4” F porca x 3/4” M	10	50
304654	20	1” F porca x 1” M	10	60



3046

cat. 01005

Válvula de retenção.
Tipo EA. Controlável. Corpo em latão.
Ligações porca louca - macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.
Certificada segundo a norma EN 13959.

Código	DN retenção interna	Ligações		
304645	15	3/4” F x 3/4” M	10	100



3047

cat. 01005

Válvula de retenção. **Tipo EB**.
Não controlável. Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.

Código			
304740	1/2”	10	100
304750	3/4”	10	50
304760	1”	5	25



3048

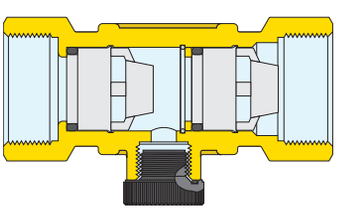
cat. 01005

Válvula de dupla retenção.
Controlável. Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.

Código			
304840	1/2”	1	50
304850	3/4”	1	50

Válvula de dupla retenção série 3048

A válvula de dupla retenção pode ser utilizada, nos casos permitidos pela legislação em vigor, em alternativa ao desconector hidráulico, sempre que exista baixa pressão na entrada de água da rede de distribuição pública. A vedação da retenção pode ser verificada através da tomada de pressão existente no corpo da válvula.



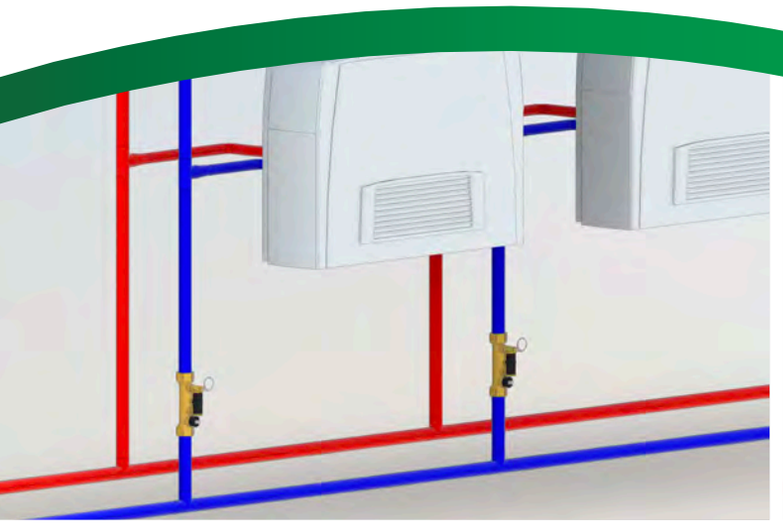


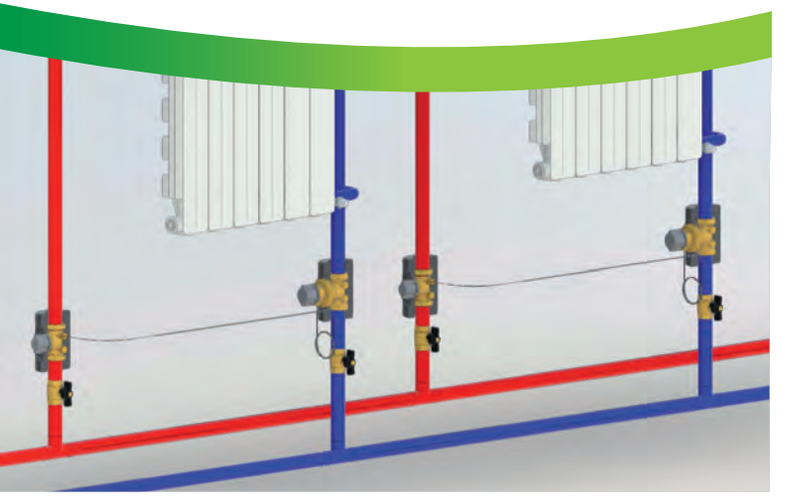
3041

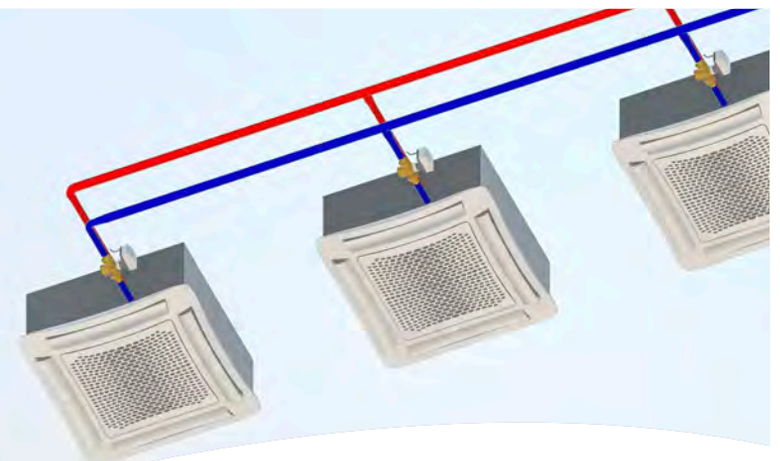
cat. 01005

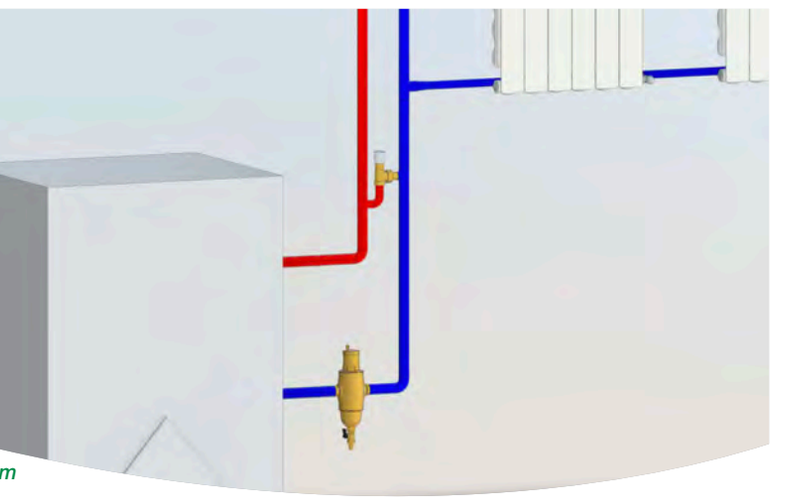
Válvula de esfera com retenção homologada incorporada. Controlável.
Corpo em latão.
Ligações porca louca - macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65 °C.

Código	DN retenção interna	Ligações		
304140	15	3/4” F x 3/4” M	5	25









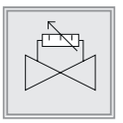
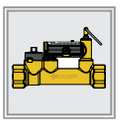
Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Dispositivos para balanceamento estático
Dispositivos para balanceamento dinâmico e regulação
Dispositivos para regulação da pressão diferencial

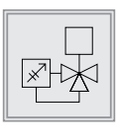
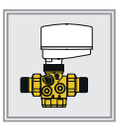
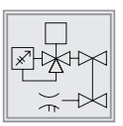
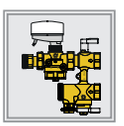
DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS

Os dispositivos para balanceamento dos circuitos **são classificados em função da sua modalidade de ação e do tipo de controlo** que efetuam no circuito hidráulico. Neste guia, estes são **apresentados seguindo uma linha funcional de evolução dos produtos**, como evidenciado na tabela apresentada em baixo.

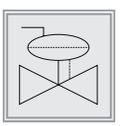
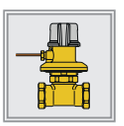
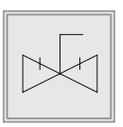
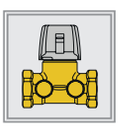
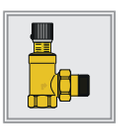
Dispositivos para balanceamento estático

- Válvula de balanceamento manual, de Venturi	**Série 130**		
- Válvula de balanceamento manual, de orifício variável	**Série 130**		
- Válvula de balanceamento com caudalímetro	**Série 132**		

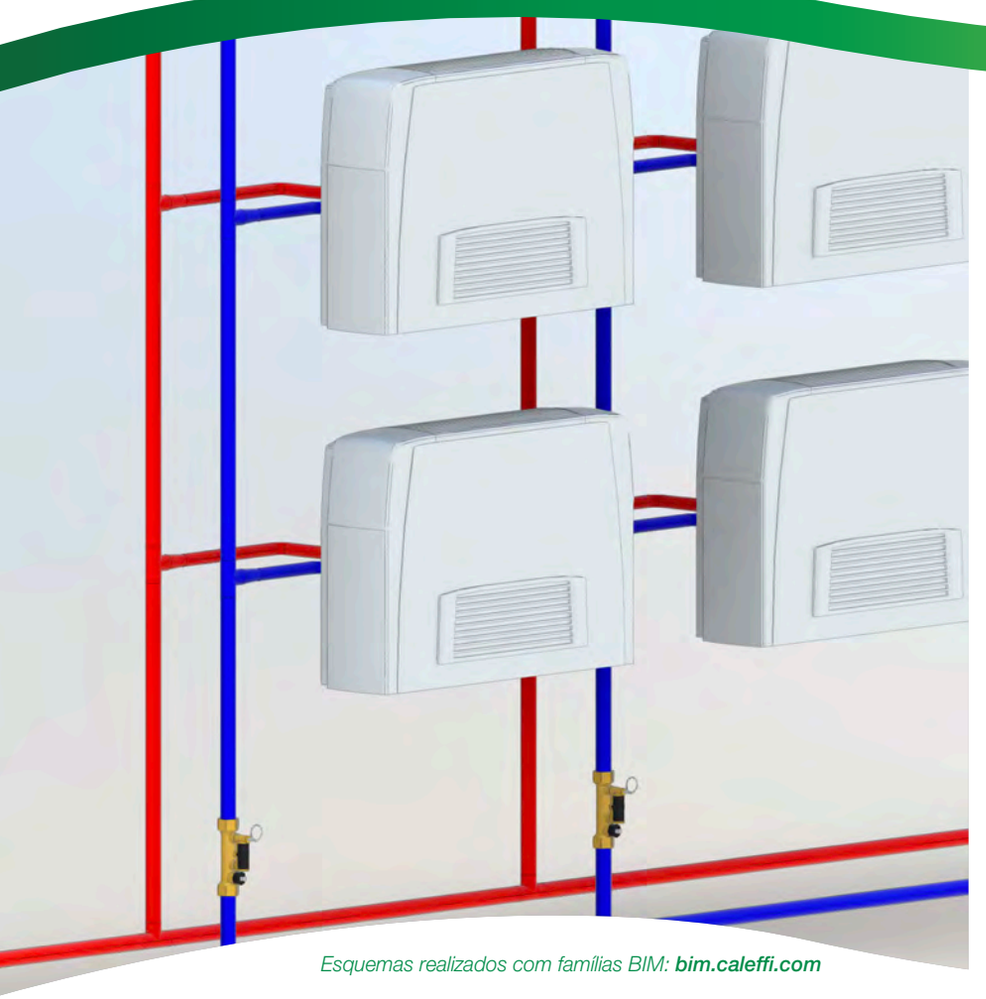
Dispositivos para balanceamento dinâmico e regulação

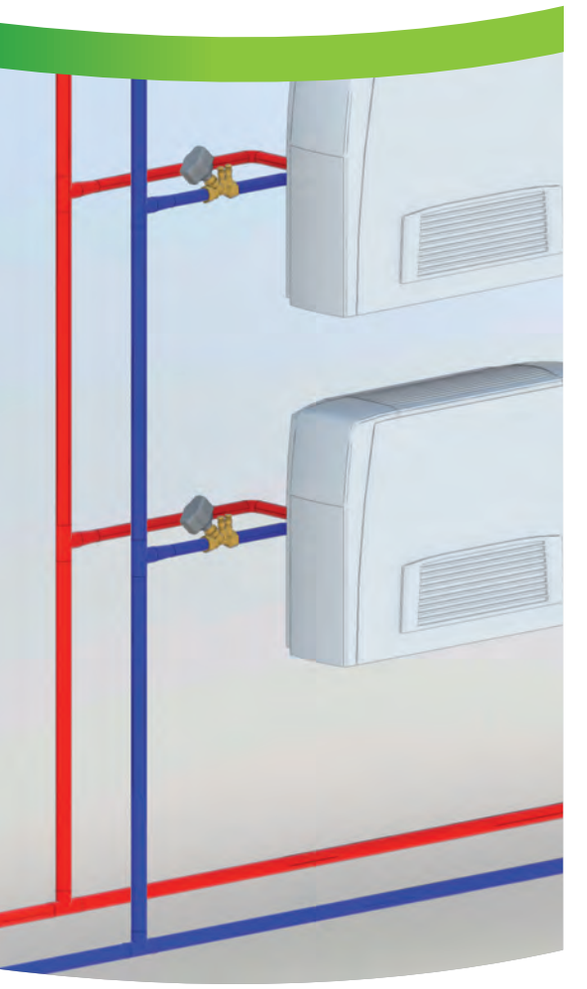
- Válvula de regulação independente da pressão (PICV)	**Série 145-146**		
- Grupo de ligação e regulação para unidades terminais AVAC	**Série 149**		
- Estabilizadores automáticos de caudal	**Série 127-126-121 120-125-103**		

Dispositivos para regulação da pressão diferencial

- Regulador de pressão diferencial	**Série 140**		
- Válvula de interceção e pré-regulação	**Série 142**		
- Válvula de bypass diferencial	**Série 519**		

DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO ESTÁTICO





Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Válvulas de balanceamento manual
Válvulas de balanceamento com caudalímetro

VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO



130

cat. 01251

Válvula de balanceamento
para circuitos hidráulicos.
Medição de caudal com dispositivo Venturi.
Corpo em liga antidezincificação CR,
obturador em aço inoxidável.
Com tomadas de pressão de encaixe.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -20–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código			
130400	1/2”	1	5
130500	3/4”	1	5
130600	1”	1	5
130700	1 1/4”	1	5
130800	1 1/2”	1	5
130900	2”	1	5



Isolamento pré-formado para válvulas
de balanceamento com ligações roscadas,
série 130.
Para aquecimento e arrefecimento.

Código			
CBN130400	1/2”	1	–
CBN130500	3/4”	1	–
CBN130600	1”	1	–
CBN130700	1 1/4”	1	–
CBN130800	1 1/2”	1	–
CBN130900	2”	1	–

130

cat. 01251

Válvula de balanceamento
para circuitos hidráulicos.
Corpo: - DN 65–200: ferro fundido cinzento
- DN 250 e 300: ferro fundido nodular.
Obturador: - DN 65–200: tecnopolímero
- DN 250 e 300: ferro fundido nodular.
Com tomadas de pressão de encaixe.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura:
DN 65–DN 300: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Ligações flangeadas PN 16
para acoplar a contraflanges
EN 1092-1.



Código			
130063	DN 65	1	–
130083	DN 80	1	–
130103	DN 100	1	–
130123	DN 125	1	–
130153	DN 150	1	–
130203	DN 200	1	–
130253	DN 250	1	–
130303	DN 300	1	–

MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO

130

cat. 01251

Medidor eletrónico de caudal e de pressão diferencial.
Fornecido com válvulas de interceção e adaptadores de ligação.
Para medições de caudal das válvulas de balanceamento série 130, 142 e do grupo 149.
Para medições de Δp para estabilizadores automáticos de caudal.
Alimentação a bateria.
Com transmissão Bluetooth® entre medidor Δp e unidade controlo remoto.
Versões com unidade de controlo remoto com aplicação Android® para smartphone e tablet.
Campo de medição: 0–1000 kPa.
Pressão máx. estática: 1000 kPa.

CE



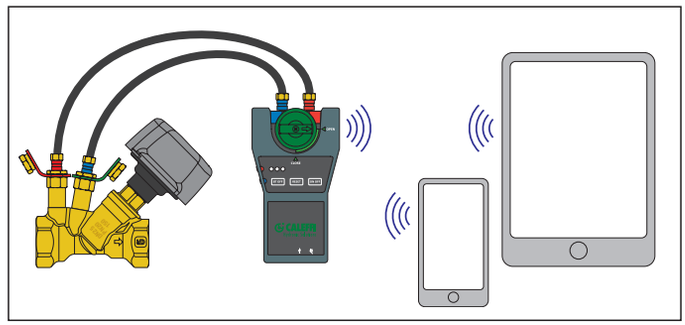
Smart Balancing Caleffi

Disponível app para smartphone
Descarregue a versão para o seu telemóvel Android®

Código			
130006	com unidade de controlo remoto, com aplicação Android®	1	–
130005	sem unidade de controlo remoto, com aplicação Android®	1	–

Transmissão via Bluetooth® para terminal com aplicação Android®

Transmissão via Bluetooth® para smartphone/tablet com aplic. Android®



VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO COM CAUDALÍMETRO



132

cat. 01149

Válvula de balanceamento com caudalímetro.
Leitura direta do caudal.
Corpo da válvula e caudalímetro em latão.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Caudalímetro com escala graduada e indicador de caudal de movimento magnético.

Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código		Campo de caudal (l/min)		
132402	1/2”	2–7	1	5
132512	3/4”	5–13	1	5
132522	3/4”	7–28	1	5
132602	1”	10–40	1	5
132702	1 1/4”	20–70	1	5
132802	1 1/2”	30–120	1	5
132902	2”	50–200	1	5



132

Válvula de balanceamento com caudalímetro.
Leitura direta do caudal.
Corpo em ferro fundido.
Caudalímetro em latão.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Caudalímetro com escala graduada e indicador de caudal de movimento magnético.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

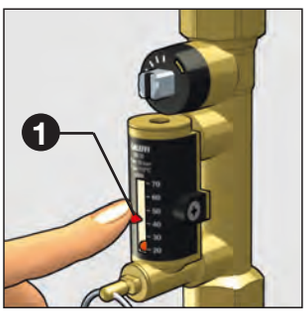
Código		Campo de caudal (m^3/h)		
132060	DN 65	6–24	1	–
132080	DN 80	8–32	1	–
132100	DN 100	12–48	1	–

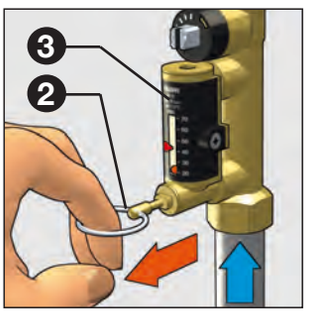
Regulação do caudal

A regulação do caudal é efetuada executando as seguintes operações:

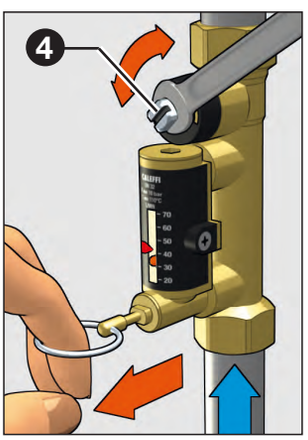
1. Através do indicador (1), pré-assinalar o caudal de referência, no qual deverá ser regulada a válvula.

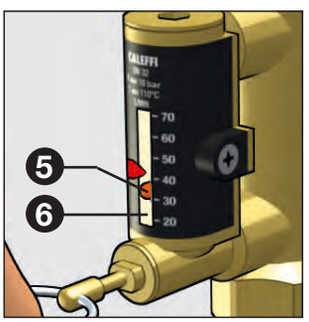
2. Abrir, através do anel (2), o obturador que interceta a passagem do fluido no caudalímetro (3), em condições de funcionamento normal.





3. Mantendo o obturador aberto, utilizar uma chave de manobra na haste de comando da válvula (4) para efetuar a regulação do caudal. Esta é indicada por uma esfera metálica (5), que desliza no interior de uma guia transparente (6), ao lado da qual se encontra uma escala graduada de leitura expressa em l/min.



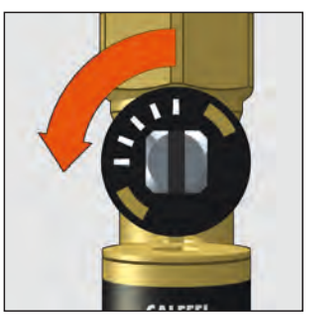


4. Concluída a operação de balanceamento, desapertar o anel (2) do obturador do caudalímetro que, graças a uma mola interna, volta a colocar-se automaticamente na posição de fecho.

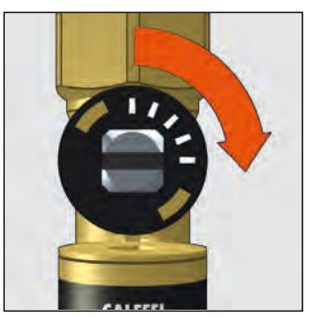
5. Finalizada a regulação, o indicador (1) pode ser utilizado para memorizar a programação efetuada, no caso de haver verificações futuras.

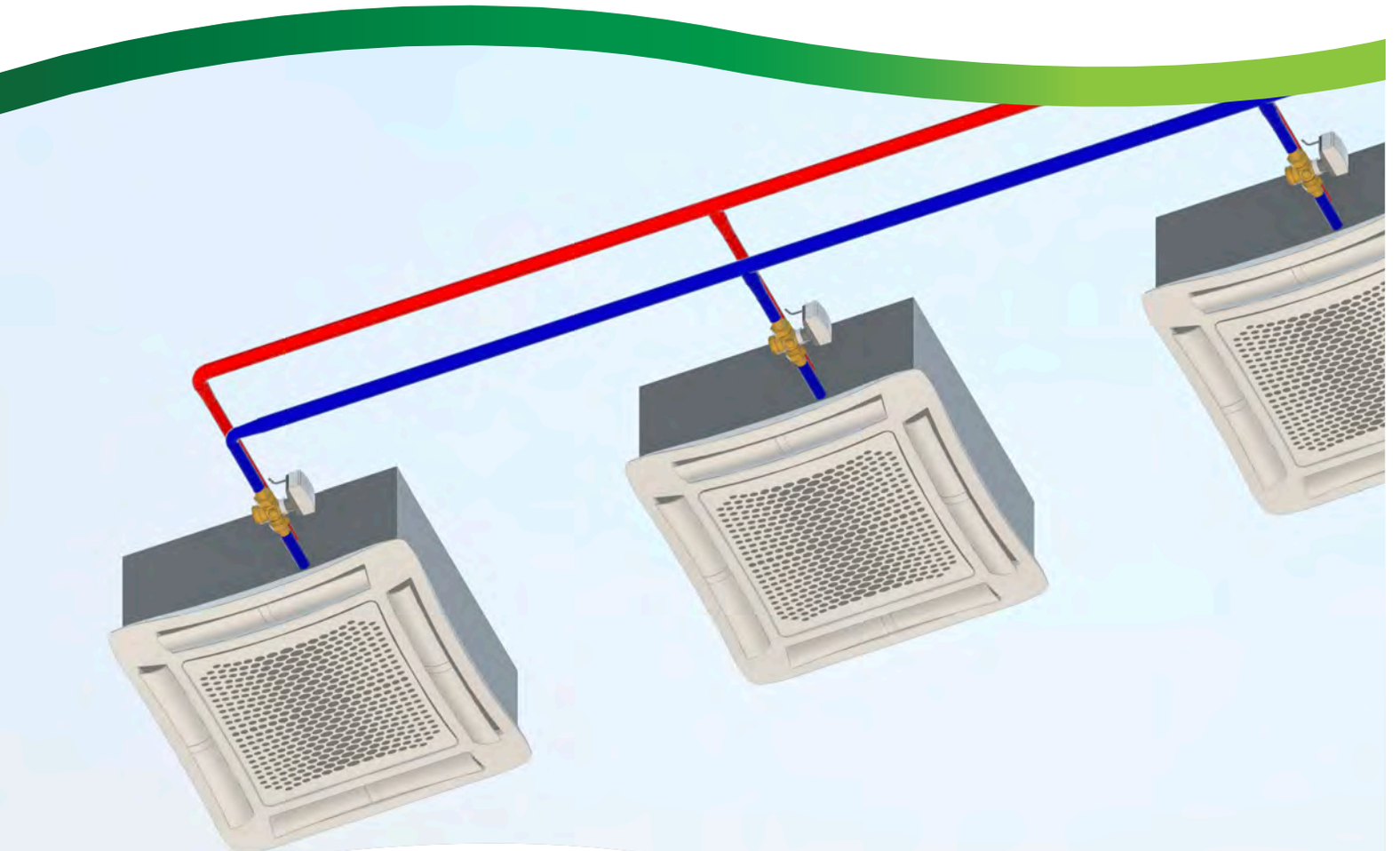
Abertura e fecho completo da válvula

Abertura completa da válvula



Fecho completo da válvula





Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Válvulas de regulação independente da pressão FLOWMATIC®
Grupo de ligação e regulação para unidades terminais AVAC
Estabilizadores automáticos de caudal AUTOFLOW®
Estabilizador automático de caudal com cartucho em aço inoxidável – versão flangeada

VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTE DA PRESSÃO



145 FLOWMATIC®

cat. 01262

Válvula de regulação independente da pressão FLOWMATIC®.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações roscadas macho.
Regulador de caudal em polímero com membrana em EPDM.
Indicador de escala graduada.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 25–400 kPa.
Predisposta para ligação a tomadas de pressão.
Pode ser acoplada a atuadores série 145 e a comandos eletrotérmicos série 6565.

Código	DN	Ligação	Campos de caudal (m³/h)		
145434 H20	15	1/2”	0,02–0,20	1	10
145444 H20	15	3/4”	0,02–0,20	1	10
145444 H40	15	3/4”	0,08–0,40	1	10
145444 H80	15	3/4”	0,08–0,80	1	10
145554 H20	20	1”	0,02–0,20	1	10
145554 H40	20	1”	0,08–0,40	1	10
145554 H80	20	1”	0,08–0,80	1	10
145554 1H2	20	1”	0,12–1,20	1	10
145664 1H8	25	1 1/4”	0,18–1,80	1	10
145664 3H0	25	1 1/4”	0,30–3,00	1	10
145664 3H7	25	1 1/4”	0,37–3,70	1	10



145 FLOWMATIC®

cat. 01262

Válvula de regulação independente da pressão FLOWMATIC®.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações roscadas macho.
Regulador de caudal em polímero com membrana em EPDM.
Indicador de escala graduada.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 25–400 kPa.
Com tomadas de pressão.
Pode ser acoplada a atuadores série 145 e a comandos eletrotérmicos série 6565.

Código	DN	Ligação	Campos de caudal (m³/h)		
145437 H20	15	1/2”	0,02–0,20	1	10
145447 H20	15	3/4”	0,02–0,20	1	10
145447 H40	15	3/4”	0,08–0,40	1	10
145447 H80	15	3/4”	0,08–0,80	1	10
145557 H20	20	1”	0,02–0,20	1	10
145557 H40	20	1”	0,08–0,40	1	10
145557 H80	20	1”	0,08–0,80	1	10
145557 1H2	20	1”	0,12–1,20	1	10
145667 1H8	25	1 1/4”	0,18–1,80	1	10
145667 3H0	25	1 1/4”	0,30–3,00	1	10
145667 3H7	25	1 1/4”	0,37–3,70	1	10



145

Casquilho com guarnição.

Código				
145001	1/2” F	x 3/8” M	1	–
145003	3/4” F	x 1/2” M	1	–
145005	1” F	x 3/4” M	1	–
145006	1” F	x 1” M	1	–
145007	1 1/4” F	x 1” M	1	–
145008	1 1/4” F	x 1 1/4” M	1	–

NOVO



Isolamento para FLOWMATIC® série 145.

Código	Utilização		
CBN145437	DN 15 - DN 20	1	–

NOVO



Isolamento para FLOWMATIC® série 145.

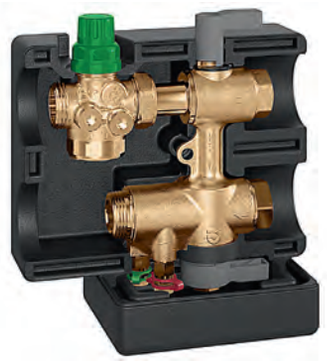
Código	Utilização		
CBN145667	DN 25	1	–

GRUPO DE LIGAÇÃO E REGULAÇÃO PARA UNIDADES TERMINAIS AVAC

149

cat. 01336

Grupo de ligação e regulação para unidades terminais AVAC.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Constituído por:
- válvula de regulação independente da pressão;
- válvulas de interceção de 3 vias;
- bypass integrado;
- dispositivo Venturi com tomadas de pressão (apenas códigos 149.00 **...**);
- cartucho filtrante;
- isolamento pré-formado;
- torneira de descarga.



Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp (PICV): 25–400 kPa.
Pode ser acoplado a atuadores cód. 14501. e a comandos eletrotérmicos série 6565.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Com dispositivo Venturi

Código	DN	Kv Venturi (m³/h)	Campos de caudal (m³/h)		
149400 H10	15	0,25	0,02–0,10	1	–
149400 H20	15	0,50	0,10–0,20	1	–
149400 H40	15	1,10	0,20–0,40	1	–
149400 H80	15	2,35	0,40–0,80	1	–
149500 H10	20	0,25	0,02–0,10	1	–
149500 H20	20	0,50	0,10–0,20	1	–
149500 H40	20	1,10	0,20–0,40	1	–
149500 H80	20	2,35	0,40–0,80	1	–
149500 1H2	20	5,00	0,80–1,20	1	–
149600 1H8	25	5,00	1,20–1,80	1	–
149600 3H0	25	9,60	1,80–3,00	1	–
149600 3H7	25	9,60	1,85–3,70	1	–

Sem dispositivo Venturi

Código	DN	Campos de caudal (m³/h)		
149410 H20	15	0,02–0,20	1	–
149410 H40	15	0,08–0,40	1	–
149410 H80	15	0,08–0,80	1	–
149510 H20	20	0,02–0,20	1	–
149510 H40	20	0,08–0,40	1	–
149510 H80	20	0,08–0,80	1	–
149510 1H2	20	0,12–1,20	1	–
149610 1H8	25	0,18–1,80	1	–
149610 3H0	25	0,30–3,00	1	–
149610 3H7	25	0,37–3,70	1	–



Torneira de descarga para série 149.

Código		Utilização		
F0000680	3/4” M x 3/4” F	DN 15	1	–
F0000681	1” M x 1” F	DN 20	1	–
F0000682	1 1/4” M x 1 1/4” F	DN 25	1	–

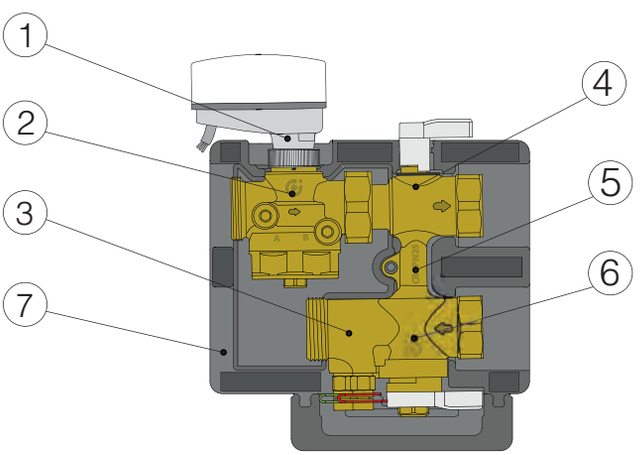


149

Par de ligações flexíveis em aço inoxidável para ligação à instalação.
L = 300 mm.
PN 25.

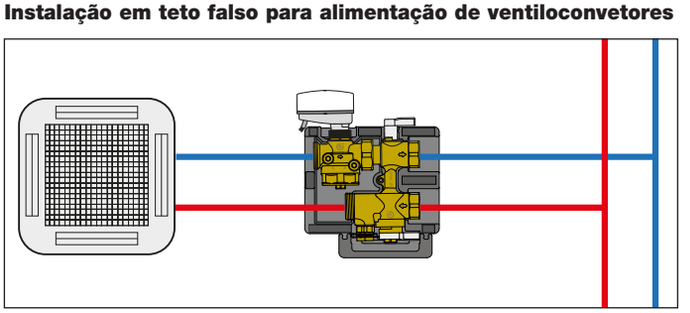
Código		Utilização		
149000 530	3/4” F x 3/4” F	DN 16	1	–
149000 630	1” F x 1” F	DN 20	1	–
149000 730	1 1/4” F x 1 1/4” F	DN 25	1	–

Componentes característicos



1. Atuador (opcional)
2. Válvula de regulação independente da pressão FLOWMATIC®
3. Dispositivo Venturi para medição do caudal com ligações para tomadas de pressão (presente apenas nos códigos 149.00)
4. Válvula de interceção de 3 vias
5. Bypass
6. Válvula de interceção de 3 vias com filtro integrado
7. Isolamento pré-formado

Instalação em teto falso para alimentação de ventiloconvetores



ATUADORES PARA VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTE DA PRESSÃO E GRUPOS DE LIGAÇÃO E REGULAÇÃO



145 FLOWMATIC®

cat. 01336

Atuador linear proporcional para válvula de regulação série 145 FLOWMATIC® e kit série 149.
Alimentação: 24 V (AC)/(DC).
Sinal de comando:
0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Ligação: M 30 p.1,5.
Comprimento cabo de alimentação: 2 m.

Código	Tensão V		
145013	24	1	–



6565

cat. 01336

Comando eletrotérmico proporcional para válvula de regulação série 145 FLOWMATIC® e kit série 149.
Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip.
Normalmente fechado.
Alimentação: 24 V (AC)/(DC).
Consumo em funcionamento: 1,2 W.
Sinal de comando: 0–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Campo de temperatura ambiente: 0–60 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Ligação: M 30 p.1,5.
Cabo de alimentação: 1 m.

Código	Tensão V		
656524	24	100	–

NOVO



145

cat. 01367

Atuador linear proporcional para válvula de regulação série 145 FLOWMATIC® e kit série 149.
Alimentação: 24 V (AC)/(DC).
Sinal de comando:
2 pontos, 3 pontos, 0–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Com override manual.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Ligação: M 30 p.1,5.
Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.

Código	Tensão V		
145019	24	1	–



6565

cat. 01336

Comando eletrotérmico para válvula de regulação série 145 FLOWMATIC® e kit série 149.
Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip.
Normalmente fechado (também disponível na versão normalmente aberto).
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
Consumo em funcionamento: 1 W.
Sinal de comando: ON/OFF.
Campo de temperatura ambiente: 0–60 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Ligação: M 30 p.1,5.
Cabo de alimentação: 1 m.

Código	Tensão V	Sinal de comando		
656502	230	ON/OFF	100	–
656504	24	ON/OFF	100	–

NOVO



145

cat. 01367

Atuador linear proporcional para válvula wde regulação série 145 FLOWMATIC® e kit série 149.
Alimentação: 24 V (AC)/(DC).
Sinal de comando:
2 pontos, 0–10 V.
Sinal de feedback: 0–10 V.
Com função fail-safe.
Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Ligação: M 30 p.1,5.
Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.

Código	Tensão V		
145018	24	1	–

VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTE DA PRESSÃO



145

Válvula de regulação independente da pressão.
Corpo em ferro fundido.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 30–600 kPa.
Com tomadas de pressão.

Código	DN	Ligação	Campos de caudal (m³/h)		
145895	40	2” M	2,9–9,3	1	–
145905	50	2 1/2” M	5,1–14,8	1	–

Casquilho de sede plana com guarnição para série 145 em ferro fundido.

Código			
145009	2” F x 1 1/2” M	1	–
145010	2 1/2” F x 2” M	1	–



CE

145

Atuador rotativo proporcional para válvula de regulação série 145 (DN 40 e DN 50).
Alimentação: 24 V (AC)/DC).
Sinal de comando: 2–10 V.
Sinal de feedback: 2–10 V.
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Override manual.

Código	Tensão V	Sinal de comando	Sinal de feedback		
145017	24	2-10 V	2-10 V	1	–

NOVO



146

Comando manual
para válvulas 145895 e 145905.

Código		
146001	1	–



146

Válvula de regulação independente da pressão.
Corpo em ferro fundido cinzento.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 30–400 kPa.
Com tomadas de pressão.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

Código	DN	Campos de caudal (m³/h)		
146060	65	6–26	1	–
146080	80	8–36	1	–
146100	100	16–82,5	1	–
146120	125	20–125	1	–
146150	150	27–160	1	–

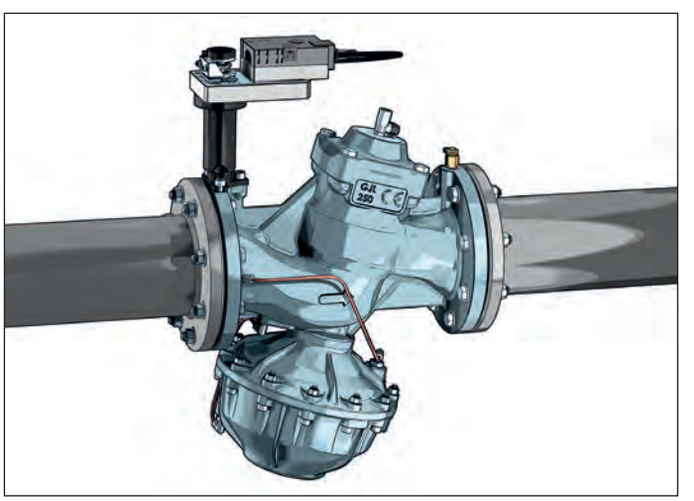


CE

146

Atuador rotativo proporcional para válvula de regulação série 146 (DN 65 a DN 150).
Alimentação: 24 V (AC)/DC).
Sinal de comando: 2–10 V.
Sinal de feedback: 2–10 V.
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Override manual.

Código	Tensão V	Sinal de comando	Sinal de feedback		
146025	24	2-10 V	2-10 V	1	–



NOVO



146

Comando manual
para válvula de regulação série 146.

Código		
146000	1	–

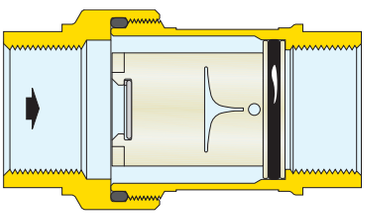
ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COMPACTO COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA



127 AUTOFLOW®

cat. 01166

Estabilizador automático de caudal compacto AUTOFLOW®.
Corpo em latão.
Cartucho AUTOFLOW®:
1/2"–1 1/4" em polímero de alta resistência.
1 1/2" e 2" em polímero de alta resistência e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Caudais: 0,02–0,06 m³/h. Gama Δp: 20–200 kPa. Precisão: ± 15 %.
Caudais: 0,085–11 m³/h. Gama Δp: 15–200 kPa. Precisão: ± 10 %.



Código			
127141 ●●●	1/2"	1	–
127151 ●●●	3/4"	1	–
127161 ●●●	1"	1	–
127171 ●●●	1 1/4"	1	–
127181 ●●●	1 1/2"	1	–
127191 ●●●	2"	1	–

Código	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
127141 ●●●	15	15–200 (20–200*)	0,02*; 0,04*; 0,06*; 0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4
127151 ●●●	15	15–200 (20–200*)	0,02*; 0,04*; 0,06*; 0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6
127161 ●●●	15	15–200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
127171 ●●●	15	15–200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
127181 ●●●	15	15–200	4,5; 4,75; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
127191 ●●●	15	15–200	4,5; 4,75; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA

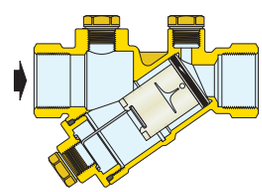


126 AUTOFLOW®

cat. 01141

Estabilizador automático de caudal AUTOFLOW®.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW®:
1/2"–1 1/4" em polímero de alta resistência.
1 1/2" e 2" em polímero de alta resistência e aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 15–200 kPa.
Caudais: 0,085–11,0 m³/h.
Precisão: ± 10 %.

Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código			
126141 ●●●	1/2"	1	–
126151 ●●●	3/4"	1	–
126161 ●●●	1"	1	–
126171 ●●●	1 1/4"	1	–
126181 ●●●	1 1/2"	1	–
126191 ●●●	2"	1	–

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
126141 ●●●	6,69	15	15–200	0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2
126151 ●●●	7,58	15	15–200	0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6
126161 ●●●	14,00	15	15–200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
126171 ●●●	14,50	15	15–200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
126181 ●●●	34,72	15	15–200	5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
126191 ●●●	37,38	15	15–200	5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA E VÁLVULA DE ESFERA

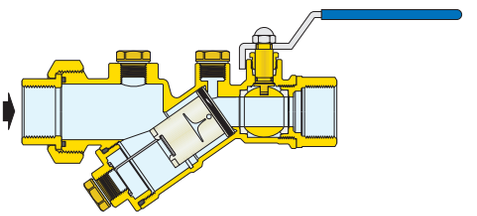


121 AUTOFLOW®

cat. 01141

Estabilizador automático de caudal com válvula de esfera.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW®:
1/2"–1 1/4" em polímero de alta resistência.
1 1/2" e 2" em polímero de alta resistência e aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 15–200 kPa.
Caudais: 0,085–11,0 m³/h.
Precisão: ± 10 %.

Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código			
121141 ●●●	1/2"	1	–
121151 ●●●	3/4"	1	–
121161 ●●●	1"	1	–
121171 ●●●	1 1/4"	1	–
121181 ●●●	1 1/2"	1	–
121191 ●●●	2"	1	–

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
121141 ●●●	6,90	15	15–200	0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2
121151 ●●●	7,73	15	15–200	0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6
121161 ●●●	18,00	15	15–200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
121171 ●●●	18,50	15	15–200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,0
121181 ●●●	47,24	15	15–200	5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
121191 ●●●	48,89	15	15–200	5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0

Método de codificação para AUTOFLOW® série 121 - 126 - 127

Para a correta identificação do dispositivo, é necessário completar todos os dados, indicando: série, dimensão, caudal e gama Δp.

Código completo

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
			1		1			
SÉRIE				DIM.		CAUDAL E GAMA Δp		

SÉRIE 1º 2º 3º

Os três primeiros algarismos indicam a série

121	Estabilizador AUTOFLOW® e válvula de esfera
126	Estabilizador AUTOFLOW®
127	Estabilizador compacto AUTOFLOW®

DIMENSÃO 5º

O quinto algarismo indica a dimensão

Dimensão	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Algarismo	4	5	6	7	8	9

CAUDAL E GAMA Δp 7º 8º 9º

Os três últimos algarismos indicam os caudais disponíveis

Gama Δp 20–200 kPa

m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,02	M02	0,04	M04	0,06	M06

Gama Δp 15–200 kPa

m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,085	M08	0,40	M40	1,20	1M2	2,75	2M7	4,50	4M5	7,50	7M5
0,12	M12	0,50	M50	1,40	1M4	3,00	3M0	4,75	4M7	8,00	8M0
0,15	M15	0,60	M60	1,60	1M6	3,25	3M2	5,00	5M0	8,50	8M5
0,20	M20	0,70	M70	1,80	1M8	3,50	3M5	5,50	5M5	9,00	9M0
0,25	M25	0,80	M80	2,00	2M0	3,75	3M7	6,00	6M0	9,50	9M5
0,30	M30	0,90	M90	2,25	2M2	4,00	4M0	6,50	6M5	10,0	10M
0,35	M35	1,00	1M0	2,50	2M5	4,25	4M2	7,00	7M0	11,0	11M

Pressão diferencial mínima requerida

É dada pela soma de duas grandezas:
1. o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
2. o Δp requerido para passagem do caudal nominal através do corpo da válvula.
   Esta grandeza pode ser determinada com base nos valores de Kv indicados em cima e referentes ao corpo da válvula.
   Altura manométrica $H = \Delta p_{circuito} + \Delta p_{requerido}$

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM AÇO INOXIDÁVEL E VÁLVULA DE ESFERA

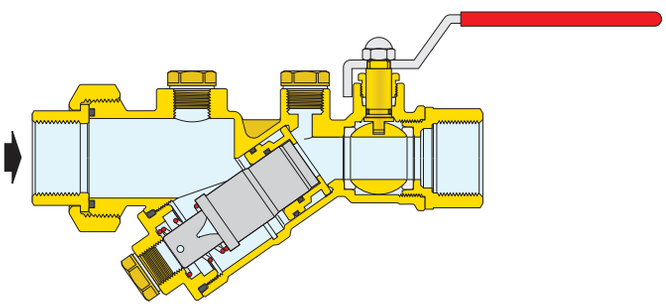


120 AUTOFLOW®

cat. 01041

Estabilizador automático de caudal com válvula de esfera.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 10–95 kPa; 22–210 kPa; 40–390 kPa.
Caudais: 0,12–15,5 m³/h.
Precisão: ± 5 %.

Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código			
120141 ●●●	1/2”	1	–
120151 ●●●	3/4”	1	–
120161 ●●●	1”	1	–
120171 ●●●	1 1/4”	1	–
120181 ●●●	1 1/2”	1	–
120191 ●●●	2”	1	–

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
120141 ●●●	6,90	10	10–95	0,3; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120151 ●●●	7,73	10	10–95	0,3; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120161 ●●●	17,04	10	10–95	0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120171 ●●●	17,74	10	10–95	0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120181 ●●●	47,24	10	10–95	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,25; 5,0; 7,0
120191 ●●●	48,89	10	10–95	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,25; 5,0; 7,0

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
120141 ●●●	6,90	22	22–210	0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,35; 0,4; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8
120151 ●●●	7,73	22	22–210	0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,35; 0,4; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8
120161 ●●●	17,04	22	22–210	1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25
120171 ●●●	17,74	22	22–210	1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25
120181 ●●●	47,24	22	22–210	4,0; 4,5; 5,5; 6,0; 6,5; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
120191 ●●●	48,89	22	22–210	4,0; 4,5; 5,5; 6,0; 6,5; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
120141 ●●●	6,90	40	40–390	0,25; 0,35; 0,45; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,1; 2,25; 2,5; 2,75
120151 ●●●	7,73	40	40–390	0,25; 0,35; 0,45; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,1; 2,25; 2,5; 2,75
120161 ●●●	17,04	40	40–390	1,6; 1,8; 2,1; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0
120171 ●●●	17,74	40	40–390	1,6; 1,8; 2,1; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0
120181 ●●●	47,24	40	40–390	3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 10,0; 11,0; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5
120191 ●●●	48,89	40	40–390	3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 10,0; 11,0; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5

●●● *Para completar o código, ver método de codificação na pág. 224.*

Pressão diferencial mínima requerida

É dada pela soma de duas grandezas:
1. o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
2. o Δp requerido para passagem do caudal nominal através do corpo da válvula. Esta grandeza pode ser determinada com base nos valores de Kv indicados em cima e referentes ao corpo da válvula.

Altura manométrica $H = \Delta p_{circuito} + \Delta p_{requerido}$

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM AÇO INOXIDÁVEL

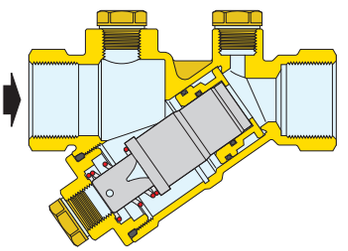


125 AUTOFLOW®

cat. 01041

Estabilizador automático de caudal AUTOFLOW®.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 10–95 kPa; 22–210 kPa; 40–390 kPa.
Caudais: 0,12–17 m³/h.
Precisão: ± 5 %.

Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código			
125141 ●●●	1/2”	1	–
125151 ●●●	3/4”	1	–
125161 ●●●	1”	1	–
125171 ●●●	1 1/4”	1	–
125181 ●●●	1 1/2”	1	–
125191 ●●●	2”	1	–
125101 ●●●	2 1/2”	1	–

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
125141 ●●●	6,69	10	10–95	0,3; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125151 ●●●	7,58	10	10–95	0,3; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125161 ●●●	13,42	10	10–95	0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125171 ●●●	13,26	10	10–95	0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125181 ●●●	34,72	10	10–95	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,25; 5,0; 7,0
125191 ●●●	37,38	10	10–95	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,25; 5,0; 7,0

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
125141 ●●●	6,69	22	22–210	0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,35; 0,4; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8
125151 ●●●	7,58	22	22–210	0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,35; 0,4; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8
125161 ●●●	13,42	22	22–210	1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25
125171 ●●●	13,26	22	22–210	1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25
125181 ●●●	34,72	22	22–210	4,0; 4,5; 5,5; 6,0; 6,5; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
125191 ●●●	37,38	22	22–210	4,0; 4,5; 5,5; 6,0; 6,5; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
125101 ●●●	75,82	22	22–210	9,0; 9,5; 10,0; 11,0; 12,0; 13,5; 14,5; 15,5; 16,5; 17,0

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
125141 ●●●	6,69	40	40–390	0,25; 0,35; 0,45; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,1; 2,25; 2,5; 2,75
125151 ●●●	7,58	40	40–390	0,25; 0,35; 0,45; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,1; 2,25; 2,5; 2,75
125161 ●●●	13,42	40	40–390	2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0
125171 ●●●	13,26	40	40–390	2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0
125181 ●●●	34,72	40	40–390	3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 10,0; 11,0; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5
125191 ●●●	37,38	40	40–390	3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 10,0; 11,0; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5
125101 ●●●	75,82	40	40–390	6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 11,0; 18,0; 19,0; 20,0; 21,0; 22,0

●●● *Para completar o código, ver método de codificação na pág. 224.*

Pressão diferencial mínima requerida

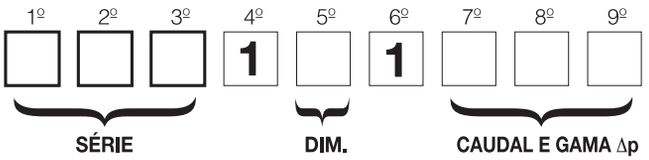
É dada pela soma de duas grandezas:
1. o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
2. o Δp requerido para a passagem do caudal nominal através do corpo da válvula. Esta grandeza pode ser determinada com base nos valores de Kv indicados em cima e referentes ao corpo da válvula.

Altura manométrica $H = \Delta p_{circuito} + \Delta p_{requerido}$

Método de codificação para AUTOFLOW® série 120 - 125

Para a correta identificação do dispositivo, é necessário completar todos os dados indicando: série, dimensão, caudal e gama Δp.

Código completo:



SÉRIE

1º 2º 3º

Os três primeiros algarismos indicam a série:

120	Estabilizador AUTOFLOW® e válvula de esfera
125	Estabilizador AUTOFLOW®

DIMENSÃO

5º

O quinto algarismo indica a dimensão:

Dimensão	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Algarismo	4	5	6	7	8	9	0

CAUDAL E GAMA Δp

7º 8º 9º

Os três últimos algarismos indicam os caudais disponíveis

com gama Δp 10–95 kPa

m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,30	S30	0,70	S70	2,75	2S7	3,75	3S7
0,45	S45	0,80	S80	3,00	3S0	4,25	4S2
0,50	S50	0,90	S90	3,25	3S2	5,00	5S0
0,60	S60	1,00	1S0	3,50	3S5	7,00	7S0

com gama Δp 22–210 kPa

m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,12	L12	0,70	L70	1,80	1L8	3,50	3L5	6,50	6L5	11,0	11L
0,15	L15	0,80	L80	2,00	2L0	3,75	3L7	7,50	7L5	12,0	12L
0,20	L20	0,90	L90	2,25	2L2	4,00	4L0	8,00	8L0	13,5	13L
0,25	L25	1,00	1L0	2,50	2L5	4,25	4L2	8,50	8L5	14,5	14L
0,35	L35	1,20	1L2	2,75	2L7	4,50	4L5	9,00	9L0	15,5	15L
0,40	L40	1,40	1L4	3,00	3L0	5,50	5L5	9,50	9L5	16,5	16L
0,60	L60	1,60	2L6	3,25	3L2	6,00	6L0	10,0	10L	17,0	17L

com gama Δp 40–390 kPa

m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,25	H25	1,40	1H4	2,75	2H7	4,25	4H2	7,00	7H0	11,0	11H	19,0	19H
0,35	H35	1,60	1H6	3,00	3H0	4,50	4H5	7,50	7H5	12,0	12H	20,0	20H
0,45	H45	1,80	1H8	3,25	3H2	5,00	5H0	8,00	8H0	13,0	13H	21,0	21H
0,70	H70	2,10	2H1	3,50	3H5	5,50	5H5	8,50	8H5	14,5	14H	22,0	22H
0,90	H90	2,25	2H2	3,75	3H7	6,00	6H0	9,00	9H0	15,5	15H		
1,10	1H1	2,50	2H5	4,00	4H0	6,50	6H5	10,0	10H	18,00	18H		

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM AÇO INOXIDÁVEL

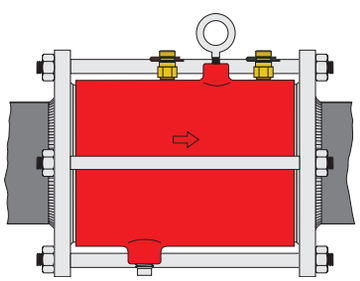
103
AUTOFLOW® versão flangeada

cat. 01041

Estabilizador automático de caudal AUTOFLOW®.
Corpo em ferro fundido.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -20–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 22–210 kPa; 40–390 kPa; 55–210 kPa.
Caudais: 9–4400 m³/h.
Precisão: ± 5 %.

Fornecido com flanges EN 1092-1 PN 16, tirantes, juntas e tomadas de pressão de encaixe.





Código	DN	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Caudais (m³/h)	Gama Δp (kPa)
103111 ●●●	65	22	9–17	22–210
103113 ●●●	65	40	18–23	40–390
103114 ●●●	65	55	25–36	55–210
103121 ●●●	80	22	9–17	22–210
103123 ●●●	80	40	18–23	40–390
103124 ●●●	80	55	25–36	55–210
103231 ●●●	100**	22	18–34	22–210
103233 ●●●	100**	40	23–45	40–390
103234 ●●●	100**	55	50–73	55–210
103141 ●●●	125	22	18–34	22–210
103143 ●●●	125	40	23–45	40–390
103144 ●●●	125	55	50–73	55–210
103151 ●●●	150	22	40–68	22–210
103153 ●●●	150	40	40–91	40–390
103154 ●●●	150	55	92–145	55–210
103161 ●●●	200*	22	80–119	22–210
103163 ●●●	200*	40	80–159	40–390
103164 ●●●	200*	55	160–255	55–210
103171 ●●●	250*	22	110–187	22–210
103173 ●●●	250*	40	110–250	40–390
103174 ●●●	250*	55	251–400	55–210
103181 ●●●	300*	22	150–255	22–210
103183 ●●●	300*	40	150–341	40–390
103184 ●●●	300*	55	342–545	55–210

** Fornecido com flange ANSI.*

*** Fornecido com flange EN 1092-1 PN 25.*

A pedido estão disponíveis com dimensões de DN 350 a DN 1000, com caudais até 4400 m³/h.

Pressão diferencial mínima requerida

É igual ao Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW® (22, 40 ou 55 kPa).
Altura manométrica H = $\Delta p_{circuito}$ + $\Delta p_{requerida}$

Método de codificação para AUTOFLOW® série 103

Para uma identificação e codificação corretas dos dispositivos AUTOFLOW®, contactar previamente o Departamento Técnico da Caleffi.

Para a correta identificação do dispositivo, é necessário completar todos os dados indicando: dimensão, gama Δp e caudal.

Código completo

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
1	0	3	1					
SÉRIE			(*)	DIM.	GAMA Δp	CAUDAL		

(*) 4º — para cód. 103231, 103233, 103234

DN	100
Algar.	2

DIMENSÃO 5º — O quinto algarismo indica a dimensão

DN	65	80	100	125	150	200	250	300
Algar.	1	2	3	4	5	6	7	8

GAMA Δp 6º — O sexto algarismo indica a gama de pressão diferencial (gama Δp)

kPa	22–210	40–390	55–210
Algar.	1	3	4

CAUDAL 7º 8º 9º — Os três últimos algarismos indicam os caudais disponíveis

CARTUCHOS DE SUBSTITUIÇÃO EM POLÍMERO
Para série 127



Para corpos de 1/2" e 3/4"

Código	Caudal (m³/h)
02M02 XXG	0,020
02M04 XXG	0,040
02M06 XXG	0,060
02M08 XXG	0,085
02M12 XXG	0,12
02M15 XXG	0,15
02M20 XXG	0,20
02M25 XXG	0,25
02M30 XXG	0,30
02M35 XXG	0,35
02M40 XXG	0,40
02M50 XXG	0,50
02M60 XXG	0,60
02M70 XXG	0,70
02M80 XXG	0,80
02M90 XXG	0,90
021M0 XXG	1,00
021M2 XXG	1,20
021M4 XXG	1,40
021M6 XXG	1,60



Para corpos de 1" e 1 1/4", com adaptador

Código	Caudal (m³/h)
02M50 XXH	0,50
02M60 XXH	0,60
02M70 XXH	0,70
02M80 XXH	0,80
02M90 XXH	0,90
021M0 XXH	1,00
021M2 XXH	1,20
021M4 XXH	1,40
021M6 XXH	1,60



Para corpos de 1" e 1 1/4"

Código	Caudal (m³/h)
041M8 XXH	1,80
042M0 XXH	2,00
042M2 XXH	2,25
042M5 XXH	2,50
042M7 XXH	2,75
043M0 XXH	3,00
043M2 XXH	3,25
043M5 XXH	3,50
043M7 XXH	3,75
044M0 XXH	4,00
044M2 XXH	4,25
044M5 XXH	4,50
044M7 XXH	4,75
045M0 XXH	5,00



Para corpos de 1 1/2" e 2", com adaptador

Código	Caudal (m³/h)
044M5 XXI	4,50
044M7 XXI	4,75
045M0 XXI	5,00



Para corpos de 1 1/2" e 2"

Código	Caudal (m³/h)
055M5 XXI	5,50
056M0 XXI	6,00
056M5 XXI	6,50
057M0 XXI	7,00
057M5 XXI	7,50
058M0 XXI	8,00
058M5 XXI	8,50
059M0 XXI	9,00
059M5 XXI	9,50
0510M XXI	10,0
0511M XXI	11,0

Cartucho de substituição AUTOFLOW® em polímero com etiqueta de identificação para série 127.

CARTUCHOS DE SUBSTITUIÇÃO EM POLÍMERO
Para séries 121 e 126



Para corpos de 1/2" e 3/4"

Código	Caudal (m³/h)
02M08 XXX	0,085
02M12 XXX	0,12
02M15 XXX	0,15
02M20 XXX	0,20
02M25 XXX	0,25
02M30 XXX	0,30
02M35 XXX	0,35
02M40 XXX	0,40
02M50 XXX	0,50
02M60 XXX	0,60
02M70 XXX	0,70
02M80 XXX	0,80
02M90 XXX	0,90
021M0 XXX	1,00
021M2 XXX	1,20
021M4 XXX	1,40
021M6 XXX	1,60



Para corpos de 1" e 1 1/4", com adaptador

Código	Caudal (m³/h)
02M50 XXC	0,50
02M60 XXC	0,60
02M70 XXC	0,70
02M80 XXC	0,80
02M90 XXC	0,90
021M0 XXC	1,00
021M2 XXC	1,20
021M4 XXC	1,40
021M6 XXC	1,60



Para corpos de 1" e 1 1/4"

Código	Caudal (m³/h)
041M8 XXC	1,80
042M0 XXC	2,00
042M2 XXC	2,25
042M5 XXC	2,50
042M7 XXC	2,75
043M0 XXC	3,00
043M2 XXC	3,25
043M5 XXC	3,50
043M7 XXC	3,75
044M0 XXC	4,00
044M2 XXC	4,25
044M5 XXC	4,50
044M7 XXC	4,75
045M0 XXC	5,00



Para corpos de 1 1/2" e 2"

Código	Caudal (m³/h)
055M5 XXD	5,50
056M0 XXD	6,00
056M5 XXD	6,50
057M0 XXD	7,00
057M5 XXD	7,50
058M0 XXD	8,00
058M5 XXD	8,50
059M0 XXD	9,00
059M5 XXD	9,50
0510M XXD	10,0
0511M XXD	11,0

NOTA:
No momento da encomenda do cartucho, é necessário indicar o código completo do dispositivo AUTOFLOW® no qual será inserido (código indicado na placa metálica fornecida com todos os dispositivos AUTOFLOW®).

Cartucho de substituição AUTOFLOW® em polímero com placa metálica identificativa e corrente metálica de fixação ao corpo do dispositivo AUTOFLOW®. Para séries 121 e 126.

CARTUCHOS DE SUBSTITUIÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL



Cartucho de substituição AUTOFLOW® com placa metálica identificativa e corrente metálica de fixação ao corpo do dispositivo AUTOFLOW®.
Disponível em vários modelos de acordo com o caudal.
As várias cores identificam os modelos disponíveis.

NOTA: No momento da encomenda do cartucho, é necessário indicar o código completo do dispositivo AUTOFLOW® no qual será inserido (código indicado na placa metálica fornecida de série com todos os dispositivos AUTOFLOW®).

Gama Δp 10–95 kPa

Para dimensões 1/2" – 3/4"

Código	Caudal (m³/h)
03S30 XXX	0,30
03S45 XXX	0,45
03S50 XXX	0,50
03S60 XXX	0,60
03S70 XXX	0,70
03S80 XXX	0,80
03S90 XXX	0,90
031S0 XXX	1,00

Para dimensões 1"

Código	Caudal (m³/h)
04S70 XXF	0,70
04S80 XXF	0,80
04S90 XXF	0,90
041S0 XXF	1,00

Para dimensões 1 1/2" – 2"

Código	Caudal (m³/h)
052S7 XXX	2,75
053S0 XXX	3,00
053S2 XXX	3,25
053S5 XXX	3,50
053S7 XXX	3,75
054S2 XXX	4,25
055S0 XXX	5,00
057S0 XXX	7,00

Gama Δp 22–210 kPa

Para dimensões 1/2" – 3/4"

Código	Caudal (m³/h)
03L12 XXX	0,12
03L15 XXX	0,15
03L20 XXX	0,20
03L25 XXX	0,25
03L35 XXX	0,35
03L40 XXX	0,40
03L60 XXX	0,60
03L70 XXX	0,70
03L80 XXX	0,80
03L90 XXX	0,90
031L2 XXX	1,20
031L4 XXX	1,40
031L6 XXX	1,60
031L8 XXX	1,80

Para dimensões 1" – 1 1/4"

Código	Caudal (m³/h)
041L0 XXF	1,00
041L2 XXF	1,20
041L4 XXF	1,40
041L6 XXF	1,60
041L8 XXF	1,80
042L0 XXF	2,00
042L2 XXF	2,25
042L5 XXF	2,50
042L7 XXF	2,75
043L0 XXF	3,00
043L2 XXF	3,25
043L5 XXF	3,50
043L7 XXF	3,75
044L0 XXF	4,00
044L2 XXF	4,25

Para dimensões 1 1/2" – 2"

Código	Caudal (m³/h)
054L0 XXX	4,00
054L5 XXX	4,50
055L5 XXX	5,50
056L0 XXX	6,00
056L5 XXX	6,50
057L5 XXX	7,50
058L0 XXX	8,00
058L5 XXX	8,50
059L0 XXX	9,00
059L5 XXX	9,50
0510L XXX	10,00
0511L XXX	11,00

Para dimensões 2 1/2"

Código	Caudal (m³/h)
069L0 XXF	9,00
069L5 XXF	9,50
0610L XXF	10,00
0611L XXF	11,00
0612L XXF	12,00
0613L XXF	13,00
0614L XXF	14,00
0615L XXF	15,00
0616L XXF	16,00
0617L XXF	17,00

Gama Δp 40–390 kPa

Para dimensões 1/2" – 3/4"

Código	Caudal (m³/h)
03H25 XXX	0,25
03H35 XXX	0,35
03H45 XXX	0,45
03H70 XXX	0,70
03H90 XXX	0,90
031H1 XXX	1,10
031H4 XXX	1,40
031H6 XXX	1,60
031H8 XXX	1,80
032H2 XXX	2,25
032H5 XXX	2,50
032H7 XXX	2,75

Para dimensões 1" – 1 1/4"

Código	Caudal (m³/h)
042H5 XXF	2,50
042H7 XXF	2,75
043H0 XXF	3,00
043H2 XXF	3,25
043H5 XXF	3,50
043H7 XXF	3,75
044H0 XXF	4,00
044H2 XXF	4,25
044H5 XXF	4,50
045H0 XXF	5,00
045H5 XXF	5,50
046H0 XXF	6,00

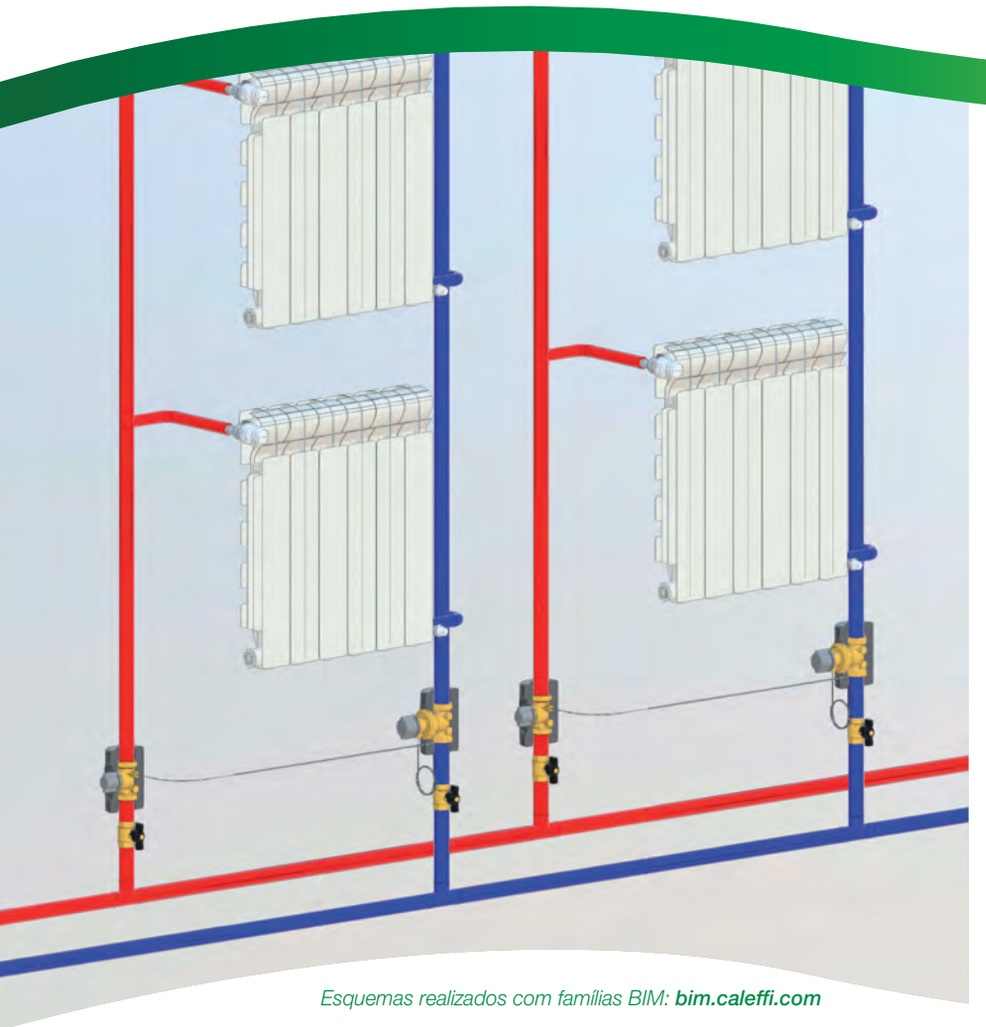
Para dimensões 1 1/2" – 2"

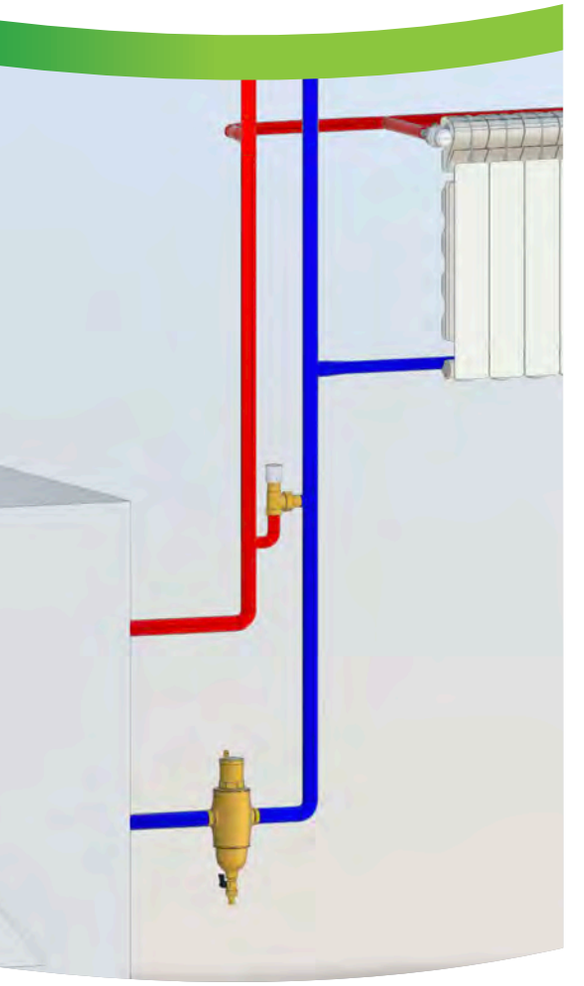
Código	Caudal (m³/h)
043H0 XXX	3,00
043H2 XXX	3,25
043H5 XXX	3,50
043H7 XXX	3,75
044H0 XXX	4,00
044H2 XXX	4,25
044H5 XXX	4,50
056H5 XXX	6,50
057H0 XXX	7,00
057H5 XXX	7,50
058H0 XXX	8,00
058H5 XXX	8,50
059H0 XXX	9,00
0510H XXX	10,00
0511H XXX	11,00
0512H XXX	12,00
0513H XXX	13,00
0514H XXX	14,50
0515H XXX	15,50

Para dimensões 2 1/2"

Código	Caudal (m³/h)
066H5 XXX	6,50
067H0 XXX	7,00
057H5 XXX	7,50
058H0 XXX	8,00
058H5 XXX	8,50
059H0 XXX	9,00
0511H XXX	11,00

DISPOSITIVOS PARA REGULAÇÃO DA PRESSÃO DIFERENCIAL





Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Reguladores de pressão diferencial
Válvulas de bypass diferencial
Acessórios para medição e verificação

REGULADORES DE PRESSÃO DIFERENCIAL



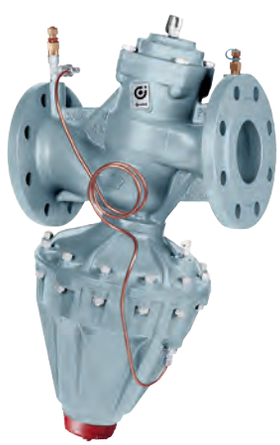
140

cat. 01250

Regulador de pressão diferencial.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Com tubo capilar de ligação à válvula na tubagem de ida.
Com isolamento.
Disponível também versão sem isolamento.
Pressão máx.: 1/2"–1": 16 bar,
1 1/4"–2": 10 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Comprimento tubo capilar Ø 3 mm: 1,5 m.

Código		Campo regulável de pressão diferencial (mbar)		
140340	1/2"	50–300	1	5
140440	1/2"	250–600	1	5
140350	3/4"	50–300	1	5
140450	3/4"	250–600	1	5
140360	1"	50–300	1	5
140460	1"	250–600	1	5
140370	1 1/4"	50–300	1	–
140470	1 1/4"	250–600	1	–
140380	1 1/2"	50–300	1	–
140480	1 1/2"	250–600	1	–
140392*	2"	50–300	1	–
140492*	2"	250–600	1	–

** Sem isolamento*



140

Regulador de pressão diferencial.
Corpo em ferro fundido.
Com tomadas de pressão de encaixe.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

Código		Campo regulável de pressão diferencial (mbar)		
140506	DN 65	200–800	1	–
140606	DN 65	800–1600	1	–
140508	DN 80	200–800	1	–
140608	DN 80	800–1600	1	–
140510	DN 100	200–800	1	–
140610	DN 100	800–1600	1	–
140512	DN 125	200–800	1	–
140515	DN 150	200–800	1	–



142

cat. 01250

Válvula de interceção e pré-regulação.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Com tomadas de pressão para ligação do tubo capilar.
Com isolamento. Disponível também versão sem isolamento.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código				
142140	1/2"		1	5
142150	3/4"		1	5
142160	1"		1	10
142170	1 1/4"		1	–
142180	1 1/2"		1	–
142290*	2"		1	–

** Sem isolamento*

VÁLVULAS DE BYPASS DIFERENCIAL



519

cat. 01007

Válvula de bypass diferencial regulável, com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código		Campo de regulação m c.a.		
519500	3/4"	1–6	1	50
519504	3/4"	10–40	1	50
519700	1 1/4"	1–6	1	10
519703	1 1/4"	5–25	1	10



518

cat. 01007

Válvula de bypass diferencial regulável, com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.

Código		Campo de regulação m c.a.		
518015	3/4"	1–6	1	25



518

cat. 01410

Válvula de bypass diferencial regulável, com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.

Código		Campo de regulação m c.a.		
518500	3/4"	1–6	1	50

ACESSÓRIOS PARA MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO

130

cat. 01251

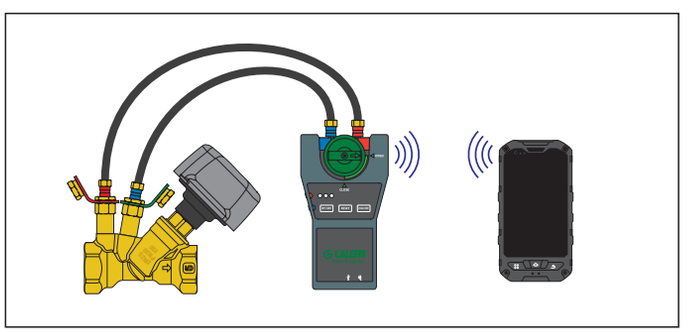
Medidor eletrónico de caudal e de pressão diferencial.
Fornecido com válvulas de interceção e adaptadores de ligação.
Para medições de caudal das válvulas de balanceamento série 130 e 142 e do grupo 149.
Para medições de Δp para estabilizadores automáticos de caudal.
Alimentação a bateria.
Com transmissão Bluetooth® entre medidor Δp e unidade de controlo remoto.
Versões com unidade de controlo remoto, com aplicação Android® para smartphone e tablet.
Campo de medição: 0–1000 kPa.
Pressão máx. estática: 1000 kPa.



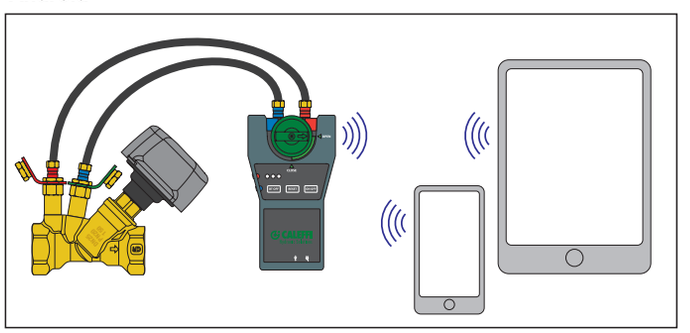
Smart Balancing Caleffi
Disponível app para smartphone
Descarregue a versão para o seu telemóvel Android®

Código			
130006	com unidade de controlo remoto, com aplicação Android®	1	–
130005	sem unidade de controlo remoto, com aplicação Android®	1	–

Transmissão via Bluetooth® para terminal com aplicação Android®



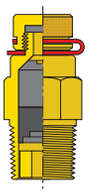
Transmissão via Bluetooth® para smartphone/tablet com aplicação Android®



100

cat. 01041





Par de tomadas de pressão/temperatura de encaixe rápido.
A sua construção especial permite efetuar medições rápidas e precisas, assegurando uma vedação hidráulica perfeita.
Utilizadas para:
- verificação do campo de trabalho dos AUTOFLOW®;
- verificação do grau de obstrução do filtro;
- valorização do rendimento térmico dos terminais.

Abraçadeira superior disponível nas cores:
● - **Vermelho** para tomada de pressão a montante.
● - **Verde** para tomada de pressão a jusante.

Corpo em latão.
Vedações em EPDM.
Pressão máx.: 30 bar.
Campo de temperatura: -5–130 °C.

Código			
100000	1/4”	1	100



538

Válvula de interceção manual.
Corpo em latão.
Guarnição/vedação em fibra sem amianto.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.

Código			
538203	1/4”	1	–



538

cat. 01041

Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha e tampa.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
538201	1/4”	1	–
538400	1/2”	1	100



140

Tê duplo para tomadas de pressão.

Código			
140002		1	–

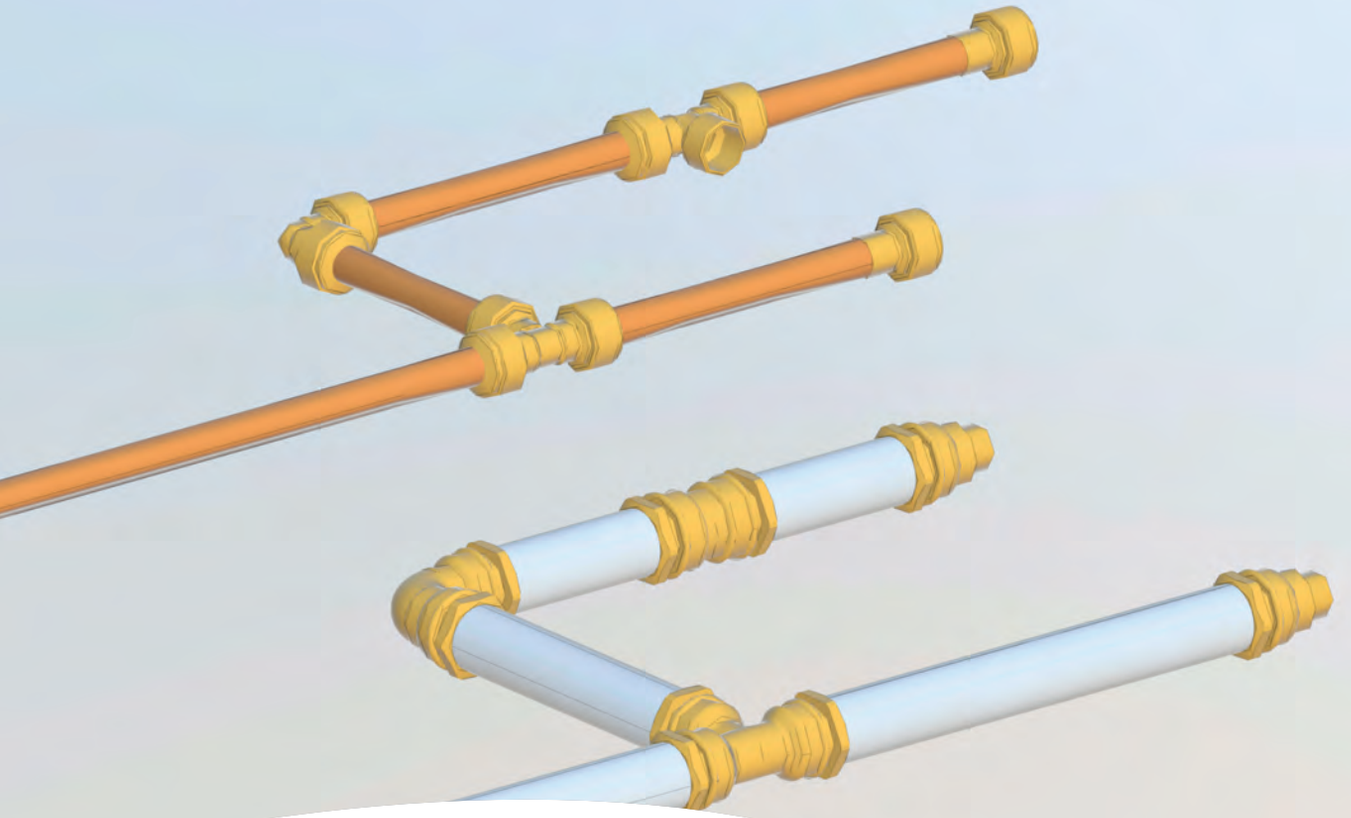


100

cat. 01041

Par de adaptadores com seringa de engate rápido para ligação das tomadas de pressão aos instrumentos de medição.
Ligação roscada 1/4” fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
100010	1/4”	1	–



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Ligadores a três peças
Uniões de transição para tubagem PE-X
Ligadores mecânicos com vedação O-Ring
Uniões DECA para tubagem de polietileno
Uniões DECA para tubagem de ferro

LIGADORES A TRÊS PEÇAS

para instalações a gás e hidrocarbonetos (gasolina excluída) - norma EN 549

para instalações hidráulicas e distribuição de água potável - norma EN 681.1

As séries de ligadores evidenciadas a amarelo possuem dois O-Ring:
amarelo para instalações a gás e hidrocarbonetos / preto para instalações hidráulicas e sanitárias.

Utilização para instalações a gás com potência máx. de 35 kW, segundo a norma UNI 7129-2015.



588

Ligador a três peças. PN 16.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código				
588030	3/8" F	x M com casquilho	1	50
588040	1/2" F	x M com casquilho	1	50
588050	3/4" F	x M com casquilho	1	25
588060	1" F	x M com casquilho	1	20
588070	1 1/4" F	x M com casquilho	1	10
588080	1 1/2" F	x M com casquilho	1	–
588090	2" F	x M com casquilho	1	–



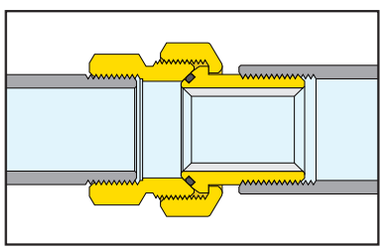
588

Ligador a três peças. PN 16.
Cromado.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código				
588031	3/8" F	x M com casquilho	1	50
588041	1/2" F	x M com casquilho	1	50
588051	3/4" F	x M com casquilho	1	25
588061	1" F	x M com casquilho	1	20
588071	1 1/4" F	x M com casquilho	1	10
588081	1 1/2" F	x M com casquilho	1	–
588091	2" F	x M com casquilho	1	–

Vedação com O-Ring

O sistema de vedação hidráulica, entre as duas partes que compõem o ligador, possui sede cónica e O-Ring.
Deste modo, é possível efetuar um aperto suave com garantia total de segurança.

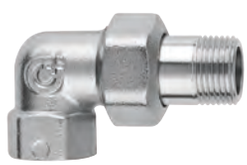




5881

Ligador curvo a três peças. PN 16.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código				
588130	3/8" F	x M com casquilho	1	50
588140	1/2" F	x M com casquilho	1	25
588150	3/4" F	x M com casquilho	1	25
588160	1" F	x M com casquilho	1	15
588170	1 1/4" F	x M com casquilho	1	10



5881

Ligador curvo a três peças. PN 16.
Cromado.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código				
588131	3/8" F	x M com casquilho	1	50
588141	1/2" F	x M com casquilho	1	25
588151	3/4" F	x M com casquilho	1	25
588161	1" F	x M com casquilho	1	15
588171	1 1/4" F	x M com casquilho	1	10

CASQUILHOS



Casquilho de sede plana com guarnição.

Código			
R59787	3/4" F	x 1/2" M	par
R59788	1" F	x 3/4" M	par
R59789	1 1/4" F	x 1" M	individual
R59485	1 1/2" F	x 1 1/4" M	individual
R59581	2" F	x 1 1/2" M	individual
R59487	2 1/2" F	x 2" M	individual

UNIÕES DE TRANSIÇÃO PARA TUBAGEM PE-X



930

União em curva com ligação à parede.
Acoplável a adaptadores série 347, 438 e 680 para utilização com água.

Código			
930418	1/2” F x 23 p.1,5 M	5	–



940

União macho.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
940300	3/8” M x 23 p.1,5	50	–
940400	1/2” M x 23 p.1,5	50	–
940450	1/2” M x 3/4”	50	–
940500	3/4” M x 23 p.1,5	50	–



941

União fêmea.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
941300	3/8” F x 23 p.1,5	50	–
941400	1/2” F x 23 p.1,5	50	–
941450	1/2” F x 3/4”	50	–
941500	3/4” F x 23 p.1,5	50	–
941550	3/4” F x 3/4”	50	–
941560	3/4” F x 1”	50	–



942

União.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
942000	23 p.1,5 x 23 p.1,5	50	–
942550	3/4” x 3/4”	50	–
942560	3/4” x 1”	50	–



943

União em curva.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
943000	23 p.1,5 x 23 p.1,5	50	–
943550	3/4” x 3/4”	50	–



944

União em curva macho.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
944400	1/2” M x 23 p.1,5	50	–



945

União em curva fêmea.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
945400	1/2” F x 23 p.1,5	50	–
945550	3/4” F x 3/4”	50	–



946

União em tê.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
946000	23 p.1,5 x 23 p.1,5 x 23 p.1,5	50	–
946500	3/4” x 3/4” x 3/4”	50	–



947

União em tê macho lateral.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
947400	1/2” M x 23 p.1,5 x 23 p.1,5	50	–



948

União em tê macho central.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
948400	23 p.1,5 x 1/2” M x 23 p.1,5	50	–

LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING

conforme as normas UNI EN 1254-2 e UNI EN 1254-4

para instalações a gás e hidrocarbonetos (gasolina excluída) - norma EN 549

para instalações hidráulicas e distribuição de água potável - norma EN 681.1

As séries de ligadores evidenciadas a amarelo possuem dois O-Ring:
amarelo para instalações a gás e hidrocarbonetos / preto para instalações hidráulicas e sanitárias.



900

Ligador fêmea. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com duplo O-Ring.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
900308	3/8" F - Ø 8	50	–
900310	3/8" F - Ø 10	50	–
900312	3/8" F - Ø 12	50	–
900314	3/8" F - Ø 14	50	–
900410	1/2" F - Ø 10	50	–
900412	1/2" F - Ø 12	50	–
900414	1/2" F - Ø 14	50	–
900415	1/2" F - Ø 15	50	–
900416	1/2" F - Ø 16	50	–
900418	1/2" F - Ø 18	25	–
900516	3/4" F - Ø 16	50	–
900518	3/4" F - Ø 18	25	–
900522	3/4" F - Ø 22	25	–
900622	1" F - Ø 22	25	–
900628 *	1" F - Ø 28	25	–

** Utilizar só com água e soluções com glicol não perigosas.*



903

Ligador de manguito. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-2.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
903008	Ø 8	50	–
903010	Ø 10	50	–
903012	Ø 12	50	–
903014	Ø 14	50	–
903015	Ø 15	50	–
903016	Ø 16	50	–
903018	Ø 18	25	–
903022	Ø 22	25	–



904

Ligador macho. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com duplo O-Ring.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
904308	3/8" M - Ø 8	50	–
904310	3/8" M - Ø 10	50	–
904312	3/8" M - Ø 12	50	–
904314	3/8" M - Ø 14	50	–
904410	1/2" M - Ø 10	50	–
904412	1/2" M - Ø 12	50	–
904414	1/2" M - Ø 14	50	–
904415	1/2" M - Ø 15	50	–
904416	1/2" M - Ø 16	50	–
904418	1/2" M - Ø 18	25	–
904514	3/4" M - Ø 14	50	–
904516	3/4" M - Ø 16	50	–
904518	3/4" M - Ø 18	25	–
904522	3/4" M - Ø 22	25	–
904618	1" M - Ø 18	25	–
904622	1" M - Ø 22	25	–
904628 *	1" M - Ø 28	10	–

** Utilizar só com água e soluções com glicol não perigosas.*



9050

Curva. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-2.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
905010	Ø 10	25	–
905012	Ø 12	25	–
905014	Ø 14	25	–
905015	Ø 15	25	–
905016	Ø 16	25	–
905018	Ø 18	25	–
905022	Ø 22	25	–

LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING

9057

Curva macho. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com duplo O-Ring.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.



Código			
905730	3/8” M - Ø 10	25	–
905732	3/8” M - Ø 12	25	–
905740	1/2” M - Ø 10	25	–
905742	1/2” M - Ø 12	25	–
905744	1/2” M - Ø 14	25	–
905745	1/2” M - Ø 15	25	–
905746	1/2” M - Ø 16	25	–
905748	1/2” M - Ø 18	25	–
905756	3/4” M - Ø 16	25	–
905758	3/4” M - Ø 18	25	–
905752	3/4” M - Ø 22	25	–

9058

Curva fêmea. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com duplo O-Ring.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.



Código			
905830	3/8” F - Ø 10	25	–
905832	3/8” F - Ø 12	25	–
905840	1/2” F - Ø 10	25	–
905842	1/2” F - Ø 12	25	–
905844	1/2” F - Ø 14	25	–
905845	1/2” F - Ø 15	25	–
905846	1/2” F - Ø 16	25	–
905848	1/2” F - Ø 18	25	–
905856	3/4” F - Ø 16	25	–
905858	3/4” F - Ø 18	25	–
905852	3/4” F - Ø 22	25	–

9060



Tê. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-2.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
906010	Ø 10	25	–
906012	Ø 12	25	–
906014	Ø 14	25	–
906015	Ø 15	25	–
906016	Ø 16	25	–
906018	Ø 18	25	–
906022	Ø 22	20	–

9067



Tê macho. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
906740	1/2” M - Ø 10	25	–
906742	1/2” M - Ø 12	25	–
906744	1/2” M - Ø 14	25	–
906745	1/2” M - Ø 15	25	–
906746	1/2” M - Ø 16	25	–
906758	3/4” M - Ø 18	25	–
906752	3/4” M - Ø 22	20	–

9068



Tê fêmea. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
906830	3/8” F - Ø 10	25	–
906832	3/8” F - Ø 12	25	–
906840	1/2” F - Ø 10	25	–
906842	1/2” F - Ø 12	25	–
906844	1/2” F - Ø 14	25	–
906845	1/2” F - Ø 15	25	–
906846	1/2” F - Ø 16	25	–
906858	3/4” F - Ø 18	25	–
906852	3/4” F - Ø 22	20	–

930



Curva com ligação à parede.
Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Com duplo O-Ring.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos:
O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.
Campo de temperatura: -20–100 °C.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
930412	1/2” F - Ø 12	25	–
930414	1/2” F - Ø 14	25	–
930416	1/2” F - Ø 16	25	–

LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING



910

Ligador fêmea cromado.
Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
910310	3/8” F - Ø 10	50	–
910312	3/8” F - Ø 12	50	–
910314	3/8” F - Ø 14	50	–
910410	1/2” F - Ø 10	50	–
910412	1/2” F - Ø 12	50	–
910414	1/2” F - Ø 14	50	–
910415	1/2” F - Ø 15	50	–



914

Ligador macho cromado.
Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
914310	3/8” M - Ø 10	50	–
914312	3/8” M - Ø 12	50	–
914314	3/8” M - Ø 14	50	–
914410	1/2” M - Ø 10	50	–
914412	1/2” M - Ø 12	50	–
914414	1/2” M - Ø 14	50	–
914415	1/2” M - Ø 15	50	–



913

Ligador de manguito cromado.
Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-2.
Para instalações hidráulicas:
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -25–120 °C.

Código			
913010	Ø 10	50	–
913012	Ø 12	50	–
913014	Ø 14	50	–

Os ligadores mecânicos com vedação O-Ring não podem ser utilizados com gasóleo aditivado com RME (Metilo Éster de óleo de colza).

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING



O-Ring de substituição.
Para ligadores mecânicos série 900, 903, 904, 9050, 9057, 9058, 9060, 9067, 9068, 930, 910, 913 e 914.
Para instalações hidráulicas e uso alimentar.

Código	
R97020	Ø 8
R97022*	Ø 10
R97021	Ø 10
R97023	Ø 12
R97024	Ø 14
R97037	Ø 15
R97025	Ø 16
R97026	Ø 18
R97027	Ø 22

** Apenas para ligadores cód. 900310, 903010, 904310, 910310, 913010 e 914310.*



Anel de aperto de substituição.
Para ligadores mecânicos série 900, 903, 904, 9050, 9057, 9058, 9060, 9067, 9068, 930, 910, 913 e 914.

Código	
R91236	Ø 8
R91237*	Ø 10
R91238	Ø 10
R91239	Ø 12
R41423	Ø 14
R41424	Ø 15
R91240	Ø 16
R41448	Ø 18
R91235	Ø 22
R91241	Ø 28

** Apenas para ligadores cód. 900310, 903010, 904310, 910310, 913010 e 914310.*



O-Ring de substituição.
Para ligadores mecânicos série 900, 904, 9057, 9058 e 930.
Para instalações a gás e hidrocarbonetos (gasolina excluída).

