



CATÁLOGO GERAL



FLOWING EXPERTISE

Desenvolvemos, desde 1961, soluções hidráulicas inovadoras que redesenham o conforto dos espaços onde vivemos e trabalhamos. Fazêmo-lo graças ao fluxo de competências, tecnologias, experiências e inovações que adquirimos nestas décadas, através de uma permuta contínua com clientes e fornecedores. Um fluxo que nos faz ser uma referência constante. Um fluxo que nos permite empurrar a linha do horizonte sempre um pouco mais além.



FLOW OF LIFE

Um modo único de fluir. É a **mudança contínua**, a fiabilidade tangível do nosso trabalho, a procura constante de qualidade total como resultado de pequenos gestos do quotidiano.



FUTURO

A evolução em continuidade com o objetivo de implementar a qualidade total em **novas formas de conforto** dedicadas aos espaços onde vivemos, o que nos empurra a crescer e a melhorar sempre.



SUSTENTABILIDADE

O **bem-estar ambiental, social e económico** a ser transmitido intacto às futuras gerações, através do binómio definido pelo conforto térmico e pela poupança hídrica e energética garantidos pelos nossos produtos.



TECNOLOGIA

A nossa capacidade de investigar e desenvolver **soluções de vanguarda**. Cada um de nós é uma gota num rio de conhecimento em contínua evolução, juntos para disponibilizar as melhores soluções.



MADE IN CALEFFI

Uma unicidade que é a soma de múltiplos pormenores e que nos distingue em todo o mundo. Para além da ótima reputação conferida por serem Made in Italy, os nossos produtos beneficiam, sobretudo, por serem **Made in Caleffi**.



- 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 GRUPOS DE REGULAÇÃO - COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO**

- 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.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.
100	206	259	276	4001	48-50-52	5336	138	5891	103	6621	93	8561	224
103	201	262	284	4003	48-49-50-	5337	138	591	101	663	94-95	8562	224
106	290	2620	280		51-52-53	5338	138	592	90	6630	95	8563	255
108	289	263	285	4004	48-49-50-	534	174	598	91	6631	95	8565	255
110	291-292	264	282		51-52-53	5350	139	5991	98-172	664	128	860	213
112	292	265	283	4005	63	5351	139	5993	98-172	665	129	860 ≥ Ø 75	213
116	160	278	274-275	401	46	5360	141-142	5994	98	666...S1	126	861	213
120	196-200	279	275	402	46	5362	141-142	5995	98	667...S1	126	861 ≥ Ø 75	213
121	194	280	296	411	62	5365	141	5996	93-127	668...S1	125-126	862	214
125	197-200	281	297	412	62	5366	141	6000	152-154-155-	669	98	863	214
126	195	2850	298	421	47	5370	175		156-157	670	122	863 ≥ Ø 75	214
127	193	2851	300	422	47	538	205-206	6001	154-155	671	124	864	214
130	191	2853	301	425	47	539	140	6002	159	675	119-123-130-134	865	214
130 ≥ DN 65	191	2855	302	426	47	542	294	6005	158	676	74	866	215
130	206	286	299	431	46-62	543	294	603	175-279	677	74	867	215
132	192	302	9	432	46-62	544	295	610	81-82	678	74	868	215
132 ≥ DN 65	192	3041	188	437	53-67-68	5453	30-288	611	82	679	67-68-100-	869	215
140	131-205	3045	188	438	67-68	5459	26-27	612	82		101-171	870	215
140 ≥ DN 65	205	3046	188	439	67	546	33	6120	83	680	100-101-130	871	215
142	205	3047	188	441	57	5461	32	615	91	681	53-67-68	871	292
145	202	3048	188	446	100	5462	34	6150	230	687	13	875	213
145	203	305	288	447	67	5463	31	6151	230	688	13-98	876	213
145013	202-204	309	7-279	4490	57	5464	32	6152	230	689	13	877	216
146	203	311	7	4496	64	5466	31	616	230	690	12	878	216
149	204	312	7	4499	61	5468	31	617	191-230	691	12	879	216
150	119	313	7	4501	64	548	14	618	232	692	12	886	216
1522	303	314	7	453	64	5495	15	619	234	693	12	887	216
161	109-112-231	315	12	455	64	550	17-18-19	620	234	694	12	888	214
165	106-108	319	174	456	63	551	35-36-37	6205	133-234	7000	248-253-255-	890	217
166	106	3230	176-187	472	60	5520	6	621	11		256-257-259-	891	217
167	107	324	186	475	60	552080	6	622	11		263-265-266-	893	217
171	110-111	327	9	501	37	5521	6	623	11		267-268	894	217
172	114-115	332	176-187	5020	37-127	553	10	624	11	70006	263	900	210
182	116-117-118-	333	176-187	5021	37-38	554	10	625	11	70008	262	903	210
	119-123	334	176-187	5022	38	5557	228	626	12	70009	262	904	210
200	52-59	336	9	5024	38	556	228	630	73	7001	258-267-268	9050	210
201	59	337	40	5025	38	5560	229	632	73	7002	252-261-264	9057	211
202	60	338	46	5026	38	557	13	633	73	70026	261	9058	211
203	60	3380	53	5027	38	558	229	635	73	70028	260	9060	211
205	48	339	46	503	13	5580	229	636	84-85	70029	260	9067	211
209	48-52-59-60	340	62	504	39	559	16-18	637	80	7003	248-254-265	9068	211
210	61	341	62	505	40	560	40	6370	81-83-107	738	232-233	910	212
215	44-45-49-51	342	46-62	5054	40	561	38	638	78-79	740	235	913	212
220	57	343	46-62	5055	40	5620	39	639	86-87	741	235	914	212
221	57	347	100-101	507	39	5621	39	641	75	750	245	930	209-211
222	57	347...S1	127	5080	40	5622	39	642	75	75025	242-278	936	65-99
223	57	348	64	5081	40	568	228	643	75	7504	238	940	209
224	57	349	88-90	510	9	570	182	6440	72-76-77	7507	240-254-265	941	209
225	58	350	88-90	519	108-205-289	570 ≥ DN 150	182	6442	72-76	750811	239-241-249-	942	65-209
226	58	351	88	520	146-149	5709	24-28	6443	77-280		254-257-	943	209
227	57	354	88-90-172	5201	149	572	180	6443.. 3BY	72		259-263	944	209
230	54	356	89	5202	120	573	180	6444	72	7509	249	945	209
230100	55-66	357	89	521	146	573001	10	6450	71	755.58	243	946	209
231	54	359	164-166-168-	5213	148	574	180-181	6452	71	7550	244	947	209
232	54		169-171	5217	148	574000	10	6453	71	755011	249	948	209
233	54	360	99-102-172	5218	147	574001	10	6459	71	755052	157-243	CAL1913	246
234	54	361	102	5219	147	575	181	6460	70	7558	239-241	CAL19130	246
237	54	362	102	522	146	575 ≥ DN 150	182	6464	74	7941	248	CAL19138	246
240	276	363	102	5230	150	5750	23-28	6470	70	7942	249-268	CAL1918	245
250	272	3640	89	5231	150	576	143	6480	70-149	7943	248	KIT54534.	30-288
251	272-273	3641	89-172	524	151	577	183	6489	70	837	223	KIT545900	26
2521	280-281	3642	89-98-172	525	175	578	143	650	91	838	224	PT100	56
2523	281	3642...S1	127	5261	174	579	9-183	6561	74-96-132	839	222	PT1002..RNC	174
2527	281	381	65	527 EST	6	5790	25	6562	74-96-133	841	221	PT338	56
253	272	382	65-97	529	295	580	23-24-185	6563	74-96-132	842	221	PT360	102
2540	277	383	53-65-97	530	8	580011	10-22	6564	96-133	8460	221	PT580	22
2543	277	384	65-97	531	8	580020	22	6565	202-204	8461	221	PT933	99
2544	277	385	97	5320	7	583	99	657	98	847	220	R59681	39
2545	277	386	97-130	5321	7	584	99	658	93-103-127	848	220	R59720	39
2546	277	3871	65	533...H	140	585	99	659	103-134	850	220		
2547	277	3872	66	5330	138	586	99	660	134	852	221		
2548	277	391	95-130	5331	138	588	208-277	661	118-134	8540	222		
255	276	391...S1	126	5332	138	5881	208	662	92-93-130	8541	223		
258	278	392	98	5334	138	5890	103	6620	93	855	255		