Código	
R97012	Ø 10
R97013*	Ø 10
R97014	Ø 12
R97015	Ø 14
R97016	Ø 15
R97017	Ø 16
R97018	Ø 18
R97019	Ø 22

** Apenas para ligadores cód. 900310, 904310, 905730 e 905830.*

UNIÕES DECA PARA TUBAGEM DE POLIETILENO



860

cat. 01037

União fêmea.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
860420	Ø 20 x 1/2”	F	12	60
860421*	Ø 21 x 1/2”	F	12	60
860525	Ø 25 x 3/4”	F	10	50
860527*	Ø 27 x 3/4”	F	10	50
860625	Ø 25 x 1”	F	10	60
860632	Ø 32 x 1”	F	10	50
860634*	Ø 34 x 1”	F	10	50
860740	Ø 40 x 1 1/4”	F	10	50
860850	Ø 50 x 1 1/2”	F	5	25
860963	Ø 63 x 2”	F	8	–

** Não certificada DVGW e SVGW*



861

cat. 01037

União macho.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
861420	Ø 20 x 1/2”	M	12	60
861421*	Ø 21 x 1/2”	M	12	60
861525	Ø 25 x 3/4”	M	10	50
861527*	Ø 27 x 3/4”	M	10	50
861625	Ø 25 x 1”	M	10	60
861632	Ø 32 x 1”	M	10	50
861634*	Ø 34 x 1”	M	10	50
861740	Ø 40 x 1 1/4”	M	10	50
861850	Ø 50 x 1 1/2”	M	5	25
861963	Ø 63 x 2”	M	8	–

** Não certificada DVGW e SVGW*



860

cat. 01037

União fêmea.
Em ferro fundido.
Parafusos em aço inoxidável.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
860075	Ø 75 x 2 1/2”	F	1	–
860090	Ø 90 x 3”	F	1	–
860110	Ø 110 x 4”	F	1	–



861

cat. 01037

União macho.
Em ferro fundido.
Parafusos em aço inoxidável.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
861075	Ø 75 x 2 1/2”	M	1	–
861090	Ø 90 x 3”	M	1	–
861110	Ø 110 x 4”	M	1	–



875

cat. 01037

União fêmea reduzida.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
875425	Ø 25 x 1/2”	F	10	50
875532	Ø 32 x 3/4”	F	10	50
875640	Ø 40 x 1”	F	10	50



876

cat. 01037

União fêmea com casquilho.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
876520	Ø 20 x 3/4”		15	75
876525	Ø 25 x 3/4”		12	60
876625	Ø 25 x 1”		12	60
876632	Ø 32 x 1”		10	50

UNIÕES DECA PARA TUBAGEM DE POLIETILENO



862

cat. 01037

União macho reduzida.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
862320	Ø 20 x 3/8” M	12	60
862425	Ø 25 x 1/2” M	10	50
862532	Ø 32 x 3/4” M	10	50
862640	Ø 40 x 1” M	10	50
862750	Ø 50 x 1 1/4” M	5	25
862863	Ø 63 x 1 1/2” M	8	–



863

cat. 01037

União de manguito.
Em ferro fundido.
Parafusos em aço inoxidável.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
863075	Ø 75	1	–
863090	Ø 90	1	–
863110	Ø 110	1	–
863125	Ø 125	1	–



888

cat. 01037

União flangeada,
série PN 10 EN 1092-1.
Em ferro fundido.
Parafusos em aço inoxidável.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
888075	Ø 75 x DN 65	1	–
888090	Ø 90 x DN 80	1	–
888110	Ø 110 x DN 100	1	–
888125	Ø 125 x DN 100	1	–



863

cat. 01037

União de manguito.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
863020	Ø 20	15	75
863021*	Ø 21	15	75
863025	Ø 25	12	60
863027*	Ø 27	10	50
863032	Ø 32	10	50
863034*	Ø 34	5	25
863040	Ø 40	5	25
863050	Ø 50	5	25
863063	Ø 63	6	–

** Não certificada DVGW e SVGW*



864

cat. 01037

União em tê.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
864020	Ø 20	10	50
864021*	Ø 21	10	50
864025	Ø 25	10	50
864027*	Ø 27	5	25
864032	Ø 32	5	25
864034*	Ø 34	4	20
864040	Ø 40	5	–
864050	Ø 50	5	–
864063	Ø 63	5	–

** Não certificada DVGW e SVGW*



865

cat. 01037

União em tê com redução macho-fêmea.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
865420	Ø 20 x 1/2” M x 3/8” F	10	50
865525	Ø 25 x 3/4” M x 1/2” F	10	50
865632	Ø 32 x 1” M x 3/4” F	5	25
865740	Ø 40 x 1 1/4” M x 1” F	5	–
865850	Ø 50 x 1 1/2” M x 1 1/4” F	5	–
865963	Ø 63 x 2” M x 1 1/2” F	5	–

UNIÕES DECA PARA TUBAGEM DE POLIETILENO



866

cat. 01037

Curva.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
866020	Ø 20	10	50
866025	Ø 25	10	50
866032	Ø 32	5	25
866040	Ø 40	4	20
866050	Ø 50	3	15
866063	Ø 63	5	–



869

cat. 01037

Curva fêmea com ligação à parede.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
869420	Ø 20 x 1/2" F	5	25
869425	Ø 25 x 1/2" F	4	20
869525	Ø 25 x 3/4" F	4	20

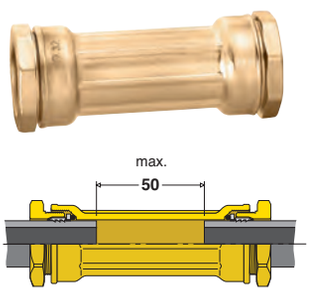


867

cat. 01037

Curva macho.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
867420	Ø 20 x 1/2"	M	10	50
867525	Ø 25 x 3/4"	M	10	50
867632	Ø 32 x 1"	M	10	50
867740	Ø 40 x 1 1/4"	M	4	20
867850	Ø 50 x 1 1/2"	M	4	20
867963	Ø 63 x 2"	M	5	–



870

cat. 01037

União de manguito para reparações.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.

Permite a união da tubagem com espaço máximo entre as extremidades de 50 mm.

Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
870025	Ø 25	10	50
870032	Ø 32	5	25
870040	Ø 40	4	20
870050	Ø 50	3	15



868

cat. 01037

Curva fêmea.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código				
868420	Ø 20 x 1/2"	F	10	50
868525	Ø 25 x 3/4"	F	10	50
868632	Ø 32 x 1"	F	10	50
868740	Ø 40 x 1 1/4"	F	4	20
868850	Ø 50 x 1 1/2"	F	4	20
868963	Ø 63 x 2"	F	5	–



871

cat. 01037

União com válvula de esfera.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
871425	Ø 25 x 1/2" F	10	50
871525	Ø 25 x 3/4" F	5	25
871532	Ø 32 x 3/4" F	5	25

ACESSÓRIOS E PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA UNIÕES DECA



886

Redução.

Código			
886022	de Ø 25 a Ø 20	1	–
886032	de Ø 32 a Ø 25	1	–
886043	de Ø 40 a Ø 32	1	–
886054	de Ø 50 a Ø 40	1	–
886065	de Ø 63 a Ø 50	1	–



887

Alma de reforço.

Série PN 10

Código			
887120	20 x 2	10	–
887223	25 x 2,3	10	–
887330	32 x 3	10	–
887437	40 x 3,7	5	–
887546	50 x 4,6	5	–
887658	63 x 5,8	5	–

Para tubos REHAU

Código			
887128	20 x 2,8	10	–
887235	25 x 3,5	10	–

Série S 5 PN 4

Código			
887130	20 x 3	10	–
887230	25 x 3	10	–
887330	32 x 3	10	–
887437	40 x 3,7	5	–
887546	50 x 4,6	5	–
887658	63 x 5,8	5	–

Série S 8 PN 2,5–4

Código			
887430	40 x 3	5	–
887530	50 x 3	5	–
887636	63 x 3,6	5	–



877

Anel de compressão.

Código			
877020	Ø 20 latão	1	–
877021	Ø 21 latão	1	–
877121	Ø 21 aço inoxidável	1	–
877025	Ø 25 latão	1	–
877027	Ø 27 latão	1	–
877127	Ø 27 aço inoxidável	1	–
877032	Ø 32 latão	1	–
877034	Ø 34 latão	1	–
877134	Ø 34 aço inoxidável	1	–
877040	Ø 40 latão	1	–
877050	Ø 50 latão	1	–
877063	Ø 63 latão	1	–



878

Anilha em latão.

Código			
878020	Ø 20	1	–
878021	Ø 21	1	–
878025	Ø 25	1	–
878027	Ø 27	1	–
878032	Ø 32	1	–
878034	Ø 34	1	–
878040	Ø 40	1	–
878050	Ø 50	1	–
878063	Ø 63	1	–



879

O-Ring.

Código			
879020	Ø 20	1	–
879021	Ø 21	1	–
879025	Ø 25	1	–
879027	Ø 27	1	–
879032	Ø 32	1	–
879034	Ø 34	1	–
879040	Ø 40	1	–
879050	Ø 50	1	–
879063	Ø 63	1	–

UNIÕES DECA PARA TUBAGEM DE FERRO

Série Ferro

Para tubagem de ferro com diâmetros externos nominais e rosca gás.
Anel de compressão em aço inoxidável.



890

União fêmea.
Em latão.
Para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
890421	Ø 21 x 1/2" F	12	60
890527	Ø 27 x 3/4" F	10	50
890634	Ø 34 x 1" F	10	50

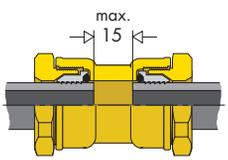


891

União macho.
Em latão.
Para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
891421	Ø 21 x 1/2" M	12	60
891527	Ø 27 x 3/4" M	10	50
891634	Ø 34 x 1" M	10	50





893

União de manguito.
Em latão.
Para tubagem de ferro.
Sem batente para utilização como junta de reparação.

Permite a união da tubagem com espaço máximo entre as extremidades de 15 mm.

Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
893021	Ø 21	15	75
893027	Ø 27	10	50
893034	Ø 34	5	25

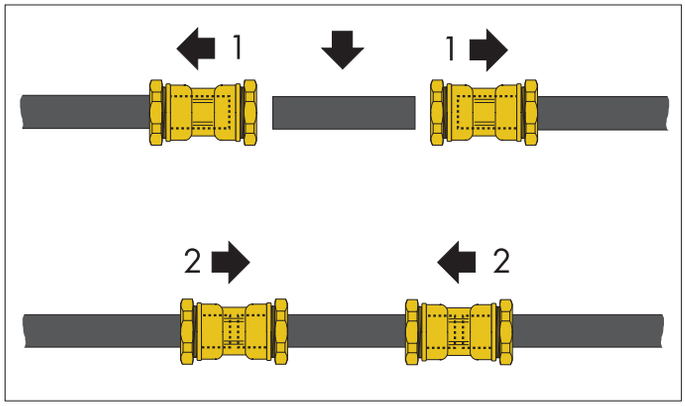


894

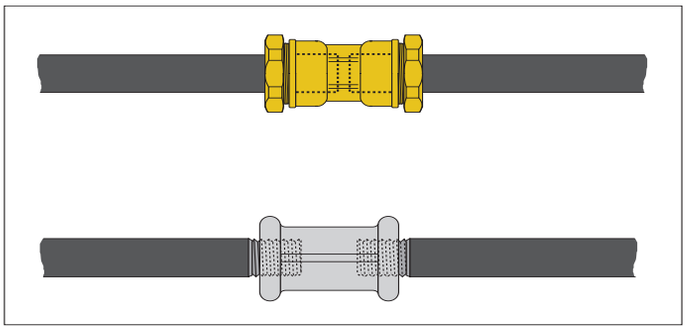
Tê.
Em latão.
Para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

Código			
894021	Ø 21	10	50
894027	Ø 27	5	25
894034	Ø 34	4	20

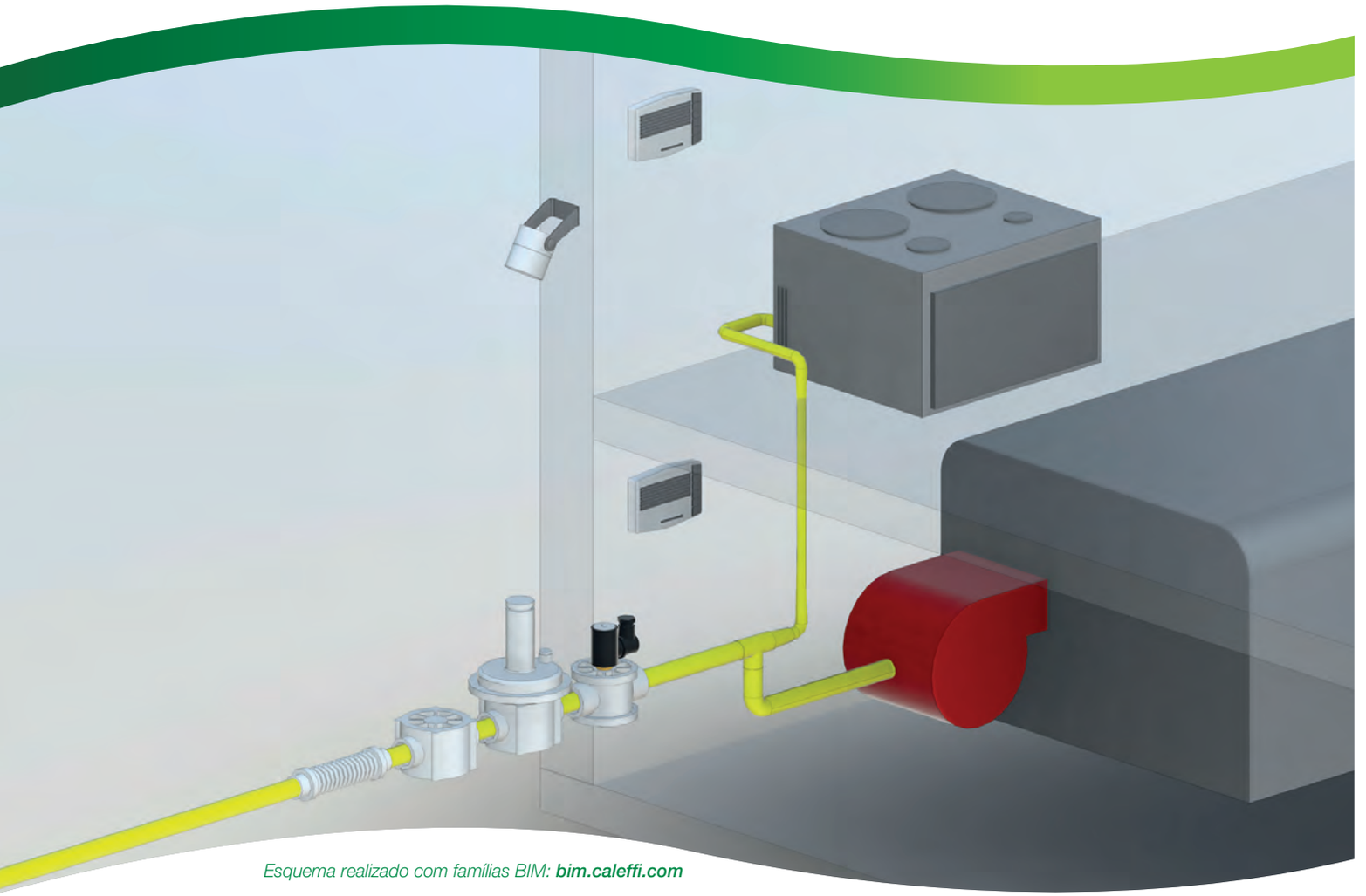
Exemplos de utilização em tubagem de ferro



Exemplo de reparação com a introdução de uma união de manguito suplementar



Para evitar fenómenos de corrosão, que se verificam com a utilização das tradicionais uniões de manguito roscadas, as uniões da série **Ferro** permitem a colocação de tubagem, mantendo a zincagem intacta.
De facto, a união de manguito tradicional não cobre inteiramente a parte roscada que, sem zincagem e enfraquecida no diâmetro, está sujeita a uma forte corrosão.



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Eletroválvulas para gás
Detetores de fuga de gás

ELETROVÁLVULAS PARA GÁS NORMALMENTE ABERTAS COM REARME MANUAL



8540

Eletroválvula para gás automática, normalmente aberta, com rearme manual.
Pressão máx.: 500 mbar.
Grau de proteção: IP 65.

CE

Código		Tensão		
854024	1/2”	230 V (AC)	1	–
854025	3/4”	230 V (AC)	1	–
854044	1/2”	24 V (AC)	1	–
854045	3/4”	24 V (AC)	1	–

CE

Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
854012	230 V (AC)	1/2” - 3/4”	1	–
854014	24 V (AC)	1/2” - 3/4”	1	–



8540

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual.
Pressão máx.: 500 mbar.
Grau de proteção: IP 65.

CE

Código		Tensão		
854026	1”	230 V (AC)	1	–
854046	1”	24 V (AC)	1	–

CE

Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
854002	230 V (AC)	1”	1	–
854004	24 V (AC)	1”	1	–

ELETROVÁLVULAS PARA GÁS NORMALMENTE FECHADAS COM REARME MANUAL



8541

Eletroválvula para gás, normalmente fechada, com rearme manual.
Pressão máx.: 500 mbar.
Classe A - Grupo 2.
Grau de proteção: IP 65.

CE

Código		Tensão		
854124	1/2”	230 V (AC)	1	–
854125	3/4”	230 V (AC)	1	–
854126	1”	230 V (AC)	1	–
854144	1/2”	24 V (AC)	1	–
854145	3/4”	24 V (AC)	1	–
854146	1”	24 V (AC)	1	–

CE

Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
854102	230 V (AC)	1/2”–1”	1	–
854104	24 V (AC)	1/2”–1”	1	–

ELETROVÁLVULAS PARA GÁS NORMALMENTE FECHADAS



838

Eletroválvula para gás automática, normalmente fechada.
Pressão máx.: 360 mbar.
Classe A - Grupo 2.
Grau de proteção: IP 65.

CE

Código		Tensão		
838004	1/2”	230 V (AC)	1	–
838005	3/4”	230 V (AC)	1	–
838006	1”	230 V (AC)	1	–
838007*	1 1/4”	230 V (AC)	1	–
838008*	1 1/2”	230 V (AC)	1	–
838009*	2”	230 V (AC)	1	–
838104	1/2”	24 V (AC)	1	–
838105	3/4”	24 V (AC)	1	–
838106	1”	24 V (AC)	1	–
838107*	1 1/4”	24 V (AC)	1	–
838108*	1 1/2”	24 V (AC)	1	–
838109*	2”	24 V (AC)	1	–

** Com anilha e parafusos de fixação.*



838

Eletroválvula para gás automática, normalmente fechada.
Corpo PN 16.
Pressão máx.: 200 mbar.
Classe A - Grupo 2.
Grau de proteção: IP 65.

Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

CE

Código		Tensão		
838060	DN 65	230 V (AC)	1	–
838080	DN 80	230 V (AC)	1	–
838100	DN 100	230 V (AC)	1	–
838120	DN 125	230 V (AC)	1	–
838150	DN 150	230 V (AC)	1	–
838160	DN 65	24 V (AC)	1	–
838180	DN 80	24 V (AC)	1	–
838190	DN 100	24 V (AC)	1	–
838220	DN 125	24 V (AC)	1	–
838250	DN 150	24 V (AC)	1	–

CE

Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização			
838A04	230 V (AC)	1/2” - 3/4”	(vers. redonda)	1	–
838A06	230 V (AC)	1”	(vers. redonda)	1	–
838A07	230 V (AC)	1 1/4”–2”	(vers. redonda)	1	–
838A17	230 V (AC)	1 1/4”–2”	(vers. redonda)*	1	–
838B04	24 V (AC)	1/2” - 3/4”	(vers. redonda)	1	–
838B06	24 V (AC)	1”	(vers. redonda)	1	–
838B07	24 V (AC)	1 1/4”–2”	(vers. redonda)	1	–
838B17	24 V (AC)	1 1/4”–2”	(vers. redonda)*	1	–

** Com anilha e parafuso superior de fixação.*
Não pode ser utilizada para eletroválvulas da versão anterior.

CE

Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
838A60	230 V (AC)	DN 65 - DN 80	1	–
838A00	230 V (AC)	DN 100	1	–
838A20	230 V (AC)	DN 125 - DN 150	1	–
838B60	24 V (AC)	DN 65 - DN 80	1	–
838B00	24 V (AC)	DN 100	1	–
838B20	24 V (AC)	DN 125 - DN 150	1	–

DETETORES DE FUGA DE GÁS



8563

Detetor de fuga de gás,
com sensor incorporado e saída de relé.
Com ligação a rede BUS
para sensor suplementar.
Para eletroválvulas série 8540, 8541,
837, 838 e 839.
Tensão: 230 V (AC).
Contacto de saída: 8 (2) A.
Grau de proteção: IP 42.
Utilização doméstica.

CE

Código			
856300	para gás metano	1	–
856302	para GPL	1	–



8565

Detetor de fuga de gás,
com sensor incorporado e saída de relé.
Sem ligação a rede BUS.
Tensão: 230 V (AC).
Contacto de saída: 8 (2) A.
Grau de proteção: IP 42.
Utilização doméstica.

CE

Código			
856500	para gás metano	1	–
856502	para GPL	1	–

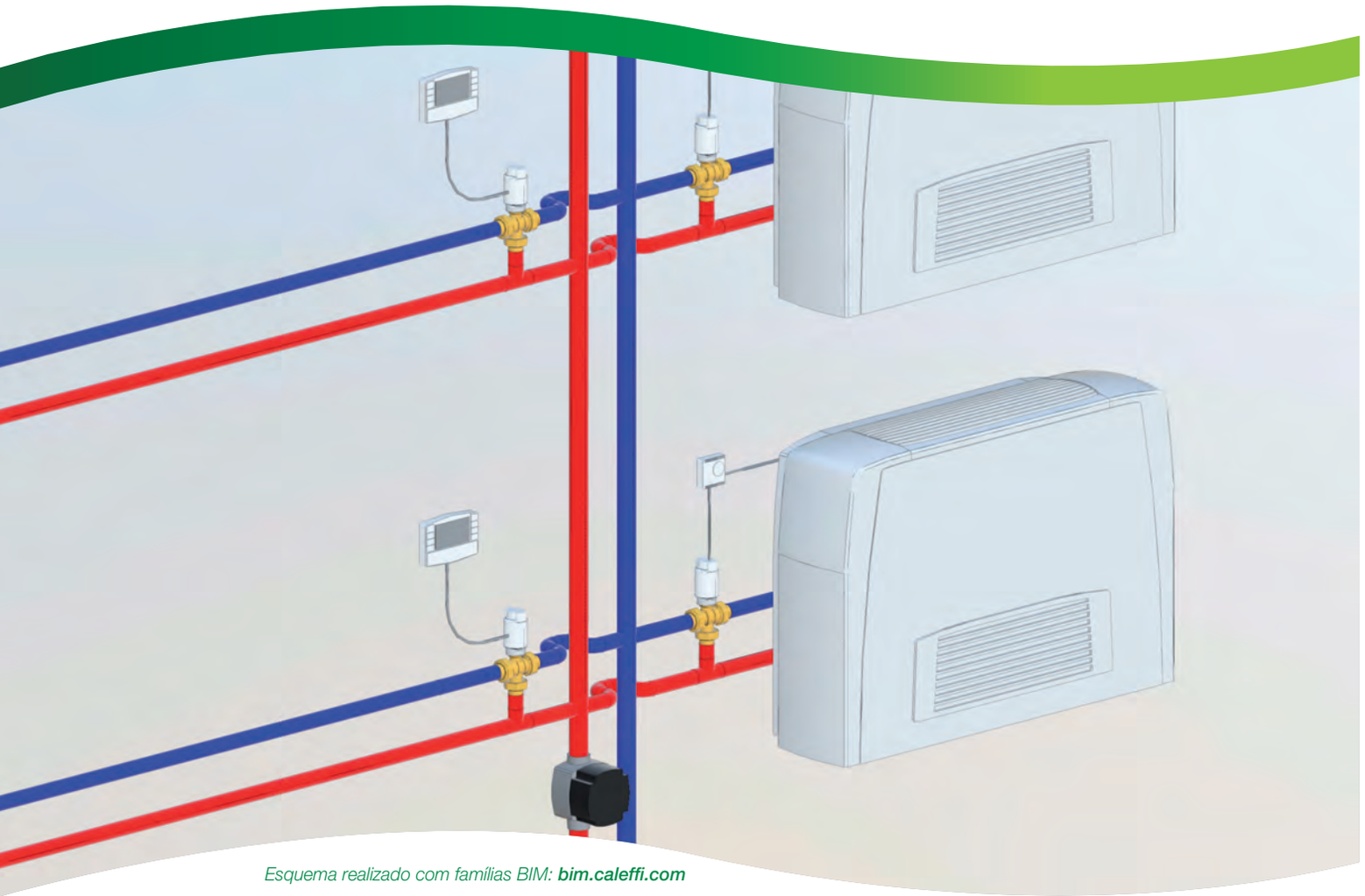


8563

Sensor suplementar à distância
para detetor série 8563.
Tensão: 230 V (AC).
Grau de proteção: IP 42.
Utilização doméstica.

CE

Código			
856310	para gás metano	1	–
856312	para GPL	1	–



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Vasos de expansão para instalações de aquecimento
Vasos de expansão para instalações sanitárias
Válvulas de interceção para vasos de expansão
Decapantes e desoxidante em pó para soldadura
Termóstatos
Cronotermóstatos

Domestic Water Sizer
DIMENSIONAMENTO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (TAMBÉM PARA SMARTPHONE)
Disponível em www.caleffi.com e no formato app para smartphone.
Descarregue a versão para o seu telemóvel iOS e Android®.

VASOS DE EXPANSÃO PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO



556

cat. 01079

Vaso de expansão soldado
para instalações de aquecimento.
Certificado CE.
Membrana em diafragma.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–120 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
556008	8	3/4”	1,5	1	–
556012	12	3/4”	1,5	1	–
556018	18	3/4”	1,5	1	–
556025	25	3/4”	1,5	1	–



556

cat. 01079

Vaso de expansão soldado
para instalações de aquecimento.
Certificado CE.
Membrana em diafragma.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–120 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
556035	35	3/4”	1,5	1	–
556050	50	3/4”	1,5	1	–
556080	80	1”	1,5	1	–
556100	100	1”	1,5	1	–
556140	140	1”	1,5	1	–
556200	200	1”	1,5	1	–
556250	250	1”	1,5	1	–



556

cat. 01079

Vaso de expansão soldado
para instalações de aquecimento.
Certificado CE.
Membrana em diafragma.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–120 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
556300	300	1”	1,5	1	–
556400	400	1”	1,5	1	–
556500	500	1”	1,5	1	–
556600	600	1”	1,5	1	–

VASOS DE EXPANSÃO PARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



5557

cat. 01079

Vaso de expansão soldado
para instalações sanitárias.
Certificado CE.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–100 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–100 °C.
Conforme a norma EN 13831.

CE 1370

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
555702	2	1/2”	2,5	4	–
555705	5	3/4”	2,5	1	–
555708	8	3/4”	2,5	1	–



568

cat. 01079

Vaso de expansão soldado
para instalações sanitárias.
Certificado CE.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–70 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
568008	8	3/4”	2,5	1	–
568012	12	3/4”	2,5	1	–
568018	18	3/4”	2,5	1	–
568025	25	3/4”	2,5	1	–
568033*	33	3/4”	2,5	1	–

** Inclui suportes para fixação na parede*



568

cat. 01079

Vaso de expansão soldado
para instalações sanitárias.
Certificado CE.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–70 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
568050	50	1”	2,5	1	–
568060	60	1”	2,5	1	–
568080	80	1”	2,5	1	–
568100	100	1”	2,5	1	–
568200	200	1 1/4”	2,5	1	–
568300	300	1 1/4”	2,5	1	–
568400	400	1 1/4”	2,5	1	–
568500	500	1 1/4”	2,5	1	–

VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO PARA VASOS DE EXPANSÃO



558

Válvula de interceção automática para vasos de expansão.
Para circuito sanitário.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.

Código			
558500	3/4”	1	50



558

Válvula de interceção automática para vasos de expansão, com torneira de descarga.
Para circuito sanitário.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 85 °C.

Código			
558510	3/4”	1	50



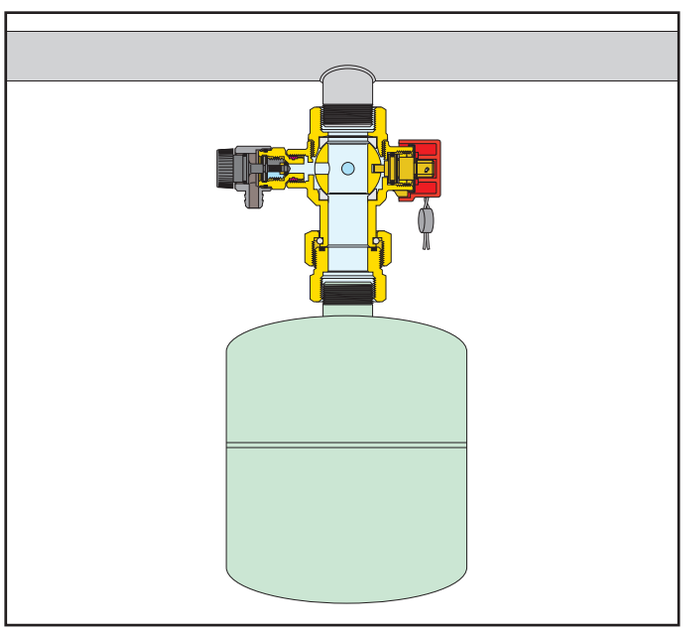
5580

cat. 01079

Válvula de esfera de interceção para vasos de expansão, com torneira de descarga.
Para circuito sanitário.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 85 °C.

Código			
558050	3/4”	1	20
558060	1”	1	20
558070	1 1/4”	1	20

Esquema de aplicação da válvula de interceção série 5580





5560

Manómetro para teste de vasos.
Classe de precisão: UNI 2,5.

Código			
556000	0–10	1	–

DECAPANTES E DESOXIDANTE EM PÓ PARA SOLDADURA



6150

ECOGEL.
Decapante não irritante em gel para soldadura de cobre com estanho.
Com pincel.

Código	Conteúdo		
615000	110 g	6	–
615010	1 kg	1	–



6151

Decapante em gel para soldadura de cobre com estanho.
Com pincel.
Contém 100 g.

Código		
615100	6	–



6152

Desoxidante em pó para soldadura forte de cobre, bronze, latão, ferro e aço.
Contém 100 g.

Código		
615200	6	–

TERMÓSTATOS



620

Termóstato ambiente com contacto em comutação 16 (2,5) A - 250 V.
Grau de proteção: IP 20.
Classe: I [Ecodesign Directive].

CE

Código			
620100	com sinalização luminosa	1	20



620

Termóstato ambiente digital com display.
Com contacto em comutação 5 (3) A.
Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 1,2 °C ou proporcional.
Dois níveis de temperatura + antigelo.
Comutação VERÃO - INVERNO.
Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C.
Grau de proteção: IP 30.
Classe: I [Ecodesign Directive].

CE

Código			
620300	alimentação a pilhas	1	10
620302	alimentação 230 V	1	10



6205

cat. 01186

Barra de comando.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Consumo: 5,5 VA máximo (8 saídas).
Contactos em relé: 10 A.
Grau de proteção: IP 30
(com fixadores em borracha).
Comando saída bomba.
Entrada comutação VERÃO - INVERNO.
Entrada interruptor horário.

CE

Código			
620542	4 canais	1	–
620582	8 canais	1	–

CRONOTERMÓSTATOS



618

Cronotermóstato ambiente analógico digital.
Alimentação a pilhas.
Programação diária ou semanal.
Dois níveis de temperatura + antigelo.
Entrada para programador telefónico.
Programação mínima 30 minutos.
Contacto de saída: 8 (2) A.
Grau de proteção: IP 30.
Classe: I-IV [Ecodesign Directive].

CE

Código			
618107	semanal	1	–



738

Cronotermóstato ambiente digital.
Alimentação a pilhas.
Display luminoso e navegação por menus.
Programação semanal.
Entrada para programador telefónico.
Três níveis de temperatura + antigelo.
Programação mínima: 30 minutos.
Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 1,2 °C ou proporcional.
Comutação VERÃO - INVERNO.
Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C.
Saída relé com contacto em permuta: 5 (3) A / 250 V.
Grau de proteção: IP 30.
Classe: I-IV [Ecodesign Directive].

CE

Código			
738407		1	–

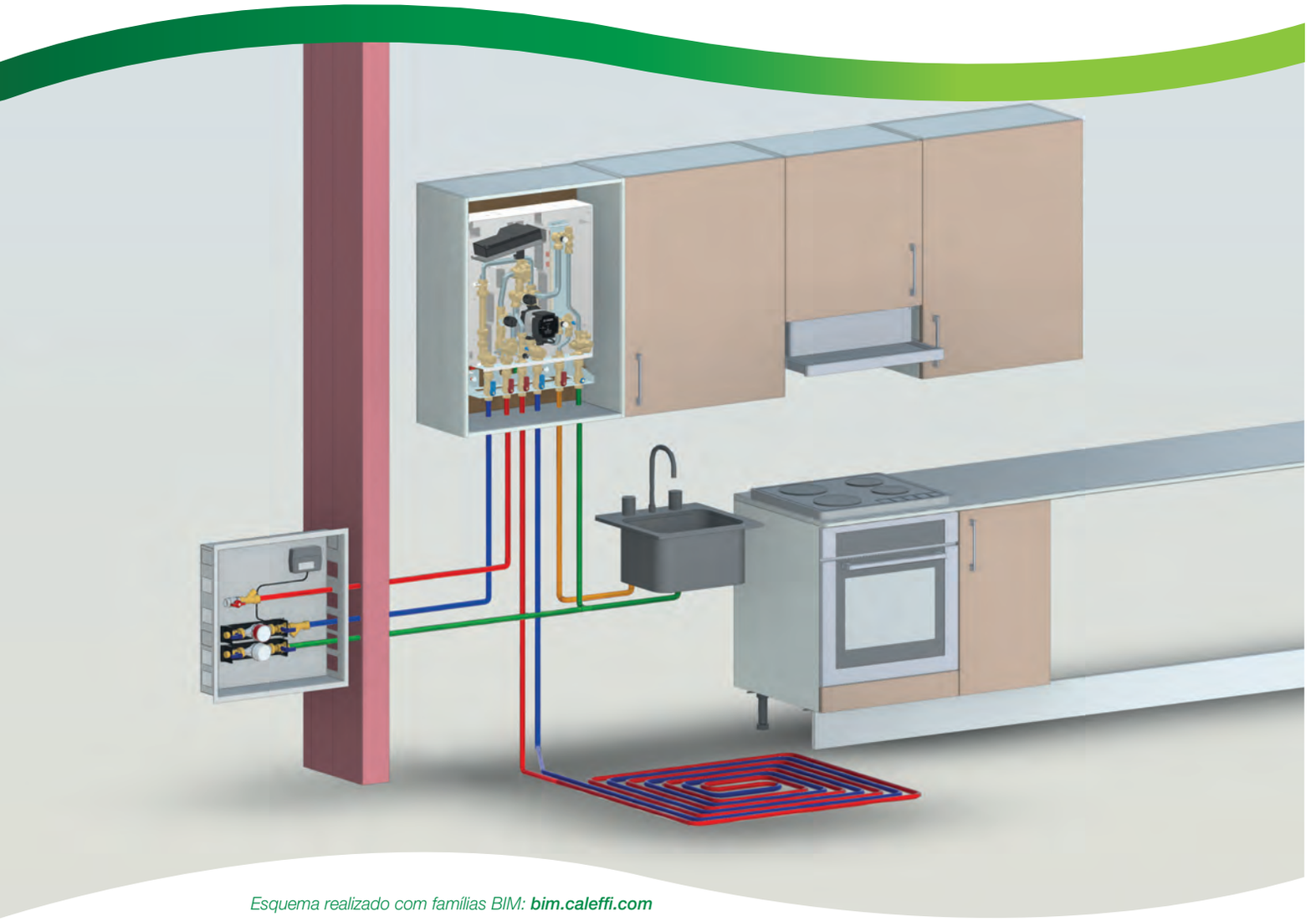


738

Cronotermóstato ambiente digital.
Alimentação 230 V.
Display luminoso e navegação por menus.
Barra de estados luminosa.
Programação semanal.
Entrada para programador telefónico.
Três níveis de temperatura + antigelo.
Programação mínima: 30 minutos.
Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 1,2 °C ou proporcional.
Comutação VERÃO - INVERNO.
Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C.
Saída relé com contacto em permuta: 5 (3) A / 250 V.
Grau de proteção: IP 30.
Classe: I-IV [Ecodesign Directive].

CE

Código			
738427		1	–



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Satélites murais série SATK
Satélites de encastrar série SATK

Contador de energia direto CONTECA EASY – Transmissão centralizada
Contabilização volumétrica de água sanitária
Módulo PLURIMOD – Sanitário centralizado – Contador CONTECA EASY

SATÉLITES COMPACTOS MURAIS
PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK20 / SATK22**

SATK201

cat. 01209

Satélite para aquecimento a BAIXA temperatura

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a baixa temperatura (25–45 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS
- Secagem argamassa

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- sensor e válvula de segurança térmica para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência (apenas para modalidade aquecimento)
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas**

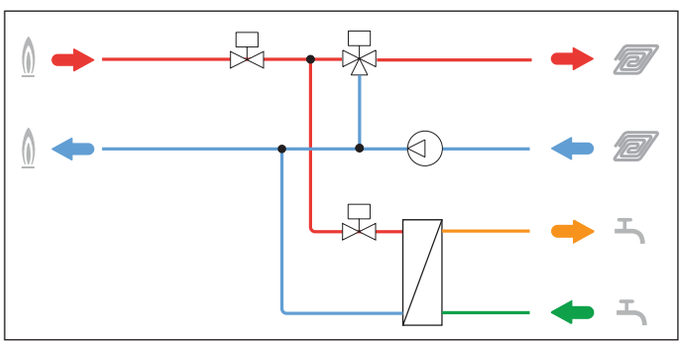
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 450 x 550 x 265 mm.

Código

SATK20103HE	permutador 40 kW

Esquema para SATK20 - BAIXA temperatura

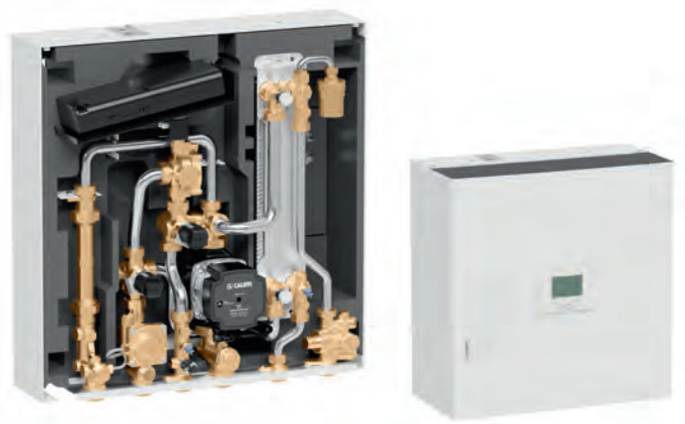


SATK221

cat. 01309

Satélite para aquecimento a BAIXA temperatura

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a baixa temperatura (25–45 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 24 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS programável com base horária
- Controlo temperatura de retorno
- Limitação do caudal do primário
- Regulação climática modulante
- Inclui interface remota com função de cronotermóstato ambiente
- Conectividade MODBUS-RTU

Componentes principais
- regulador de pressão diferencial lado primário (Δp máx. 6 bar)
- válvulas com regulação modulante
- sensor e válvula de segurança térmica para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência (apenas para modalidade aquecimento)
- isolamento completo em PPE
- **permutador de placas brasadas**

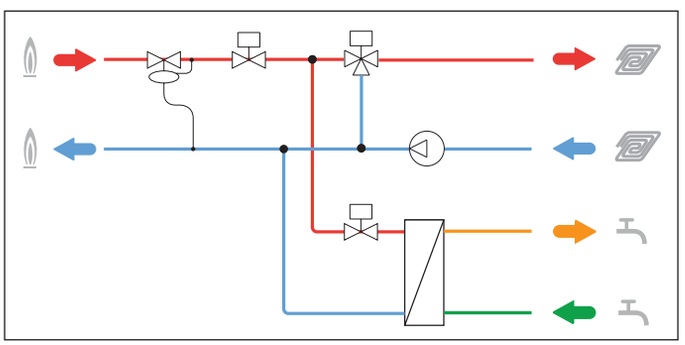
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 490 x 500 x 245 mm.

Código

SATK22103	permutador 50 kW
SATK22105	permutador 60 kW
SATK22107	para circuito primário a baixa temperatura

Esquema para SATK22 - BAIXA tempertura



SATÉLITES COMPACTOS MURAIS
PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK20 / SATK22**

SATK202

cat. 01209

Satélite para aquecimento a MÉDIA temperatura

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a média temperatura (45–75 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Função ativável
- Pré-aquecimento permutador AQS

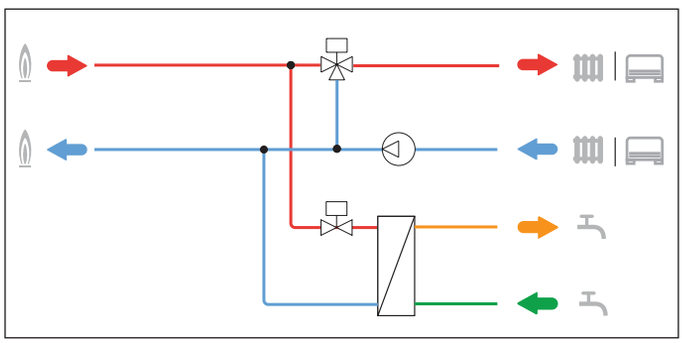
Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- circulador de alta eficiência (apenas para modalidade aquecimento)
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas**

Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 450 x 550 x 265 mm.

Código	
SATK20203HE	permutador 40 kW

Esquema para SATK20 - MÉDIA temperatura

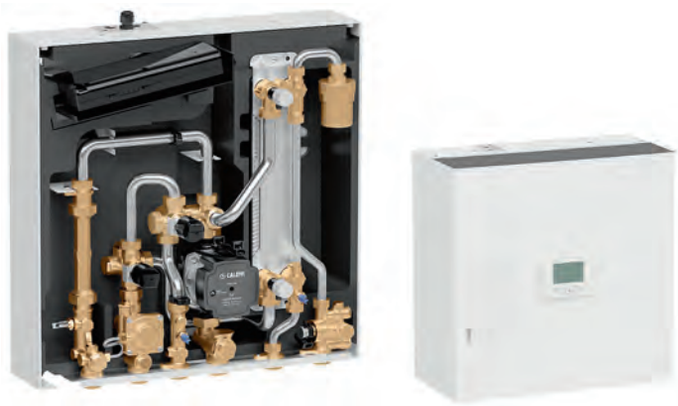


SATK222

cat. 01309

Satélite para aquecimento a MÉDIA temperatura

CE



Satélite mural eletrónico com função de:
Aquecimento a média temperatura (45–75 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 24 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS programável com base horária
- Controlo temperatura de retorno
- Limitação do caudal do primário
- Regulação climática modulante
- Inclui interface remota com função de cronotermóstato ambiente
- Conectividade MODBUS-RTU

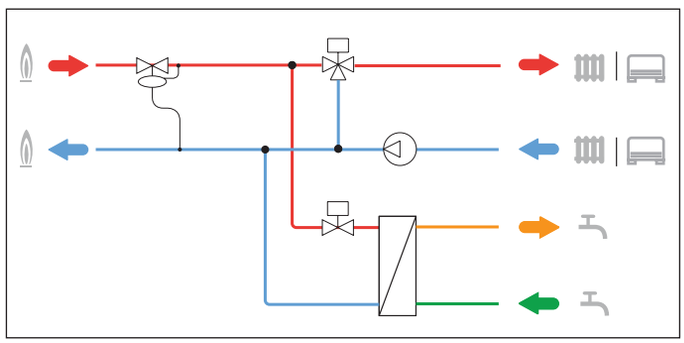
Componentes principais
- regulador de pressão diferencial lado primário (Δp máx. 6 bar)
- válvulas com regulação modulante
- circulador de alta eficiência (apenas para modalidade aquecimento)
- isolamento completo em PPE
- **permutador de placas brasadas**

Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 490 x 500 x 245 mm.

Código	
SATK22203	permutador 50 kW
SATK22205	permutador 60 kW
SATK22207	para circuito primário a baixa temperatura

Esquema para SATK22 - MÉDIA temperatura



SATÉLITES COMPACTOS MURAIS
PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK20 / SATK22**

SATK203

cat. 01209

Satélite para aquecimento a ALTA temperatura

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a alta temperatura (máx. 85 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 27 l/min)

Função ativável
- Pré-aquecimento permutador AQS

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas**

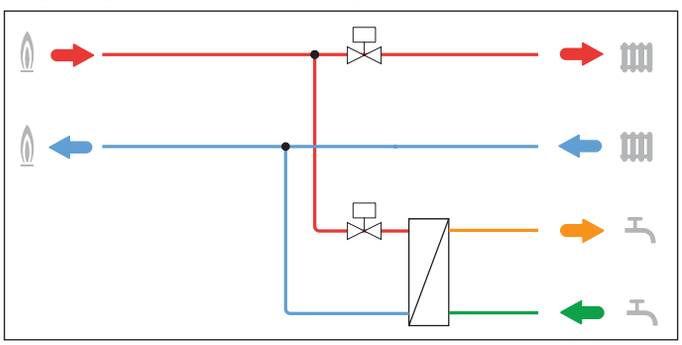
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 20 W.

Dimensões (l x a x p): 450 x 550 x 265 mm.

Código

SATK20303	permutador 40 kW - AQS máx. 18 l/min
SATK20305	permutador 65 kW - AQS máx. 27 l/min

Esquema para SATK20 - ALTA temperatura

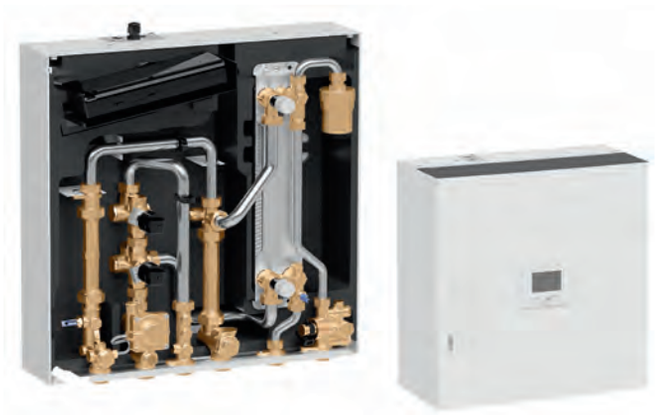


SATK223

cat. 01309

Satélite para aquecimento a ALTA temperatura

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a alta temperatura (máx. 90 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 24 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS programável com base horária
- Controlo temperatura de retorno
- Limitação do caudal do primário
- Inclui interface remota com função de cronotermóstato ambiente
- Conectividade MODBUS-RTU

Componentes principais
- regulador de pressão diferencial lado primário (Δp máx. 6 bar)
- válvulas com regulação modulante
- isolamento completo em PPE
- **permutador de placas brasadas**

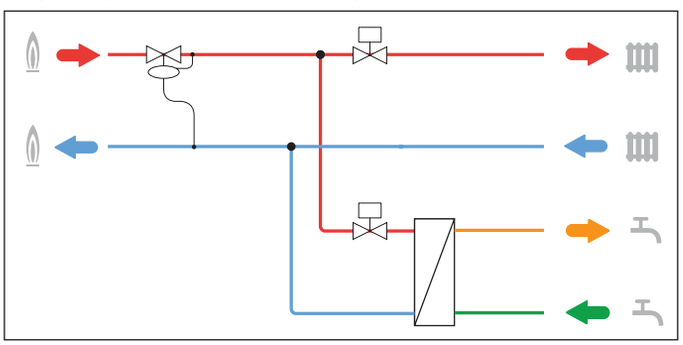
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 20 W.

Dimensões (l x a x p): 490 x 500 x 245 mm.

Código

SATK22303	permutador 50 kW
SATK22305	permutador 60 kW
SATK22307	para circuito primário a baixa temperatura

Esquema para SATK22 - ALTA temperatura



SATÉLITES COMPACTOS MURAIS
PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK20 / SATK22**

SATK204

cat. 01209

Satélite para aquecimento a ALTA temperatura
Com circulador de suporte

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a alta temperatura (máx. 85 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Função ativável
- Pré-aquecimento permutador AQS

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- circulador de alta eficiência lado primário
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas**

Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 450 x 550 x 265 mm.

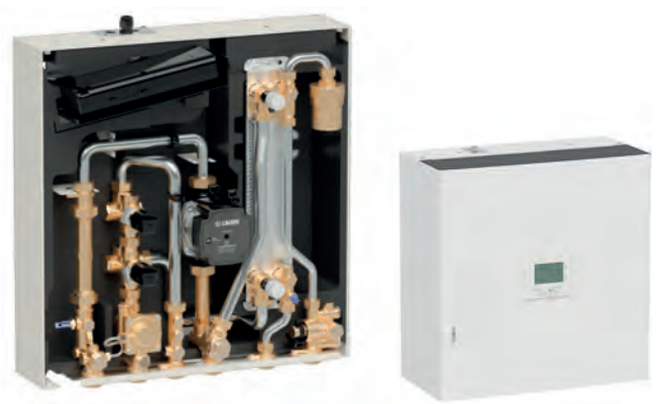
Código	
SATK20403HE	permutador 40 kW

SATK224

cat. 01309

Satélite para aquecimento a ALTA temperatura
Com circulador de suporte

CE



Satélite mural eletrónico com função de:

Aquecimento a alta temperatura (máx. 90 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 24 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS programável com base horária
- Controlo temperatura de retorno
- Limitação do caudal do primário
- Inclui interface remota com função de cronotermóstato ambiente
- Conectividade MODBUS-RTU

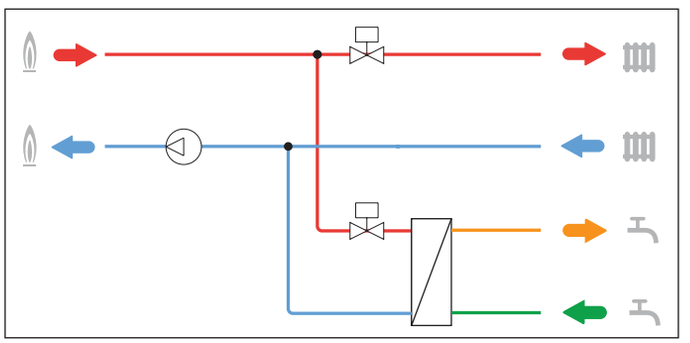
Componentes principais
- regulador de pressão diferencial lado primário (Δp máx. 6 bar)
- válvulas com regulação modulante
- circulador de alta eficiência lado primário
- isolamento completo em PPE
- **permutador de placas brasadas**

Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

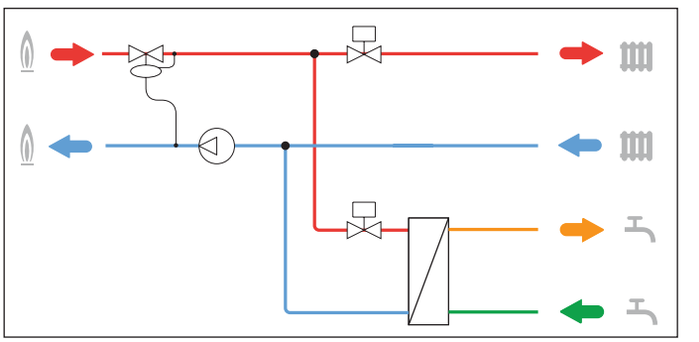
Dimensões (l x a x p): 490 x 500 x 245 mm.

Código	
SATK22403	permutador 50 kW
SATK22405	permutador 60 kW
SATK22407	para circuito primário a baixa temperatura

Esquema para SATK20 - ALTA temperatura com circulador de suporte



Esquema para SATK22 - ALTA temperatura com circulador de suporte



SATÉLITES COMPACTOS MURAIS DE ÁGUAS SEPARADAS PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK30**

SATK30 AQS – 40 kW

cat. 01209

CE



Satélite mural eletrónico de águas separadas com função de:

Aquecimento com set point
Campo baixa temperatura (25–45 °C)
Campo temperatura média/alta (45–75 °C)

Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS
- Secagem argamassa

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 1,65 bar)
- sensor para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas para produção AQS**
- permutador de placas brasadas para aquecimento 15 kW nominais
- válvula de segurança 3 bar
- vaso de expansão 7 l
- válvula de carga

Dimensões (l x a x p): 550 x 630 x 265 mm.

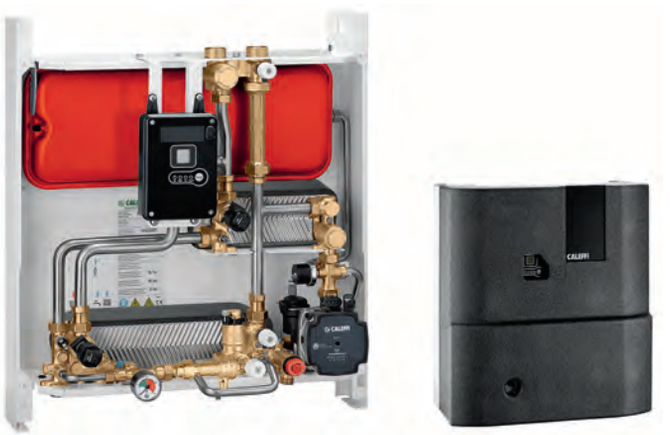
Código

SATK30103HE permutador 40 kW

SATK30 AQS – 65 kW

cat. 01209

CE



Satélite mural eletrónico de águas separadas com função de:

Aquecimento com set point
Campo baixa temperatura (25–45 °C)
Campo temperatura média/alta (45–75 °C)

Produção AQS instantânea (máx. 27 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS
- Secagem argamassa

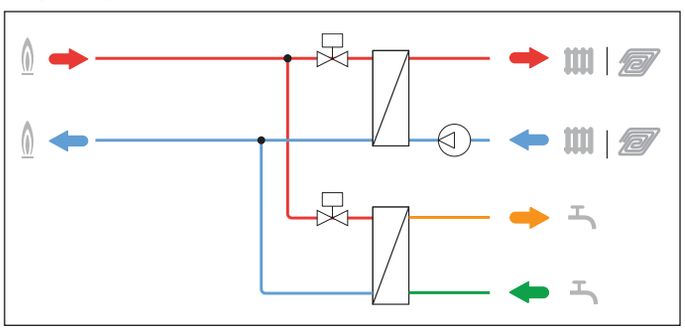
Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 1,65 bar)
- sensor para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas para produção AQS**
- permutador de placas brasadas para aquecimento 15 kW nominais
- válvula de segurança 3 bar
- vaso de expansão 7 l
- válvula de carga

Dimensões (l x a x p): 550 x 630 x 265 mm.

Código

SATK30105HE permutador 65 kW

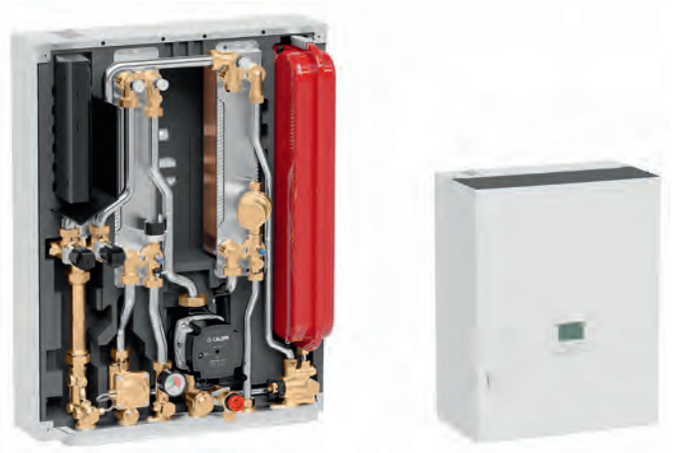
Esquema para SATK30



SATÉLITE COMPACTO MURAL DE ÁGUAS SEPARADAS PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK32**

SATK32

cat. 01310



Satélite mural eletrónico de águas separadas com função de:

Aquecimento com set point
Campo baixa temperatura (25–45 °C)
Campo temperatura média/alta (45–75 °C)

Produção AQS instantânea (máx. 24 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS programável com base horária
- Controlo temperatura de retorno
- Limitação do caudal do primário
- Regulação climática modulante
- Inclui interface remota com função de cronotermóstato ambiente
- Conectividade MODBUS-RTU

Componentes principais
- regulador de pressão diferencial lado primário (Δp máx. 6 bar)
- válvulas com regulação modulante
- sensor para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência
- isolamento completo em PPE
- **permutador de placas brasadas para produção AQS**
- permutador de placas brasadas para aquecimento 15 kW nominais
- válvula de segurança 3 bar
- vaso de expansão 7 l

Dimensões (l x a x p): 490 x 630 x 245 mm.

Código	
SATK32103	permutador 50 kW
SATK32105	permutador 60 kW
SATK32107	para circuito primário a baixa temperatura

SATÉLITE COMPACTO MURAL APENAS PARA PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK10**

SATK10

cat. 01308

Satélite eletrónico modulante
Utilização apenas para sanitário



Satélite mural eletrónico com função de:

Produção AQS instantânea (máx. 27 l/min)

Função ativável
- Pré-aquecimento permutador AQS

Componentes principais
- válvula com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- circulador de alta eficiência lado primário
- isolamento em chapa pintada RAL9010
- **permutador de placas brasadas 40, 65 ou 75 kW nominais**

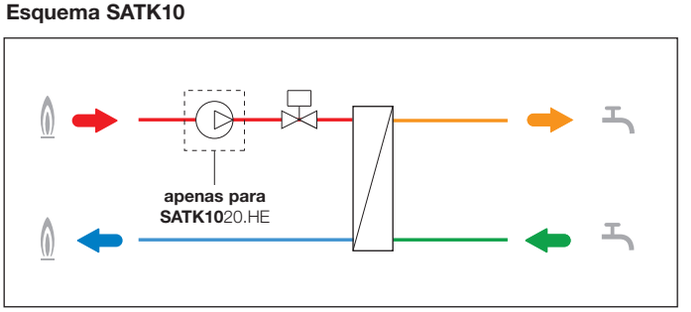
Dimensões (l x a x p): 476 x 350 x 188 mm.

Código		Caudal máx. AQS
SATK10203HE	permutador 40 kW	18 (l/min)
SATK10204HE	permutador 65 kW	25 (l/min)
SATK10205HE	permutador 75 kW	27 (l/min)

Sem circulador de primário

Código		Caudal máx. AQS
SATK10253	permutador 40 kW	18 (l/min)
SATK10254	permutador 65 kW	25 (l/min)
SATK10255	permutador 75 kW	27 (l/min)

Esquema SATK10



SATÉLITE COMPACTO MURAL DE ÁGUAS SEPARADAS PRODUÇÃO AQS – SÉRIE **SATK40**

SATK40

cat. 01216



Satélite mural eletrónico de águas separadas com função de:

Aquecimento com set point
Campo baixa temperatura (25–45 °C)
Campo temperatura média/alta (45–75 °C)

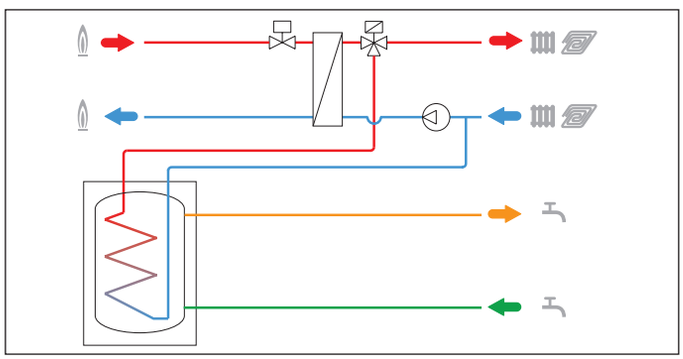
Produção AQS com acumulação (não fornecida pela Caleffi)

Função ativável
• Secagem argamassa

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 1,65 bar)
- válvula desviadora lado secundário
- sensor para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência
- isolamento em PPE
- **permutador de placas brasadas para aquecimento 15 kW nominais**
- válvula de segurança 3 bar
- vaso de expansão 7 l
- válvula de carga

Dimensões (l x a x p): 550 x 630 x 265 mm.

Esquema SATK40



Código
SATK40103HE

ACESSÓRIOS PARA SÉRIE **SATK**



789023

Suporte com válvulas de interceção.

Código	Utilização
789023	SATK22 – SATK32



789

Isolamento para código 789023.
Material:
PE-X expandido de células fechadas.
Espessura mínima: 10 mm.
Reação ao fogo (DIN 4102): classe B2.

Código	Utilização
789332	cód. 789023



789110

Válvula de fluxagem da instalação com comando manual de bypass.
Ligações lado instalação: 3/4" F.
Ligações lado ponto utilização: 3/4" M.

Código	Utilização
789110	SATK22 – SATK32



789

Isolamento para código 789110.
Material:
PE-X expandido de células fechadas.
Espessura mínima: 10 mm.
Reação ao fogo (DIN 4102): classe B2.

Código	Utilização
789301	cód. 789110



572120

Válvula de carga da instalação com desconector tipo CB.

Código	Utilização
572120	SATK32

SATÉLITES COMPACTOS DE ENCASTRAR PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK50**

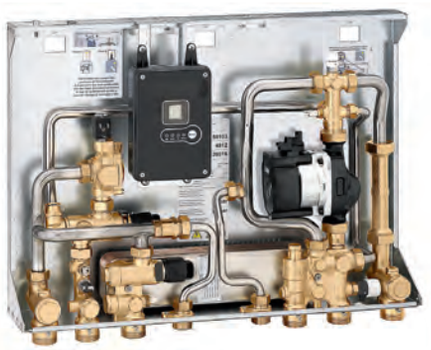
NOVO

SATK501

cat. 01212

Satélite BAIXA temperatura

CE



SATK50103HE →

794950 →



Nota:
A caixa cód. 794950 é obrigatória para a instalação do cód. SATK50103HE.

Satélite eletrónico de encastrar com função de:

Aquecimento a baixa temperatura (25–45 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS
- Secagem argamassa

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- sensor e válvula de segurança térmica para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência (apenas para modalidade aquecimento)
- permutador de placas brasadas 40 kW nominais

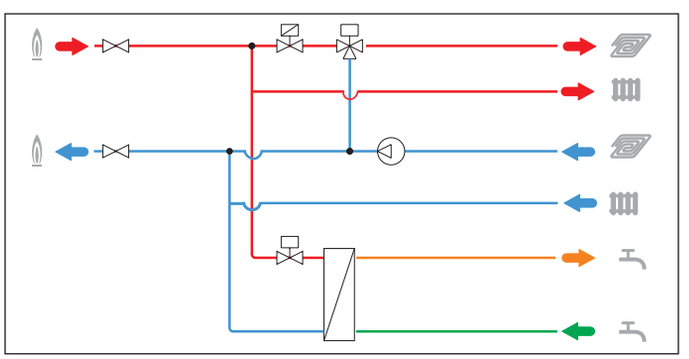
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 570 x 410 x 110 mm.

Código	
SATK50103HE	
SATK50193HE	para instalação sem caixa*

** é necessário utilizar o kit de válvulas F0001495*

Esquema para SATK50 - BAIXA temperatura



SATK502

cat. 01212

Satélite MÉDIA temperatura

CE



SATK50203HE →

794950 →



Nota:
A caixa cód. 794950 é obrigatória para a instalação do cód. SATK50203HE.

Satélite eletrónico de encastrar com função de:

Aquecimento a média temperatura (45–75 °C)
Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Função ativável
- Pré-aquecimento permutador AQS

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- circulador de alta eficiência (apenas para modalidade aquecimento)
- permutador de placas brasadas 40 kW nominais

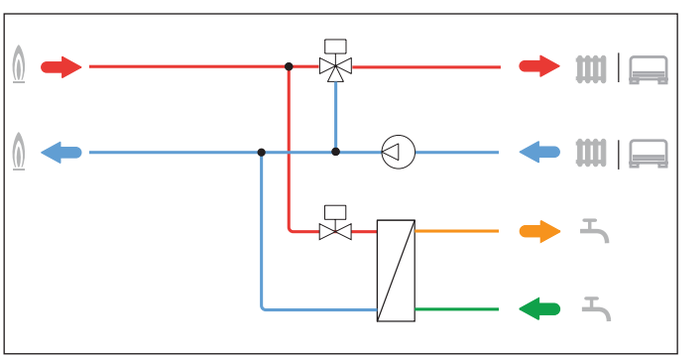
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 80 W.

Dimensões (l x a x p): 570 x 410 x 110 mm.

Código	
SATK50203HE	
SATK50293HE	para instalação sem caixa*

** é necessário utilizar o kit de válvulas F0001495*

Esquema para SATK50 - MÉDIA temperatura



SATÉLITE COMPACTO DE ENCASTRAR PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK50**

NOVO

SATK503

cat. 01212

Satélite ALTA temperatura





Nota:
A caixa cód. 794950 é obrigatória para a instalação do cód. SATK50303.

Satélite eletrónico de encastrar com função de:

Aquecimento a alta temperatura (máx. 85 °C)
Produção AQS instantânea

Função ativável
- Pré-aquecimento permutador AQS

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 0,9 bar)
- permutador de placas brasadas 40 kW nominais

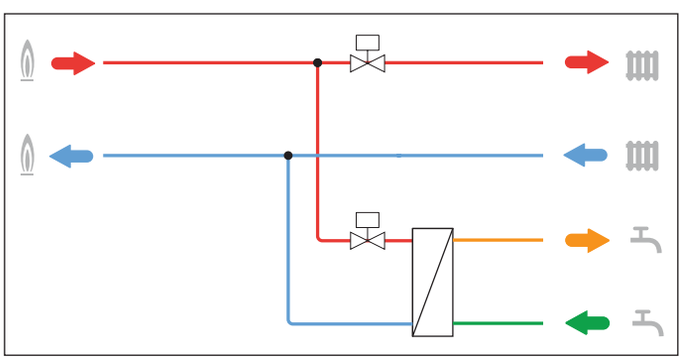
Pressão máx.: 10 bar.
Alimentação 230 V - 50 Hz.
Consumo elétrico máximo: 20 W.

Dimensões (l x a x p): 570 x 410 x 110 mm.

Código	
SATK50303	
SATK50393	para instalação sem caixa*

** é necessário utilizar o kit de válvulas F0001495*

Esquema para SATK50 - ALTA temperatura





Kit de válvulas de interceção de esfera com:
- válvulas de esfera com porca de 1";
- guarnições de vedação em fibra;
- manípulos de manobra vermelho/azul.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Fluido de utilização: água e soluções com glicol máx. 30 %.

Código	Utilização
F0001495	SATK50.93HE/SATK60193HE

Os satélites SATK50193HE, SATK50293HE e SATK50393 podem ser instalados sem a caixa cód. 794950, uma vez que dispõem de suporte de bloqueio apropriado. As válvulas de interceção são necessárias para qualquer operação de manutenção e, em qualquer caso, para a segurança da instalação. É possível utilizar o código F00001495 que inclui 6 válvulas de esfera 3/4" M–1" F com ligação a porca louca e respetivas guarnições.

SATÉLITE COMPACTO DE ENCASTRAR DE ÁGUAS SEPARADAS PRODUÇÃO INSTANTÂNEA AQS – SÉRIE **SATK60**

NOVO

SATK601

cat. 01212

CE



Satélite eletrónico de encastrar de águas separadas com função de:

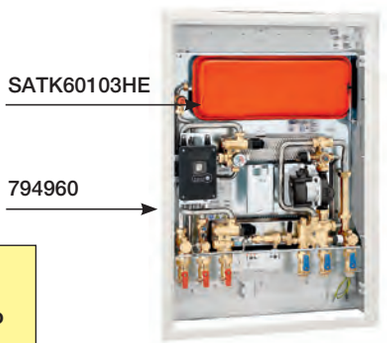
Aquecimento com set point
Campo baixa temperatura (25–45 °C)
Campo temperatura média/alta (45–75 °C)

Produção AQS instantânea (máx. 18 l/min)

Funções ativáveis
- Pré-aquecimento permutador AQS
- Secagem argamassa

Componentes principais
- válvulas com regulação modulante (Δp máx. permitido 1,65 bar)
- sensor para proteção da instalação de piso radiante
- circulador de alta eficiência
- permutador de placas brasadas para produção AQS 40 kW nominais
- permutador de placas brasadas para aquecimento 15 kW nominais
- válvula de segurança 3 bar
- vaso de expansão 7 l
- válvula de carga

Dimensões (l x a x p): 570 x 590 x 110 mm.



Nota:
A caixa cód. 794960 é obrigatória para a instalação do cód. SATK60103HE.

Código	
SATK60103HE	
SATK60193HE	para instalação sem caixa*

** é necessário utilizar o kit de válvulas F0001495*



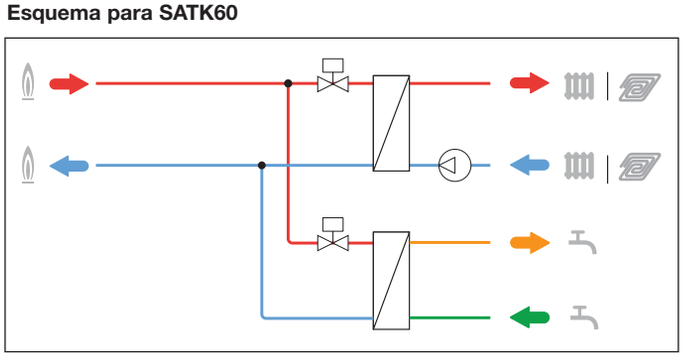
Kit de válvulas de interceção de esfera com:
- válvulas de esfera com porca de 1";
- guarnições de vedação em fibra;
- manípulos de manobra vermelho/azul.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.
Fluido de utilização: água e soluções com glicol máx. 30 %.

Código	Utilização
F0001495	SATK50.93HE/SATK60193HE

O satélite cód. SATK60193HE pode ser instalado sem a caixa cód. 794960, uma vez que dispõe de suporte de bloqueio apropriado. As válvulas de interceção são necessárias para qualquer operação de manutenção e, em qualquer caso, para a segurança da instalação. É possível utilizar o código F00001495 que inclui 6 válvulas de esfera 3/4" M–1" F com ligação a porca louca e respetivas guarnições.

Esquema para SATK60



ACESSÓRIOS PARA SÉRIES SATK50 - SATK60



7949

Caixa de encastrar **para SATK50**.
Inclui:
- caixa em chapa pintada para interior RAL 9010 com fecho;
- válvulas de interceção de esfera com terminal 3/4" M.

Código	Dim. l x a x p (mm)
794950	600 x 700 x 120



7949

Caixa de encastrar **para SATK60**.
Inclui:
- caixa em chapa pintada para interior RAL 9010 com fecho;
- válvulas de interceção de esfera com terminal 3/4" M.

Código	Dim. l x a x p (mm)
794960	625 x 890 x 120



789

Cronotermóstato compatível Open Therm® para controlo remoto.
Para séries SATK20/30/40/50/60.
- Display LCD para a visualização das informações, com sistema *Easy Use* para uma utilização mais simples por parte do utilizador;
- funcionamento em modalidade cronotermóstato mediante configuração de dois níveis de temperatura (ECONOMIA / CONFORTO) e proteção antigelo;
- programação semanal pré-definida e modificável pelo utilizador.

Código	Utilização
789724	SATK20 - SATK30 - SATK40 - SATK50 - SATK60



7504

cat. 01306

Contador de energia de leitura direta para **satélites séries SATK50/60**.
Com volumétrico de turbina.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

CONTECA EASY série 7504

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.
O módulo de contabilização é fornecido com:
- Par de sondas de temperatura de imersão direta (L= 1 m).
- Contador volumétrico de turbina com saída por impulsos (Tmáx. 90 °C).
- Integrador eletrónico dotado de display (LCD).
- Discos em velcro para fixação do integrador no invólucro de isolamento.

Classe de precisão 3.
Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Código	Ligação	Q_p m³/h	Q_i l/h
750405G	1"	2,5	50



7507

Contador de energia de leitura direta para **satélites séries SATK50/60**.
Com volumétrico de ultrassons.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

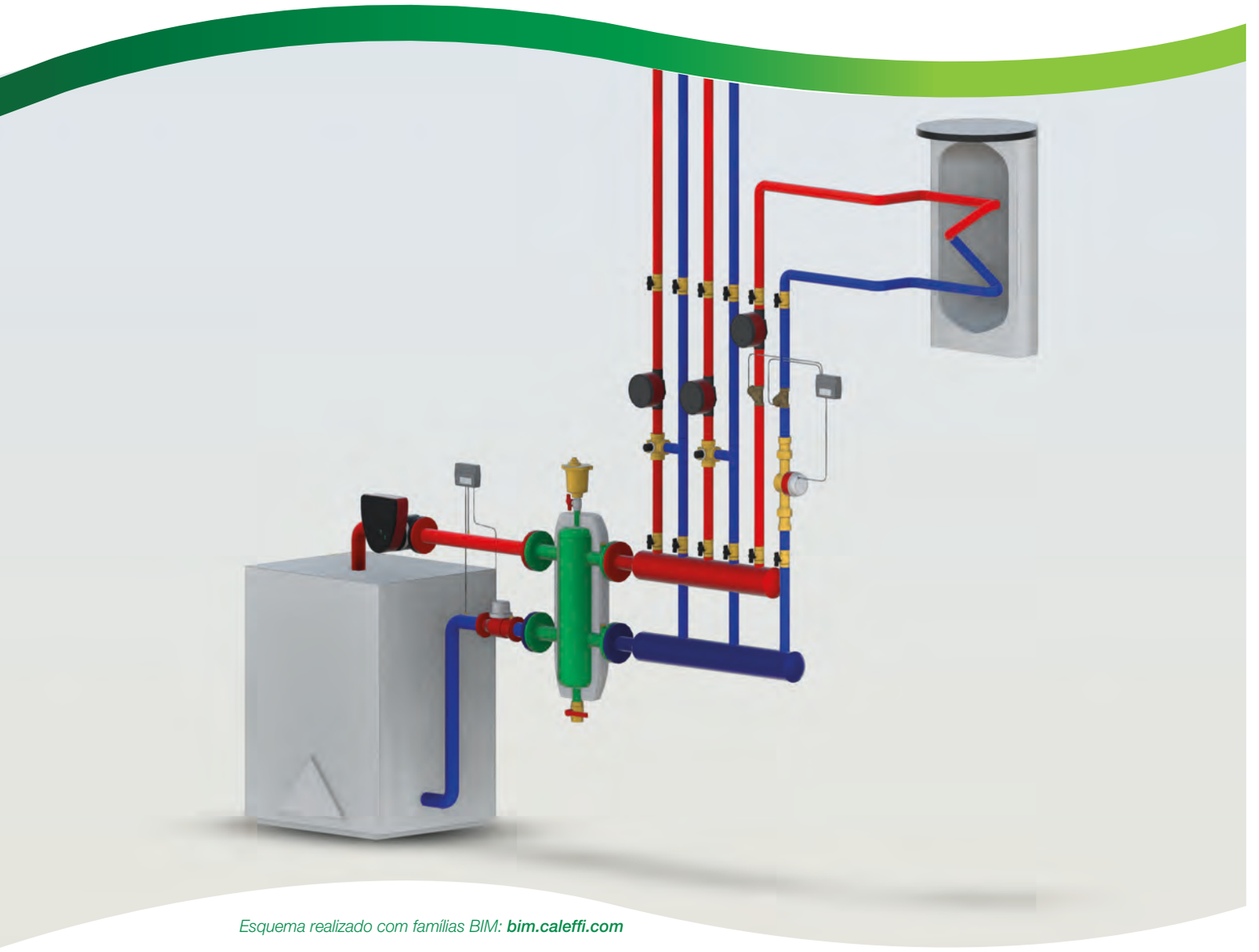
CONTECA EASY ULTRA série 7507

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.
O módulo de contabilização é fornecido com:
- Par de sondas de temperatura de imersão (L= 1 m).
- Medidor de ultrassons (Tmáx. 90 °C).
- Integrador eletrónico dotado de display (LCD).

Classe de precisão 2.
Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Código	Ligação	Q_p m³/h	Q_i l/h
750705G	1"	2,5	10

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO **CONTECA EASY**
TRANSMISSÃO CENTRALIZADA



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Contador de energia direto CONTECA EASY
Contador de energia direto CONTECA EASY ULTRA
Contador de energia para instalações solares CONTECA EASY SOLAR
Conversor M-BUS / RS-485 / MODBUS / BACnet
Transmissão centralizada DATACAL
Contador de energia direto compacto de ultrassons SENSONICAL ULTRA
Contador de energia direto compacto de turbina SENSONICAL

RS-485

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO **CONTECA EASY** TRANSMISSÃO CENTRALIZADA BUS RS-485

7504

cat. 01306

Contador de energia de leitura direta para medição de energia térmica em aquecimento e arrefecimento (apenas com a opção 755810). Para instalações de zona e centrais térmicas.



CE

CONTECA EASY série 7504

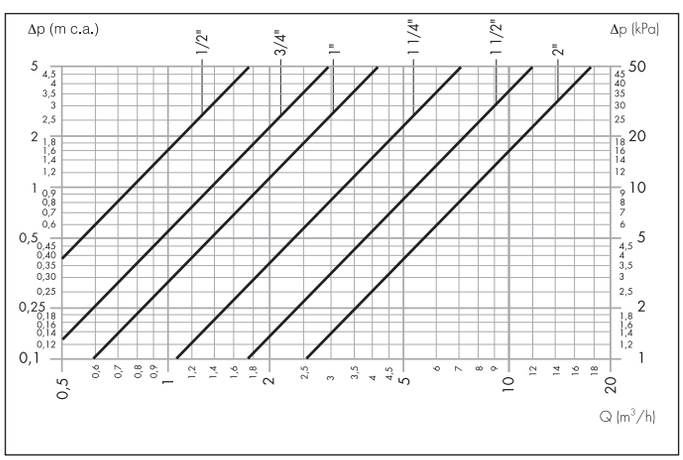
Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.
O módulo de contabilização é fornecido com:
- par de sondas de temperatura de imersão (L= 1,9 m);
- par de bainhas em Y (na bainha de ida está presente um filtro de rede);
- contador volumétrico de turbina com saída por impulsos (Tmáx. 90 °C);
- ligação com casquilho;
- integrador eletrónico dotado de display (LCD).

Classe de precisão 3.
Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Código	Ligação	Tipo leitura	Q_p m³/h	Q_i l/h
750404	1/2”	monojato	1,5	30
750405	3/4”	monojato	2,5	50
750406	1”	multijato	3,5	70
750407	1 1/4”	multijato	6	120
750408	1 1/2”	multijato	10	200
750409	2”	multijato	15	300

Q_p = caudal permanente
Q_i = caudal inferior (mínimo)

Perdas de carga série 7504 roscada



	1/2”	3/4”	1”	1 1/4”	1 1/2”	2”
Kv	2,5	4,2	5,9	10,1	16,9	25,3

7504

cat. 01306

Contador de energia de leitura direta para medição de energia térmica em aquecimento e arrefecimento (apenas com a opção 755810). Para instalações de zona e centrais térmicas.



CE

CONTECA EASY série 7504

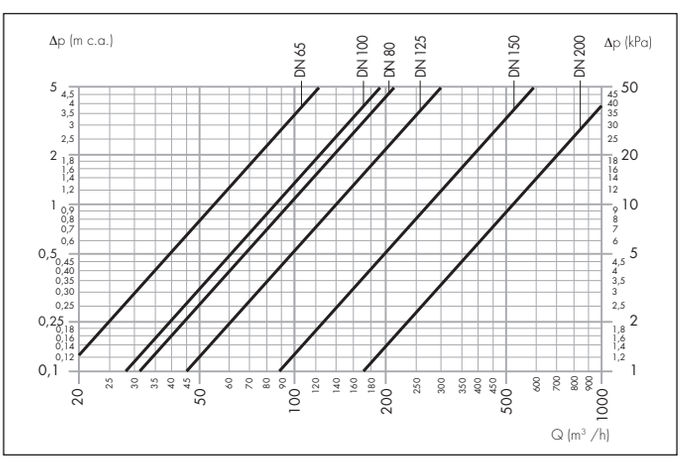
Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.
O módulo de contabilização é fornecido com:
- par de sondas de temperatura de imersão (L= 1,9 m);
- manguito para soldar de 1/2” com bainha para sonda;
- contador volumétrico de turbina com saída por impulsos (Tmáx. 90 °C);
- ligação flangeada EN 1092-1 PN 16;
- integrador eletrónico dotado de display (LCD).

Classe de precisão 3.
Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Código	Ligação	Tipo leitura	Q_p m³/h	Q_i l/h
750410	DN 65	woltmann	25	2.500
750411	DN 80	woltmann	32	3.200
750412	DN 100	woltmann	50	5.000
750413	DN 125	woltmann	80	8.000
750414	DN 150	woltmann	200	20.000
750415	DN 200	woltmann	200	20.000

Q_p = caudal permanente
Q_i = caudal inferior (mínimo)

Perdas de carga série 7504 flangeada



	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	180	320	285	450	890	1700

Os contadores de energia série 7504 CONTECA EASY necessitam de alimentação centralizada a 24 V (AC).
Para o cabo Bus utilizar o cód. 755855 LSC.
N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou na vertical.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

RS-485

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO CONTECA EASY ULTRA TRANSMISSÃO CENTRALIZADA BUS RS-485



7507

cat. 01307

Contador de energia de leitura direta para medição de energia térmica em aquecimento e arrefecimento (apenas com a opção 755810). Para instalações de zona e centrais térmicas.

CE

CONTECA EASY ULTRA série 7507

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.
O módulo de contabilização é fornecido com:
- par de sondas de temperatura de imersão (L= 1,9 m);
- par de bainhas em Y (na bainha de ida está presente filtro de rede);
- medidor de ultrassons (Tmáx. 90 °C);
- ligação com casquilho;
- integrador eletrónico dotado de display (LCD).

Classe de precisão 2.
Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão Bus RS-485.

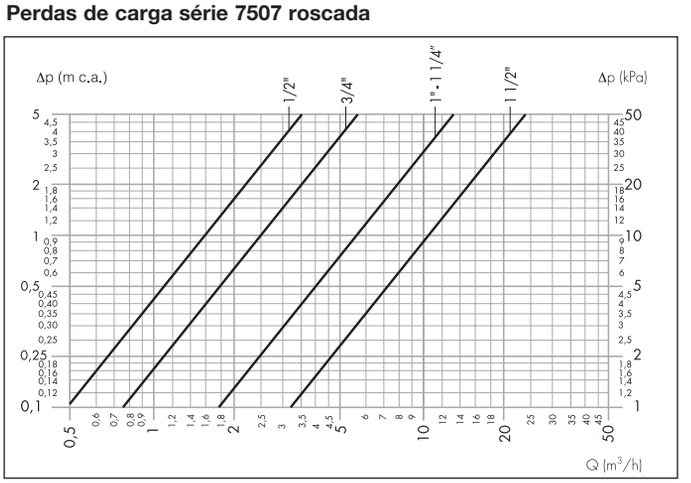
Código	Ligação	Q_p m³/h	Q_i l/h
750704	1/2”	1,5	6
750705	3/4”	2,5	10
750706	1”	3,5	35
750707	1 1/4”	6	24
750708	1 1/2”	10	40/100*

** Instalação vertical*

Q_i = caudal inferior (mínimo) / Q_p = caudal permanente

Medidor de caudal de ultrassons
Características técnicas:
Alimentação: bateria lítio, 3 V (DC), duração 12 anos.
Frequência de saída: ≤ 20 Hz.
Precisão - EN 1434 - classe 2.

Perdas de carga série 7507 roscada



	1/2”	3/4”	1”	1 1/4”	1 1/2”
Kv	5,0	7,9	17,8	17,8	33,0



7507

cat. 01307

Contador de energia de leitura direta para medição de energia térmica em aquecimento e arrefecimento (apenas com a opção 755810). Para instalações de zona e centrais térmicas.

CE

CONTECA EASY ULTRA série 7507

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.
O módulo de contabilização é fornecido com:
- par de sondas de temperatura de imersão (L= 1,9 m);
- manguito para soldar de 1/2” com bainha para sonda;
- medidor de ultrassons (Tmáx. 90 °C);
- ligações flangeadas EN 1092-1 PN 25/ PN 16;
- integrador eletrónico dotado de display (LCD).

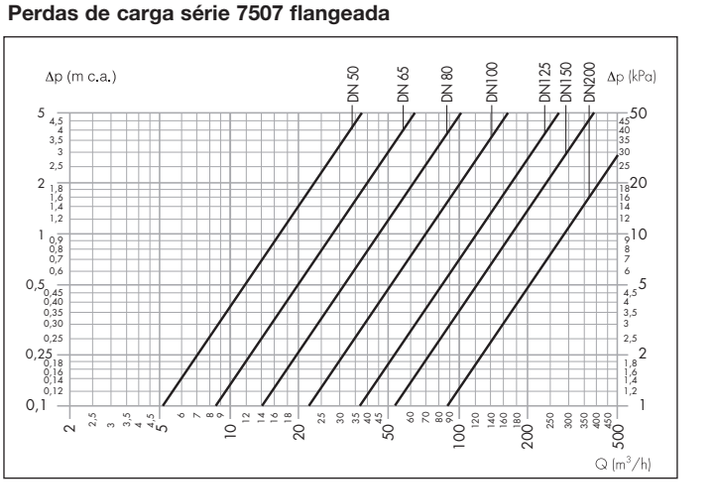
Classe de precisão 2.
Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Código	Ligação	Q_p m³/h	Q_i l/h	PN
750709	DN 50	15	60/150*	25
750710	DN 65	25	250	25
750711	DN 80	40	400	25
750712	DN 100	60	600	25
750713**	DN 125	100	1.000	16
750714**	DN 150	150	1.500	16
750715**	DN 200	250	2.500	16

** Instalação vertical*
*** A secção volumétrica de ultrassons é alimentada a 115/230 V (AC).*
Não é permitida a instalação em tubagem vertical.
Devem ser respeitados 10 diâmetros a montante e 3 a jusante.

Q_i = caudal inferior (mínimo) / Q_p = caudal permanente

Perdas de carga série 7507 flangeada



	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	53	89	142	223	360	540	900

Os contadores de energia série 7504 CONTECA EASY necessitam de alimentação centralizada a 24 V (AC).
Para o cabo Bus utilizar o cód. 755855 LSC.
N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou na vertical, exceto os DN 125, DN 150 e DN 200.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

RS-485

OPÇÕES ELÉTRICAS / ELETRÓNICAS

As opções elétricas/eletrónicas devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores aos quais serão agregadas.

755810

Contabilização climatização verão.
O contador série CONTECA EASY, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, quer a climatização no inverno quer no verão, em registos separados.**

Código
755810

755825

Registo de impulsos genérico.
Os contadores CONTECA EASY séries 7504 e 7507 permitem, mediante implementação de hardware/software cód. 755825, **registar uma terceira entrada por impulsos** suplementar (ex.: contador gás/contador elétrico).
O impulso genérico deve **ser livre de potencial (contacto limpo, frequência máxima 1 Hz)**.

Código
755825

750811

Opção de transmissão MODBUS-RTU.
Para tabela de registos e especificações de comunicação, contactar a Caleffi.
Parâmetros de transmissão predefinidos: 9600,E,8,1.

Código
750811

7558

Saída por impulsos para séries 7504 e 7507.
Permite transferir para um módulo de registo genérico os valores de energia de climatização no inverno e/ou no verão. **O peso do impulso é de 1 kWh**. A saída por impulsos livre de potencial é ***open collector*** com um período impulso de 120 ms - Vmax 24 V (DC).

Código	
755881	saída por impulsos simples - climatização inverno
755882	saída por impulsos dupla - climatização inverno/verão

750931

Sonda para CONTECA EASY / CONTECA SOLAR.

Código	
750931	comprimento 8 m

755826

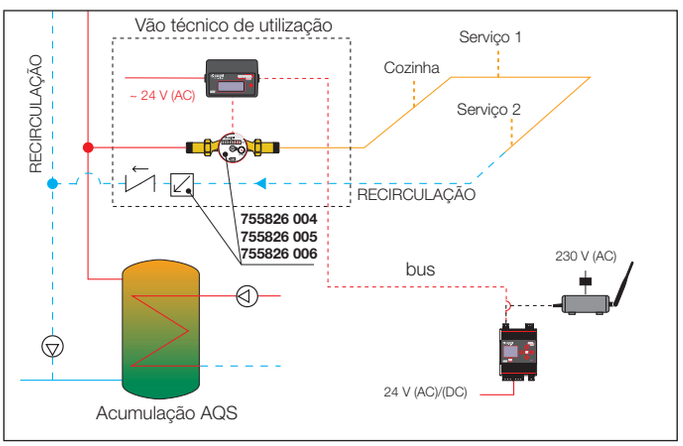
Software opcional de medição de caudal – recirculação AQS

Nos sistemas de distribuição de AQS dotados de recirculação interna nos pontos de utilização, os contadores de consumo AQS estão sujeitos a circulação imprópria, com a consequente informação errada dos consumos reais. O software opcional de medição do caudal permite distinguir os caudais reais dos impróprios (ou brutos) e fornecer o consumo exato de AQS.

Código	
755826	software opcional de medição de caudal AQS
755826 004	com volumétrico 1/2" - K1 (1 imp. = 1 l) + AUTOFLOW® 40 l/h
755826 005	com volumétrico 3/4" - K1 (1 imp. = 1 l) + AUTOFLOW® 40 l/h
755826 006	com volumétrico 1" - K1 (1 imp. = 1 l) + AUTOFLOW® 60 l/h

A opção cód. 755826 deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia CONTECA EASY série 7504/7507.

Esquema de aplicação código 755826



755826 00.

Kit para recirculação AQS com contador volumétrico e AUTOFLOW®

O kit série 755826 00**.** inclui o contador volumétrico com peso por impulso de 1 l/imp e o estabilizador de caudal AUTOFLOW® série 127 para instalar na tubagem de recirculação.

- **cód. 755826 004**: kit composto por contador AQS volumétrico, ligações 1/2", K1 (peso impulso 1 l/imp.) e AUTOFLOW® de 1/2" com caudal nominal de 40 l/h.
- **cód. 755826 005**: kit composto por contador AQS volumétrico, ligações 3/4", K1 (peso impulso 1 l/imp.) e AUTOFLOW® de 1/2" com caudal nominal de 40 l/h.
- **cód. 755826 006**: kit composto por contador AQS volumétrico, ligações 1", K1 (peso impulso 1 l/imp.) e AUTOFLOW® de 1/2" com caudal nominal de 60 l/h.

RS-485

CONTADOR DE ENERGIA PARA INSTALAÇÕES SOLARES **CONTECA EASY**



75025 CONTECA EASY SOLAR cat. 01311

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus**.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

O módulo CONTECA EASY SOLAR é fornecido com:
- par de sondas de temperatura com bainhas de imersão;
- bainhas em Y para sondas de imersão;
- contador volumétrico com saída por impulsos (Tmáx. 120 °C);
- integrador eletrónico com visor LCD.

Características
- Classe de precisão 3.
- **Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W**.
- **Predisposto para transmissão Bus RS-485**.

CE

Código	Ligação	Tipo leitura	Q_{nom} m³/h
750254	1/2”	monojato	1,5
750255	3/4”	monojato	2,5
750256	1”	multijato	3,5
750257	1 1/4”	multijato	6
750258	1 1/2”	multijato	10
750259	2”	multijato	15

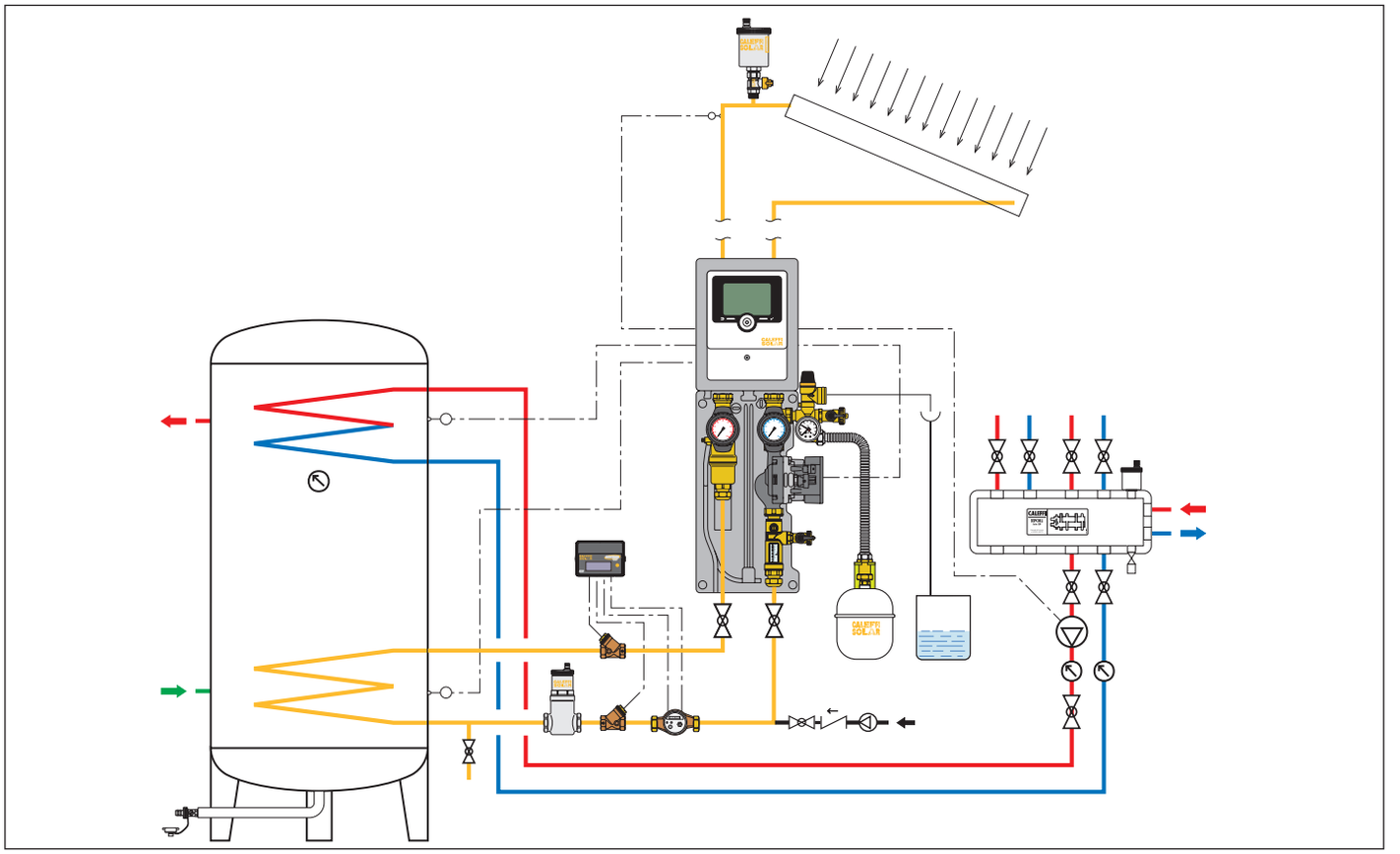
Os contadores de energia série 75025 CONTECA EASY SOLAR necessitam de alimentação centralizada a 24 V (AC).