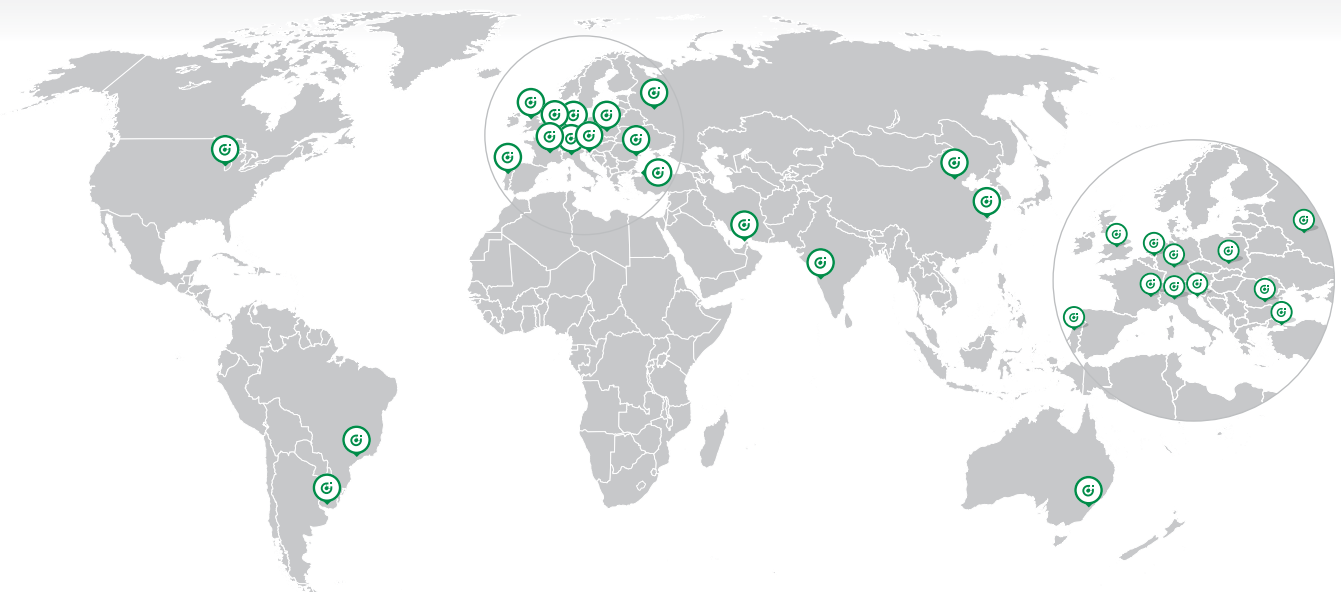
O GRUPO CALEFFI



A Caleffi Hydronic Solutions emprega mais de **1.000 colaboradores** em todo o mundo e comercializa em mais de **90 países**.

A Caleffi é membro da Associação Europeia **CEIR (Taps and Valves Industry)** e da Associação italiana **AVR (Valvole e Rubinetti)**.

- 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
Inverio - ITÁLIA



CERTIFICAÇÕES E HOMOLOGAÇÕES

ICIM

CERTIFICATO n. 000319
 CERTIFICATE No. 000319

CALEFFI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
 Strada Regionale 229, 25 - 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) - Italia
 Direzione e uffici amministrativi, progettazione, lavorazioni meccaniche, assemblaggio e collaudo e logistica.

Unità Operativa
 Via Maggiate, 15 - 28013 Gattico (NO) - Italia
 Lavorazioni meccaniche, assemblaggio e collaudo, stempaggio materie plastiche e logistica.

È CONFORME ALLA NORMA: IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD
UNI EN ISO 9001:2015
 Sistema di Gestione per la Qualità / Quality Management System
 PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES
 EA: 18 - 29

Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di valvole di sicurezza, valvole a gruppi di regolazione, valvole per termofoni, valvole per sfogo aria, valvole di bilanciamento, miscelatori termomeccanici, valvole di pressione, valvole antirimpallo, valvole di distribuzione, raccordi, valvole di intercettazione, moduli d'utenza, sistemi di utenza per l'applicazione civile e industriale relativi a impianti di riscaldamento e raffrescamento, sciro-santari, scald, geotermici, biomassa e gas.

Design, manufacturing and trading of safety relief valves, regulating valves and units, radiator valves, air vents, balancing valves, thermostatic mixing valves, pressure reducing valves, antiripple valves, distribution manifolds, switches and fittings, check valves, zone box with distribution and temperature control, user modules with domestic water local production and zone temperature control for domestic and industrial use on heating and cooling, plumbing, solar, geothermal, biomass and gas systems.

DATA EMISSIONE / DATE OF ISSUE: 11/06/1990
 EMESIONE CORRENTE / CURRENT EMISSION: 19/07/2020
 DATA DI SCADENZA / EXPIRES ON: 06/05/2023

ACCREDIA **ICIM S.p.A.** **CISQ**

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
Quality Management System
 for the following scope:
 Design, manufacturing and trading of safety relief valves, regulating valves and units, radiator valves, air vents, balancing valves, thermostatic mixing valves, pressure reducing valves, antiripple valves, distribution manifolds, switches and fittings, check valves, zone box with distribution and temperature control, user modules with domestic water local production and zone temperature control for domestic and industrial use on heating and cooling, plumbing, solar, geothermal, biomass and gas systems,
 which fulfills the requirements of the following standard:
ISO 9001:2015
 Issued on: 2020-07-16
 First issued on: 1990-06-11
 Expires on: 2023-05-06

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a standalone document.
 Registration Number: IT-3742

IQNet **ICIM S.p.A.** **CISQ** *Ing. Mario Romeri*
 Alex Stoichitov President of IQNET

		BELGIË / BELGIUM	
	INAIL		
	kiwa		
		SSIVE	

ICIM

CERTIFICATO n. 0512A2
 CERTIFICATE No. 0512A2

CALEFFI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
 Strada Regionale 229, 25 - 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) - Italia
 Progettazione e fabbricazione di componenti idromeccanici mediante lavorazioni meccaniche (trasferi e plurimateriali) e assemblaggio.

Unità Operativa
 Via Maggiate, 15 - 28013 Gattico (NO) - Italia
 Fabbricazione di componenti idromeccanici mediante lavorazioni meccaniche (trasferi), stempaggio plastico a iniezione di assemblaggio.

È CONFORME ALLA NORMA: 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

Progettazione e fabbricazione di componenti idromeccanici, sia per applicazioni in campo civile che industriale, realizzati mediante lavorazioni meccaniche (trasferi e plurimateriali), stempaggio plastico a iniezione e assemblaggio.

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

DATA EMISSIONE / DATE OF ISSUE: 05/06/2012
 EMESIONE CORRENTE / CURRENT EMISSION: 05/06/2018
 DATA DI SCADENZA / EXPIRES ON: 04/06/2021

ACCREDIA **ICIM S.p.A.** **CISQ**

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)
 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-applied), plastic injection molding and assembly,
 which fulfills the requirements of the following standard:
ISO 14001:2015
 Issued on: 2018-08-05
 First issued on: 2012-08-05
 Expires on: 2021-08-04

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a standalone document.
 Registration Number: IT-83000

IQNet **ICIM S.p.A.** **CISQ** *Ing. Claudio Prevati*
 Alex Stoichitov President of IQNET

	VA				
		SABS 198			
	W				

bsi.

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

Si certifica che:
 Caleffi S.p.A.
 S.R.L. 229 N. 25
 Fontaneto d'Agogna (NO)
 28010
 Italy

Definire il Certificato n° **FM 21654**
 e applicare un Sistema di Gestione per la Qualità in conformità ai requisiti ISO 9001:2015 con riferimento ai seguenti scopi:
 Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, sciro-santari, scald, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.

In nome e per conto di BSI:
Andrew Laurs
 Andrew Laurs, EMEA Systems Certification Director

Certificazione originale: 1992-09-28
 Ultima emissione: 2021-04-13

DATA DI VALIDITÀ: 2021-05-08
 SCADENZA: 2024-05-07

...making excellence a habit™

Certificato n°: **FM 21654**

Unità	Attività oggetto di certificazione
Caleffi S.p.A. S.R.L. 229 N. 25 Fontaneto d'Agogna (NO) 28010 Italy Caleffi S.p.A. Via Maggiate, 15 Gattico - Veruno (NO) 28013 Italy	Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, sciro-santari, scald, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria. Fabbricazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, sciro-santari, scald, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.

Certificazione originale: 1992-09-28
 Ultima emissione: 2021-04-13

DATA DI VALIDITÀ: 2021-05-08
 SCADENZA: 2024-05-07

...making excellence a habit™

COMUNITÀ EUROPEA

AEO

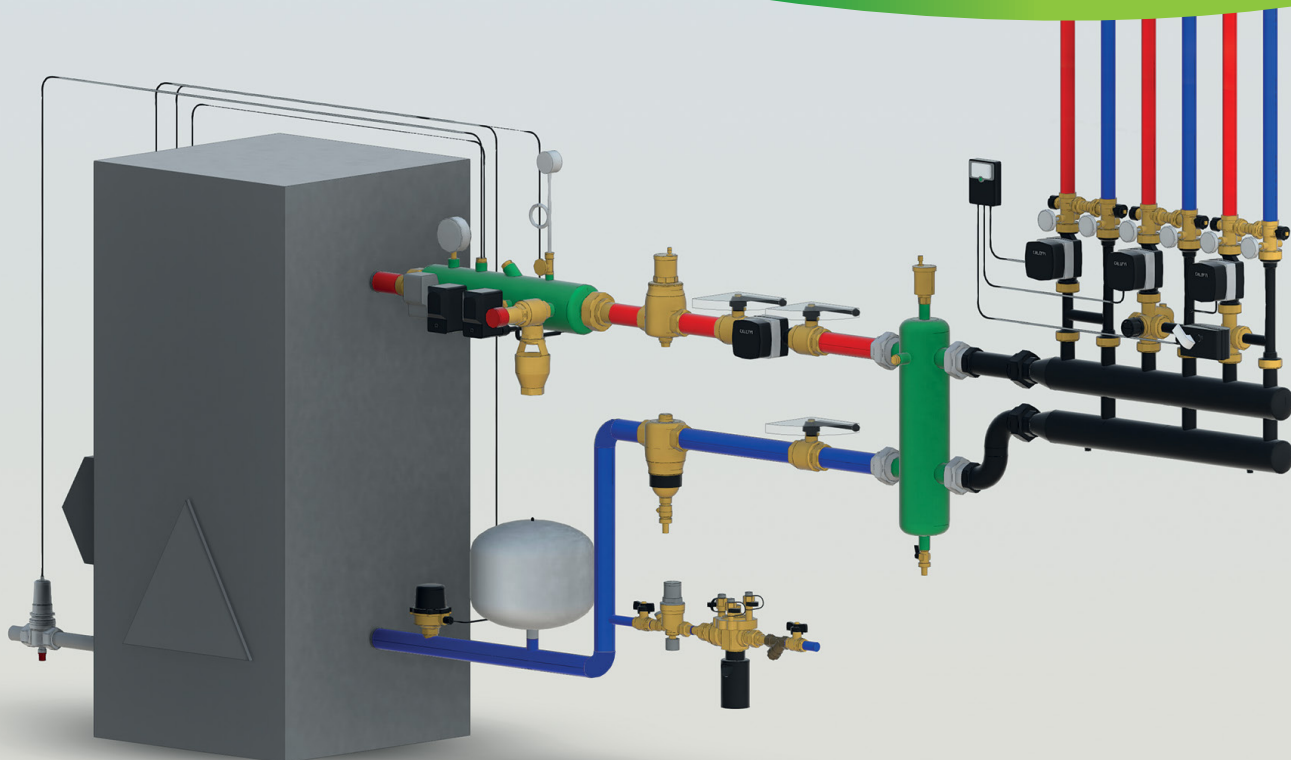
Certificato AEO

IT AEO/ 12 0576	
1. Titolare del Certificato AEO CALEFFI SPA Codice EORI: IT0410430002	2. Autorità che rilascia il Certificato Agenzia della Dogana Direzione centrale gestione attività di 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 (AEO/)

Il Data di validità del certificato: 20042012

Giuseppe Scatena



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 hidráulicos - coletores SEPCOLL
- Coletores compactos
- Coletores para central térmica

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.



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.



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 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.
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.
Porcentagem 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.
Porcentagem 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

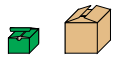
530525	3/4" x 1" 2,5 bar	1	25
530530	3/4" x 1" 3 bar	1	25



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"	1	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

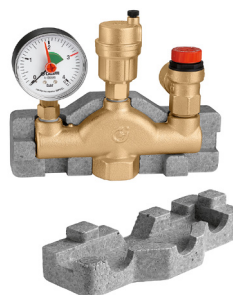
cat. 01045

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, revestimento em resina epóxi cinzenta. 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 (série 617 na pág. 230). Malha em aço inoxidável AISI 304.

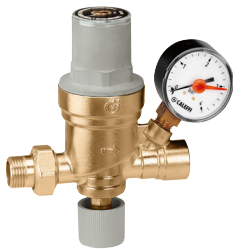


Código	Secção da malha	Ø (mm)	Kv (m³/h)		
579051	DN 50	0,87	54	1	–
579061	DN 65	0,87	76	1	–
579081	DN 80	1,55	108	1	–
579101	DN 100	1,55	170	1	–
579121	DN 125	1,55	295	1	–
579151	DN 150	1,55*	408	1	–
579201**	DN 200	1,55*	725	1	–
579251**	DN 250	1,55*	938	1	–

* Rede de reforço em forma de losango

** Revestimento em resina epóxi azul

GRUPOS DE ENCHIMENTO



553

cat. 01061

Grupo de enchimento automático, anticalcário, inspeccionável, 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



553

cat. 01025

Grupo de enchimento automático, com corte, filtro e retenção. Campo de regulação: 0,3–4 bar. Pressão máx. na entrada: 16 bar. Temperatura máx.: 70 °C.

Código

553040	1/2" com ligação manómetro 1/4" F	1	10
553140	1/2" com manómetro	1	10

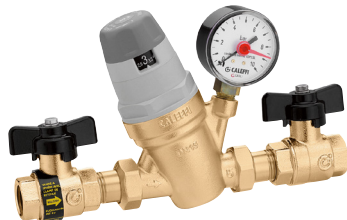


554

cat. 01125

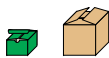
Grupo de enchimento automático de grande caudal, dupla interceção, válvula de retenção. Cartucho monobloco com filtro extraível.

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	–

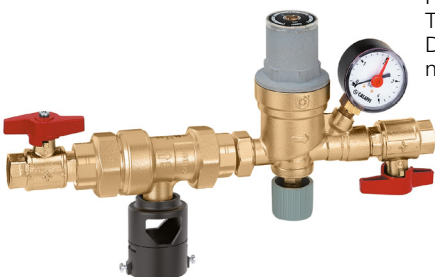


573001

cat. 01061

Grupo de enchimento automático com desconector de 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 de 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.

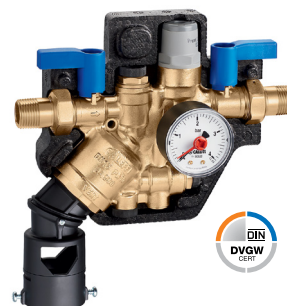
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,8–4 bar.

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 regulação: 20–90 °C.
Grau de proteção: IP 20.

CE
EK03

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.

CE
INAIL
EK03
DIN Geprift

Código


622002			1	10
--------	--	--	---	----



622
Bainha em aço inoxidável para aplicação sanitária **sem os requisitos de certificação INAIL**.
Para termóstato código 622002.
Pressão máx.: 15 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.

Código

622010	1/2" M		1	–
--------	--------	--	---	---



623
Bitermóstato 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.

CE
INAIL
EK03
DIN Geprift

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

CE
INAIL
EK03
DIN Geprift

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.

CE

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.

CE

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.

CE

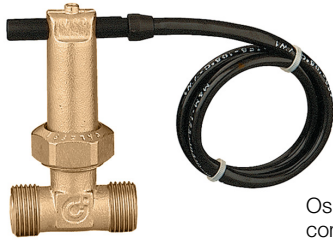
Código

	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 DIVERSOS

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".



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

Manômetro.
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

Termomanômetro.
Ligação posterior 1/2".
Com bainha de intercepção.
Ø 80 mm.
Classe de precisão:
- termômetro UNI 2;
- manômetro UNI 2,5.

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



503

Termomanômetro.
Ligação radial 1/2".
Com bainha de intercepção.
Ø 80 mm.
Classe de precisão:
- termômetro UNI 2;
- manômetro UNI 2,5.

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



Manômetro de glicerina.
Ligação posterior central de 1/4".
Ø 60 mm.

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



688

Termômetro.
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

Termômetro.
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

Termômetro 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

Termômetro 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

Hidrômetro.
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 manômetros série 557.

SEPARADORES HIDRÁULICOS



548

cat. 01076

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. 01076

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.
Ligaçã 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	–



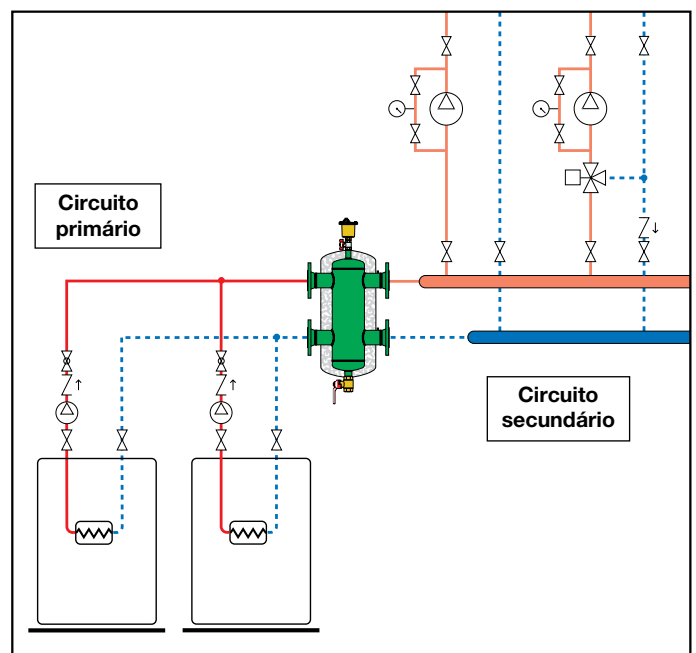
548

cat. 01076

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Com isolamento.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
0–105 °C (DN 50–DN 100),
0–100 °C (DN 125–DN 150).
Ligaçã 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	–

Esquema de aplicação do separador hidráulico série 548



SEPARADOR HIDRÁULICO MULTIFUNÇÕES



5495 SEP 4

cat. 01249

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

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 em borracha, pré-formada 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

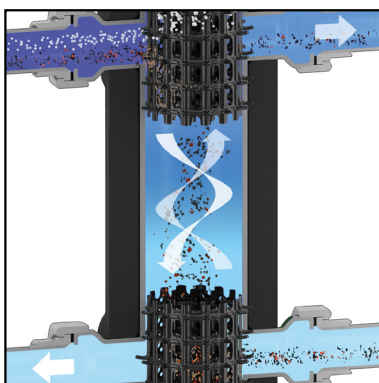
O separador de sujidade permite a separação e a recolha das impurezas presentes nos circuitos, graças à colisão destas contra a superfície do elemento interno.