N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Para perdas de carga e Kv, ver série 7504 na pág. 266.

Esquema de aplicação contador de energia série 75025



CONVERSOR M-BUS / RS-485 / MODBUS / BACnet

755052

Conversor **MODBUS-RTU/BACnet** para interconexão com sistemas BMS. Para interligar produtos com transmissão MODBUS-RTU a sistemas de supervisão com transmissão BACnet.



Alimentação:
9-30 V (DC), 12-24 V (AC), 50/60 Hz
2,5 W / a 12 V 150 mA.
Certificações: CE, IEC, FCC, RHOS.
Entradas/Saídas:
Porta Ethernet 10/100
Porta RS-485 + / - / GND.
Temperatura de funcionamento: -40–75 °C.
Humidade relativa: 5–90 % sem condensação.
Número máximo de registos: 1500.

CE

O conversor já se encontra preparado para ser utilizado com os seguintes produtos:
- LEGIOMIX® cód. 6000.4 (versão MODBUS);
- LEGIOMIX® 2.0 série 6000;
- CONTECA EASY série 750 (necessária opção cód. 750811 MODBUS-RTU).

Código

755052

Número máximo dispositivos conectáveis ao conversor 755052

Série 750 Conteca Easy (com opção MODBUS 750811)	máx. 35 dispositivos
Série 6000.4 Legiomix®	máx. 32 dispositivos
Série 6000 Legiomix® 2.0	máx. 25 dispositivos

755.58

Conversor **slave M-Bus/RS-485**.
Permite adaptar e separar galvanicamente dois sistemas de transmissão (M-Bus e RS-485). Possibilita conectar diretamente os contadores CONTECA a uma linha de transmissão M-Bus, tornando-os visíveis como dispositivos slave M-Bus.
Alimentação: 230 V (AC) - 9 VA.
Temperatura de funcionamento: -10–60 °C.

CE

cód. 755058



cód. 755158



Código

755158	conversor slave M-Bus/RS-485 máx. 5 dispositivos
755058	conversor slave M-Bus/RS-485 máx. 250 dispositivos

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA DATACAL

750010 Datalogger DATACAL

NOVO

O dispositivo regista os dados dos contadores CONTECA EASY relativamente aos consumos de inverno/verão e aos valores provenientes de contadores por impulsos suplementares (AQS, AFS). Através de um router 4G (com SIM da propriedade da Caleffi), envia os dados para a plataforma Caleffi Cloud. Esta permite a visualização e a gestão desses valores para cada ponto de utilização, útil para efetuar a repartição dos consumos para cada ponto.

Número máximo de pontos de utilização: 250.

Atenção: O dispositivo é fornecido com um SIM de dados da propriedade da Caleffi. O SIM deve ser utilizado de acordo com a finalidade para a qual foi fornecido. A Caleffi fica exonerada de qualquer responsabilidade decorrente de uma utilização ilícita do SIM ou de uma utilização não conforme às finalidades indicadas na documentação do artigo 750010.

A funcionalidade do sistema só é garantida se existir uma cobertura de rede GSM 4G. As redes de dados com fios não podem ser utilizadas.



CE

Características datalogger:
- Alimentação: 24 V (AC) ± 10 %, - 3 W, 50 Hz.
- 1 saída série RS485.
- 1 saída Ethernet.
- Bluetooth.
- Campo di temperatura: 0–50 °C.
- Montagem: Barra DIN de 35 mm (EN 60715).
- Histórico de dados: Caleffi Cloud.

Características do router (incluído)
- Alimentação: 230 V (AC) 3 W, 50 Hz, através de alimentador fornecido
- Led frontais com indicação de funcionamento
- 2 portas Ethernet
- 1 slot para SIM
- Conexão Wi-Fi.

Código

750010

N.B.: No preço acima indicado está incluída a colocação em funcionamento do sistema DATACAL por parte do Departamento Técnico da Caleffi.

O dispositivo é compatível unicamente com a série CONTECA EASY série 7502, 7504, 7507 e cód. 750947 600.

No preço acima indicado está incluído o serviço gratuito de acesso à Caleffi Cloud durante um ano a partir da entrega do dispositivo e da sua colocação em funcionamento.
No final do período de serviço gratuito, será necessário ativar um contrato com a Caleffi para aceder à Caleffi Cloud e visualizar os consumos.

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO COMPACTO DE ULTRASSONS **SENSONICAL ULTRA** – TRANSMISSÃO M-BUS

CAL1918 cat. 01213



Contador de energia de leitura direta, compacto, de ultrassons para medição da energia térmica em instalações de zona de aquecimento e/ou arrefecimento.
Comprimento sonda ida: 1,5 m.
Alimentação: bateria de lítio (duração 10+1 anos).
Grau de proteção: IP 54. PN 16.
Classe de precisão 2.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Para a instalação hidráulica, deve utilizar-se obrigatoriamente, montada na ida, a válvula CAL19180 ou, em alternativa, o tê de ligação à sonda CAL19181.

Os contadores de energia série SENSONICAL ULTRA possuem alimentação a bateria não substituível (duração máx. 10 anos).

Para utilização aquecimento e arrefecimento no verão, de leitura centralizada M-Bus

Código		Q_p m³/h	
CAL19185M	3/4”	2,5	com Bus
CAL19185MI	3/4”	2,5	com Bus e 3 entradas por impulsos

Para utilização aquecimento e arrefecimento no verão, com leitura local, predisposto para saída por impulsos

Código		Q_p m³/h	
CAL19185MU	3/4”	2,5	com 2 saídas por impulsos

CAL1918. cat. 01213



Válvula de interceção de esfera 3/4” F com ligação para sonda M10x1.

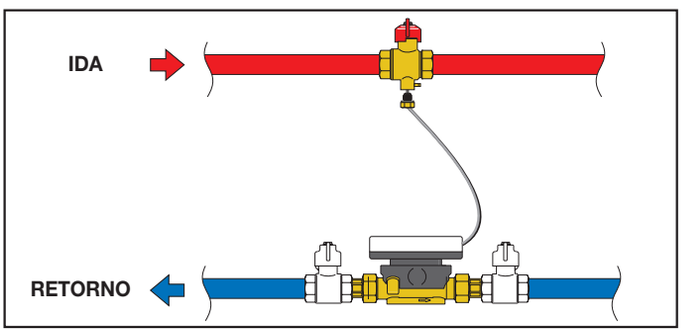
Código
CAL19180



Tê de 3/4” com ligação para sonda M10x1.

Código
CAL19181

Instalação hidráulica série CAL1918.



N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA M-BUS



750 Datalogger DATA EASY M-BUS

Datalogger.
Características cód. 750650:
- Alimentação: 24 V (DC) ± 10 %, 24 V (AC) - 3 W.
- 2 saídas Ethernet: ETH1 (PoE), ETH2.
- Campo de temperatura: 0–50 °C.
- Montagem: Barra DIN de 35 mm (EN 60715).
- Histórico de dados: 10 anos.
- Relatórios: formato XLS ou CSV.
- Método de envio: FTP (Client), Webserver.

CE

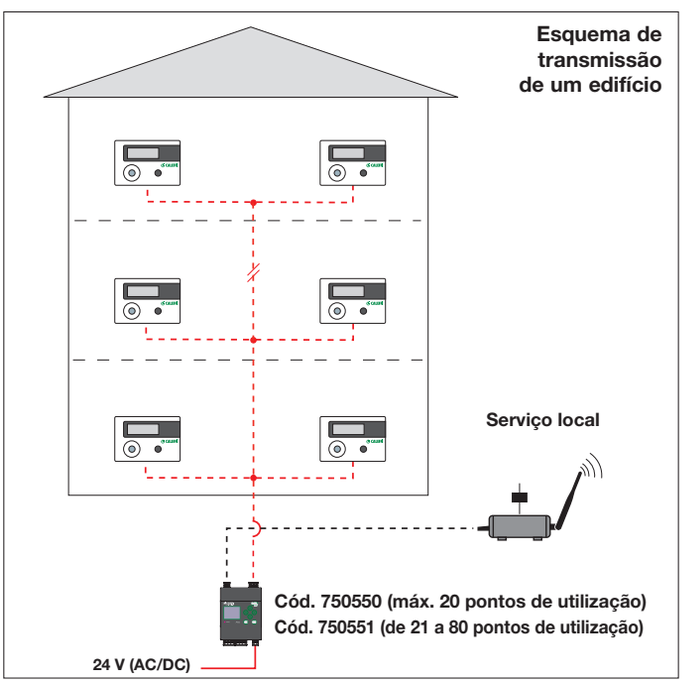
Para rede M-Bus com mais de 20 contadores de energia, utilizar a extensão cód. 750551.

Características cód. 750551:
- Alimentação: 24 V (DC) ± 10 %, 24 V (AC) - 3 W.
- Campo de temperatura: 0–50 °C.
- Montagem: Barra DIN de 35 mm (EN 60715).

Código	
750650	Datalogger até 20 pontos de utilização
750551	Extensão para datalogger até 60 pontos utilização adicionais
750550	Datalogger M-Bus Tele **com router** até 20 pontos utilização

N.B.: No preço acima indicado NÃO está incluída a colocação em funcionamento do sistema DATA EASY por parte do Departamento Técnico da Caleffi.

Esquema de transmissão de um edifício



CONTADOR DE ENERGIA DIRETO COMPACTO DE TURBINA **SENSONICAL** TRANSMISSÃO M-BUS



CAL1913

cat. 01381

Contador de energia de leitura direta, compacto, para medição da energia térmica em instalações de zona de aquecimento e/ou arrefecimento. Classe de precisão 3.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Os contadores de energia série CAL1913 preveem quer a leitura direta quer a centralização de dados, utilizando o módulo CAL19138.

Os contadores série CAL1913 NÃO preveem o registo de consumos sanitários (água fria e água quente).

Na instalação hidráulica deve utilizar-se obrigatoriamente, no retorno (ver desenho ao lado), o suporte cód. CAL19129 ou CAL19130.

Os contadores de energia possuem alimentação a bateria não substituível (duração máx. 10 anos).

Para a centralização, utilizar o código CAL19138 e, como Datalogger, o código 750650 ou 750550 em caso de leitura remota.

Para utilização aquecimento e arrefecimento no verão, com leitura local e centralização de dados

Código		Q_p m³/h
CAL19135	instalar com suporte CAL19129/19130	1,5
CAL19137	instalar com suporte CAL19129/19130	2,5



CAL19129

cat. 01381

Suporte para contador de energia direto compacto. Com válvula de esfera de 3/4" F com ligação para sonda M10x1 para o sensor de temperatura.

Código	Ligações válvula de esfera	Ligações suporte
CAL19129	3/4" F	3/4" M entre-eixo 110 mm



CAL19130

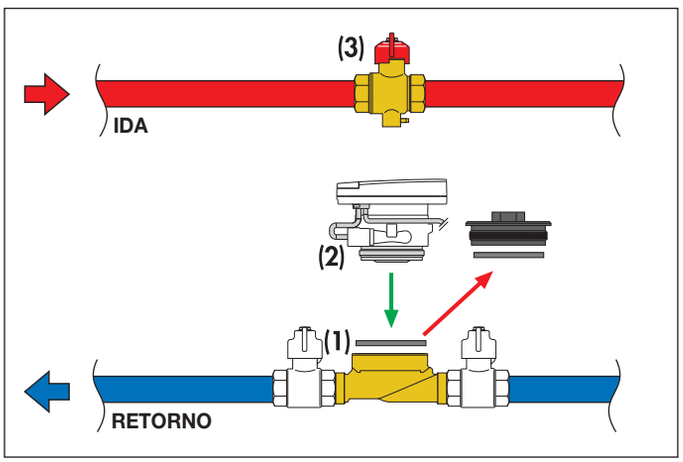
cat. 01381

Suporte para contador de energia direto compacto. Com válvula de esfera de 1" F com ligação para sonda M10x1 para o sensor de temperatura.

Código	Ligações válvula de esfera	Ligações suporte
CAL19130	3/4" F	1" M entre-eixo 130 mm

Instalação hidráulica série CAL1913.

- Fechar as interceções a montante e a jusante do contador.
- Retirar a tampa do suporte do contador.
- Verificar se foi inserida **apenas uma** guarnição de vedação entre o suporte (1) e o contador (2).
- Apertar o contador manualmente até ao batente, metal contra metal.
- Inserir a sonda de ida na bainha da válvula de esfera cód. CAL19129/CAL19130 (3) até ao batente.
- Abrir lentamente as válvulas de corte, verificar a vedação hidráulica e a funcionalidade do contador.



N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.



F0001596

cat. 01381

Adaptador para instalação na parede da parte eletrónica do contador de energia direto compacto série CAL1913.

Código
F0001596



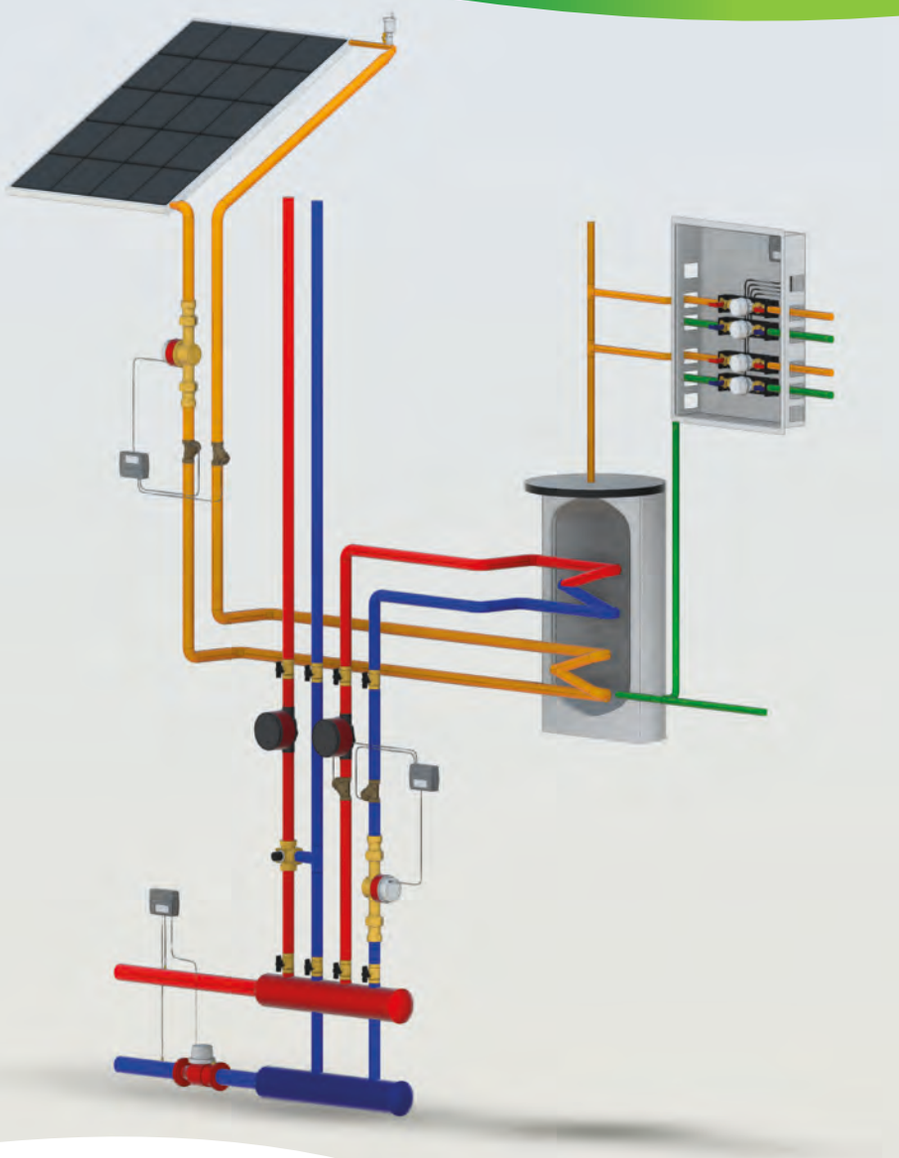
CAL19138

cat. 01381

Módulo M-Bus para comunicação entre o contador de energia série CAL1913**.** e o sistema centralizado de leitura, segundo o protocolo M-Bus, por meio de cabo de transmissão.
O módulo é necessário para transmitir os valores totalizados e instantâneos do contador.

Código
CAL19138

Os contadores de energia diretos CAL19135 e CAL19137 podem ser aplicados no suporte utilizado para a série CAL1915. fornecida até ao ano de 2020.



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Contabilização volumétrica de água sanitária
Transmissão centralizada AQUAPRO EASY

CONTABILIZAÇÃO VOLUMÉTRICA DE ÁGUA SANITÁRIA

700305

Caixa de encastrar com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 130 a 160 mm de profundidade.



Para utilização em instalações verticais e horizontais.

Fornecida com:
- cartão de proteção contra eventuais detritos na fase de acabamento das obras de construção civil;
- 4 guias de posicionamento de terminais de água sanitária série 7000.

Código	Dimensões (mm)	
700305	480 x 480	para 4 terminais série 7000

700025 DUPLEX cat. 01113



Caixa de encastrar para dupla utilização PLURIMOD.
Fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.

Predisposta para o posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000 (máx. 12).

Código	Dimensões (mm)	
700025	550 x 1175	
700024	550 x 550	para 3 terminais série 7000

7000 cat. 01203



Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
  - válvula de interceção de esfera com terminal macho;
  - tubo de fluxagem.
  - suporte de encaixe.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitária quente 3/4" de leitura local	-
700051	sanitária quente 3/4" com saída por impulsos	10
700052	sanitária fria 3/4" de leitura local	-
700053	sanitária fria 3/4" com saída por impulsos	10



7000

Suporte com válvulas, para água sanitária, de 3/4" para PLURIMOD.
Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C.

Código
700009

7941 cat. 01390



Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001) com **saída por impulsos**;
- válvula de interceção de esfera com terminal macho.
- abraçadeiras com anel em borracha para fixação do terminal na caixa.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Q_3 m³/h	Peso impulso l/imp.
794140	sanitária fria 1/2"	2,5	10
794141	sanitária quente 1/2"	2,5	10
794150	sanitária fria 3/4"	4,0	10
794151	sanitária quente 3/4"	4,0	10

7943 cat. 01390



Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001) com **saída por impulsos**;
- curva a 90° na saída;
- abraçadeiras com anel em borracha para fixação do terminal na caixa.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Q_3 m³/h	Peso impulso l/imp.
794340	sanitária fria 1/2"	2,5	10
794341	sanitária quente 1/2"	2,5	10
794350	sanitária fria 3/4"	4,0	10
794351	sanitária quente 3/4"	4,0	10

CONTABILIZAÇÃO VOLUMÉTRICA DE ÁGUA SANITÁRIA



7942

cat. 01390

Contador volumétrico
para água quente/fria sanitária (MI001).
Com saída por impulsos.
Com adaptadores.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Água fria sanitária (máx. 30 °C)

Código		Q_3 m³/h	Peso impulso l/imp.
794204	1/2”	2,5	10
794205	3/4”	4,0	10
794206*	1”	6,3	10
794207*	1 1/4”	10	10
794208*	1 1/2”	16	10
794209*	2”	25	10
794210*	DN 65	63	100
794211*	DN 80	100	100
794212*	DN 100	160	100

Água quente sanitária (30–90 °C)

Código		Q_3 m³/h	Peso impulso l/imp.
794204/C	1/2”	2,5	10
794205/C	3/4”	4,0	10
794206/C*	1”	6,3	10
794207/C*	1 1/4”	10	10
794208/C*	1 1/2”	16	10
794209/C*	2”	25	10

Água fria sanitária (máx. 30 °C) - Sem saída por impulsos

Código		Q_3 m³/h
794214	1/2”	2,5
794215	3/4”	4,0

Água quente sanitária (30–90 °C) - Sem saída por impulsos

Código		Q_3 m³/h
794214/C	1/2”	2,5
794215/C	3/4”	4,0

**** Não é possível a inserção nas caixas códigos 700305, 700024 e 700025.***

Posição e instalação de contadores volumétricos sanitários

Observar as indicações apresentadas no mostrador (letras H e V):
- H: o contador deve ser instalado com o mostrador na posição horizontal;
- V: o contador deve ser instalado com o mostrador na posição vertical;
- H e V: o contador pode ser instalado com o mostrador em ambas as posições.

N.B.: são de evitar instalações na vertical com o fluxo descendente ou com o mostrador virado para baixo.

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA AQUAPRO EASY

RS-485



7509 AQUAPRO EASY

Módulo de registo múltiplo de consumos de água quente e fria sanitária.

Características:
- Leituras locais através de display (LCD).
- Número máximo de aparelhos sanitários conectáveis: 4 (ver séries 7941-7942-7943-7000).
- Histórico mensal dos consumos.
- Dimensões: 132 x 68 x 42 mm.
- Temperatura ambiente de funcionamento: 5–45 °C (na ausência de humidade e poeiras).
- **Alimentação a 24 V (AC) (±5 %) / 50 Hz - 1 W**.
- **Predisposto para transmissão Bus em RS-485**.

Nota: Comprimento máximo do cabo de ligação do contador volumétrico/módulo de registo de 50 m e posicionamento em calha dedicada (usar preferencialmente cabo blindado). Não são permitidas configurações de linhas de transmissão ladeadas por cabos de potência.

Código
750947 600

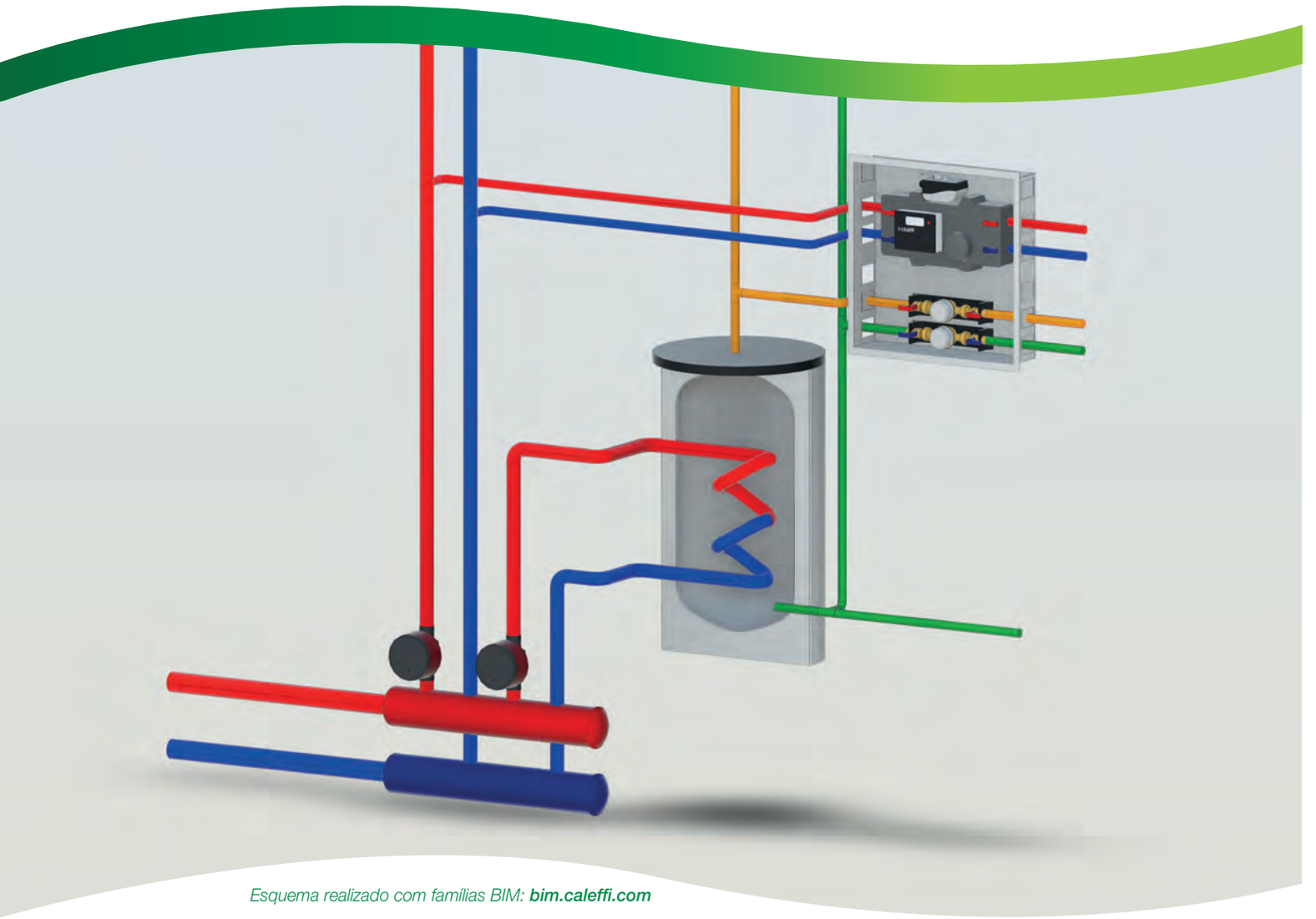
Os módulos de registo série 7509 AQUAPRO EASY necessitam de alimentação centralizada a 24 V (AC).

750811

Opção de transmissão MODBUS-RTU.
Para tabela de registos e especificações de comunicação, contactar a Caleffi. Protocolo de transmissão **9600,E,8,1**.
Se requerido como 9600,N,8,1, a configuração pode ser modificada no local.

Código
750811

MÓDULO **PLURIMOD**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Módulo PLURIMOD EASY
Módulo PLURIMOD EASY ULTRA
Módulo PLURIMOD
Módulo PLURIMOD CLIMA
Módulo PLURIMOD EASY DUPLEX
Módulo PLURIMOD DUPLEX
Módulo PLURIMOD CLIMA DUPLEX
Grupo pré-montado para PLURIMOD VAN

RS-485

MÓDULO PLURIMOD EASY / PLURIMOD EASY ULTRA – 3/4”
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR CONTECA EASY / CONTECA EASY ULTRA

série 7002
PLURIMOD EASY 3/4”

cat. 01303



700205

Caixa de encastrar com fundo zincado e porta pintada para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 130 a 160 mm de profundidade.
Para utilização em instalações verticais e horizontais e com entrada quer pelo lado direito quer esquerdo da caixa.



Fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4” M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação. Temperatura máx.: 55 °C;
- isolamento posterior do suporte e frontal em PPE, cor preta, densidade 50 g/l;
- suporte de fixação em tecnopolímero com corte térmico;
- cartão de proteção contra eventuais detritos na fase de acabamento das obras de construção civil;
- 2 guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700205	3/4”	480 x 480



7002

cat. 01303

Placa em aço para fixação na parede na posição vertical ou para inserção em espaço técnico.
Inclui isolamento posterior do suporte e frontal em PPE.
Placa predisposta para fixação dos terminais de água sanitária.

Para o suporte cód. 700205 002, consultar pág. 290.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700205 003	3/4”	480 x 610

As válvulas de esfera não devem ser removidas durante a instalação.

7002 Módulo hidráulico PLURIMOD EASY

cat. 01303

Módulo hidráulico com válvula de zona de duas vias com Δp fixo para instalações de aquecimento e arrefecimento.



Composto por:
- monobloco contendo válvula de zona de 2 vias com controlo ON/OFF mediante **comando série 6562**;
- contabilização de energia mediante **CONTECA EASY com secção volumétrica de turbina de 3/4”**;
- válvula diferencial com controlo lado da utilização com **Δp fixo**;
- bainhas para sondas de imersão direta do contador de energia;
- bainha de ida com filtro de cartucho em rede inoxidável;
- monobloco reversível de base, entrada da C.T. pelo lado esquerdo, possível também entrada de fluxo pelo lado direito.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código		Kvs (m³/h)
700213	230 V (AC) - Δp 2 m c.a. - volum. de turbina	1,95
700214	24 V (AC) - Δp 2 m c.a. - volum. de turbina	1,95
700215	230 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. de turbina	1,95
700216	24 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. de turbina	1,95

Kvs definido com comando eletrotérmico e válvula de controlo Δp completamente abertos.

7002 Módulo hidráulico PLURIMOD EASY ULTRA

Módulo hidráulico com válvula de zona de duas vias com Δp fixo para instalações de aquecimento e arrefecimento.



Composto por:
- monobloco contendo válvula de zona de 2 vias com controlo ON/OFF mediante **comando série 6562**;
- contabilização de energia mediante **CONTECA EASY com secção de ultrassons de 3/4”**;
- válvula diferencial com controlo lado da utilização com **Δp fixo**;
- bainhas para sondas de imersão direta do contador de energia;
- bainha de ida com filtro de cartucho em rede inoxidável;
- monobloco reversível de base, entrada da C.T. pelo lado esquerdo, possível também entrada de fluxo pelo lado direito.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código		Kvs (m³/h)
700213 007	230 V (AC) - Δp 2 m c.a.- volum. ultrassons	2,10
700214 007	24 V (AC) - Δp 2 m c.a. - volum. ultrassons	2,10
700215 007	230 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. ultrassons	2,10
700216 007	24 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. ultrassons	2,10

Kvs definido com comando eletrotérmico e válvula de controlo Δp completamente abertos.

MÓDULO **PLURIMOD EASY / PLURIMOD EASY ULTRA – 3/4”**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY / CONTECA EASY ULTRA**



7000

cat. 01303

Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem;
- suporte de encaixe.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitária quente 3/4” de leitura local	-
700051	sanitária quente 3/4” com saída por impulsos	10
700052	sanitária fria 3/4” de leitura local	-
700053	sanitária fria 3/4” com saída por impulsos	10

Para contadores volumétricos de substituição, consultar pág. 275.



7000

Suporte com válvulas, para água sanitária, de 3/4” para PLURIMOD.
Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 275.

Código	
700009	3/4”

7558**10**

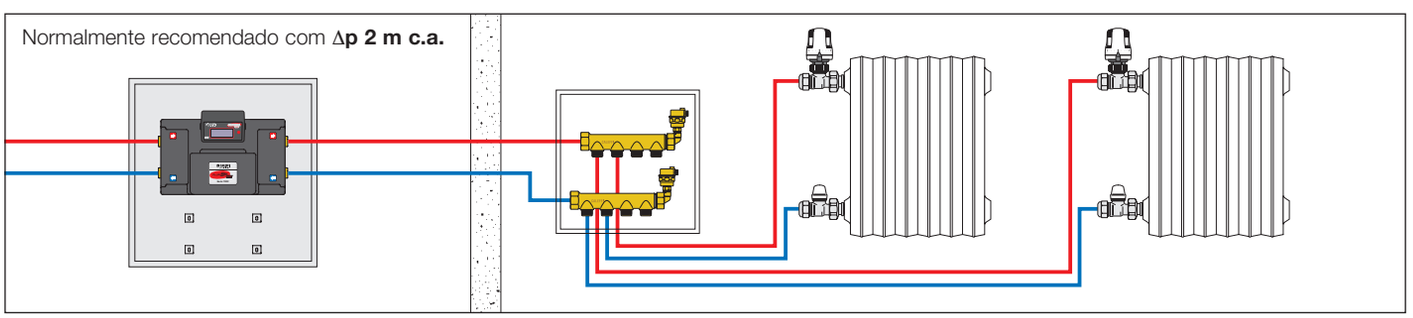
Contabilização climatização verão.
O contador série CONTECA EASY, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, quer a climatização no inverno quer no verão em registos separados.**

Código
755810

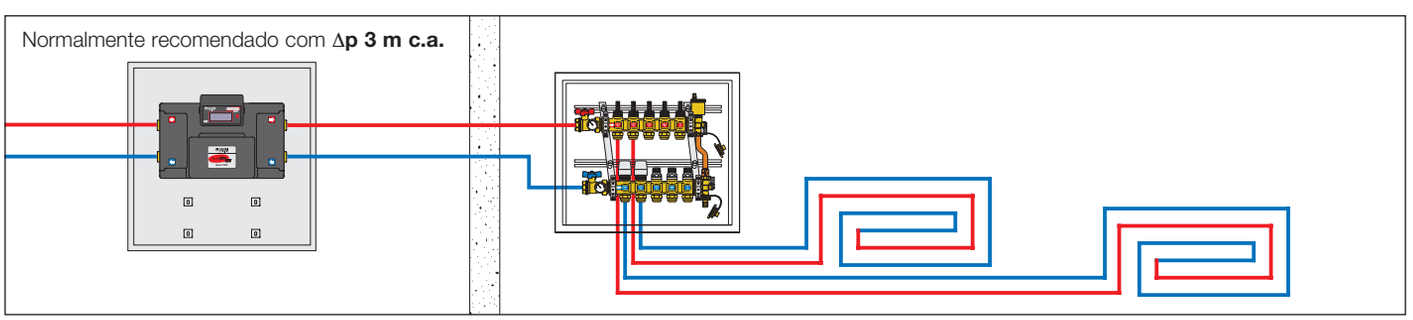
As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas.

Esquemas de aplicação com diversas tipologias de instalação com PLURIMOD EASY (controlo Δp utilização)

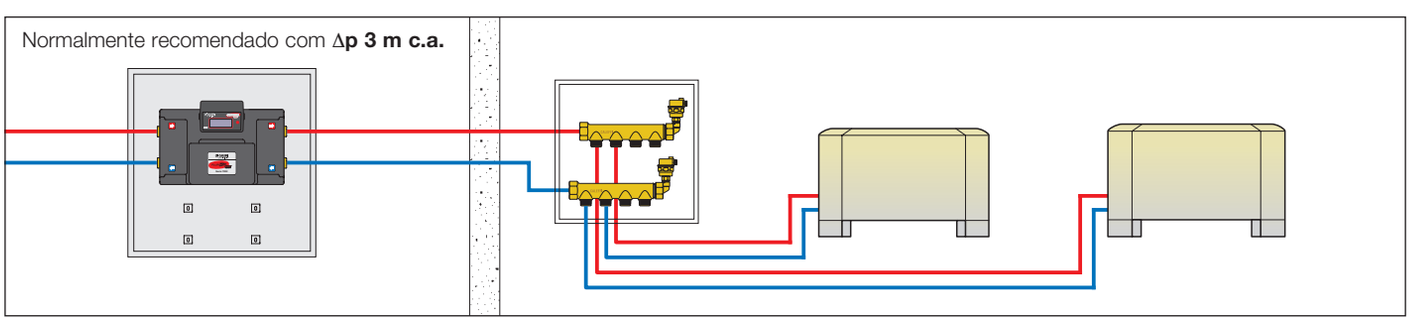
Normalmente recomendado com **Δp 2 m c.a.**



Normalmente recomendado com **Δp 3 m c.a.**



Normalmente recomendado com **Δp 3 m c.a.**



RS-485

MÓDULO PLURIMOD EASY ULTRA – 1”
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR CONTECA EASY ULTRA

série 7003
PLURIMOD EASY ULTRA 1”

cat. 01356



7003

Caixa de encastrar com fundo zincado e porta pintada para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 130 a 160 mm de profundidade.
Para utilização em instalações verticais e horizontais e com entrada quer pelo lado direito quer esquerdo da caixa.



Fornecida com:
- grupo de zona com 2 pares de válvula de esfera de 1” M;
- isolamento posterior do suporte e frontal em PPE, cor preta, densidade 50 g/l;
- suporte de fixação em tecnopolímero com corte térmico;
- PICV DN 25, caudal máx. 1,8 m³/h; campo de caudal PICV 0,18–1,8 m³/h;
- suporte em tecnopolímero para lavagem da instalação;
- filtro inspecionável com porta-sonda;
- 2 guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700306	1”	480 x 480



7003

Placa em aço para fixação na parede na posição vertical ou para inserção em espaço técnico.
Inclui isolamento posterior e frontal em PPE.
Placa predisposta para fixação dos terminais de água sanitária.

Para o cód. 700306 002, consultar pág. 291.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700306 003	1”	480 x 610

As válvulas de esfera não devem ser removidas durante a instalação.

7507 CONTECA EASY ULTRA 1”

cat. 01356

Contador de energia de leitura direta para completar módulo PLURIMOD EASY ULTRA 1” série 7003.
Composto por:
- contabilização direta de energia mediante CONTECA EASY com secção volumétrica de ultrassons;
- **comando série 6565 ON/OFF 230 V ou 24 V, com microinterruptor auxilar.**

CE



Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código	
750725	com comando 230 V (AC)
750745	com comando 24 V (AC)

755810

Contabilização climatização verão.
O contador série CONTECA EASY, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, quer a climatização no inverno quer no verão em registos separados.**

Código
755810

750811

Opção de transmissão MODBUS-RTU.
Para tabela de registos e especificações de comunicação, contactar a Caleffi.
Parâmetros de transmissão predefinidos: **9600,E,8,1**.

Código
750811

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas.

MÓDULO PLURIMOD EASY ULTRA – 1”
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR CONTECA EASY ULTRA



7000

Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem;
- suporte de encaixe.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitária quente 3/4” de leitura local	-
700051	sanitária quente 3/4” com saída por impulsos	10
700052	sanitária fria 3/4” de leitura local	-
700053	sanitária fria 3/4” com saída por impulsos	10

Para contadores volumétricos de substituição, consultar pág. 275.



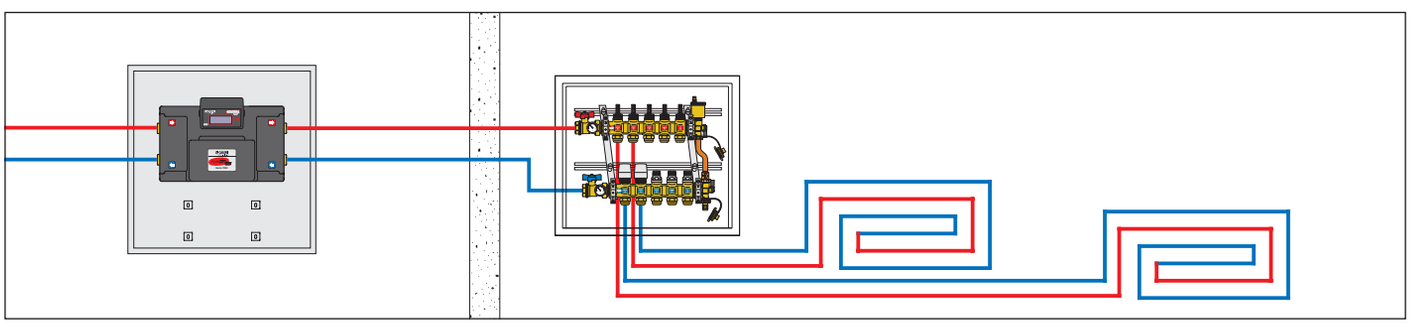
7000

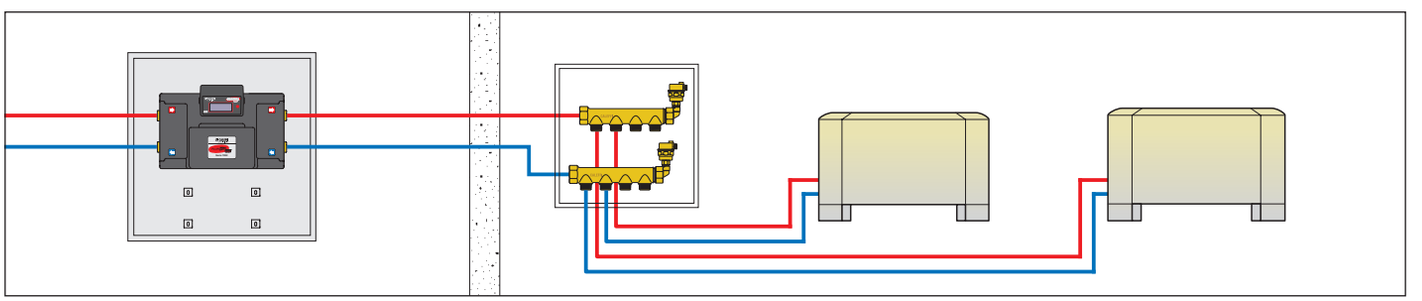
Suporte com válvulas, para água sanitária, de 3/4”, para PLURIMOD.

Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 275.

Código	
700009	3/4”

Esquemas de aplicação para PLURIMOD EASY 1”





RS-485

MÓDULO PLURIMOD
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR CONTECA EASY

série 7000 PLURIMOD

cat. 01203



7000

cat. 01203

Caixa de encastrar com fundo zincado e porta pintada para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 120 a 150 mm de profundidade. Para utilização em instalações verticais e horizontais e com entrada quer pelo lado direito quer esquerdo da caixa.



Fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação. Temperatura máx.: 55 °C;
- cartão de proteção contra eventuais detritos na fase de acabamento das obras de construção civil;
- a caixa dispõe de guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700005	3/4"	550 x 550



7000

Placa em aço para fixação na parede na posição vertical ou para inserção em espaço técnico.
Placa predisposta para fixação dos terminais de água sanitária.

Para o suporte cód. 700005 002, consultar pág. 292.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700005 003	3/4"	480 x 610

As válvulas de esfera não devem ser removidas durante a instalação.

7000 Módulo hidráulico PLURIMOD

cat. 01203

Módulo hidráulico para instalações de aquecimento para inserir na respetiva caixa 700005 ou na placa 700005 002 / 700005 003.
Composto por:
- grupo válvula de zona monobloco com bainhas para sonda e com bainha de ida inspecionável e filtro;
- servomotor série 6440 230 V (AC) ou 24 V (AC) com espaçador para corte térmico;
- predisposição para AUTOFLOW® cód. 700075**…**;
- painel eletrónico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC)) com respetivo contador volumétrico de 3/4";
- manípulo de regulação do bypass para possível passagem do sistema de três a duas vias;
- isolamento apenas do grupo hidráulico (válvulas de interceção excluídas);
- reversível, se com entrada da C.T. do lado direito e saída para a instalação do lado esquerdo (de base, entrada lado esquerdo).



CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

As características fluidodinâmicas do módulo hidráulico PLURIMOD impõem os limites de caudal operacional máximo abaixo indicados.

Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700015	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700016	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400

N.B.: Os códigos 700005 e 700005 003 não incluem o isolamento das válvulas de interceção manuais.
O módulo hidráulico cód. 700015/16 inclui o isolamento que apenas pode ser utilizado para dispersões no modo de aquecimento.

MÓDULO **PLURIMOD**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**

7000



Terminal de água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem;
- suporte de encaixe.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitário quente 3/4” de leitura local	-
700051	sanitário quente 3/4” com saída por impulsos	10
700052	sanitário frio 3/4” de leitura local	-
700053	sanitário frio 3/4” com saída por impulsos	10

Para contadores volumétricos de substituição, consultar pág. 275.

700009

Suporte com válvulas para água sanitária, de 3/4”, para PLURIMOD.



Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 275.

Código	Ligação
700009	3/4”

700055



Terminal misturadora composto por:
- misturadora série 5217 com segurança antiqueimadura, certificada segundo a norma NF 079 com regulação da temperatura 30–50 °C;
- tubos em cobre.

Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 85 °C.

Código	Ligação
700055	1/2”

700075

Estabilizador automático de caudal compacto.
Corpo em latão. Cartucho em polímero.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Gama Δp: 15–200 kPa.
Caudais: 0,12–1,40 m³/h.
Precisão: ± 10 %.



Removendo a união de manguito, é possível instalar o estabilizador de caudal cód. 700075**…**
Para completar o código, consultar a tabela seguinte.

Δp 15–200 kPa

m³/h	… algar.	m³/h	… algar.	m³/h	… algar.	m³/h	… algar.	m³/h	… algar.
0,12	**M12**	0,25	**M25**	0,40	**M40**	0,70	**M70**	1,00	**1M0**
0,15	**M15**	0,30	**M30**	0,50	**M50**	0,80	**M80**	1,20	**1M2**
0,20	**M20**	0,35	**M35**	0,60	**M60**	0,90	**M90**	1,40	**1M4**

Código	
700075…	1” F porca x 1” M

Exemplo: caudal máximo requerido 600 l/h cód. 700075 **M60**.

Código	
644022	servomotor 230 V (AC)
644024	servomotor 24 V (AC)

OPÇÕES

750811

Opção de transmissão MODBUS-RTU.
Para tabela de registos e especificações de comunicação, contactar a Caleffi.
Parâmetros de transmissão predefinidos: **9600,E,8,1.**

Código
750811

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas.

RS-485

MÓDULO PLURIMOD CLIMA
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR CONTECA EASY

série 7001 PLURIMOD CLIMA

cat. 01210



7001

Caixa de encastrar com fundo zincado e porta pintada para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 120 a 150 mm de profundidade. Para utilização em instalações verticais e horizontais e com entrada quer pelo lado direito quer esquerdo da caixa.



Fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação. Temperatura máx.: 55 °C;
- isolamento de fundo instalado;
- isolamento frontal fornecido na parte posterior da porta da caixa;
- cartão de proteção contra eventuais detritos na fase de acabamento das obras de construção civil;
- a caixa dispõe de guias de posicionamento de 3 terminais de água sanitária série 7000.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700105	3/4"	550 x 550



7001

Placa em aço para fixação na parede na posição vertical ou para inserção em espaço técnico.
Isolamento de fundo e frontal.
Predisposta para fixação dos terminais água sanitária.

Para o suporte cód. 700105 002, consultar pág. 293.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700105 003	3/4"	480 x 610

As válvulas de esfera não devem ser removidas durante a instalação.

7001 Módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA

cat. 01210

Módulo hidráulico para instalações de aquecimento e arrefecimento para inserir na respetiva caixa 700105 ou na placa 700105 002 / 700105 003.
Composto por:
- grupo válvula de zona monobloco com bainhas para sonda e com bainha de ida inspecionável e filtro;
- servomotor série 6450 230 V (AC) ou 24 V (AC);
- predisposição para AUTOFLOW® cód. 700075**…**;
- painel eletrónico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC)) com respetivo contador volumétrico de 3/4";
- manípulo de regulação do bypass para possível passagem do sistema de três a duas vias;
- micro purgador de ar com vedação O-Ring;
- reversível, se com entrada da C.T. do lado direito e saída para a instalação do lado esquerdo (de base, entrada lado esquerdo).

CE



Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

As características fluidodinâmicas do módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA impõem os limites de caudal operacional máximo abaixo indicados.

Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700115	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700116	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400

O isolamento integral (ausência de pontos térmicos de fixação) torna o PLURIMOD CLIMA totalmente adequado para a função combinada de aquecimento e arrefecimento.

MÓDULO **PLURIMOD CLIMA**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**

7000



Terminal de água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem;
- suporte de encaixe.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitário quente 3/4” de leitura local	-
700051	sanitário quente 3/4” com saída por impulsos	10
700052	sanitário frio 3/4” de leitura local	-
700053	sanitário frio 3/4” com saída por impulsos	10

Para contadores volumétricos de substituição, consultar pág. 275.

700009

Suporte com válvulas para água sanitária, de 3/4”, para PLURIMOD.



Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 275.

Código	Ligação
700009	3/4”

700055



Terminal misturadora composto por:
- misturadora série 5217 com segurança antiqueimadura, certificada segundo a norma NF 079 com regulação da temperatura 30–50 °C;
- tubos em cobre.

Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 85 °C.

Código	Ligação
700055	1/2”

700075

Estabilizador automático de caudal compacto.
Corpo em latão. Cartucho em polímero.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Gama Δp: 15–200 kPa.
Caudais: 0,12–1,40 m³/h.
Precisão: ± 10 %.



Removendo a união de manguito, é possível instalar o estabilizador de caudal cód. 700075**...**
Para completar o código, consultar a tabela seguinte.

Δp 15–200 kPa

m³/h	... algar.	m³/h	... algar.	m³/h	... algar.	m³/h	... algar.	m³/h	... algar.
0,12	**M12**	0,25	**M25**	0,40	**M40**	0,70	**M70**	1,00	**1M0**
0,15	**M15**	0,30	**M30**	0,50	**M50**	0,80	**M80**	1,20	**1M2**
0,20	**M20**	0,35	**M35**	0,60	**M60**	0,90	**M90**	1,40	**1M4**

Código	
700075...	1” F porca x 1” M

Exemplo: caudal máximo requerido 600 l/h cód. 700075 **M60**.

Servomotores de substituição para série **7001**.

Código	
F69860	servomotor 230 V (AC)
F0001524	servomotor 24 V (AC)

OPÇÕES

755810

Contabilização climatização verão.
O contador série CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, quer a climatização no inverno quer no verão em registos separados.**

Código
755810

750811

Opção de transmissão MODBUS-RTU.
Para tabela de registos e especificações de comunicação, contactar a Caleffi.
Parâmetros de transmissão predefinidos: **9600,E,8,1**.

Código
750811

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas.

MÓDULO **PLURIMOD EASY**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**
COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70028

Caixa de encastrar para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações com ventiloconvetores**.
Com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010;
a = 866 mm, l = 600 mm, dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
Para utilização em instalações com entrada quer pelo lado esquerdo quer direito da caixa (de base, entrada lado esquerdo).

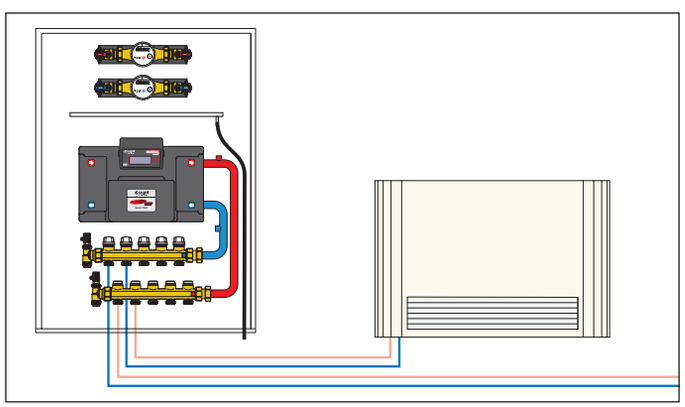


A caixa de suporte série 70028 é fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- tina de recolha de condensações sanitárias;
- guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000;
- 2 coletores de 1" **série 662** (máx. 8 ligações);
- tubos e adaptadores de ligação e fixação.

Código	Nº. derivações	Derivações
70028B	2	3/4"
70028C	3	3/4"
70028D	4	3/4"
70028E	5	3/4"
70028F	6	3/4"
70028G	7	3/4"
70028H	8	3/4"

N.B.: As aplicações que incluem arrefecimento requerem a colocação de isolamento pelo instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com ventiloconvetores



70029

Caixa de encastrar para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações com radiadores**.
Com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010;
a = 866 mm, l = 600 mm, dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
Para utilização em instalações com entrada quer pelo lado esquerdo quer direito da caixa (de base, entrada lado esquerdo).

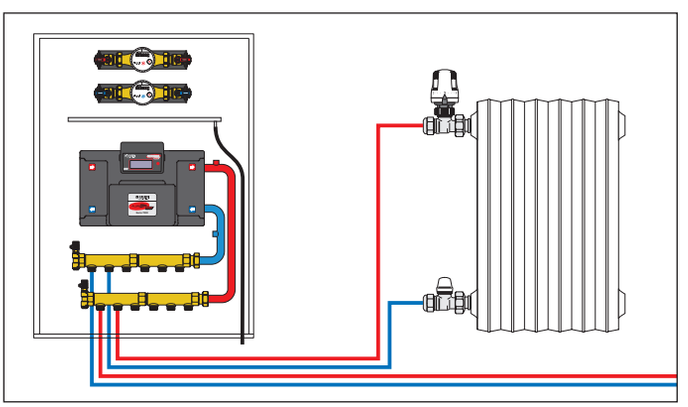


A caixa de suporte série 70029 é fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- tina de recolha de condensações sanitárias;
- guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000;
- 2 coletores simples de 3/4" **série 350** (máx. 8 ligações);
- tubos e adaptadores de ligação e fixação.

Código	Nº. derivações	Derivações
70029B	2	23 p.1,5
70029C	3	23 p.1,5
70029D	4	23 p.1,5
70029E	5	23 p.1,5
70029F	6	23 p.1,5
70029G	7	23 p.1,5
70029H	8	23 p.1,5

N.B.: As aplicações que incluem arrefecimento requerem a colocação de isolamento pelo instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com radiadores



MÓDULO **PLURIMOD EASY**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**
COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70026

Caixa de encastrar para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações de piso radiante.**
Com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010;
a = 866 mm, l = 600 mm, dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
Para utilização em instalações com entrada quer pelo lado esquerdo quer direito da caixa (de base, entrada lado esquerdo).

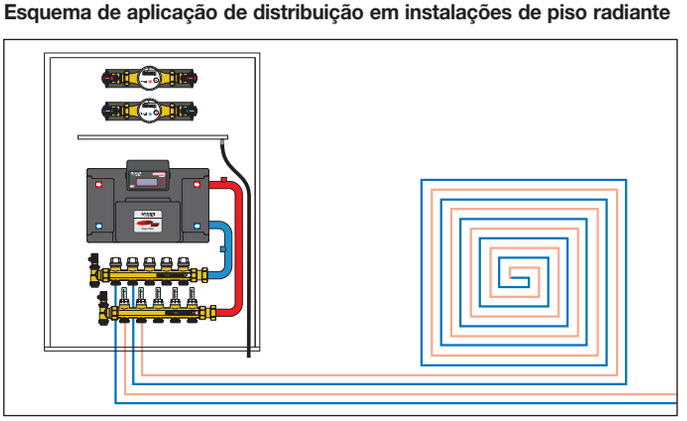


A caixa de suporte série 70026 é fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- tina de recolha de condensações sanitárias;
- guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000;
- 2 coletores de 1" **série 664**, **coletor de ida com caudalímetros e válvulas de regulação de caudal** (máx. 8 ligações);
- tubos e adaptadores de ligação e fixação.

Código	Nº. derivações	Derivações
70026B	2	3/4"
70026C	3	3/4"
70026D	4	3/4"
70026E	5	3/4"
70026F	6	3/4"
70026G	7	3/4"
70026H	8	3/4"

N.B.: As aplicações que incluem arrefecimento requerem a colocação de isolamento pelo instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações de piso radiante



7002 Módulo hidráulico PLURIMOD EASY

Módulo hidráulico com válvula de zona de duas vias com Δp fixo para instalações de aquecimento e arrefecimento.



Composto por:
- monobloco contendo válvula de zona de 2 vias com controlo ON/OFF mediante **comando série 6562**;
- contabilização de energia mediante **CONTECA EASY com secção volumétrica de turbina de 3/4"**;
- válvula diferencial com controlo lado da utilização com **Δp fixo**;
- bainhas para sondas de imersão direta do contador de energia;
- bainha de ida com filtro de cartucho em rede inoxidável;
- monobloco reversível de base, entrada da C.T. pelo lado esquerdo, possível também entrada de fluxo pelo lado direito.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código		Kvs (m³/h)
700213	230 V (AC) - Δp 2 m c.a. - volum. de turbina	1,95
700214	24 V (AC) - Δp 2 m c.a. - volum. de turbina	1,95
700215	230 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. de turbina	1,95
700216	24 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. de turbina	1,95

Kvs definido com comando eletrotérmico e válvula de controlo Δp completamente abertos.

7002 Módulo hidráulico PLURIMOD EASY ULTRA

Módulo hidráulico com válvula de zona de duas vias com Δp fixo para instalações de aquecimento e arrefecimento.



Composto por:
- monobloco contendo válvula de zona de 2 vias com controlo ON/OFF mediante **comando série 6562**;
- contabilização de energia mediante **CONTECA EASY com secção de ultrassons de 3/4"**;
- válvula diferencial com controlo lado da utilização com **Δp fixo**;
- bainhas para sondas de imersão direta do contador de energia;
- bainha de ida com filtro de cartucho em rede inoxidável;
- monobloco reversível de base, entrada da C.T. pelo lado esquerdo, possível também entrada de fluxo pelo lado direito.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código		Kvs (m³/h)
700213 007	230 V (AC) - Δp 2 m c.a.- volum. ultrassons	2,10
700214 007	24 V (AC) - Δp 2 m c.a. - volum. ultrassons	2,10
700215 007	230 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. ultrassons	2,10
700216 007	24 V (AC) - Δp 3 m c.a. - volum. ultrassons	2,10

Kvs definido com comando eletrotérmico e válvula de controlo Δp completamente abertos.

MÓDULO **PLURIMOD**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**
COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70008

cat. 01203

Caixa de encastrar para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento com ventiloconvetores**.
Com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010;
a = 866 mm, l = 600 mm, dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
Para utilização em instalações com entrada quer pelo lado esquerdo quer direito da caixa (de base, entrada lado esquerdo).

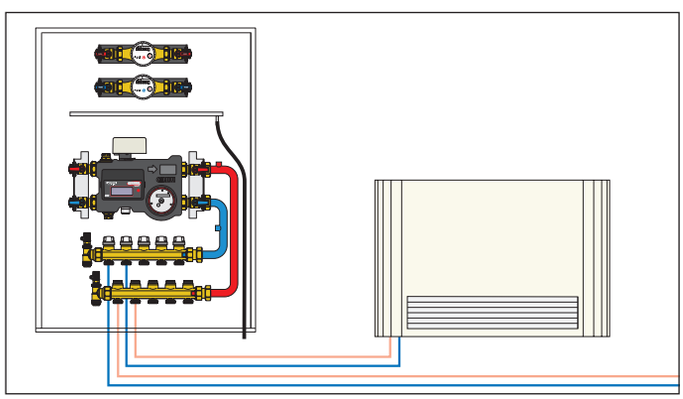


A caixa de suporte série 70008 é fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- tina de recolha de condensações sanitárias;
- guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000;
- 2 coletores de 1" **série 662** (máx. 8 ligações);
- tubos e adaptadores de ligação e fixação.

Código	Nº. derivações	Derivações
70008B	2	3/4"
70008C	3	3/4"
70008D	4	3/4"
70008E	5	3/4"
70008F	6	3/4"
70008G	7	3/4"
70008H	8	3/4"

N.B.: As aplicações que incluem arrefecimento requerem a colocação de isolamento pelo instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com ventiloconvetores



70009

cat. 01203

Caixa de encastrar para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento com radiadores.**
Com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010;
a = 866 mm, l = 600 mm, dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
Para utilização em instalações com entrada quer pelo lado esquerdo quer direito da caixa (de base, entrada lado esquerdo).

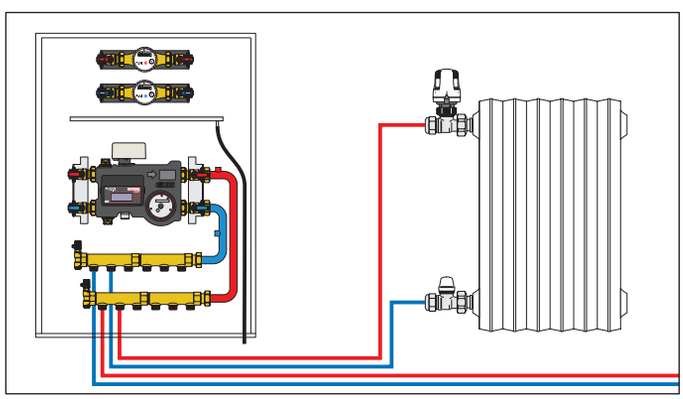


A caixa de suporte série 70009 é fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- tina de recolha de condensações sanitárias;
- guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000;
- 2 coletores simples de 3/4" **série 350** (máx. 8 ligações);
- tubos e adaptadores de ligação e fixação.

Código	Nº. derivações	Derivações
70009B	2	23 p.1,5
70009C	3	23 p.1,5
70009D	4	23 p.1,5
70009E	5	23 p.1,5
70009F	6	23 p.1,5
70009G	7	23 p.1,5
70009H	8	23 p.1,5

N.B.: As aplicações que incluem arrefecimento requerem a colocação de isolamento pelo instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com radiadores



MÓDULO **PLURIMOD**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**
COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70006

cat. 01203

Caixa de encastrar para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento por piso radiante.**
Com fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010;
a = 866 mm, l = 600 mm, dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
Para utilização em instalações com entrada quer pelo lado esquerdo quer direito da caixa (de base, entrada lado esquerdo).

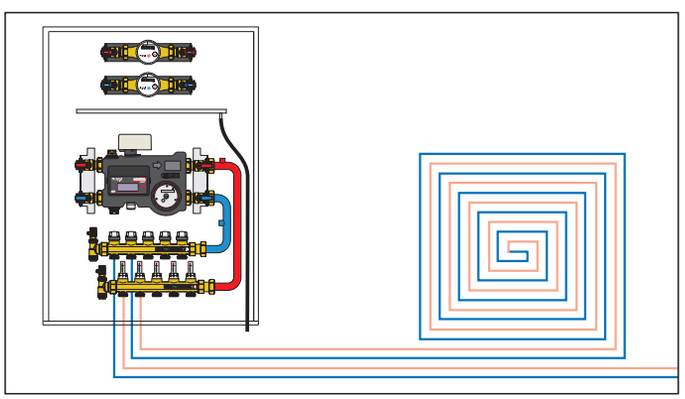


A caixa de suporte série 70006 é fornecida com:
- 2 pares de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- tina de recolha de condensações sanitárias;
- guias de posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000;
- 2 coletores de 1" **série 664**, **coletor de ida com caudalímetros e coletor de retorno com válvulas de regulação do caudal** (máx. 8 ligações);
- tubos e adaptadores de ligação e fixação.

Código	N.º derivações	Derivações
70006B	2	3/4"
70006C	3	3/4"
70006D	4	3/4"
70006E	5	3/4"
70006F	6	3/4"
70006G	7	3/4"
70006H	8	3/4"

N.B.: As aplicações que incluem arrefecimento requerem a colocação de isolamento pelo instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações de piso radiante



7000 Modulo hidráulico PLURIMOD

cat. 01203



O módulo inclui:
- grupo válvula de zona com bainhas para sonda;
- contador volumétrico Ø 3/4";
- servomotor série 6440;
- suporte para AUTOFLOW® cód. 700075**…**;
- painel elétronico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC));
- manípulo de regulação bypass;
- isolamento.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700015	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700016	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400

Para a centralização de dados, consultar a pág. 270.

OPÇÕES

7508 11

Opção de transmissão MODBUS-RTU.
Para tabela de registos e especificações de comunicação, contactar a Caleffi.
Parâmetros de transmissão predefinidos: **9600,E,8,1**.

Código
750811

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas.

MÓDULO **PLURIMOD EASY DUPLEX**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**



7002

Suporte para PLURIMOD EASY de 3/4".
Composto por:
- 1 par de válvulas de esfera telescópicas de 3/4" M;
- 1 par de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- par de buchas e parafusos de fixação na parede;
- isolamento completo em PPE.



Código	
700205 002	3/4"

A instalação do suporte cód. 700205 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD EASY de 3/4" série 7002.



700025 **DUPLEX** cat. 01113

Caixa de encastrar para dupla utilização PLURIMOD EASY.
Fundo zincado e porta pintada para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
A caixa dispõe de guias de posicionamento dos suportes código 700205 002.
Predisposta para o posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.

Código	Dimensões (mm)
700025	550 x 1175

7002 Módulo hidráulico PLURIMOD EASY

Módulo hidráulico com válvula de zona de duas vias com Δp fixo para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Composto por:
- monobloco contendo válvula de zona de 2 vias com controlo ON/OFF mediante comando série 6562;
- contabilização de energia mediante CONTECA EASY com secção volumétrica de 3/4";
- válvula diferencial com controlo lado utilização com **Δp fixo**;
- bainhas para sondas de imersão direta do contador de energia;
- bainha de ida com filtro de cartucho em rede inoxidável;
- monobloco reversível, de base entrada da C.T. pelo lado esquerdo, possível entrada de fluxo também pelo lado direito.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)



Código	
700213	com comando série 6562 - 230 V (AC) - Δp 2 m
700214	com comando série 6562 - 24 V (AC) - Δp 2 m
700215	com comando série 6562 - 230 V (AC) - Δp 3 m
700216	com comando série 6562 - 24 V (AC) - Δp 3 m

MÓDULO PLURIMOD EASY DUPLEX
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR CONTECA EASY ULTRA

7003

cat. 01356

Suporte para PLURIMOD EASY ULTRA de 1”.
Composto por:
- 2 pares de válvulas de esfera de 1” M;
- PICV DN 25, caudal máx. 1,8 m³/h;
- campo de caudal PICV 0,18–1,8 m³/h;
- par de buchas e parafusos de fixação na parede;
- isolamento completo em PPE.



Código	
700306 002	1”

A instalação do suporte cód. 700306 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD EASY ULTRA de 1” série 7003.

7507 CONTECA EASY ULTRA 1”

cat. 01307

Contador de energia de leitura direta para completar módulo PLURIMOD EASY ULTRA 1” série 7003.
Composto por:
- contabilização direta de energia mediante CONTECA EASY com secção volumétrica de ultrassons;
- **comando série 6565 ON/OFF 230 V ou 24 V, com microinterruptor auxiliar.**

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)



Código	
750725	com comando 230 V (AC)
750745	com comando 24 V (AC)

Para opções adicionais, consultar a pág. 268.

7000

Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem.
- suporte de encaixe.



Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitária quente 3/4” de leitura local	-
700051	sanitária quente 3/4” com saída por impulsos	10
700052	sanitária fria 3/4” de leitura local	-
700053	sanitária fria 3/4” com saída por impulsos	10

Para contadores volumétricos de substituição, consultar pág. 275.

7000**09**

Suporte com válvulas para água sanitária, de 3/4”, para PLURIMOD.



Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 275.

Código	
700009	3/4”

MÓDULO **PLURIMOD DUPLEX**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**



7000 Módulo hidráulico PLURIMOD

cat. 01203



O módulo é composto por:
- grupo válvula de zona com bainhas para sonda;
- contador volumétrico Ø 3/4";
- servomotor série 6440;
- predisposição para AUTOFLOW® cód. 700075...;
- painel eletrónico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC));
- manípulo de regulação bypass;
- isolamento.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700015	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700016	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400



700025 DUPLEX

cat. 01113

Caixa de encastrar para dupla utilização PLURIMOD.
Fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
A caixa dispõe de guias de posicionamento dos suportes código 700005 002.
Predisposta para o posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.

Código	Dimensões (mm)
700025	550 x 1175

7000

Suporte em chapa zincada para fixação do módulo hidráulico PLURIMOD.
Inclui:
- 1 par de válvulas de esfera telescópicas de 3/4" M;
- 1 par de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- par de buchas e parafusos de fixação na parede.



Código
700005 002

7000

Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem;
- suporte de fixação.



Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitária quente 3/4" de leitura local	-
700051	sanitária quente 3/4" com saída por impulsos	10
700052	sanitária fria 3/4" de leitura local	-
700053	sanitária fria 3/4" com saída por impulsos	10

700075 Estabilizador automático de caudal compacto

Código	
700075...	1" porca x 1" M

... Para completar o código, consultar a tabela da pág. 283

A instalação do suporte cód. 700005 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD.

N.B.: O código 700005 002 não inclui o isolamento das válvulas de interceção manuais.
O módulo hidráulico cód. 700015/16 inclui o isolamento que apenas pode ser utilizado para dispersões no modo de aquecimento.

MÓDULO **PLURIMOD CLIMA DUPLEX**
SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**





700025 DUPLEX

cat. 01113

Caixa de encastrar para dupla utilização PLURIMOD.
Fundo zincado e porta pintada **para interior** RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
A caixa dispõe de guias de posicionamento dos suportes código 700005 002.
Predisposta para o posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.

Código	Dimensões (mm)
700025	550 x 1175

7001

Suporte em chapa zincada para fixação do módulo hidráulico PLURIMOD.
Inclui:
- 1 par de válvulas de esfera telescópicas de 3/4" M;
- 1 par de válvulas de esfera de 3/4" M;
- 2 tubos de fluxagem para lavagem inicial da instalação;
- par de buchas e parafusos de fixação na parede.
- isolamento de fundo e frontal completo.



Código
700105 002

A instalação do suporte cód. 700105 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD CLIMA.

7001 Módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA



O módulo é composto por:
- grupo de válvula de zona com bainhas para sonda;
- contador volumétrico Ø 3/4";
- servomotor série 6450;
- predisposição para AUTOFLOW cód. 700075**…**;
- painel electrónico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC)) transmissão centralizada Bus RS-485;
- manípulo de regulação do bypass.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

As características fluidodinâmicas do módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA impõem os limites de caudal operacional máximo abaixo indicados.

Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700115	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700116	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400

7000



Terminal água sanitária composto por:
- válvula de interceção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de interceção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem;
- suporte de fixação.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código		Peso impulso l/imp.
700050	sanitária quente 3/4" de leitura local	-
700051	sanitária quente 3/4" com saída por impulsos	10
700052	sanitária fria 3/4" de leitura local	-
700053	sanitária fria 3/4" com saída por impulsos	10

700075 Estabilizador automático de caudal compacto

Código	
700075…	1" porca x 1" M

… Para completar o código, consultar a tabela da pág. 283.

755810 Contabilização climatização verão

Código
755810

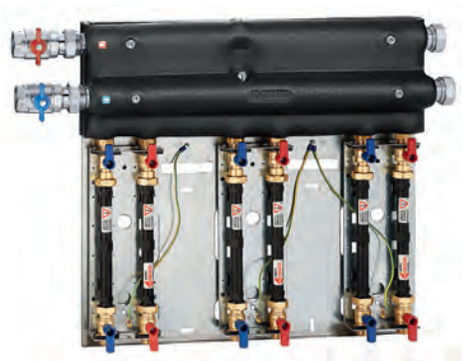
Para opções adicionais, consultar a pág. 268.

GRUPOS PRÉ-MONTADOS PARA **PLURIMOD VAN** SANITÁRIO CENTRALIZADO – CONTADOR **CONTECA EASY**

7000

cat. 01113

Grupos pré-montados para instalação em vão técnico comum.
Predisposto para 3 utilizações completas.



Grupo de 3 terminais para circuito de aquecimento e arrefecimento no verão.
Composto por:

- 1 coletor coplanar 1 1/4" - 3 ligações 3/4" para circuito de aquecimento/arrefecimento;
- válvulas telescópicas de interceção;
- tubos de fluxagem;
- tampões de topo;
- isolamento coletores.

Dimensões (l x a x p): 840 x 650 x 160 mm.

Código	
700036	grupo suporte circuito aquec. para PLURIMOD
700136	grupo suporte circuito aquec./arrefec. para PLURIMOD CLIMA



Grupo de 3 terminais para circuito sanitário.
Composto por:

- 1 coletor simples 1 1/4" - 3 ligações 3/4" para AQS;
- 1 coletor simples 1 1/4" - 3 ligações 3/4" para AFS;
- válvulas telescópicas de interceção;
- tubos de fluxagem;
- tampões de topo;
- isolamento coletores.

Dimensões (l x a x p): 870 x 500 x 240 mm.

Código	
700037	grupo suporte circuito sanitário

7558**10** Contabilização climatização verão

Código
755810

7000 Módulo hidráulico PLURIMOD

cat. 01203

O módulo é composto por:
- grupo válvula de zona com bainhas para sonda;
- contador volumétrico Ø 3/4";
- servomotor série 6440;
- predisposição para AUTOFLOW® cód. 700075**…**;
- painel eletrónico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC));
- manípulo de regulação bypass;
- isolamento.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)



Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700015*	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700016*	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400

* Aplicável no grupo 7000 apenas para climatização no inverno.

7001 Módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA

cat. 01210

O módulo é composto por:
- grupo válvula de zona monobloco com bainhas para sonda e com bainha de ida inspecionável e filtro;
- servomotor série 6450 230 V (AC) ou 24 V (AC);
- predisposição para AUTOFLOW® cód. 700075**…**;
- painel eletrónico CONTECA EASY série 7504 (alimentação 24 V (AC)) com respetivo contador volumétrico de 3/4";
- manípulo de regulação do bypass para possível passagem do sistema de três a duas vias.

CE

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)



Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700115	módulo com servomotor 230 V (AC)	1400
700116	módulo com servomotor 24 V (AC)	1400



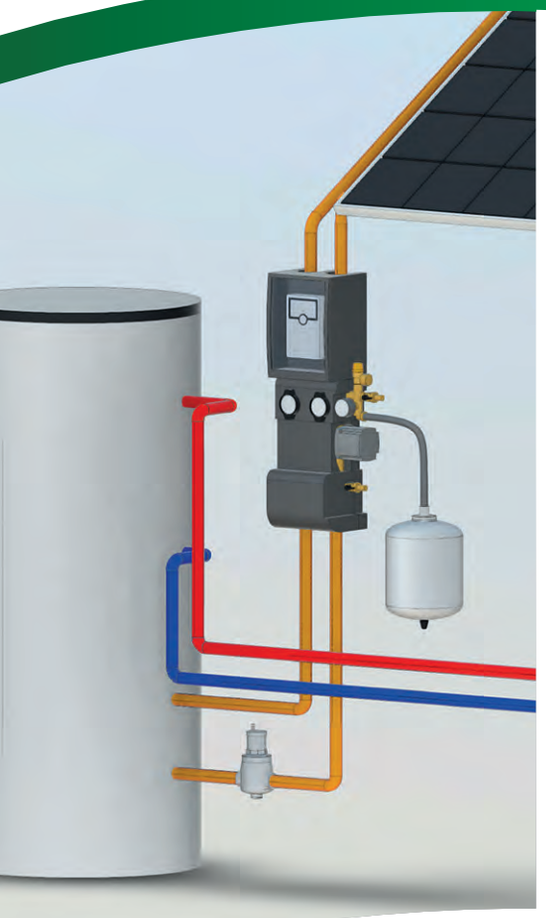
7942

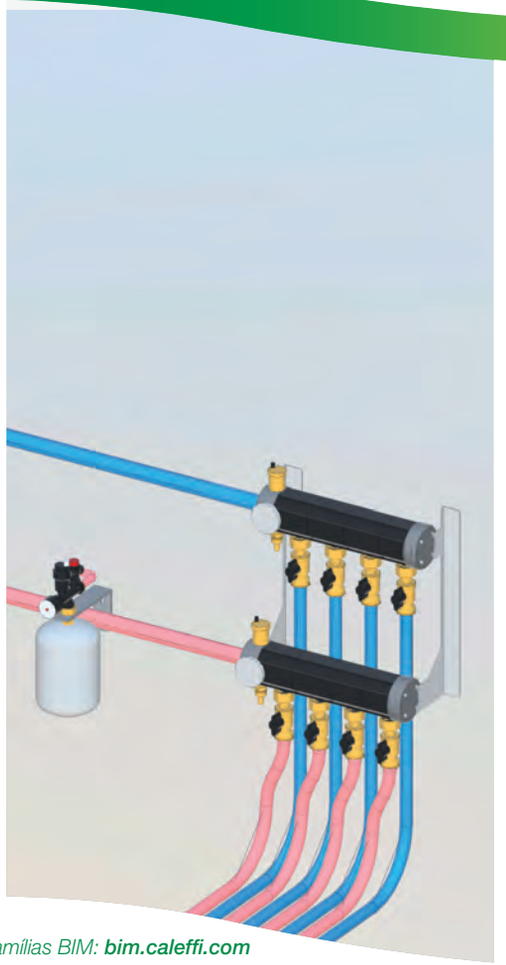
Contador volumétrico para água quente/fria sanitária (MI001).
Com saída por impulsos.

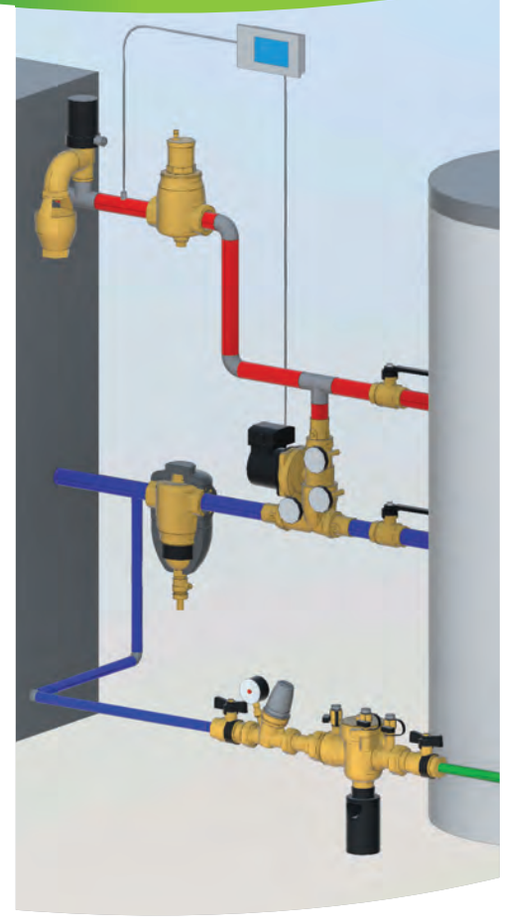
Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

Código	
794205	3/4" - água fria sanitária (**máx. 30 °C**)
794205/C	3/4" - água quente sanitária (**30–90 °C**)

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas.







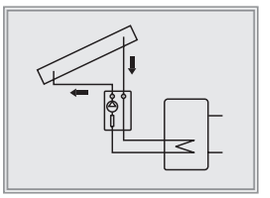
Esquemas realizados com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Componentes para instalações solares
Componentes para instalações de geotermia
Componentes para instalações a biomassa

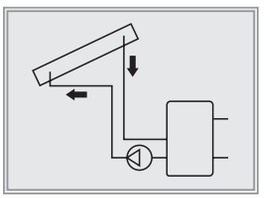
COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES SOLARES

As séries de produtos CALEFFI SOLAR foram especificamente concebidas para a utilização nos circuitos das instalações solares, onde normalmente se atingem temperaturas elevadas e, em função do tipo de instalação, pode ser utilizado glicol. Os materiais com os quais são concebidos os componentes e o seu desempenho devem ter, necessariamente, em consideração estas condições de funcionamento especiais.

- Componentes para sistemas fechados



- Componentes para sistemas abertos



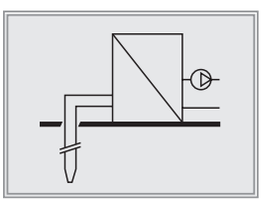
COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES DE GEOTERMIA

Os produtos da série CALEFFI GEO foram especificamente realizados para a utilização em instalações geotérmicas. Nos circuitos com bomba de calor geotérmica, o fluido termovetor é geralmente uma mistura de água e líquido anticongelante, dado que as temperaturas podem ser muito baixas.
Os componentes são concebidos com materiais específicos para este tipo de aplicações.

- Coletor geotérmico pré-montado

- Coletor geotérmico componível

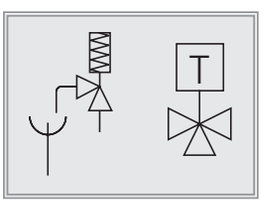
- Dispositivos de interceção e balanceamento



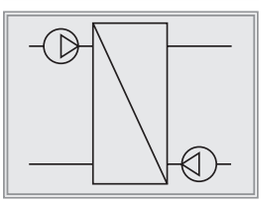
COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES A BIOMASSA

A série de produtos CALEFFI BIOMASS® foi especificamente projetada para a utilização nos circuitos das instalações com caldeiras a combustível sólido lenhoso, que operam a alta temperatura, com fluido termovetor de água ou soluções com glicol. Os materiais, com os quais os componentes são fabricados, e o seu desempenho têm em conta as exigências específicas de eficiência e segurança das caldeiras e das instalações.

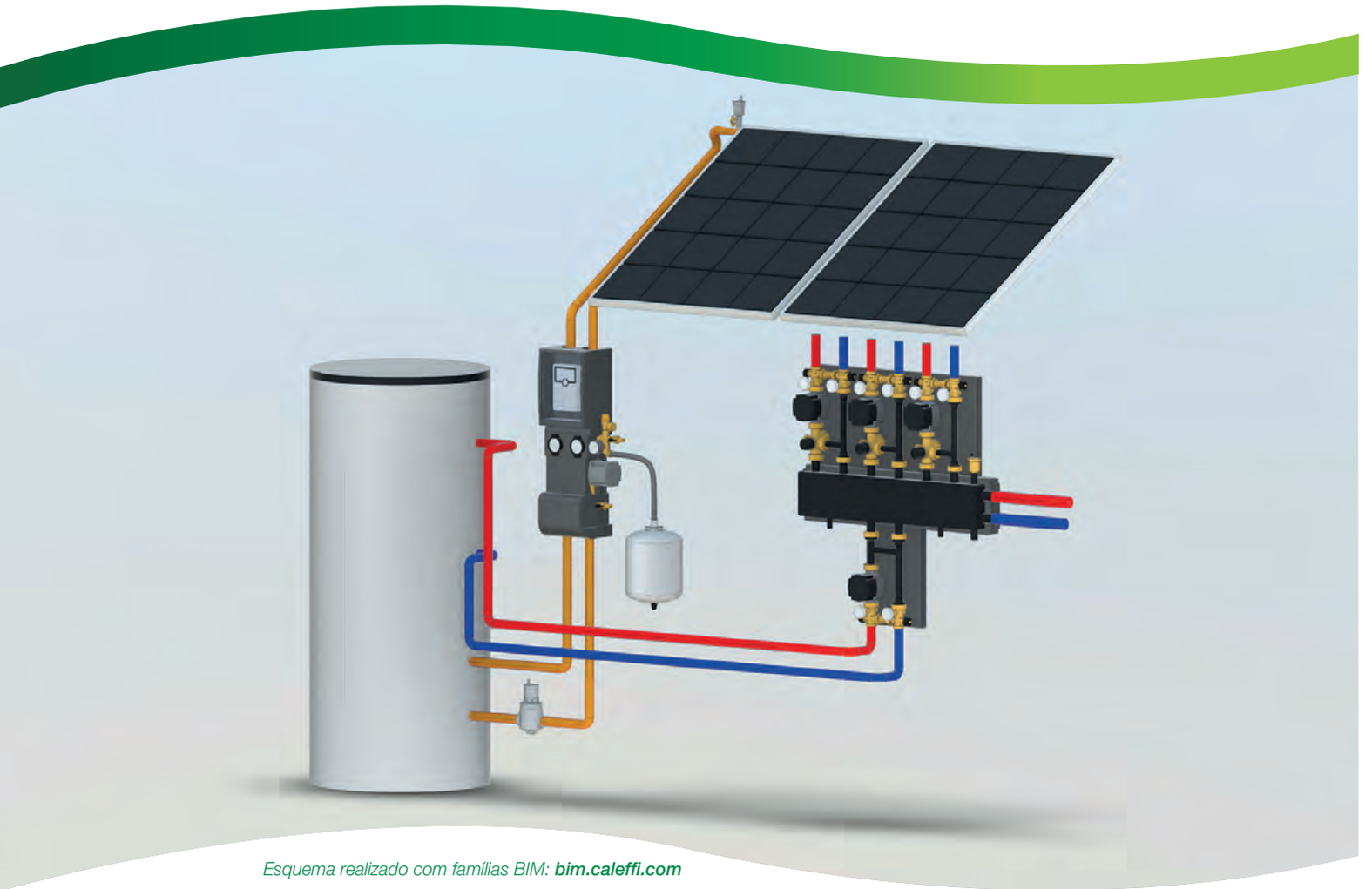
- Componentes de segurança e proteção



- Grupos de distribuição e controlo



COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES SOLARES



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

CALEFFI SOLAR

Válvula de segurança
Purgadores de ar automáticos
Separadores de microbolhas de ar DISCAL®
Grupos de circulação
Válvula de esfera
Ligadores mecânicos com vedação O-Ring
Adaptador a 3 peças
Contador de energia CONTECA EASY SOLAR
Válvula de balanceamento com caudalímetro
Válvula de segurança de temperatura e pressão
Dispositivo de segurança antigelo
Válvula de esfera desviadora motorizada
Válvulas desviadoras termostáticas
Misturadoras termostáticas
Misturadoras termostáticas antiqueimadura
Kit de ligação solar – caldeira

Domestic Water Sizer
DIMENSIONAMENTO PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (TAMBÉM PARA SMARTPHONE)
Disponível em www.caleffi.com e no formato app para smartphone.
Descarregue a versão para o seu telemóvel iOS e Android®.

VÁLVULA DE SEGURANÇA – PURGADORES DE AR



253

cat. 01089

Válvula de segurança
para instalações solares.
Corpo em latão. Cromado.
Ligações fêmea - fêmea. PN 10.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Saída de descarga maximizada.
Potência de descarga: 1/2" - 50 kW;
3/4" - 100 kW.
Homologada TÜV segundo
TRD 721 - SV 100 § 7.7.
Regulações: 2,5 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 bar.

CE 2797 WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código				
253042	1/2" F x 3/4" F	2,5 bar	1	50
253043	1/2" F x 3/4" F	3 bar	1	50
253044	1/2" F x 3/4" F	4 bar	1	50
253046	1/2" F x 3/4" F	6 bar	1	50
253048	1/2" F x 3/4" F	8 bar	1	50
253040	1/2" F x 3/4" F	10 bar	1	50
253052	3/4" F x 1" F	2,5 bar	1	25
253053	3/4" F x 1" F	3 bar	1	25
253054	3/4" F x 1" F	4 bar	1	25
253056	3/4" F x 1" F	6 bar	1	25
253058	3/4" F x 1" F	8 bar	1	25
253050	3/4" F x 1" F	10 bar	1	25



250

cat. 01133

Conjunto constituído por:

- Purgador de ar automático
  para instalações solares.

Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 5 bar.
Campo de temperatura: -30–180 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

- Torneira de interceção com guarnição.

Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–200 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código				
250031	3/8" M	sem torneira	1	25
250131	3/8" M		1	25
250041	1/2" M	sem torneira	1	25



250

cat. 01133

Conjunto constituído por:

- Purgador de ar automático
  para instalações solares.

Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 2,5 bar.
Campo de temperatura: -30–180 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

- Torneira de interceção com guarnição.

Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–200 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código				
250831	3/8" M	sem torneira	1	50
250931	3/8" M		1	50



251
DISCAL*AIR*®

cat. 01135

Purgador de ar automático de elevada
prestação para instalações solares.
Corpo em latão. Cromado.
Ligação fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código				
251004	1/2" F		1	10



250

cat. 01133

Torneira de interceção com guarnição.
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–200 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código				
250300	3/8" M x 3/8" F - manípulo de borboleta		1	10
250400	1/2" M x 1/2" F - manípulo de alavanca		1	10

O purgador de ar automático deve ser seccionado após o enchimento da instalação.



SEPARADORES DE MICROBOLHAS



251 DISCAL®

cat. 01134

Separador de microbolhas de ar para instalações solares.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código			
251003	3/4" F	1	10



251 DISCAL®

cat. 01134

Separador de microbolhas de ar para instalações solares.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Com descarga.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código			
251006	1" F	1	–
251007	1 1/4" F	1	–

SEPARADOR DE AR MANUAL



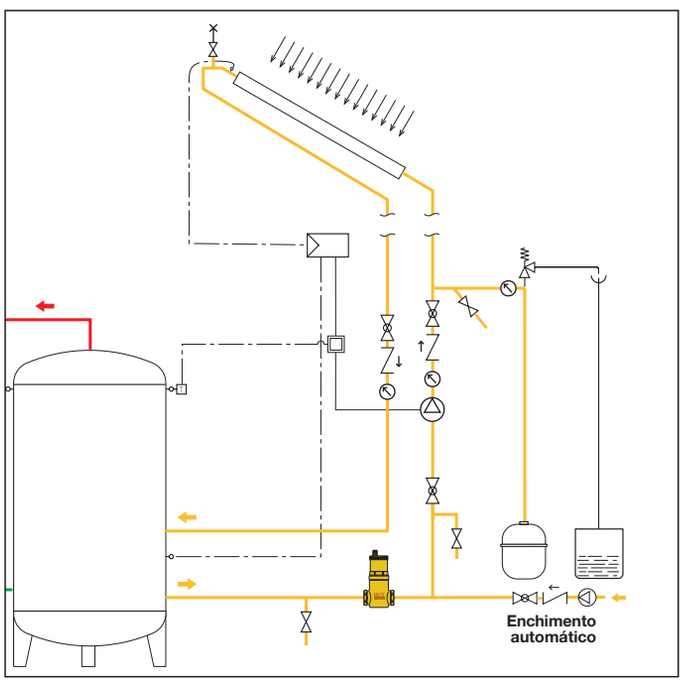
251

cat. 01197

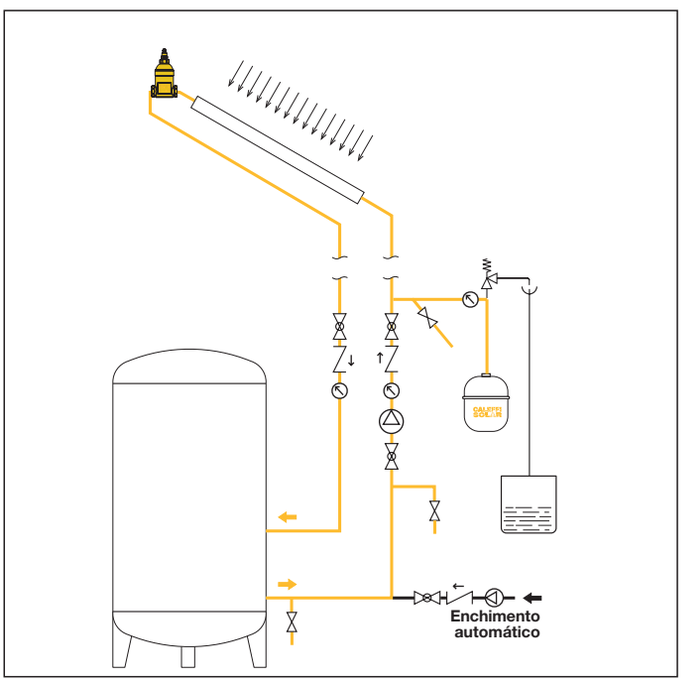
Separador de ar manual para instalações solares.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–200 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código			
251093	3/4" F	1	10

Esquema de aplicação da série 251 DISCAL®



Esquema de aplicação da série 251



GRUPOS DE CIRCULAÇÃO

278

Grupo de circulação para instalações solares, ligação de retorno.
Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura da válvula de segurança: -30–160 °C.
Regulação da válvula de segurança: 6 bar (para outras regulações ver série 253, utilizando o adaptador cód. F21224).
Campo de temperatura do caudalímetro: -10–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Constituído por:
- circulador Solar;
- válvula de segurança para instalações solares série 253;
- torneira de carga/descarga;
- adaptador porta-instrumentos com manómetro;
- caudalímetro;
- termómetro de retorno;
- válvula de interceção com retenção;
- 2 ligadores a tubo de borracha;
- **isolamento** em borracha pré-formada.

CE



Código		Escala caudalímetro (l/min)	Circulador		
278050HE	3/4" F	1–13	UPM3 15-75*	1	–
278052HE	3/4" F	8–30	UPM3 15-75*	1	–

* Com controlo PWM

279

Grupo de circulação para instalações solares, ligação de ida e retorno.
Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura da válvula de segurança: -30–160 °C.
Regulação da válvula de segurança: 6 bar (para outras regulações ver série 253, utilizando o adaptador cód. F21224).
Campo de temperatura do caudalímetro: -10–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Constituído por:
- circulador Solar;
- válvula de segurança para instalações solares série 253;
- 2 torneiras de carga/descarga;
- adaptador porta-instrumentos com manómetro;
- caudalímetro;
- válvula de purga;
- termómetro de ida;
- termómetro de retorno;
- 2 válvulas de interceção com retenções;
- 2 ligadores a tubo de borracha;
- **isolamento** em borracha pré-formada.

Predisposição para ligação a regulador digital DeltaSol® SLL.

CE



Código		Escala caudalímetro (l/min)	Circulador		
279050HE	3/4" F	1–13	UPM3 15-75*	1	–
279052HE	3/4" F	8–30	UPM3 15-75*	1	–

* Com controlo PWM

GRUPOS DE CIRCULAÇÃO

255

Grupo de circulação para instalações solares, ligação de ida e retorno.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura válvula de segurança: -30–160 °C.
Regulação da válvula de segurança: 6 bar (para outras regulações ver série 253).
Temperatura máx. caudalímetro: 120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Constituído por:
- circulador Solar **apenas com controlo PWM**;
- válvula de segurança para instalações solares série 253;
- 2 torneiras de carga/descarga com ligador a tubo de borracha;
- adaptador porta-instrumentos com manómetro;
- regulador de caudal com caudalímetro;
- válvula de purga;
- termómetro de ida;
- termómetro de retorno;
- 2 válvulas de interceção com retenções;
- **isolamento** em borracha pré-formada.

CE



Código		Escala caudalímetro (l/min)	Circulador		
255266HE	1" F	5–40	PML 25-145*****	1	–

*** Acoplável apenas a centralina com controlo PWM**

278

Regulador digital DeltaSol® SLL com controlo PWM.
Alimentação: 230 V (AC).
Com **isolamento** em borracha pré-formada acoplável a grupos de circulação séries 278**...**HE, 279**...**HE e 255**...**HE.
Com 3 sondas Pt1000 e quarta sonda opcional.

Funções: regulador diferencial de temperatura com funções suplementares e opcionais.
Entradas: para 4 sondas de temperatura Pt1000.
Saídas: 3 relés semicondutores.
2 PWM.





CE

Código			
278005		1	–
F29883	Cabo PWM	1	–

ACESSÓRIOS PARA GRUPOS DE CIRCULAÇÃO



259

cat. 01246

Vaso de expansão para circuito primário de instalações solares. Certificado CE.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–120 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
259008	8	3/4”	2,5	1	–
259012	12	3/4”	2,5	1	–
259018	18	3/4”	2,5	1	–
259025	25	3/4”	2,5	1	–
259033	33	3/4”	2,5	1	–



259

cat. 01246

Vaso de expansão para circuito primário de instalações solares. Certificado CE.
Membrana em diafragma.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura sistema: -10–120 °C.
Campo de temperatura membrana: -10–70 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Conforme a norma EN 13831.

CE 0045

Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
259050	50	3/4”	2,5	1	–
259080	80	1”	2,5	1	–



NOVO

5580

cat. 01079

Válvula de esfera para interceção de vasos de expansão, com torneira de descarga.
Para instalações solares.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código			
558052	3/4”	1	20
558062	1”	1	20



255

Bomba de enchimento da instalação para grupos de circulação série 255, 278 e 279.