- Remoção de partículas ferrosas

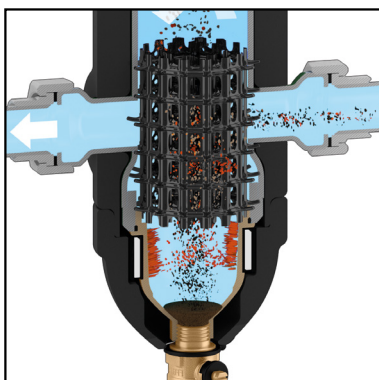
O sistema magnético patenteado atrai também impurezas ferromagnéticas contidas na água, que são retidas na zona de recolha, evitando assim o seu regresso à circulação.

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	-

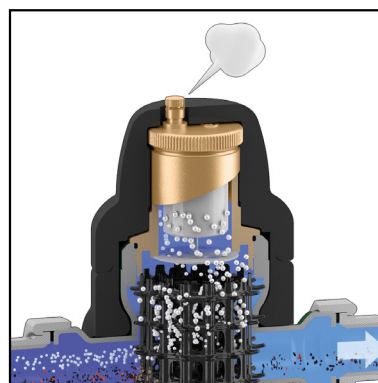
Separação hidráulica



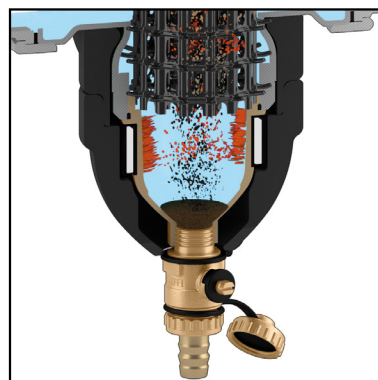
Separação de sujidade



Separação de ar



Remoção de partículas ferrosas



SEPARADORES HIDRÁULICOS - COLETORES SEPCOLL



559 SEPCOLL 2+2.

cat. 01084

Separador hidráulico - coletor para instalações de aquecimento. 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 hidráulico - coletor para instalações de aquecimento. 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	-



559 SEPCOLL 2+1.

cat. 01084

Separador hidráulico - coletor para instalações de aquecimento. 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	-

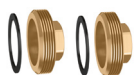


559 SEPCOLL 2.

cat. 01084

Separador hidráulico - coletor para instalações de aquecimento. 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

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

Código	Entre-eixo		
559001	1 1/2" M	1	-



559 SEPCOLL 2.

cat. 01084

Separador hidráulico - coletor 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: 0-100 °C. Com suportes de fixação.

Código	Entre-eixo		
559320	125 mm	1	-



559 SEPCOLL 3+1.

cat. 01084

Separador hidráulico - coletor 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: 0-100 °C. Com suportes de fixação.

Código	Entre-eixo		
559331	125 mm	1	-



559

Bainha com ímanes. Para SEPCOLL série 559.

Código	Entre-eixo		
559003	1/2" M	1	-

Caudais máximos aconselhados nas entradas do separador série 559 SEPCOLL

Derivações	Primário	Secundário (total)
2+1 / 2	2 m³/h	5 m³/h
2+2	2,5 m³/h	6 m³/h
3+1	2,5 m³/h	6 m³/h

Isolamento

O separador SEPCOLL cód. 559320 e 559331 é fornecido com isolamento em borracha pré-formada a quente que garante, não só um isolamento térmico perfeito como também hermeticidade à passagem de vapor de água do exterior para o interior. Desta forma, este tipo de isolamento também pode ser utilizado em **circuitos de água refrigerada**, já que impede a formação de condensação na superfície do corpo do dispositivo.



559222



559221



559231 - 559331



559220 - 559320



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.





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

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	-

550 4

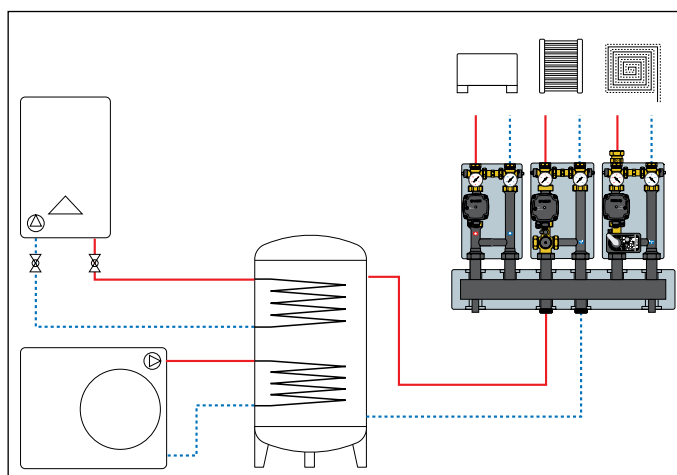
cat. 01355

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	-

Esquema de aplicação do coletor série 550 DN 25



Para grupos de regulação, consultar a secção 5 deste catálogo.

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

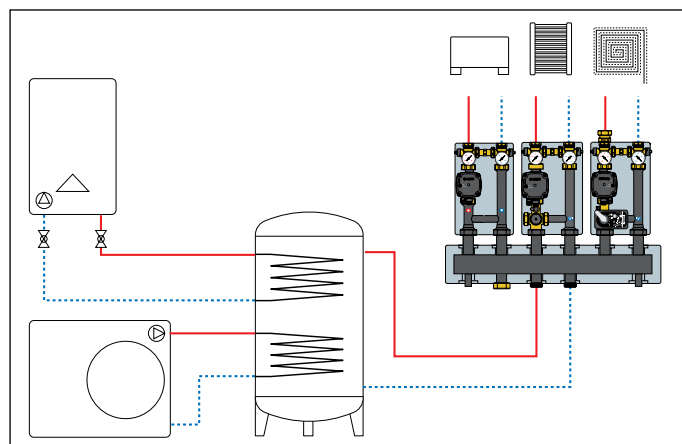
cat. 01355



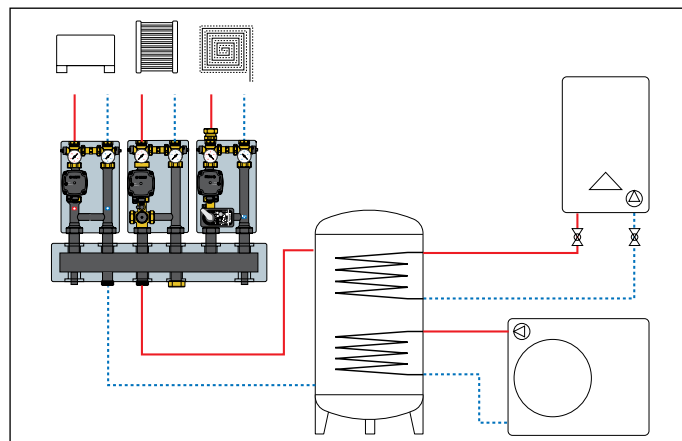
Separador hidráulico para instalações de aquecimento e **arrefecimento**.
Para coletor série 550 DN 32.
Corpo em aço. **Com isolamento**.
Ligações principais de 2" M.
Ligações derivações: 2" F com porca louca.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5-110 °C.

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

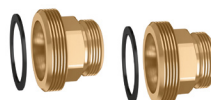
Par de tampões com guarnição para derivações não utilizadas. Para séries 559 e 550.