Código			
255010		1	–



Acessório para grupos de circulação série 278 e 279.
Para instalação da válvula série 253 de 1/2”.

Código			
F21224	adaptador	1	–



255

cat. 01136

Kit de ligação ao vaso de expansão.
Constituído por:
- tubo flexível em aço inoxidável (L = 610 mm);
- torneira automática de interceção;
- suporte de fixação na parede (para vasos até 24 litros).

Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. torneira: 110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código			
255007	3/4”	1	–

VÁLVULA DE ESFERA



240

cat. 01185

Válvula de esfera para instalações solares.
Corpo e esfera em aço inoxidável AISI 316.
PN 63. Ligações fêmea - fêmea.
Manípulo em aço inoxidável AISI 304.
Campo de temperatura: -30–200 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código			
240400	1/2”	1	5
240500	3/4”	1	5
240600	1”	1	5

LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING



2540

Ligador fêmea, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254055	3/4" F - Ø 15	1	25
254058	3/4" F - Ø 18	1	25
254052	3/4" F - Ø 22	1	25
254062	1" F - Ø 22	1	25
254068	1" F - Ø 28	1	10



2543

União de manguito, mecânica com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254305	Ø 15	1	25
254308	Ø 18	1	25
254302	Ø 22	1	25



2544

Ligador macho, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254455	3/4" M - Ø 15	1	25
254458	3/4" M - Ø 18	1	25
254452	3/4" M - Ø 22	1	25
254465	1" M - Ø 15	1	25
254462	1" M - Ø 22	1	25



2545

Ligador curvo, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254505	Ø 15	1	25
254508	Ø 18	1	25
254502	Ø 22	1	25



2546

Ligador em tê, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254602	Ø 22	1	20



2547

Ligador curvo macho, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254755	3/4" M - Ø 15	1	25
254758	3/4" M - Ø 18	1	25
254752	3/4" M - Ø 22	1	25



2548

Ligador curvo fêmea, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
254855	3/4" F - Ø 15	1	25
254858	3/4" F - Ø 18	1	25
254852	3/4" F - Ø 22	1	25



2540

Tampão para tubagem em cobre Ø 22.

Código			
254002	Ø 22	1	25

ADAPTADOR A 3 PEÇAS



588

Adaptador a três peças para instalações solares.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30–160 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Porca niquelada preta.

Código			
588052	3/4" F x M com casquilho	1	25
588062	1" F x M com casquilho	1	20

CONTADOR DE ENERGIA

75025 CONTECA EASY SOLAR

cat. 01311

Contabilização direta **com leitura local mediante visor LCD ou centralizada através de transmissão Bus.**
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

O módulo CONTECA EASY é fornecido com:
- par de sondas de temperatura com bainhas de imersão;
- bainhas em Y para sondas de imersão;
- contador volumétrico com saída por impulsos (Tmáx. 120 °C);
- integrador eletrónico com visor LCD.

Alimentação a 24 V (AC) (+10 % -5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposição para transmissão com modalidade Bus RS-485.
Conforme a norma EN 1434-1.



Código	Ligação	Tipo leitura	Q_{nom} m³/h		
750254	1/2”	monojato	1,5	1	–
750255	3/4”	monojato	2,5	1	–
750256	1”	multijato	3,5	1	–
750257	1 1/4”	multijato	6	1	–
750258	1 1/2”	multijato	10	1	–
750259	2”	multijato	15	1	–

VÁLVULA DE BALANCEAMENTO COM CAUDALÍMETRO

258

cat. 01148

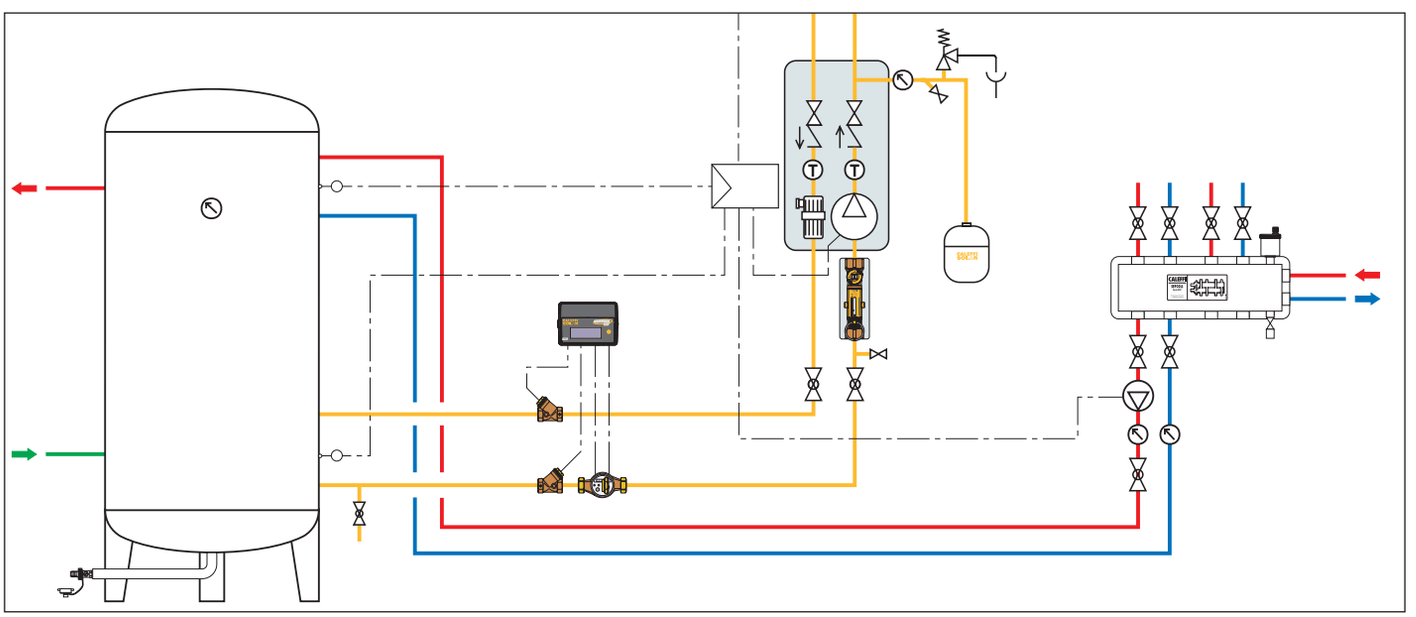


Válvula de balanceamento
com caudalímetro para instalações solares.
Leitura direta do caudal.
Corpo da válvula e caudalímetro em latão.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Caudalímetro com escala graduada
e indicador de caudal de movimento magnético.

Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -30–130 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código		Campo de caudal (l/min)		
258503	3/4”	2– 7	1	5
258533	3/4”	3–10	1	5
258523	3/4”	7–28	1	5
258603	1”	10–40	1	5

Esquema de aplicação do contador de energia série 75025 e da válvula de balanceamento série 258



VÁLVULA DE SEGURANÇA DE TEMPERATURA E PRESSÃO



309

cat. 01147

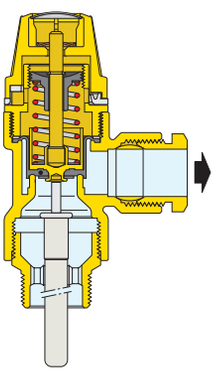
Válvula de segurança
de temperatura e pressão.
Para proteção da acumulação de água quente nas instalações solares.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cromado.
Temperatura de regulação: 90 °C.
Potência de descarga: 1/2" x Ø 15: 10 kW.
3/4" x Ø 22: 25 kW.
Regulações: 6 - 7 - 10 bar.
Certificada segundo a norma EN 1490, regulações: 7 - 10 bar.

CE 2797 WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Código				
309461	1/2" M x Ø 15	6 bar	1	20
309471	1/2" M x Ø 15	7 bar	1	20
309401	1/2" M x Ø 15	10 bar	1	20
309561	3/4" M x Ø 22	6 bar	1	20
309571	3/4" M x Ø 22	7 bar	1	20
309501	3/4" M x Ø 22	10 bar	1	20

Função

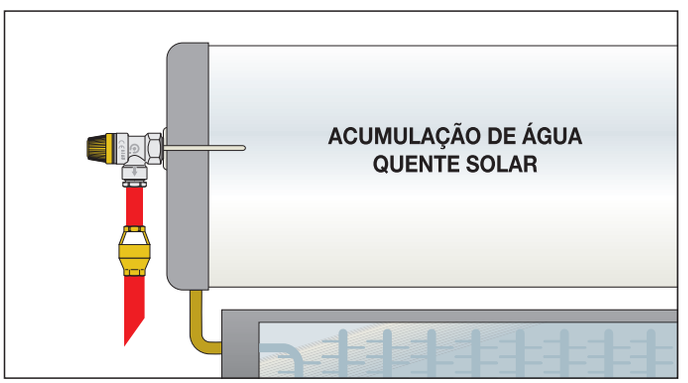
A válvula de segurança de temperatura e pressão (TP) controla e limita a temperatura e a pressão da água quente contida numa acumulação sanitária solar, e evita que, nesta última, se atinjam temperaturas superiores a 100 °C, com formação de vapor.
Quando se atingem os valores de regulação, a válvula descarrega para a atmosfera uma quantidade de água suficiente que faz com que a temperatura e a pressão reentrem nos limites de funcionamento da instalação.
Com a diminuição da temperatura e da pressão, ocorre a ação inversa, com o consequente fecho da válvula, respeitando as exigências impostas.



Certificação do produto segundo a norma europeia EN 1490

A norma europeia EN 1490:2000, com o título *"Válvulas para edifícios - Válvulas de segurança de temperatura e pressão - Testes e requisitos"*, descreve as características de construção e de desempenho que devem ter as válvulas de segurança TP.
As válvulas de segurança TP Caleffi série 309 estão em conformidade com os requisitos da norma europeia EN 1490.

Esquema de aplicação da válvula série 309



DISPOSITIVO DE SEGURANÇA ANTIGELO



603
ICECAL®

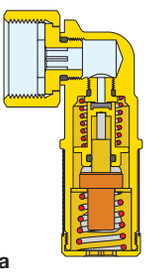
Dispositivo de segurança antigelo.
Para proteção da acumulação de água quente nas instalações solares.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura ambiente: -30–90 °C.
Temperatura de abertura: 3 °C.
Temperatura de fecho: 4 °C.

Código			
603040	1/2" F porca	1	50

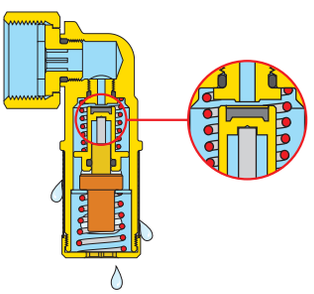
Função

O dispositivo de segurança antigelo impede a formação de gelo no circuito de água sanitária, evitando possíveis danos nos reservatórios de acumulação e na tubagem.
Ao alcançar a temperatura mínima ambiente de intervenção, o dispositivo abre automaticamente uma passagem mínima de água para a descarga, permitindo um pequeno fluxo de água contínuo na entrada. Evita-se, assim, o possível congelamento.
Com o aumento da temperatura ambiente, ou com o contacto com água a uma temperatura superior, ocorre a ação inversa, com o consequente fecho do dispositivo, e o restabelecimento das condições normais de funcionamento do circuito.

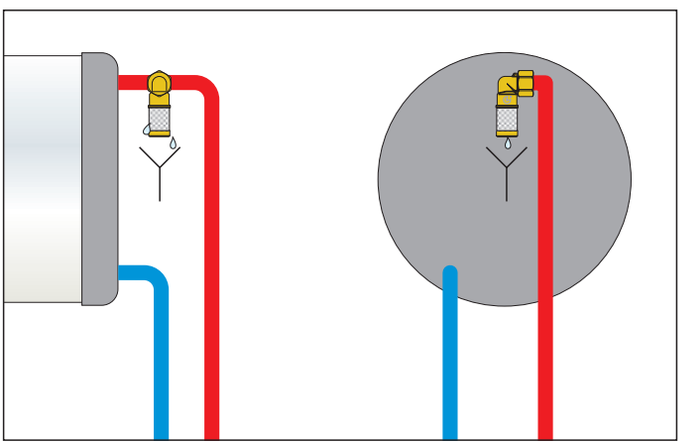
Posição fechada



Posição aberta



Esquema de aplicação do dispositivo série 603 em circuito de água sanitária



VÁLVULA DE ESFERA DESVIADORA MOTORIZADA

Tempo de manobra 10 s



6443

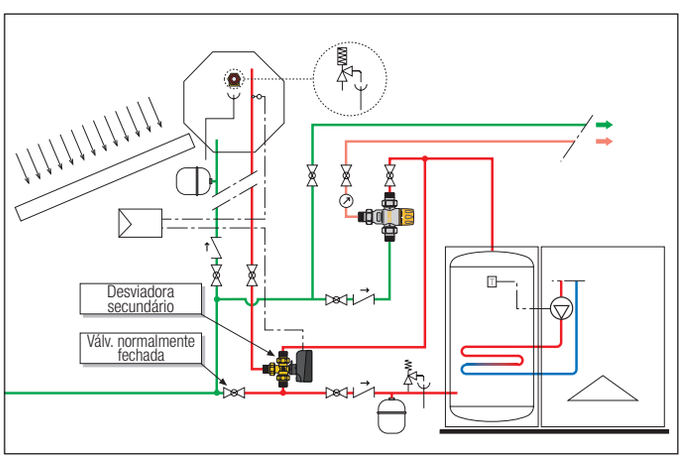
cat. 01132

Válvula de esfera de três vias desviadora, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: 10 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 100 cm.

Código		Tensão V	Kv (m³/h)	Consumo VA		
644346	1/2”	230	3,9	4	1	5
644356	3/4”	230	3,9	4	1	5
644357	3/4”	230	8,6	4	1	5
644366	1”	230	9,0	4	1	5
644348	1/2”	24	3,9	8	1	5
644358	3/4”	24	3,9	8	1	5
644359	3/4”	24	8,6	8	1	5
644368	1”	24	9,0	8	1	5

Esquema de aplicação da misturadora série 2521 e válvula desviadora



VÁLVULAS DESVIADORAS TERMOSTÁTICAS



2620

cat. 01335

Válvula desviadora termostática para instalações solares.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Regulação de fábrica: 45 °C.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
262040	1/2”	35–55 °C	1,5	1	10
262050	3/4”	35–55 °C	1,7	1	10



2620

cat. 01335

Válvula desviadora termostática para instalações solares.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Regulação de fábrica: 45 °C.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
262060	1”	38–52 °C	2,6	1	10

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS



2521

cat. 01127

Misturadora termostática regulável para instalações solares.
Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR.
Cromado.
Ligações roscadas macho com casquilho.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252140	1/2”	30–65 °C	2,6	1	10
252150	3/4”	30–65 °C	2,6	1	10

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS

2521 cat. 01127



Misturadora termostática regulável **com válvulas de retenção** para instalações solares.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
Cromado.
Ligações roscadas macho com casquilho.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252153	3/4"	30–65 °C	2,6	1	10

2521 cat. 01257



Misturadora termostática regulável para instalações solares centralizadas.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Ligações roscadas macho com casquilho.
Regulador interno anticalcário em tecnopolímero.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100°C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252151	3/4"	35–65 °C	4,5	1	10
252160	1"	35–65 °C	5,5	1	–
252170	1 1/4"	35–65 °C	7,6	1	–
252180	1 1/2"	35–65 °C	11,0	1	–
252190	2"	35–65 °C	13,3	1	–

2523 cat. 01129



Misturadora termostática com cartucho substituível para instalações solares.
Corpo em latão.
Ligações roscadas macho com casquilho.
Pressão máx.: 14 bar.
Temperatura máx. de entrada: 110 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252340	1/2"	30–65 °C	4,0	1	–
252350	3/4"	30–65 °C	4,5	1	–
252360	1"	30–65 °C	6,9	1	–
252370	1 1/4"	30–65 °C	9,1	1	–
252380	1 1/2"	35–65 °C	14,5	1	–
252390	2"	35–65 °C	19,0	1	–

2523



Cartucho de substituição.
Para misturadora termostática série 2523.

Código				
252305	1/2" - 3/4"		1	–

2523



Cartucho de substituição.
Para misturadora termostática série 2523.

Código				
252306	1" - 1 1/4"		1	–
252308	1 1/2" - 2"		1	–

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS ANTIQUEIMADURA

2527 cat. 01165



Misturadora termostática regulável antiqueimadura para instalações solares.
Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antiqueimadura.**
Corpo em latão.
Cromado.
Ligações roscadas macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252700	3/4"	35–55 °C	1,5	1	25
R29418*				1	–

** Ligadores com retenção e filtro (opcional)*

2527 cat. 01165



Misturadora termostática regulável antiqueimadura, **com válvulas de retenção e filtros** para instalações solares.
Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antiqueimadura.**
Corpo em latão.
Ligações roscadas mascho com casquilho.
Segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Código		Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252714	1/2"	35–55 °C	1,5	1	10
252713	3/4"	35–55 °C	1,7	1	10

KIT DE LIGAÇÃO SOLAR – CALDEIRA

264
SOLARNOCAL

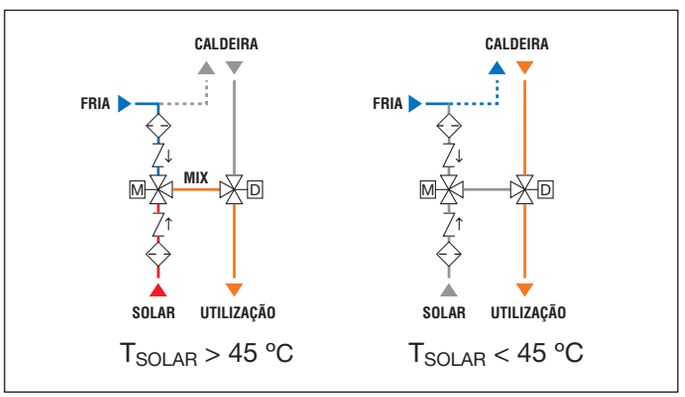
cat. 01163



Função

Uma misturadora termostática antiqueimadura, colocada na entrada do kit, controla a temperatura da água na chegada da acumulação solar.
O termóstato com sonda posicionada na ida da água quente, proveniente da acumulação solar comanda a válvula desviadora, colocada à saída do kit. Em função da temperatura definida, a válvula desvia a água entre o circuito de utilização e o da caldeira, **sem integração térmica.**

Esquemas hidráulicos de funcionamento



Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **sem integração térmica**. Constituído por:
- Misturadora termostática antiqueimadura regulável com manípulo, para instalações solares. Com filtros e válvulas de retenção nas entradas.
- Válvula desviadora com servocomando a três contactos. Com microinterruptor auxiliar.
- Termóstato com sonda para instalações solares, para acionamento da válvula desviadora. **Visor para visualização da temperatura**.
- **Cobertura de proteção** em borracha pré-formada.

Acoplamento misturadora - válvula com posição regulável das ligações na entrada e saída.

Misturadora
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de regulação temperatura: 35–55 °C.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Válvula desviadora
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5–110 °C.

Servocomando
Tipo a três contactos.
Alimentação: 230 V (AC).
Consumo: 4 VA.
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Tempo de manobra: 10 s.
Comprimento cabo de alimentação: 1 m.

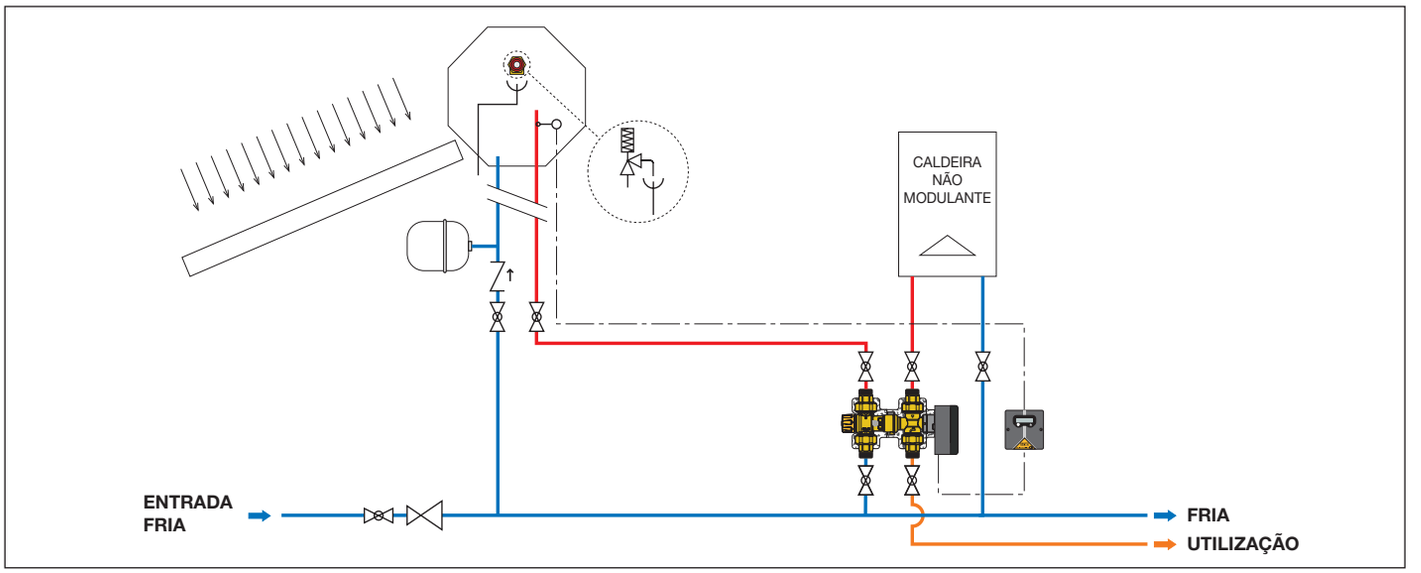
Termóstato com sonda
Alimentação: 230 V (AC).
Campo de temperatura regulável: 25–50 °C.
Regulação de fábrica: 45 °C.
Grau de proteção caixa: IP 42.

Código			
264352	3/4”	1	–

Peças de substituição para kit de ligação série 264 e 265.

Código	
265002	servocomando
F29488	sonda Ø 6 mm
161014	bainha em aço para sonda Pt1000

Esquema de aplicação do kit SOLARNOCAL série 264



KIT DE LIGAÇÃO SOLAR – CALDEIRA

265
SOLARINCAL

cat. 01163



Função

O termóstato com sonda posicionada na ida da água quente, proveniente da acumulação solar, comanda a válvula desviadora, colocada na entrada do kit. Em função da temperatura definida, a válvula desvia a água entre o circuito de utilização e o da caldeira, **com integração térmica.**
Uma misturadora termostática antiqueimadura, colocada à saída do kit, controla a temperatura da água enviada à utilização.

Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **com integração térmica**. Constituído por:
- Misturadora termostática antiqueimadura regulável com manípulo, para instalações solares. Com filtros e válvulas de retenção nas entradas.
- Válvula desviadora com servocomando a três contactos. Com microinterruptor auxiliar.
- Termóstato com sonda para instalações solares, para acionamento da válvula desviadora. **Visor para visualização da temperatura**.
- **Cobertura de proteção** em borracha pré-formada.

Acoplamento misturadora - válvula com posição regulável das ligações na entrada e saída.

Misturadora
Para dados técnicos, ver série 264.

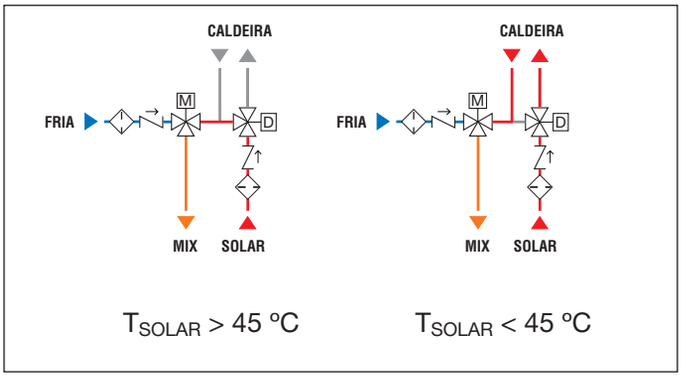
Válvula desviadora
Para dados técnicos, ver série 264.

Servocomando
Para dados técnicos, ver série 264.

Termóstato com sonda
Para dados técnicos, ver série 264.

Código			
265352	3/4”	1	–
F29384	*Misturadora de substituição para série 262 e 265*	1	–

Esquemas hidráulicos de funcionamento





265

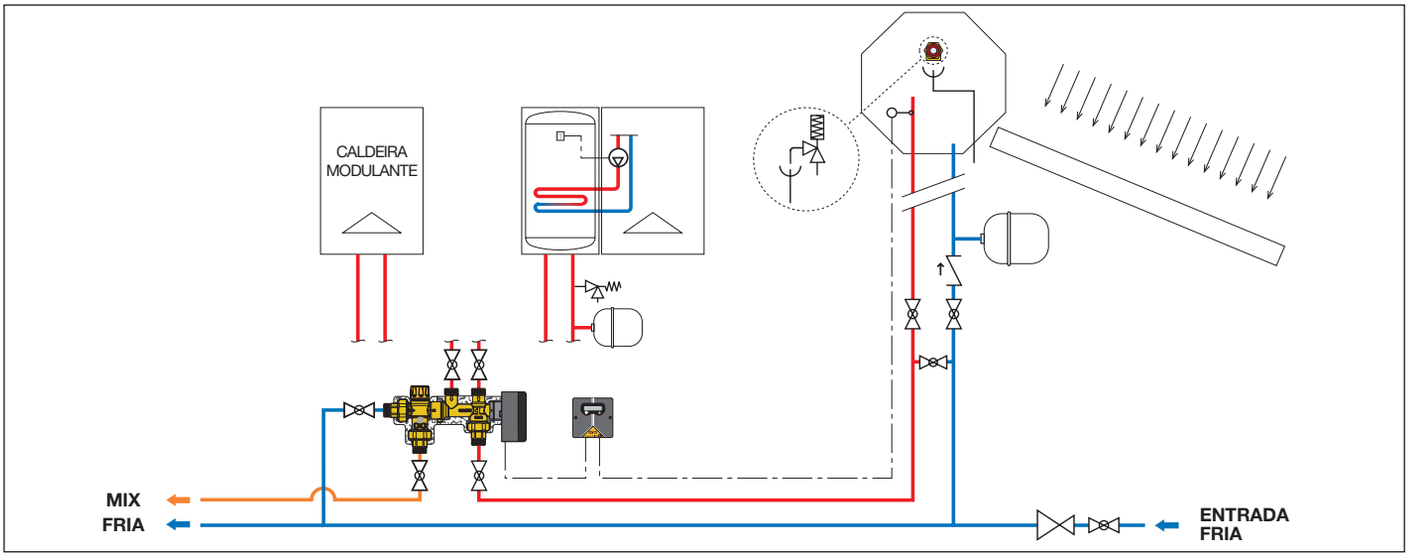
Termóstato com display para visualização da temperatura do acumulador.
Para dispositivos série 264 e 265.
Alimentação: 230 V (AC).
Campo de temperatura regulável: 25–50 °C.
Regulação de fábrica: 45 °C.
Grau de proteção caixa: IP 42.

Código			
265001		1	–

Acessórios para kit de ligação série 264 e 265.

Código	
264359	kit série 264 sem termóstato e sonda
265359	kit série 265 sem termóstato e sonda
F29525	caixa relé permuta 3 contactos
F29466	sonda de contacto Ø 15 mm
F29467	bainha para sonda Ø 15 mm

Esquema de aplicação do kit SOLARINCAL série 265



KIT TERMOSTÁTICO DE LIGAÇÃO SOLAR – CALDEIRA

262
SOLARINCAL-T

cat. 01164

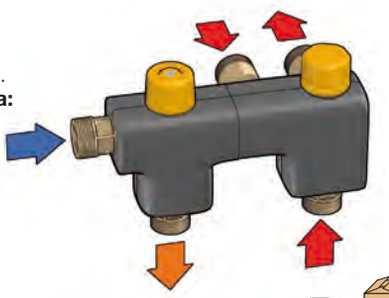


Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **com integração térmica.** Constituído por:
- Misturadora termostática antiqueimadura regulável com manípulo, para instalações solares. Com filtros e válvulas de retenção na entrada.
- Válvula desviadora termostática.
- **Cobertura de proteção** em borracha pré-formada.

Acoplamento misturadora - válvula com posição regulável das ligações na entrada e saída.

Misturadora
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de regulação temperatura: 35–55 °C.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.
Segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

Válvula desviadora
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Regulação de fábrica: 45 °C.
Temperatura máx. entrada: 100 °C.

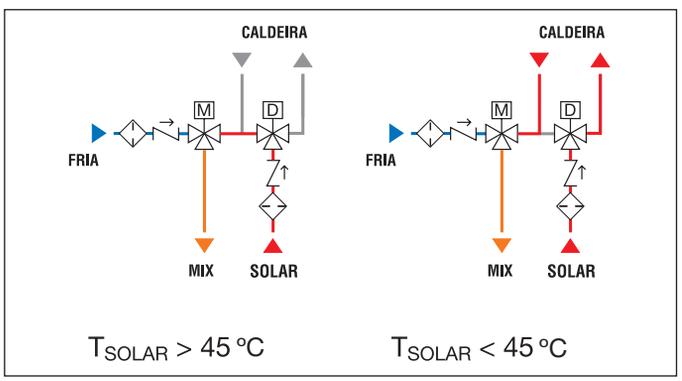


Função

Uma válvula desviadora termostática, colocada na entrada do kit, recebe a água quente proveniente da acumulação solar.
Em função da temperatura regulada, a válvula desvia, de modo proporcional e automático, a água entre o circuito de utilização e o da **caldeira com acumulação e com integração térmica.**
A válvula modula os caudais, de modo a utilizar completamente a energia contida na acumulação solar e a reduzir ao mínimo os tempos de intervenção da caldeira.
Uma misturadora termostática antiqueimadura, colocada na saída do kit, controla e limita a temperatura da água enviada à utilização.

Código			
262350	3/4”	1	–
F29384	*Misturadora de substituição para série 262 e 265*	1	–

Esquemas hidráulicos de funcionamento





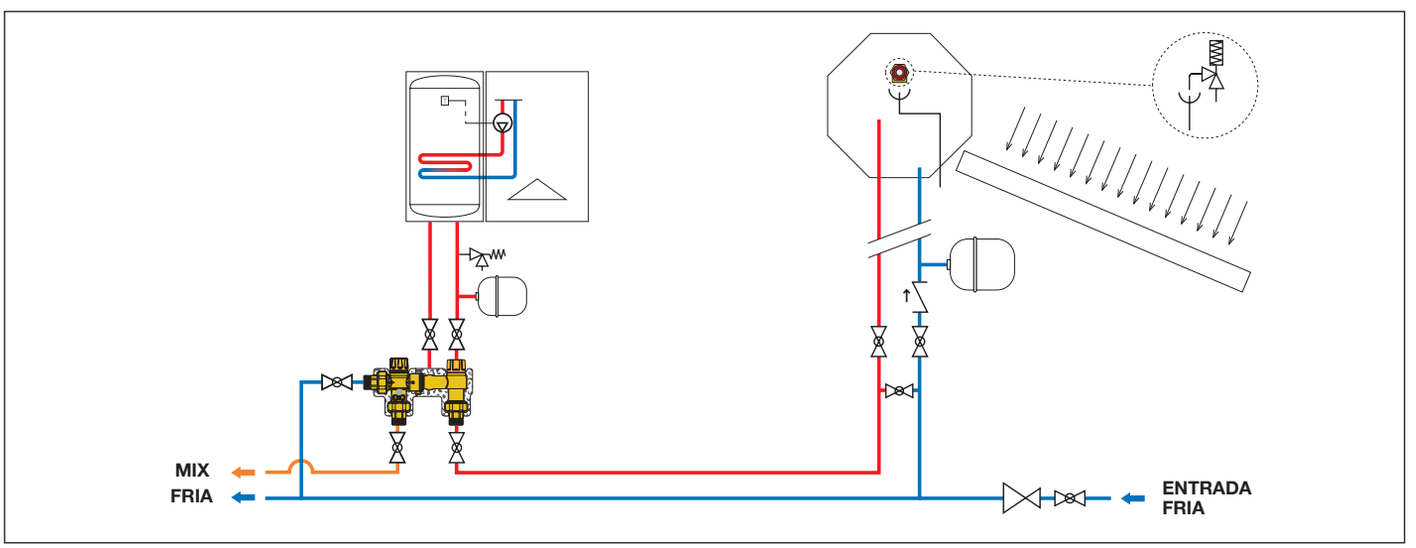
262
SOLARINCAL-T

cat. 01164

Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **com integração térmica**. Sem cobertura de proteção.

Código			
262342	1/2”	1	–

Esquema de aplicação do kit SOLARINCAL-T série 262



KIT TERMOSTÁTICO DE LIGAÇÃO SOLAR – CALDEIRA

263
SOLARINCAL-T *PLUS*

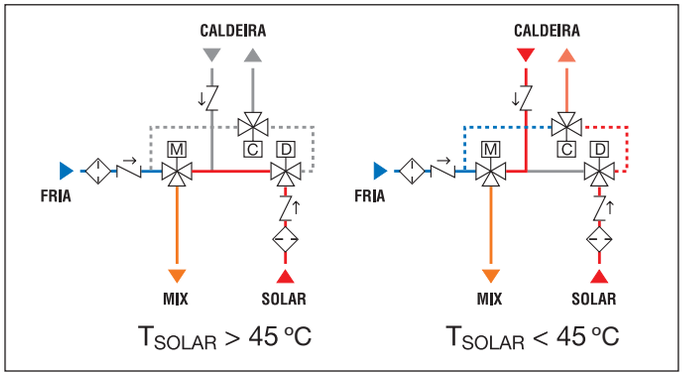
cat. 01164



Função

Uma válvula desviadora termostática, colocada na entrada do kit, recebe a água quente proveniente da acumulação solar. Em função da temperatura regulada, a válvula desvia, de modo proporcional e automático, a água entre o circuito de utilização e o da **caldeira instantânea**, **com integração térmica**. A válvula modula os caudais de modo a utilizar completamente a energia contida na acumulação solar e a reduzir ao mínimo os tempos de intervenção da caldeira.
Um dispositivo específico de controlo termostático limita a temperatura de entrada na caldeira para evitar que esta se ligue e desligue com frequência, com oscilações e irregularidades de funcionamento.
Uma misturadora termostática antiqueimadura, colocada à saída do kit, controla a temperatura da água enviada à utilização.

Esquemas hidráulicos de funcionamento

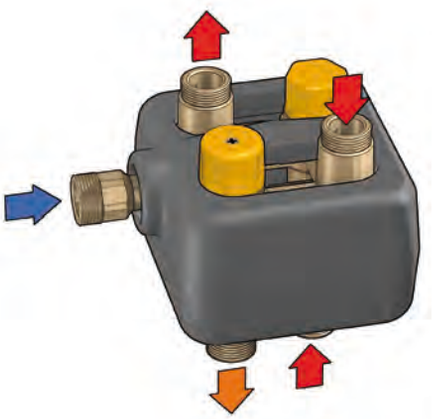


Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **com integração térmica.** Constituído por:
- Misturadora termostática antiqueimadura regulável com manípulo, para instalações solares. Com filtros e válvulas de retenção na entrada.
- Válvula desviadora termostática.
- Dispositivo de controlo termostático.
- **Cobertura de proteção** em borracha pré-formada.

Misturadora
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de regulação temperatura: 35–55 °C.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.
Segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

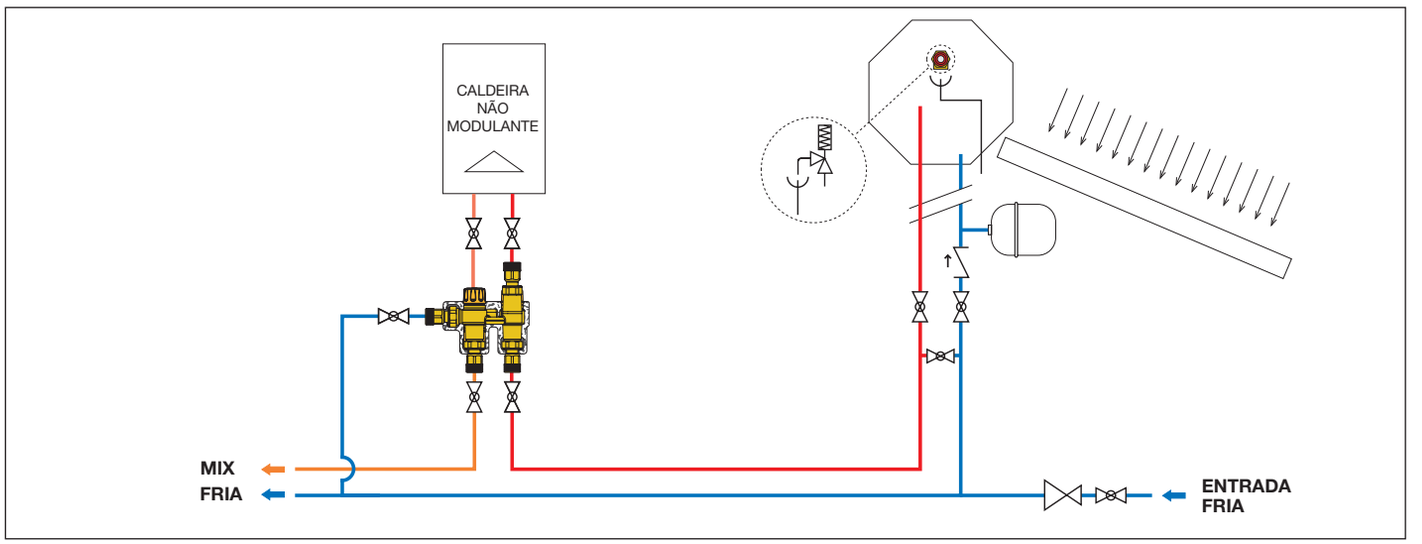
Válvula desviadora
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Regulação de fábrica: 45 °C.
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Dispositivo de controlo
Corpo em liga antidezincificação CR.
Regulação de fábrica: 30 °C.
Temperatura máx. de entrada: 85 °C.



Código			
263350	3/4”	1	–

Esquema de aplicação do kit SOLARINCAL-T PLUS série 263



PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA GRUPOS DE CIRCULAÇÃO SÉRIE 278/279



Circulador UPM3 15–75
para série 278HE e 279HE, com cabo.

CE

Código	
F29885	circulador UPM3 15-75



Válvula de segurança 6 bar.

Código
F0000602



Caudalímetro de substituição
para grupos de circulação séries 278 e 279.

Código	Escala caudalímetro (l/min)
278003	1–13
278004	8–30

Código	
161006	sonda Pt1000 - temperatura: -5–80 °C
257006	sonda Pt1000 - temperatura: -50–180 °C
161014	bainha para sonda Pt1000
257007	termómetro de ida para séries 267, 269 e 279
257008	termómetro de retorno para séries 266, 267, 268, 269, 278, 279
278006	regulador com controlo PWM DeltaSol® SLL
R29435	manómetro para séries 278 e 279

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA GRUPOS DE CIRCULAÇÃO SÉRIE 255



Caudalímetro 1” 5–40
para grupo cód. 255266HE.

Código
255018



Circulador PML Solar 25-145
para grupo cód. 255266HE.

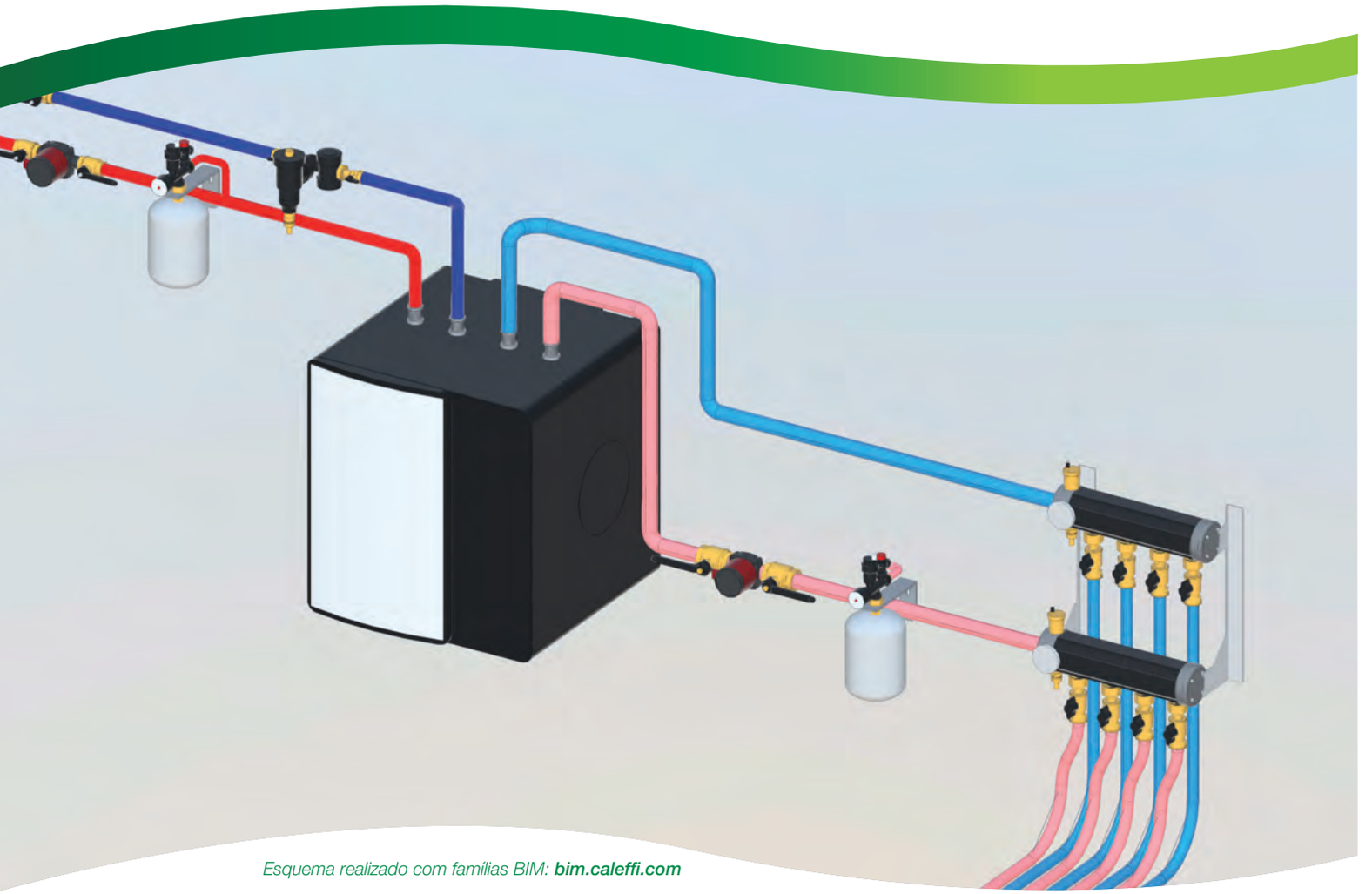
CE

Código	
F0000565*	circulador PML 25-145

*** Acoplável apenas a centralina com controlo PWM**

Código	
255003	termómetro de ida 0–160 °C
255004	termómetro de retorno 0–160 °C
255005	manómetro Ø 40, 0–6 bar

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES DE GEOTERMIA



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

Coletor geotérmico pré-montado
Coletor geotérmico componível
Dispositivos de interceção e balanceamento

COLETOR GEOTÉRMICO PRÉ-MONTADO

110

cat. 01221

Coletor geotérmico pré-montado. Constituído por:
- purgadores de ar automáticos;
- termómetros Ø 80 mm;
- torneiras de carga/descarga;
- coletores de ida e retorno em tecnopolímero;
- tampas de topo com isolamento;
- suportes de parede em aço inoxidável;
- série de etiquetas para sentido do fluxo e identificação de circuitos;
- buchas de fixação à parede.



Pressão máx.: 6 bar.
Pressão máx. teste da instalação: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–60 °C.
Campo de temperatura ambiente: -20–60 °C.
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol, soluções salinas.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Coletor DN 50.
Caudal máx.: 7 m³/h.
Entre-eixo das derivações: 100 mm.
Ligação de derivações de alta vedação mecânica para válvulas de balanceamento série 112 e válvulas de esfera série 871.

Código			Ligação deriv.		
1107B5	2 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–
1107C5	3 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–
1107D5	4 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–
1107E5	5 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–
1107F5	6 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–
1107G5	7 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–
1107H5	8 circuitos	1 1/4”	42 p.2,5 TR	1	–

Para derivações superiores a 8 circuitos, ver coletor componível.

COLETOR GEOTÉRMICO COMPONÍVEL

110

cat. 01221

Módulo simples de coletor componível em tecnopolímero.
Pressão máx.: 6 bar.
Pressão máx. teste da instalação: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–60 °C.
Campo de temperatura ambiente: -20–60 °C.



Fluidos de utilização: água, soluções com glicol, soluções salinas.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Coletor DN 50.
Ligação de derivações de alta vedação mecânica para válvulas de balanceamento série 112 e válvulas de esfera série 871.

Código	Ligação deriv.		
110700	42 p.2,5 TR	1	–



110

cat. 01221

Tirantes em aço inoxidável para montagem de coletores componíveis.
Barra roscada M8 em aço inoxidável.

Código			
110012	para coletor de 2 circuitos	1	–
110013	para coletor de 3 circuitos	1	–
110014	para coletor de 4 circuitos	1	–
110015	para coletor de 5 circuitos	1	–
110016	para coletor de 6 circuitos	1	–
110017	para coletor de 7 circuitos	1	–
110018	para coletor de 8 circuitos	1	–
110019	para coletor de 9 circuitos	1	–
110020	para coletor de 10 circuitos	1	–
110021	para coletor de 11 circuitos	1	–
110022	para coletor de 12 circuitos	1	–

110

cat. 01221

Kit de montagem para coletores componíveis.
Constituído por:
- grupo de topo em latão com purgador de ar automático, torneira de carga/descarga;
- tampa de topo em latão;
- isolamentos em borracha pré-formada;
- parafusos e cavilhas para tirantes e suportes;
- série de etiquetas para sentido do fluxo e identificação do circuito;
- termómetro com bainha (-30–50 °C);
- 2 guarnições de vedação.



Código			
110750	1 1/4” F	1	–



110

cat. 01221

Par de suportes em aço inoxidável para fixação de coletores componíveis.
Sistema de encaixe rápido na parede.
Sistema de encaixe rápido do coletor nos suportes.
Com parafusos e buchas.

Código			
110001		1	–

DISPOSITIVOS DE INTERCEÇÃO E BALANCEAMENTO PARA COLETOR GEOTÉRMICO CALEFFI SÉRIE 110



112

cat. 01235

Válvula de balanceamento com caudalímetro.
Com união para tubagem de polietileno.
Leitura direta do caudal.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Caudalímetro com escala graduada e indicador de caudal, de movimento magnético.
Corpo da válvula e caudalímetro em latão.
Ligação ao coletor:
ligação fêmea com porca louca 42 p.2,5 TR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10–40 °C.
Campo de temperatura ambiente: -20–60 °C.
Fluidos de utilização:
água, soluções com glicol, soluções salinas.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Precisão: ±10 %.