Código			
559001	1 1/2" M	1	-

559

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



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

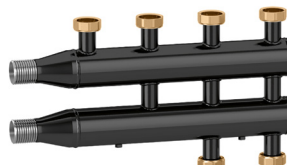


1	-
---	---

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

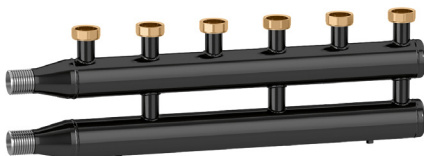


1	-
---	---

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

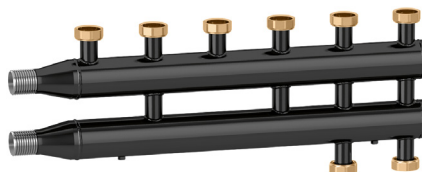


1	-
---	---

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

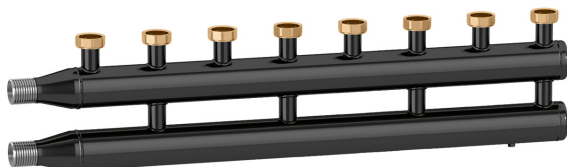


1	-
---	---

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

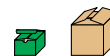


1	-
---	---



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

Código

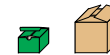


CBN550020	1	-
CBN550021	1	-
CBN550030	1	-
CBN550031	1	-
CBN550040	1	-



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

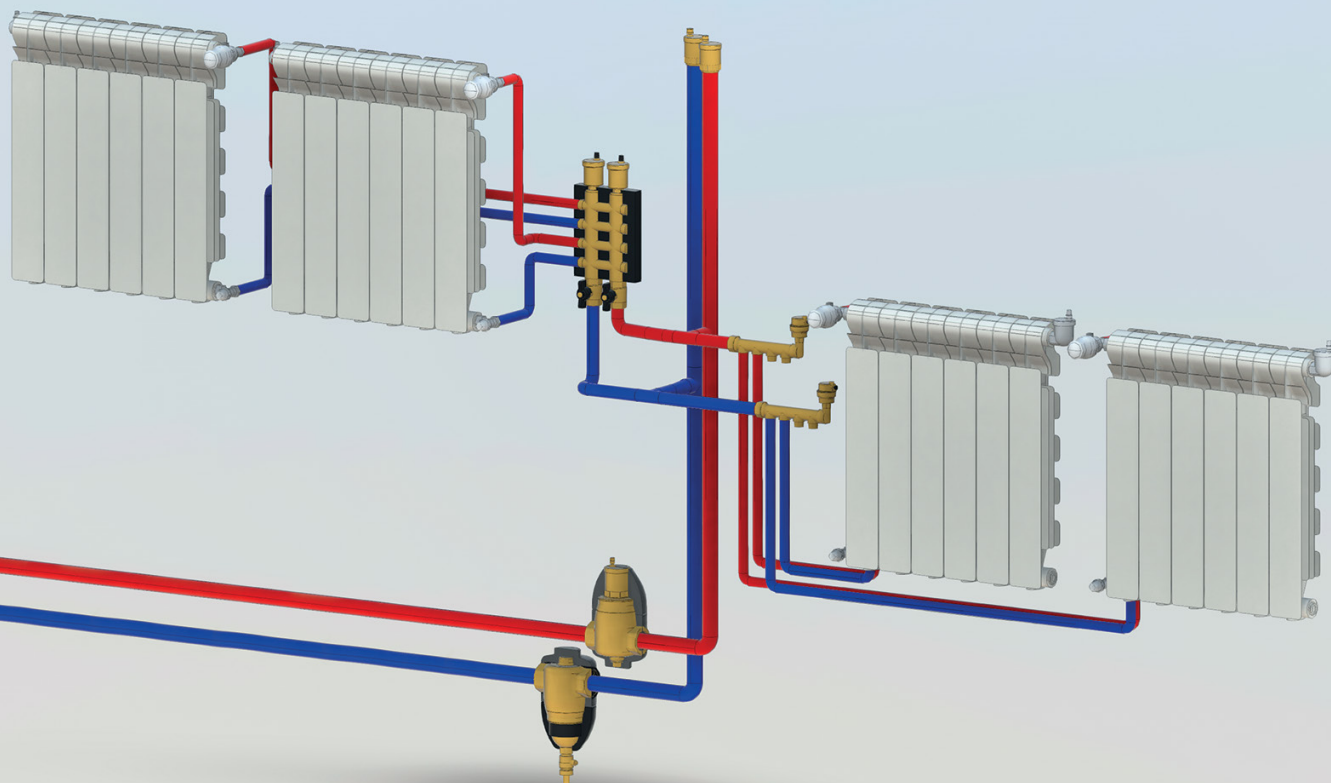
Código



550001	1 1/4" x 1 1/4"	1	-
550002	1 1/2" x 1 1/4"	1	-
550003	1 1/2" x 1 1/2"	1	-
550004	2" x 1 1/2"	1	-

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

2



BIM
bim.caleffi.com

Grupo automático de tratamento de água

Kit de enchimento e desmineralização

Cartuchos descartáveis para amaciamento e desmineralização

Cartucho recarregável para desmineralização

Filtro separador de sujeira magnético com limpeza automática DIRTMAGCLEAN®

Filtro de sujeira magnético para instalação sob a caldeira CALEFFI XS®

Doseador de polifosfatos CALEFFI XP

Aditivos químicos

Separadores de sujeira magnéticos em compósito DIRTMAG®

Dispositivo multifunções em compósito com separador de sujeira e filtro DIRTMAGPLUS®

Separadores de sujeira magnéticos DIRTMAG®

Separadores de microbolhas de ar e de sujeira magnéticos DISCALDIRTMAG

Separadores de microbolhas de ar e de sujeira DISCALDIRT®

Separadores de sujeira DIRTICAL®

Separadores de microbolhas de ar DISCALSLIM® e DISCAL®

Purgadores de linha

Purgadores automáticos para radiadores AERCAL®

Tampas para purgadores

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.

Coef. de dimensionamento (cond. residual < 10 µS/cm)



Código

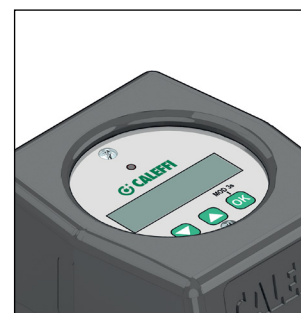
PT580000 com cartucho cód. 580900 140 1 -

PT580001 com cartucho cód. 580901 180 1 -

Centralina eletrônica

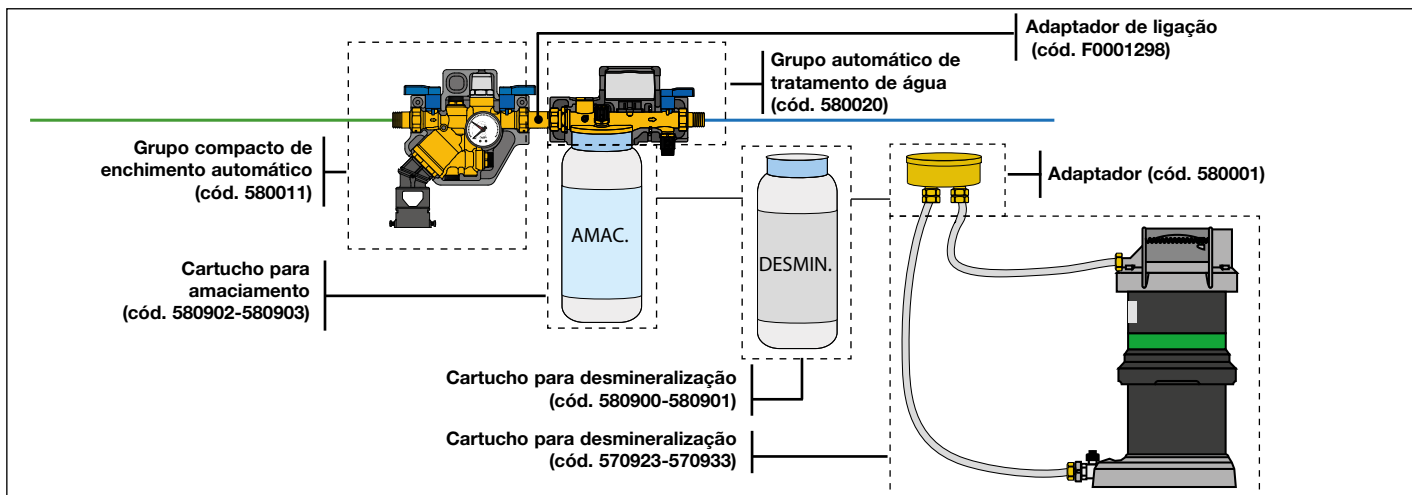
O grupo está equipado com uma centralina eletrônica que gere, quer tratamentos de desmineralização quer de amaciamento da água. É possível configurar parâmetros e dados, relativos a um tratamento específico, diretamente no quadro frontal da centralina.

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").



CARTUCHO DESCARTÁVEL 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:

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

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

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

CARTUCHO DESCARTÁVEL 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).

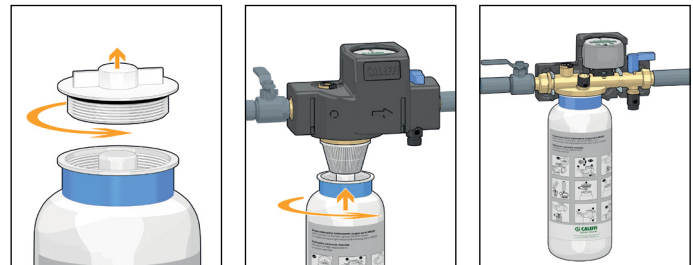
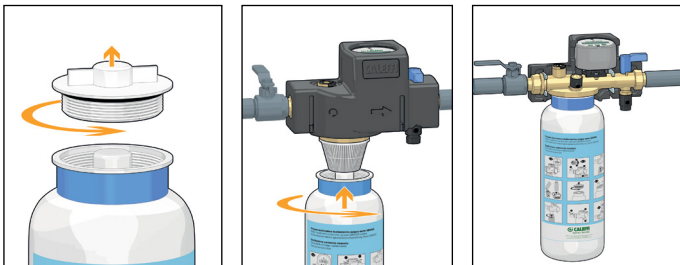
Código	Coef. de dimensionamento (cond. residual < 10 µS/cm)	Coef. de dimensionamento (cond. residual < 50 µS/cm) (*)		
580900	140	220	1	–
580901	180	280	1	–

(*) 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:

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



Substituição cartucho 570922 (fim de produção)



Utilizar cartucho

Código
580903

e adaptador

Código
580002



Cartucho para grupo 574101 (fim de produção)



Utilizar cartucho

Código
580901

e adaptador

Código
580002



Recarga cartucho 570922 (fim de produção)



Utilizar recarga

Código
570903



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



Utilizar como cartucho de subst.

Código
580901

e adaptador já presente no grupo



CARTUCHO RECARREGÁVEL PARA DESMINERALIZAÇÃO

5709

cat. 01360

Cartucho **recarregável** para desmineralização.

Inclui:

- sacos de resina,
 - medidor de condutibilidade,
 - carrinho de transporte (apenas para cód. 570933).
- Campo de temperatura: 5–30 °C.

Pressão máx. entrada: 8 bar.

Caudal nominal:

cód. 570923 - 0,9 m³/h,

cód. 570933 - 1,3 m³/h.

Ligação para tubo flexível 3/4" M.



cód. 570933



cód. 570923

Código	Coef. de dimensionamento (cond. residual < 10 µS/cm)	Coef. de dimensionamento (cond. residual < 50 µS/cm) (*)		
570923	320	510	1	-
570933	800	1320	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.

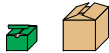


580

Adaptador para cartuchos série 5709.

Código

580001



1 -



5709

Recarga de resina para cartucho recarregável para desmineralização série 5709.

Campo de temperatura de armazenamento: 5–40 °C.

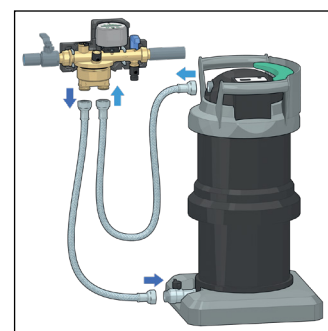
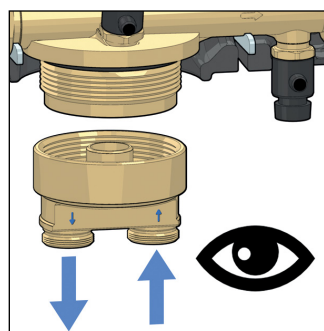
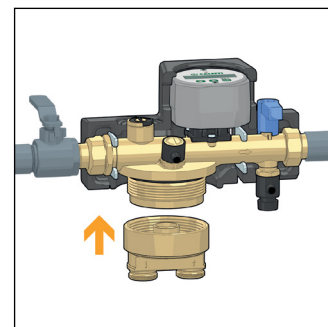
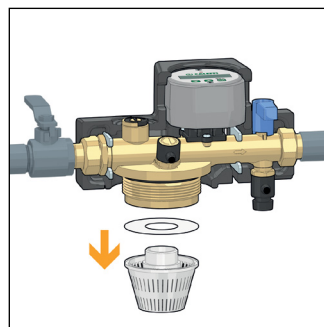
Código

570917 recarga



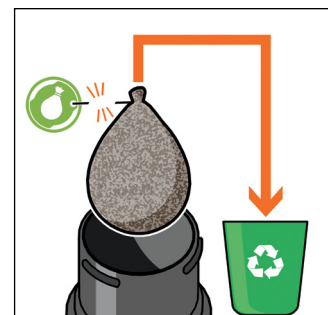
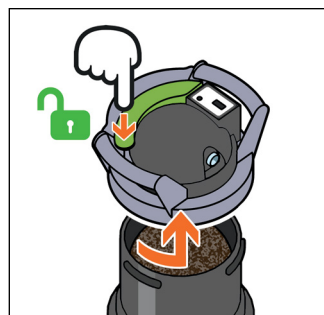
1 -

Utilizar 1 recarga para cartucho cód. 570923.
Utilizar 2 recargas para cartucho cód. 570933.



Substituição de resinas saturadas

Desapertar a tampa e remover os sacos de resina saturada. Substituir os sacos de resina saturada pelos novos, **não misturar**.



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:

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

FILTRO SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM LIMPEZA AUTOMÁTICA

5790
DIRTMAGCLEAN®

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.

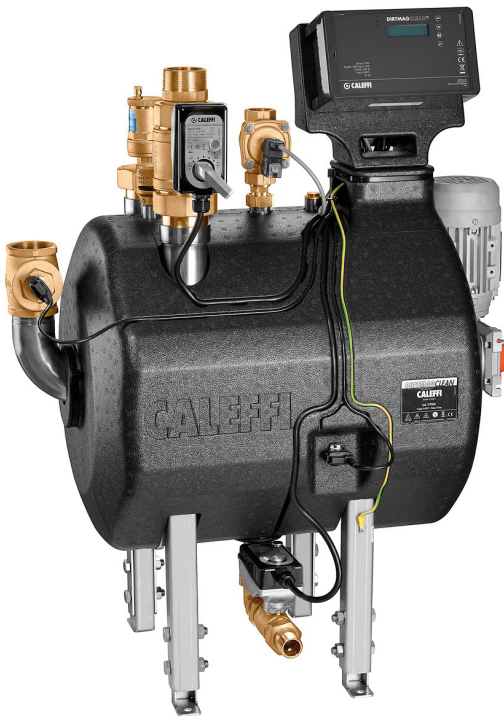
Alimentação: 230 V.

Capacidade de separação de partículas: até a 2 µm.

Predisposto para introdução de aditivos químicos.

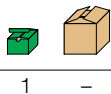
Predisposto para gestão MODBUS-RTU.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código Kv

579000 45



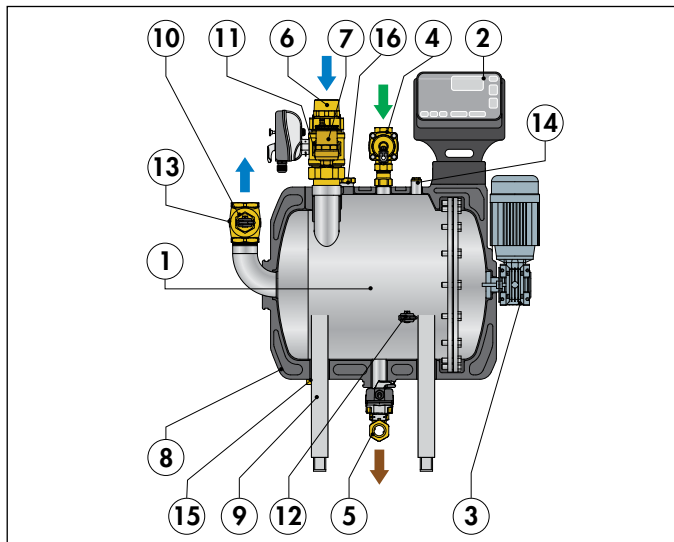
1 -

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 filtração específicos posicionados numa câmara, através da qual flui a água da instalação. A malha de filtração, muito seletiva, bloqueia progressivamente as partículas até diâmetros de 2 µm. As partículas de natureza ferrosa são simultaneamente separadas por imanes colocados na superfície do elemento filtrante. Dada a ampla superfície de filtração, as perdas de carga são reduzidas ao mínimo.

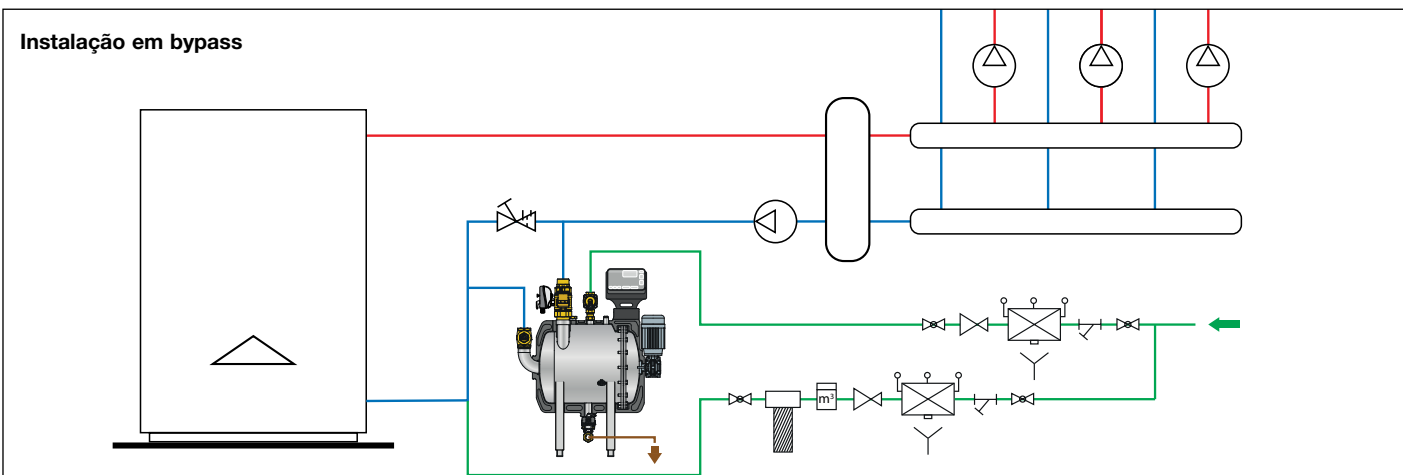
A limpeza automática dos elementos de filtração é efetuada mecanicamente mediante lavagem com água de rede em pressão e movimento rotativo simultâneo dos próprios elementos. A gestão do dispositivo em todas as suas fases funcionais de trabalho, limpeza, carga e descarga está atribuída a um regulador eletrónico, que também pode ser gerido à distância através de sistema BMS com protocolo MODBUS-RTU.