Código	Ligação	Escala (m³/h)		
112621	42 p.2,5 TR x Ø 25	0,3–1,2	1	–
112631	42 p.2,5 TR x Ø 32	0,3–1,2	1	–
112641	42 p.2,5 TR x Ø 40	0,3–1,2	1	–



112

cat. 01235

Isolamento para válvulas de balanceamento.
Material: PE-X expandido com células fechadas.
Espessura: 10 mm.
Densidade: parte int. 30 kg/m³; parte ext. 80 kg/m³.
Condutibilidade térmica (DIN 52612):
a 0 °C: 0,038 W/(m·K); a 40 °C: 0,045 W/(m·K).
Coef. de resistência ao vapor (DIN 52615): >1.300.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Reação ao fogo (DIN 4102): classe B2.

Código	Utilização		
112001	Ø 25 - Ø 32	1	–
112003	Ø 40	1	–



871

Válvula de esfera com união para tubagem em polietileno.
Corpo em latão.
Ligação ao coletor:
ligação fêmea com porca louca 42 p.2,5 TR.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–40 °C.
Campo de temperatura ambiente: -20–60 °C.
Fluidos de utilização:
água, soluções com glicol, soluções salinas.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

Código	Ligação		
871025	42 p.2,5 TR x Ø 25	1	–
871032	42 p.2,5 TR x Ø 32	1	–
871040	42 p.2,5 TR x Ø 40	1	–



110

Casquilho com guarnição.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

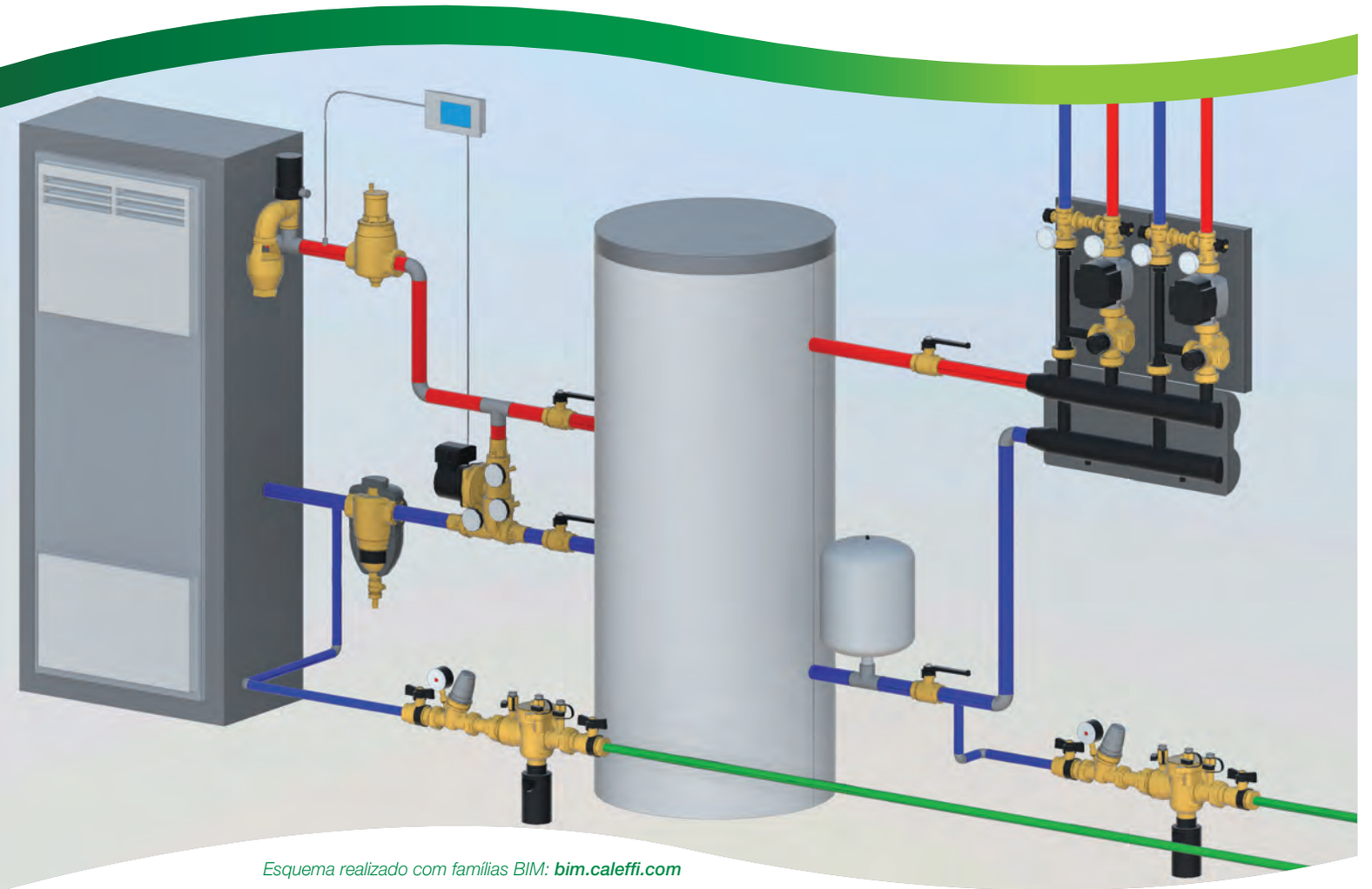
Código	Ligação		
110050	42 p.2,5 TR x 3/4”	1	–
110060	42 p.2,5 TR x 1”	1	–

Esquema de aplicação da válvula de balanceamento série 112 com a válvula de esfera série 871



Graças à utilização do caudalímetro, as operações de balanceamento dos circuitos são simplificadas, já que o valor do caudal pode ser lido, e controlado constantemente, sem o auxílio de manómetros diferenciais e de gráficos de referência.

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES A BIOMASSA



Esquema realizado com famílias BIM: ***bim.caleffi.com***

CALEFFI BIOMASS

Dispositivos de segurança
Válvula anticondensação
Grupo de recirculação anticondensação e distribuição
Grupo compacto de ligação e gestão de energia (versão aquecimento)
Regulador digital para instalações com caldeira a combustível sólido

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



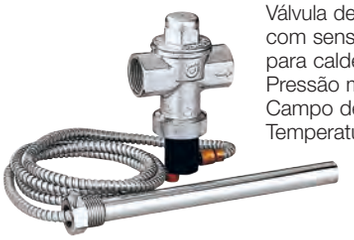
542

cat. 01001

Válvula de descarga térmica, de ação positiva.
Rearme manual no caso de bloqueio do queimador ou alarme.
Pressão de funcionamento: 0,3 ≤ P ≤ 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Temperatura de descarga: 98 °C e 99 °C.
Certificada e regulada INAIL (Itália).
Potência de descarga:
1 1/2" x 1 1/4" - 136 kW.
1 1/2" x 1 1/2" - 419 kW.

CE 2797 INAIL

Código		Temperatura de descarga		
542870	1 1/2" M x 1 1/4" F	98 °C	1	10
542880	1 1/2" M x 1 1/2" F	99 °C	1	10



543

cat. 01057

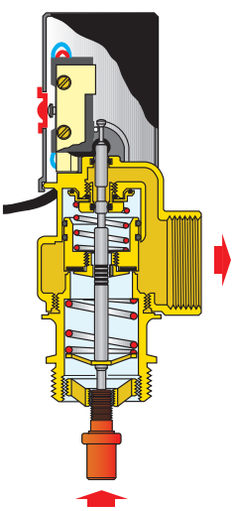
Válvula de descarga de segurança térmica, com sensor de dupla segurança, para caldeiras a combustível sólido.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Temperatura de descarga: 98 °C (0/-4 °C).
Caudal de descarga para Δp de 1 bar e T=110 °C: 3000 l/h.
Comprimento do capilar: 1300 mm.
Certificada segundo a norma EN 14597.

DIN Geprüft CE 2797 HyCert

Código		Temperatura de descarga		
543513	3/4" F	98 °C	1	10

Função

A válvula de descarga térmica expele a água da instalação, quando é atingida a temperatura de descarga. Possui ação positiva, e pode ser utilizada com caldeiras a combustível sólido, não pulverizado, com vaso aberto e vaso fechado, segundo as normas em vigor.



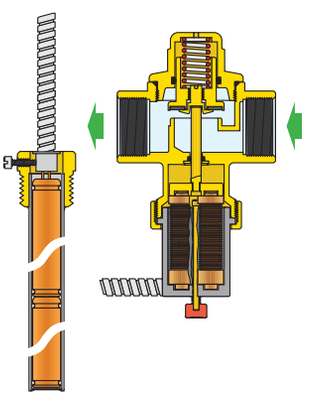
Referências a normas INAIL (Itália)
Segundo as disposições desta norma, relativa às *"instalações centrais de aquecimento que utilizem água quente a uma temperatura não superior a 110 °C e potência nominal máxima superior a 35 kW"*, a utilização da válvula de descarga térmica está prevista nos seguintes casos:

Instalações com vaso aberto
- Instalações com caldeiras alimentadas a combustível sólido não pulverizado, em substituição do aquecedor de água de consumo ou do permutador de segurança.

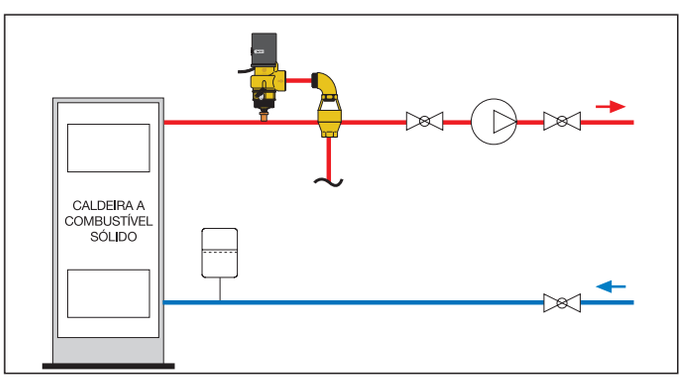
Instalações com vaso fechado
- Instalações térmicas com caldeiras alimentadas a combustível sólido não pulverizado até uma potência nominal de 100 kW, com desativação parcial, em substituição do dispositivo de dissipação da potência residual.

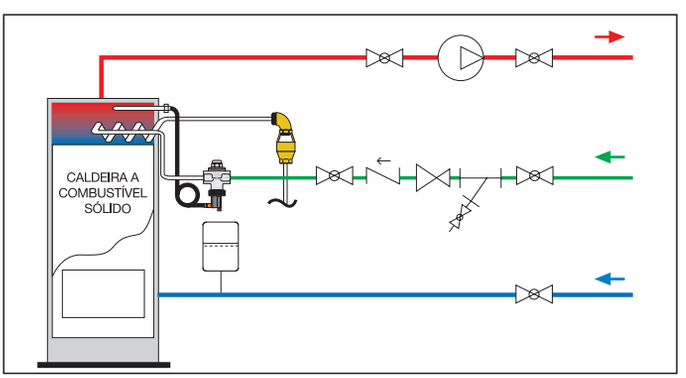
Função

A válvula de descarga de segurança térmica limita a temperatura da água nas caldeiras a combustível sólido com termoacumulador incorporado, ou com permutador de segurança (para arrefecimento imediato).
Quando é atingida a temperatura de descarga, a válvula abre a passagem à água da rede, através do permutador de segurança ou do termoacumulador incorporado, de modo a retirar o calor em excesso, e diminuir, assim, a temperatura da água da instalação, contida na câmara de ar da caldeira.



Referências a normas
A sua utilização está prevista pelas normas INAIL (Itália). A válvula está em conformidade com a EN 14597, podendo ser acoplada a caldeiras a combustível sólido de potência inferior a 100 kW, utilizadas segundo as disposições das normas EN 12828, UNI 10412-2 e EN 303-5.





DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



544

cat. 01058

Válvula de descarga térmica, de ação positiva, com reposição automática do fluido.
Para caldeiras a combustível sólido.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 110 °C.
Campo de temperatura: 5–110 °C.
Campo de temperatura ambiente: 1–50 °C.
Temperatura de descarga: 100 °C (0/-5 °C).
Caudal de descarga para Δp de 1 bar e T=110 °C: 1600 l/h.
Comprimento do capilar: 1300 mm.

Código		Temperatura de descarga		
544400	1/2" F	100 °C	1	10



544

Válvula de descarga térmica, com reposição automática do fluido, para caldeiras a combustível sólido.
Com manípulo para descarga manual.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 120 °C.
Temperatura de descarga: 100 °C (0/-5 °C).
Caudal de descarga para Δp de 1 bar e T=110 °C: 1800 l/h.

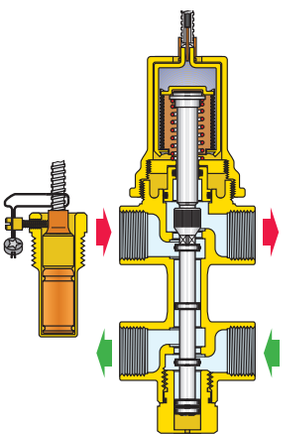
Código		Temperatura de descarga		
544501	3/4"	100 °C	1	–

Função

Quando é atingida a temperatura de descarga, a válvula de descarga térmica expele a água da instalação com caldeira a combustível sólido.
O dispositivo integra, num único bloco, uma válvula de descarga térmica com sensor à distância, de ação positiva, e uma válvula de reposição do fluido. A descarga de água permite limitar a temperatura da água na instalação, através da reintegração do caudal descarregado.

Referências a normas

Utilizada em caldeiras sem permutador de segurança e para potências < 35 kW (Itália).

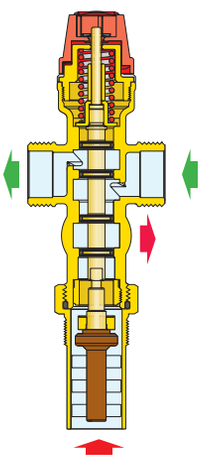


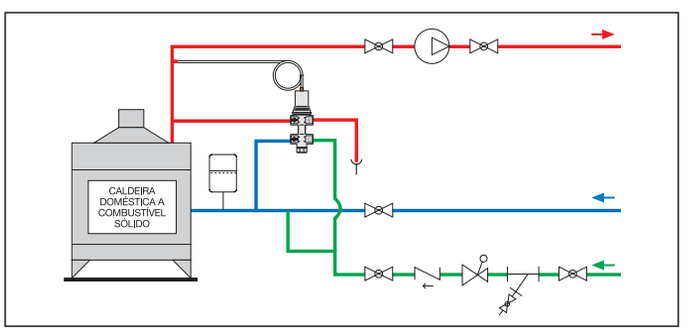
Função

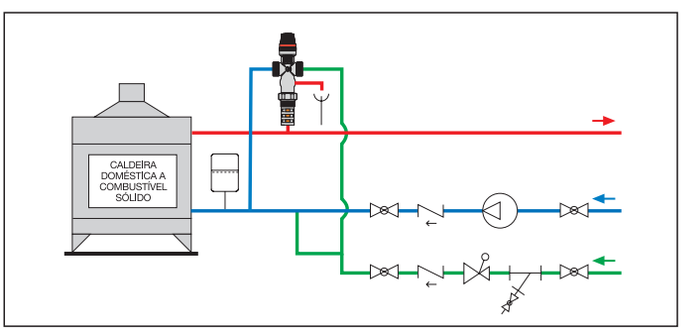
O dispositivo integra, num único bloco, uma válvula de descarga térmica e uma válvula de reposição do fluido, que operam em simultâneo através de um sensor integrado no corpo da válvula. Quando é atingido o valor de descarga, a válvula inicia a descarga para eliminar o calor em excesso e, simultaneamente, a reposição do fluido para reintegrar o caudal descarregado da instalação.

Referências a normas

Utilizada em caldeiras sem permutador de segurança e para potências < 35 kW (Itália).









529

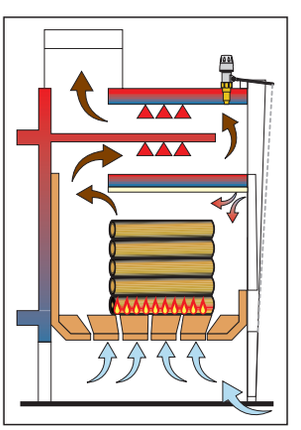
cat. 01226

Regulador de tiragem.
Ligação roscada macho.
Campo de regulação: 30–90 °C.
Certificado segundo a norma EN 14597.

Código			
529050	3/4" M ISO 7/1	1	10

Função

O regulador de tiragem, instalado na caldeira a combustível sólido, com o elemento termostático imerso no fluido, regula automaticamente o caudal de ar comburente, permitindo obter uma combustão mais regular e completa.



VÁLVULA ANTICONDENSAÇÃO



280

cat. 01223

Válvula anticondensação com controlo termostático da temperatura de retorno às caldeiras a combustível sólido.
Corpo em latão.
Ligações macho com casquilho.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Regulações (Tset):
45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.
Precisão regulação: ±2 °C.
Temperatura de fecho completo bypass: Tmix = Tset +10 °C = Tr.

Código	DN	Ligação	Kv (m³/h)	Potência máx. aconselhada		
28005.	20	3/4"	3,2	10 kW	1	10
28026.	20	1"	3,2*	10 kW	1	10
28006.	25	1"	9	35 kW	1	5
28007.	32	1 1/4"	12	45 kW	1	5

(*) Escolha da válvula
A escolha da válvula efetua-se com base no valor de Kv (ao qual corresponde a dimensão DN do corpo), e não apenas em função das ligações roscadas.
Conhecido o caudal da instalação, calculam-se as correspondentes perdas de carga da válvula através do valor de Kv. A soma das perdas de carga da válvula e as do resto da instalação deve ser compatível com a altura manométrica disponível do circulador da caldeira.

• Para completar o código

Regulação	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C
•	**4**	**5**	**6**	**7**



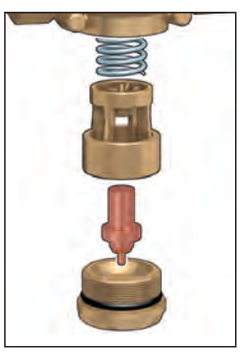
Termóstato de substituição para válvula anticondensação.

Código	Regulação	Utilização		
F29629	45 °C	cód. **280**05. / **280**26.	1	–
F29630	55 °C	cód. **280**05. / **280**26.	1	–
F29631	60 °C	cód. **280**05. / **280**26.	1	–
F29632	70 °C	cód. **280**05. / **280**26.	1	–
F29633*	45 °C	cód. **280**06. / **280**07.	1	–
F29634*	55 °C	cód. **280**06. / **280**07.	1	–
F29635*	60 °C	cód. **280**06. / **280**07.	1	–
F29636*	70 °C	cód. **280**06. / **280**07.	1	–

**** Para utilizar também com as séries 281 e 2850.***

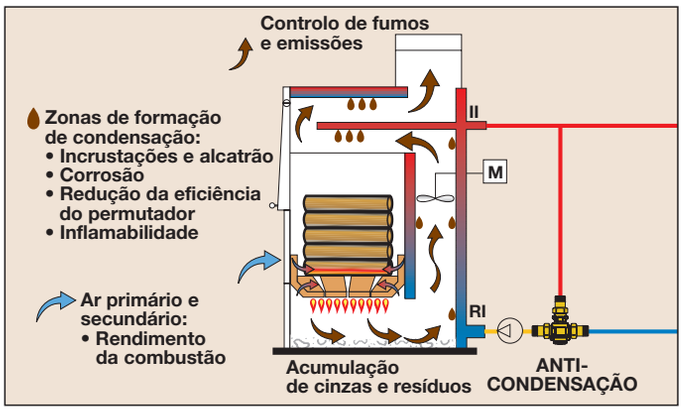
Substituição do termóstato para alteração da regulação
O sensor pode ser facilmente removido, no caso de manutenção ou alteração da regulação.

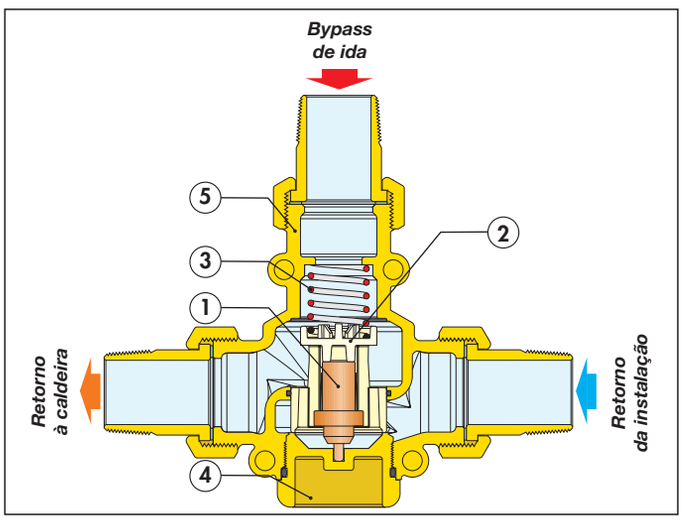
Instalação
A válvula pode ser instalada de ambos os lados da caldeira em qualquer posição, vertical ou horizontal.
A instalação é recomendada no retorno da caldeira, no modo de misturadora; também é permitida na ida da caldeira, no modo de desviadora.



Função

A válvula anticondensação, utilizada nas instalações de aquecimento com caldeira a combustível sólido, regula automaticamente, no valor de regulação, a temperatura da água de retorno à caldeira.
A manutenção da caldeira a uma temperatura elevada **previne a formação de condensação do vapor de água contido nos fumos**.
A condensação gera incrustações que, agarrando-se às superfícies metálicas do permutador, provocam corrosão, reduzem a sua eficiência térmica e constituem uma fonte de perigo para as condutas de exaustão de gases de combustão, dado serem inflamáveis.
A válvula anticondensação permite prolongar a vida da caldeira e assegura uma maior eficiência da mesma.

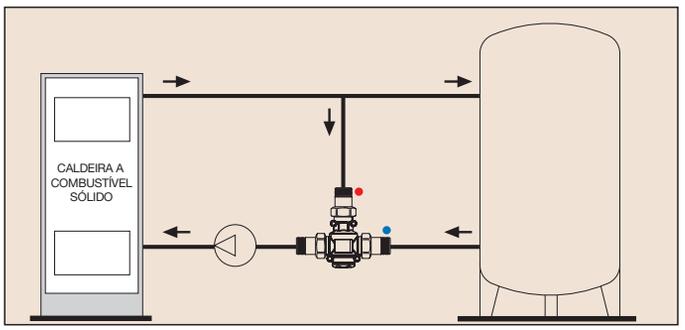




Componentes característicos

1) Sensor termostático
2) Obturador
3) Mola
4) Tampa
5) Corpo da válvula

Instalação no modo de desviadora (anticondensação)



GRUPO DE RECIRCULAÇÃO ANTICONDENSAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

281

cat. 01224

Grupo de recirculação anticondensação e distribuição, com controlo termostático da temperatura de retorno às caldeiras a combustível sólido. Corpo em latão.
Com isolamento.
Ligações fêmea com casquilho.
Fluido de utilização: água, soluções com glicol.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Pressão máx. de funcionamento: 10 bar.
Caudal máx. recomendado: 2 m³/h.
Escala termómetros: 0–120 °C.

Válvula anticondensação
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Temperaturas de regulação (Tset): 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.
Precisão regulação: ± 2 °C.
Temperatura de fecho completo bypass: Tmix = Tset +10 °C = Tr.

Circulador
Circulador de alta eficiência PARA MS/7.

CE



Código	DN	Ligação	Circulador		
28106.WYP	25	1" F	PARA MS/7	1	–
28107.WYP	25	1 1/4" F	PARA MS/7	1	–

Escolha do grupo
A escolha do grupo efetua-se com base no valor de altura manométrica disponível, em função do DN, e não apenas em função das ligações roscadas. Conhecidas as perdas de carga da instalação, verifica-se a altura manométrica disponível do circulador do grupo.

Peça de substituição para série 281

Código	
F29806	motor para grupo série 281

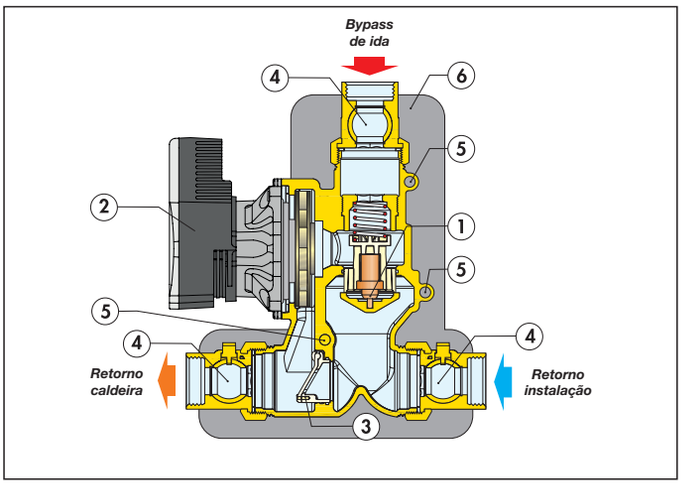
• Para completar o código

Regulação	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C
•	**4**	**5**	**6**	**7**

Para termóstatos de substituição, ver pág. ao lado.

Função

O grupo de recirculação anticondensação e distribuição permite a ligação da caldeira a combustível sólido à instalação de utilização (direta ou com acumulação inercial). O grupo controla a temperatura de retorno à caldeira para evitar fenómenos de condensação, através do sensor termostático nele contido.



Componentes característicos

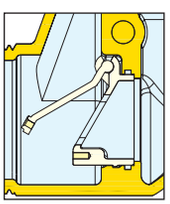
1) Sensor termostático anticondensação
2) Circulador de alta eficiência
3) Válvula para circulação natural de clapet
4) Casquilho com válvula de esfera incorporada
5) Sede para termómetro
6) Isolamento

Particularidades de construção

Fusão monobloco e reversibilidade
A fusão monobloco em latão, de dimensões reduzidas, que aloja o circulador e os componentes funcionais, permite a instalação imediata do dispositivo, independentemente de ser à direita ou à esquerda da caldeira a combustível sólido, respeitando os sentidos de fluxo indicados. Os termómetros podem ser retirados das sedes, e reinseridos numa posição semelhante na parte posterior do grupo.

Válvula anticondensação
O dispositivo incorpora um sensor termostático para o controlo da temperatura da água de retorno à caldeira a combustível sólido, de modo a prevenir fenómenos de condensação. O sensor foi especificamente concebido de forma a poder ser removido do corpo da válvula, para manutenção ou substituição, em caso de necessidade.

Válvula de circulação natural de clapet



Este dispositivo tem a função de assegurar a circulação natural do fluido, em caso de paragem do circulador por falha de corrente elétrica.
Quando o circulador está ativo, o impulso do fluido mantém a válvula fechada, obrigando a água a efetuar o percurso através da válvula termostática anticondensação. No caso de paragem do circulador, quando a água se encontra na caldeira a uma temperatura elevada, inicia-se uma circulação natural da água, através do bypass da válvula anticondensação, evitando, assim, que a temperatura possa atingir níveis perigosos na caldeira. O grupo é fornecido com a válvula de circulação natural bloqueada. Para ativar a função, é necessário retirar o parafuso de bloqueio.

GRUPO COMPACTO DE LIGAÇÃO E GESTÃO DE ENERGIA (versão aquecimento)

2850

cat. 01259

Grupo compacto de ligação e gestão de energia.
Ligações roscadas fêmea.
Ligação lado primário: 1" F.
Ligação lado secundário instalação: 1" F.
Ligação lado secundário caldeira: 3/4" F.
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol.
Percentagem máx. de glicol: 30 %.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Pressão máx.: 10 bar.
Potência máx. útil do permutador de calor: 35 kW.
Caudal máx. recomendado no circuito primário: 1,7 m^3/h.
Caudal máx. recomendado no circuito secundário: 1,7 m^3/h.
Temperatura de regulação válvula anticondensação (Tset): 55 °C.
Precisão regulação: ± 2 °C.
Temperatura de fecho completo bypass: Tmix = Tset +10 °C = Tr.
Regulador: Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Circulador: Circuito primário: circulador de alta eficiência PARA MS/7.
Circuito secundário: circulador de velocidade variável de alta eficiência PARA 15/7.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código	Ligação	Circ. circuito primário		
285060HE2	1"	PARA MS/7 sem válv. anticondens.	1	–
285065HE2	1"	PARA MS/7	1	–



Código	Ligação			
285065HE3	1"	sem circulador circ. prim. e regulador	1	–

2850

cat. 01259

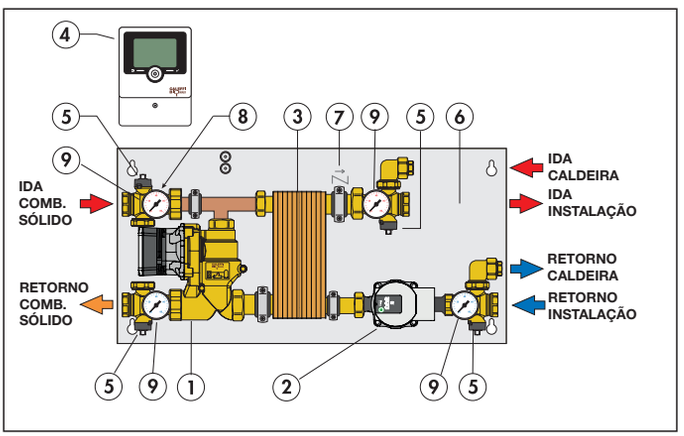
Tampa em aço envernizado RAL 9010.

Código	Dimensões (a x l x p)		
285010	334 x 684 x 177	1	–

Para termóstatos de substituição, ver pág. 320.

Função

Principais características de funcionamento:
- ligação de novas caldeiras a combustível sólido **(incluindo caldeiras domésticas com potência máxima na fornalha de 35 kW, com vaso aberto ou fechado)** a outras caldeiras com vaso fechado;
- possibilidade de **não somar as potências das duas caldeiras conforme indicado pela INAIL (Itália)**;
- gestão automática simples da prioridade de funcionamento entre a caldeira a combustível sólido e a caldeira;
- sistema anticondensação incorporado (opcional) para caldeira a combustível sólido;
- sistema compacto com ligação hidráulica simplificada.



Componentes característicos

1) Grupo monobloco com circulador PARA MS/7, com válvula anticondensação (opcional), lado primário
2) Circulador PARA 15/7, lado secundário (instalação)
3) Permutador de placas brasadas
4) Regulador digital
5) Válvulas de interceção
6) Placa de suporte. Dimensões (a x l): 334 x 684 mm.
7) Válvula de retenção
8) Válvula de descarga manual
9) Termómetro



2850

cat. 01259

Regulador de substituição para série 2850, com sonda.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Código		
285000	1	–



2850

cat. 01259

Módulo alarme AM1. Ligação VBus.
Visualização de alarme e controlo relé.
Relé contacto livre de potencial.
Corrente relé máx.: 30 V.

Código		
285020	1	–

Peças de substituição para série 2850

Código	
F29806	motor para grupo série 281
257006	sonda Pt1000 - temperatura -50–180 °C

REGULADOR DIGITAL
PARA INSTALAÇÕES COM CALDEIRA A COMBUSTÍVEL SÓLIDO



1522

Regulador digital *touch screen* para instalações com caldeira a combustível sólido.
Alimentação elétrica:
230 V (AC); ± 10 %, 50/60 Hz.
Classe de proteção: II.
Grau de proteção: IP 40.

Inclui três sondas.

Sondas opcionais para escolher em função do tipo de instalação.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.

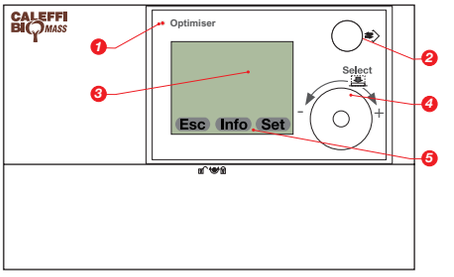
CE

Código		
152200	1	–

Função

O regulador digital permite conjugar uma caldeira a combustível sólido com outro tipo de caldeira, eventualmente já presente na instalação de aquecimento.
O regulador digital gere de modo automático as duas caldeiras, recebendo o sinal das sondas, e ativando os circuladores e as válvulas desviadoras motorizadas presentes na instalação, em função das exigências do circuito de aquecimento.
Em função do tipo e da quantidade de sondas ligadas, o regulador permite as seguintes soluções de instalação:
- aquecimento;
- produção de água quente sanitária por acumulação ou instantânea através de permutador de placas;
- gestão de um depósito de inércia em paralelo no circuito de aquecimento, ou, em alternativa, gestão de um sistema solar independente e um depósito de inércia direto.

O regulador dispõe de diversos programas que podem ser adaptados pelo utilizador a múltiplas situações.



Descrição dos comandos

1. Led de indicação do estado de funcionamento
2. Conexão Mini DIN na parte frontal do quadro para ligação a PC
3. Display: visualização dos menus
4. Botão Select: seleção dos menus, funções e alteração dos parâmetros
5. Teclas de função

Peças de substituição para série 1522

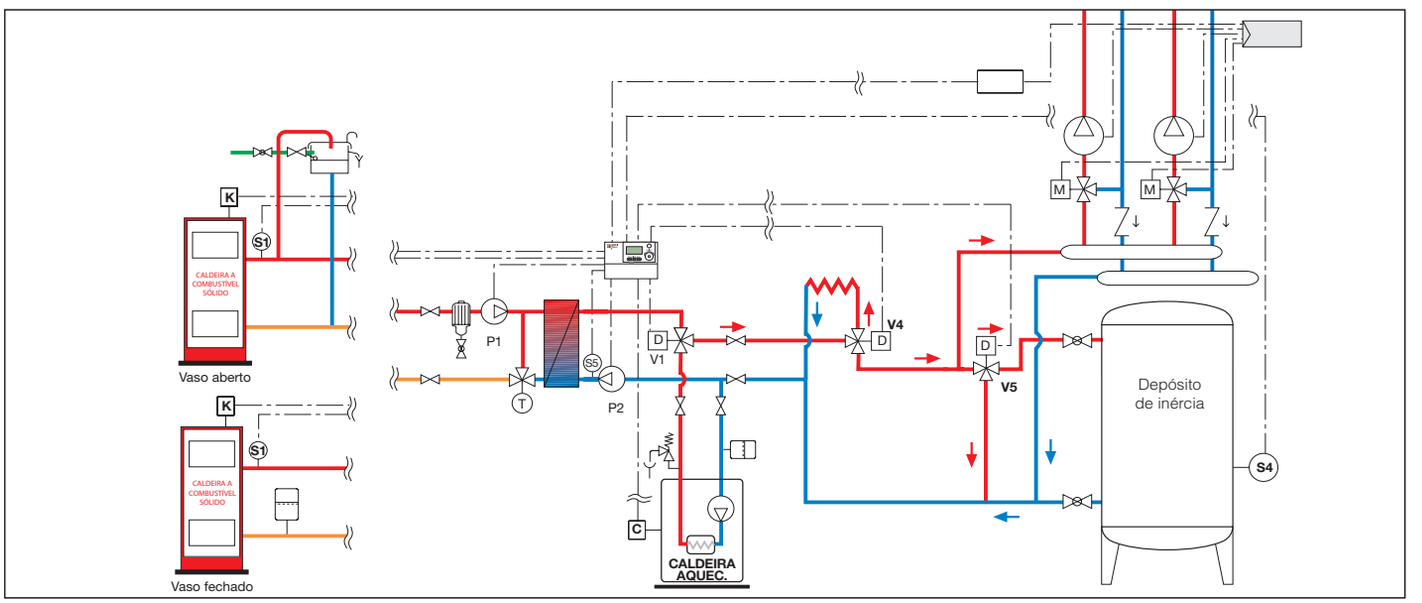
Código	
150009	sonda de contacto com porta-sonda
161014	bainha em aço inoxidável para sonda 257006

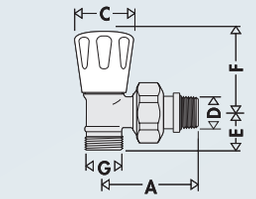
Esquemas de programas

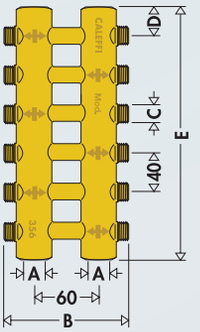
O regulador possibilita a gestão de uma instalação térmica composta por uma caldeira a combustível sólido, uma caldeira e um depósito de inércia em paralelo.

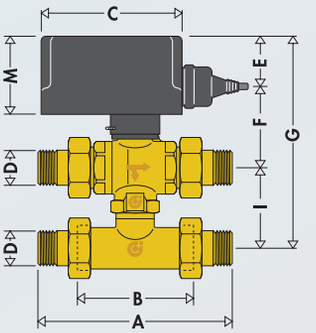
As fases de enchimento e descarga do depósito de inércia são geridas de modo automático, em função das exigências da instalação, com a consequente ativação e desativação da caldeira e da caldeira a combustível sólido.

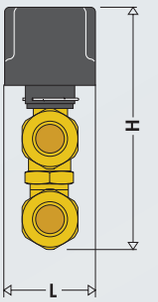
De acordo com o tipo de instalação, estão disponíveis programas para efetuar diversas configurações funcionais, quer para aquecimento, quer para produção simultânea de água quente sanitária.

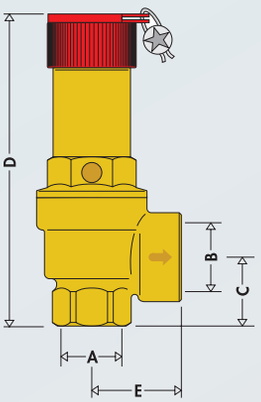


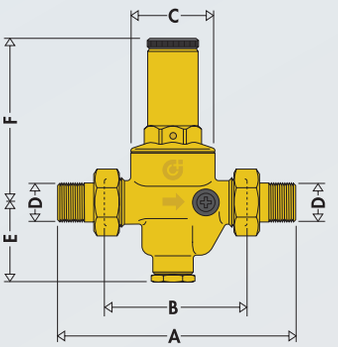


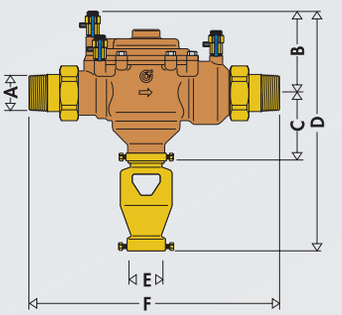












TODAS AS DIMENSÕES DE PRODUTOS ESTÃO DISPONÍVEIS EM WWW.CALEFFI.COM

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

As presentes “Condições Gerais de Venda” regulam todas as transações entre a CALEFFI - Componentes Hidrotérmicos, Limitada, adiante designada por CALEFFI, e o cliente.

1. ÂMBITO DO FORNECIMENTO

Os dados, as medidas, os preços, as características, as prestações e todas as outras informações reproduzidas nos nossos catálogos, prospetos, tabelas de preços, circulares, etc. têm carácter indicativo, podendo ser alterados sem qualquer aviso prévio.
Todos estes elementos só têm para nós valor vinculativo em caso de indicação expressa na aceitação ou confirmação da encomenda.

2. PREÇOS

2.1 Os preços entendem-se para o material colocado nas instalações da CALEFFI, correndo por conta do cliente as despesas de embalagem e frete, quando a entrega for efetuada no local designado pelo cliente.
2.2 Os preços e demais indicações constantes de catálogos, tabelas e folhetos têm carácter informativo. Prevalecem os preços em vigor na data de fornecimento.

3. PRAZO DE ENTREGA

3.1 O prazo de entrega contar-se-á a partir da data do esclarecimento de todas as condições técnicas e/ou comerciais, e a entrega pelo cliente de todos os elementos necessários à execução da encomenda, bem como o pagamento antecipado, quando o mesmo tiver sido acordado.
3.2 A CALEFFI reserva-se o direito de efetuar entregas parciais e de efetuar essas entregas em separado.
3.3 O prazo considera-se prorrogado por causas justificadas ou de força maior, entre elas: declaração de guerra, revolução, mobilização, greve ainda que parcial, encerramento ou interrupção de serviço nos armazéns, oficinas ou fábricas dos construtores ou seus fornecedores de matérias-primas, resultantes de incêndio, inundação, avarias de máquinas, greve, epidemia, interrupção das vias de comunicação, defeitos de fundição, desarranjo de peças importantes, mau resultado nos ensaios preliminares, dificuldades na aquisição, transporte ou importação de materiais e, em geral, por motivos alheio à vontade ou previsão do fabricante.
3.4 Considera-se cumprido o fornecimento, desde que seja comunicado ao cliente que as mercadorias estão prontas a ser expedidas.
3.5 A indicação de prazos de entrega entende-se sujeita a confirmação e salvo venda.
3.6 O prazo de entrega poderá ser dilatado para encomendas com valor líquido inferior a 50€.

4. TRANSPORTE

4.1 O transporte de mercadorias faz-se sempre por conta e risco do cliente, mesmo quando, a pedido deste, a CALEFFI se encarrega da sua expedição ou as despesas estejam incluídas no preço global de venda.
4.2 A pedido do cliente, a CALEFFI poderá efetuar o seguro da remessa.

5. PAGAMENTO

5.1 Os pagamentos deverão ser efetuados, líquidos e de acordo com as condições da fatura, no domicílio da CALEFFI, ou em qualquer outro local a indicar por esta.
5.2 Se o cliente não pagar a importância em dívida no prazo indicado na respetiva fatura, ficará obrigado, a título de penalidade, a pagar à CALEFFI uma indemnização relativa ao tempo de mora correspondente à taxa de juro máxima legal. Serão da conta do cliente todos e quaisquer encargos bancários ou outros respeitantes à transação.
5.3 Os pagamentos não poderão ser retardados seja a que pretexto for, mesmo em caso de litígio.
5.4 O material será propriedade da CALEFFI até ao integral pagamento do mesmo, ficando o cliente investido da responsabilidade de fiel depositário do material fornecido pela CALEFFI, até o integral cumprimento das obrigações que assumiu.
5.5 Encomendas de valor inferior a 100€ só serão aceites com pagamento em dinheiro no ato da entrega.
5.6 Descontos financeiros não referidos nas faturas só serão aceites mediante prévio acordo escrito pela Caleffi.
5.7 Em qualquer fatura fica sem efeito o desconto comercial incluído, caso as condições de pagamento previamente acordadas não sejam integralmente cumpridas.

6. RESPONSABILIDADE POR DEFEITOS

6.1 A CALEFFI concede uma garantia contra defeitos de fabrico, dentro das características expressamente indicadas, pelo período máximo e improrrogável de 24 meses, a contar da data da entrega e/ou da data em que o material estiver à disposição do cliente, cabendo a este comprovar, por escrito, os defeitos alegados.
6.2 As substituições ou reparações, resultantes da utilização anormal da aparelhagem, de deterioração ou acidentes devidos a negligência, falta de vigilância ou manutenção e utilização defeituosa do material não se encontram abrangidas pela garantia. A garantia da CALEFFI cessa também, no caso de o cliente haver empreendido alterações ou reparações sem prévia autorização por escrito da CALEFFI.
6.3 A reparação, modificação ou substituição de peças durante o período de garantia, não conduz, em caso algum, a prorrogação daquele prazo.
6.4 Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da CALEFFI por danos indiretos, causados pelo material fornecido e/ou por serviços de montagem, manutenção ou reparação do mesmo.

7. RECLAMAÇÕES

7.1 Quaisquer reclamações só poderão ser consideradas, quando devidamente fundamentadas e apresentadas dentro do prazo de 8 dias a contar da data da receção das mercadorias.
7.2 Sempre que não for possível solucionar por acordo mútuo qualquer litígio suscitado, fica expresso que o foro competente será o da comarca de Lisboa ou do Porto.

8. DEVOLUÇÕES

8.1 A CALEFFI não aceita a devolução de quaisquer mercadorias que tenham sido adquiridas há mais de 30 dias da data de apresentação das mesmas para devolução, ou sem o respetivo comprovativo de compra. Durante este período de 30 dias entre a data de fatura e a solicitação de devolução, o valor a atribuir à mercadoria devolvida será igual ao faturado, desde que a mesma se encontre acondicionada na sua embalagem original e em bom estado e não tenha sido produzida/solicitada expressamente para o cliente em questão.
8.2 Quaisquer devoluções a efetuar após o período de 30 dias anteriormente referido, deverá ser objeto de uma confirmação e aceitação formal por parte da CALEFFI. Nestas, será efetuada uma redução em 20% do valor faturado, para verificação, requalificação, manuseamento e/ou transporte internacional de retorno.
8.3 Não serão aceites devoluções de produtos utilizados.
8.4 Todos os produtos deverão ser devolvidos, impreterivelmente, para o nosso armazém central na Maia, não sendo aceite qualquer outro meio ou local de devolução.

9. CONDIÇÕES GERAIS

9.1 A CALEFFI e o cliente poderão somente transferir a terceiros os seus direitos e obrigações após prévio e expresso acordo entre ambos, a este respeito.
9.2 Todas as condições das propostas estão sujeitas a confirmação aquando da aceitação da encomenda.
9.3 A CALEFFI reserva-se o direito de, em qualquer momento, cancelar os fornecimentos, nomeadamente nos casos em que os limites de crédito, valor ou prazos sejam ultrapassados. Este limite de crédito é estabelecido unicamente pela CALEFFI, sem que esta tenha de o justificar.

10. USO DA MARCA CALEFFI

A marca CALEFFI, incluindo os seus produtos e preços, só poderá ser utilizada em publicações, plataformas eletrónicas/digitais, comércio eletrónico e/ou outro material promocional, assim como na participação de feiras ou outros eventos promocionais, mediante aprovação prévia, por escrito, da Direção da CALEFFI - Componentes Hidrotérmicos, Limitada.

Os produtos apresentados neste catálogo são projetados, fabricados e comercializados de acordo com o Sistema de Gestão para a Qualidade conforme a norma EN ISO 9001.
Os produtos identificados com o “círculo azul claro ●”, indicados no índice progressivo por série, são apenas comercializados.

COMUNITÀ EUROPEA

Certificato AEO	IT AEOF 12 0576
1. Titolare del Certificato AEO CALEFFI SPA Codice EORI IT04104030962	**2. Autorità che rilascia il Certificato** Agenzia delle Dogane Direzione centrale gestione tributi e rapporto con gli utenti - Ufficio per i regimi doganali e fiscali

il Titolare indicato nel riquadro 1 è un

Operatore economico autorizzato

Semplificazioni doganali / Sicurezza (AEOF)

3. Data di validità del certificato **29/05/2012**

il Direttore dell'Ufficio

DR. ERNESTO CARBONE

CALEFFI Lda
Rua Poça das Rãs, 42 · 4475-265 Maia
Telef. +351 229619410

Talaíde Park, Edif. A1 e A2 · Estrada Octávio Pato · 2785-723 São Domingos de Rana
Telef. +351 214227190

info.pt@caleffi.com I www.caleffi.com

© Copyright 2024 Caleffi

0503524P