Componentes característicos

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

Esquema de aplicação do código 579000/579001

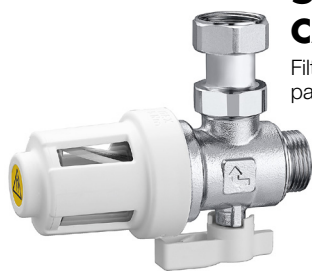


FILTRO DE SUJIDADE MAGNÉTICO PARA INSTALAÇÃO SOB A CALDEIRA

5459

CALEFFI XS®

cat. 01357



Filtro de sujidade magnético para instalação sob a caldeira.
Corpo em latão. Cromado.
Ligações: 3/4" M x 3/4" F.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0-90 °C.

Código

545900 3/4" M x 3/4" F porca louca



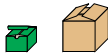
1 10



Adaptador de ligação com porca e guarnição.
Cromado.

Código

F0001297 3/4" F x 3/4" F



1 -



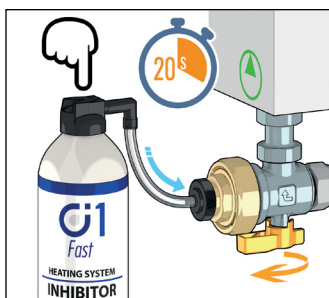
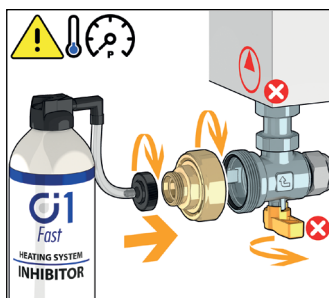
Kit de descarga e de introdução de aditivos.

Código

F0001037

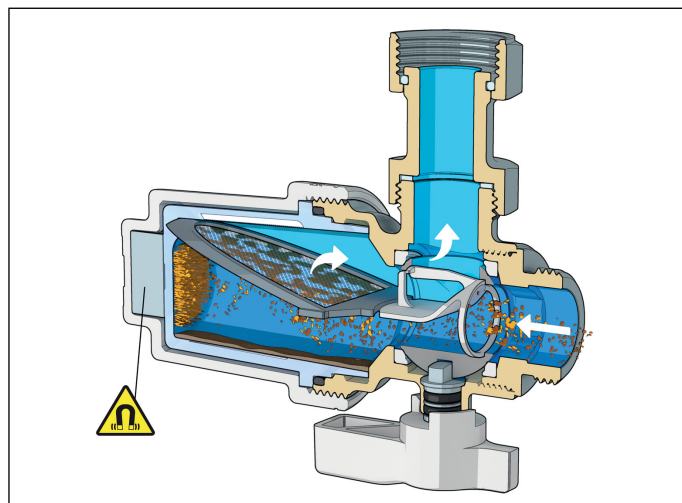


1 -



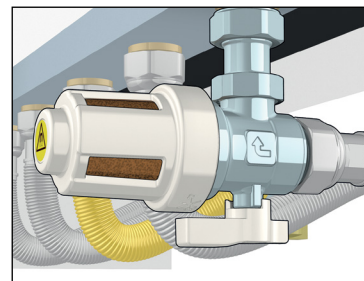
Funcionamento

O filtro de sujidade magnético para instalação sob a caldeira 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; e 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.

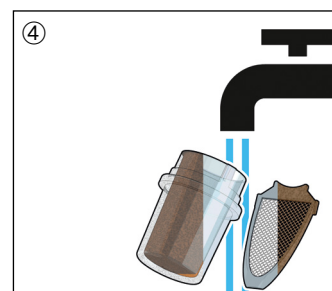
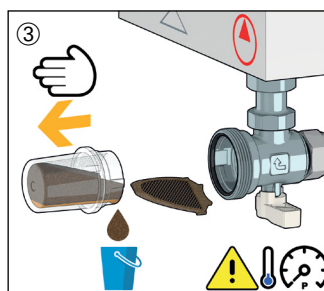
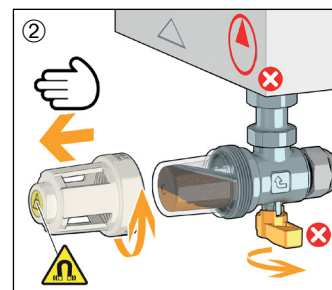
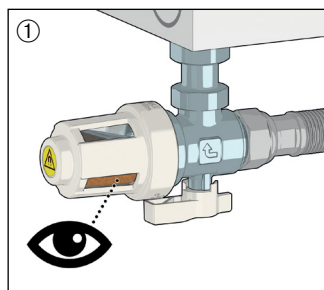


Instalação código 545900

As dimensões extremamente reduzidas do filtro magnético tornam-no adequado à instalação sob a caldeira, na linha de retorno. O ligador com porca louca fornecido permite ligar o filtro diretamente à caldeira, utilizando um tubo flexível ou prolongamentos para ligação à parede.



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

NOVO

**5459
CALEFFI XP**

cat. 01357



Doseador de polifosfatos para instalação sob a caldeira.
Para circuito de água quente sanitária.
 Corpo em latão. Cromado.
 Ligações: 1/2" M x 1/2" F.
 Pressão máx.: 6 bar.
 Campo de temperatura: 5–40 °C.
 Temperatura máx. ambiente: 40 °C.
 Conteúdo máx. cristais: 140 g.
 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 polifosfatos em cristais.



Recarga de polifosfatos em cristais.
 Para doseador cód. 545950.

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

Código			
F0001503	140 g	1	10

Funcionamento

O doseador de polifosfatos, instalado diretamente à entrada da **água sanitária** na caldeira, reduz os efeitos do calcário nas instalações hidrossanitárias.

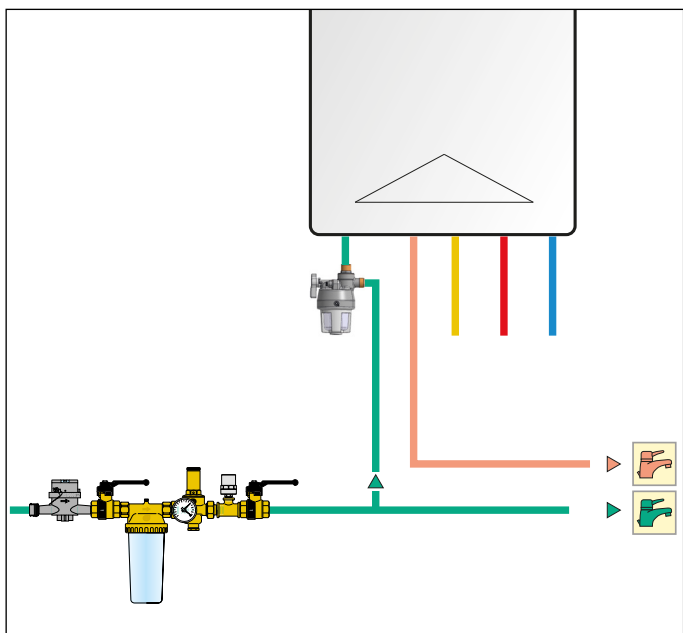
O calcário é o depósito que se forma na sequência da precipitação do carbonato de cálcio e de magnésio, por efeito do aumento da temperatura.

Os polifosfatos de sódio e de potássio (polifosfatos alimentares) unem-se aos iões de cálcio e de magnésio formando um composto químico semelhante ao calcário, mas que não consegue aderir às superfícies das tubagens. Forma-se, assim, uma proteção que impede a precipitação de cálcio e magnésio e a consequente formação de depósitos de calcário. Além disso, os polifosfatos depositam-se na superfície das tubagens formando um filme que as protege contra incrustações e eliminam o calcário já depositado.

A dosagem de polifosfatos na água é feita de modo proporcional à quantidade de água fria em trânsito no dispositivo.

Instalação

Instalar apenas na **posição vertical** e aplicar unicamente em caldeiras com **produção instantânea de água quente sanitária**.

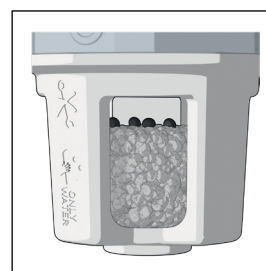


Recarga de polifosfatos

Os cristais de polifosfatos 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.



Copo de substituição para sais.



Código			
F0001536		1	-

Válvula de purga de ar de substituição.



Código			
F0001535		1	-

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.

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.

Código			
570912	0,5 litros	6	-



5709 C7 BIOCIDO

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	-

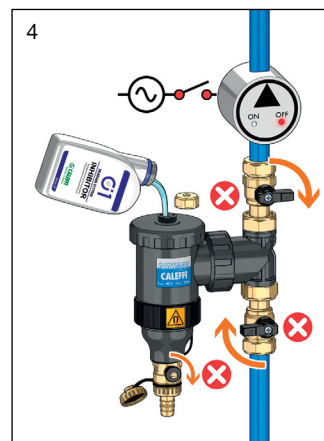
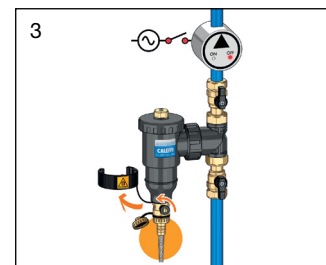
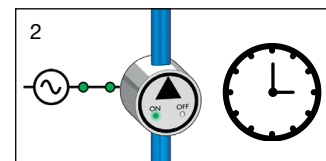
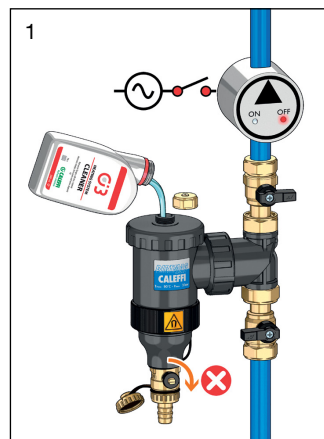
NOVO



5750

C1 Test Kit.
 Kit para medição da quantidade de C1 INHIBITOR no interior da instalação.

Código			
575004		1	-



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

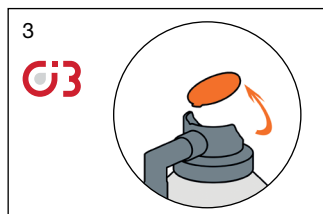
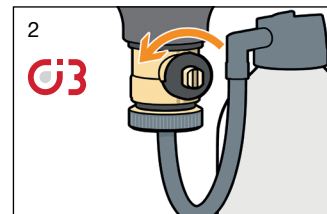
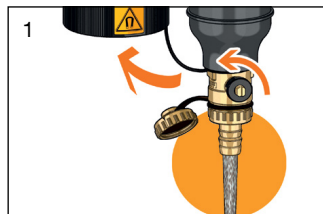
ADITIVOS QUÍMICOS



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.

Código			
570915	0,4 litros	10	-

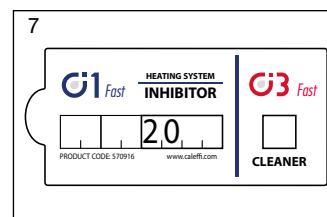
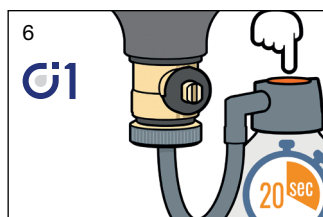
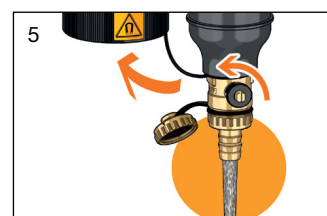
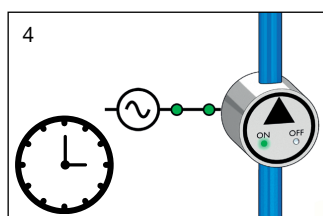


5709 C1 FAST INHIBITOR cat. 01345

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



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 BIOCIDES		●		●	
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.

SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS EM COMPÓSITO



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

545302	Ø 22	1	5
545303	Ø 28	1	5
545305	3/4"	1	5
545306	1"	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 45°.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Código

545345	3/4"	1	5
545346	1"	1	5
545347	1 1/4"	1	5

Isolamento para separadores de sujidade.

Código

CBN545305	isolamento para cód. 5453..	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 DIRTMAGPLUS®

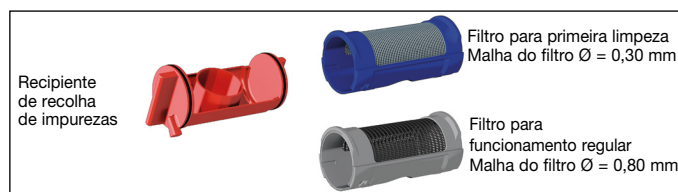
cat. 01258

Dispositivo multifunções com separador de sujidade e filtro.
Específico para limpeza completa do circuito hidráulico, com 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 45°. **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



Recipiente de recolha de impurezas

Filtro para primeira limpeza
Malha do filtro Ø = 0,30 mm

Filtro para funcionamento regular
Malha do filtro Ø = 0,80 mm

Filtros acessórios.

Código

F49474/BL	filtro para primeira limpeza (azul)	1	10
F49474/GR	filtro para funcionamento regular (cinzento)	1	10



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

Código

F49476		1	10
--------	--	---	----

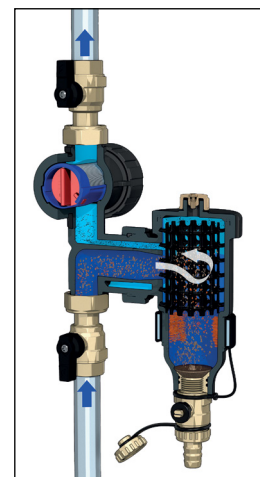
Funcionamento

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 ímãs 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 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).
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	–





5468 DIRTMAG®

cat. 01137

Separador de sujidade **com íman** para tubagens verticais.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING



Código			
546805	3/4"	1	5
546806	1"	1	5



5466 DIRTMAG®

cat. 01137

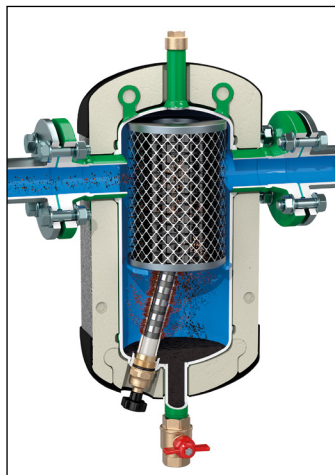
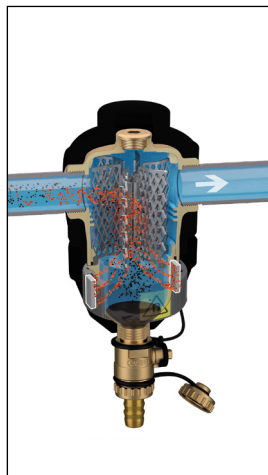
Separador de sujidade **com íman**.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações flangeadas PN 10 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.
Ligação sondas de temperatura: 1/2" F.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 µm.

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

Funcionamento

Para além da tradicional função de separação de impurezas, o separador de sujidade magnético possui um sistema patenteado para recolha de impurezas ferromagnéticas contidas na água do circuito.

Na versão roscada, um anel específico, que armazena os ímanes em dois pontos, está colocado no exterior do corpo do dispositivo, na zona de recolha de impurezas. Por sua vez, na versão flangeada, o íman é inserido numa sonda posicionada no interior do corpo do dispositivo, extraível para proceder à eliminação das impurezas ferromagnéticas. Estas partículas são, assim, retidas na zona de recolha, evitando o seu regresso à circulação.



SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR E DE SUJIDADE MAGNÉTICOS

NOVO



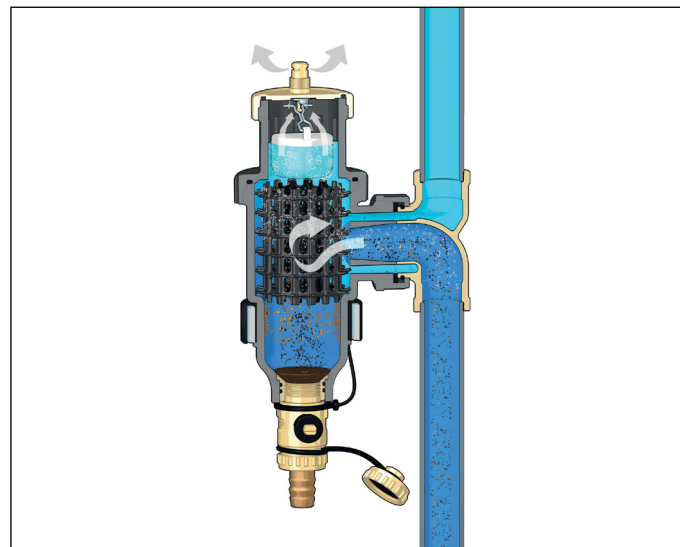
5464
DISCALDIRTMAG

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	-
546406	1"	1	-



5461
DISCALDIRTMAG

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
DISCALDIRTMAG

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.

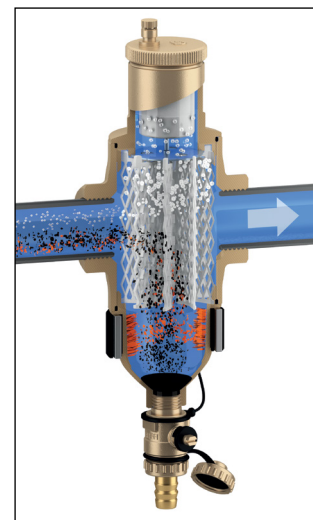
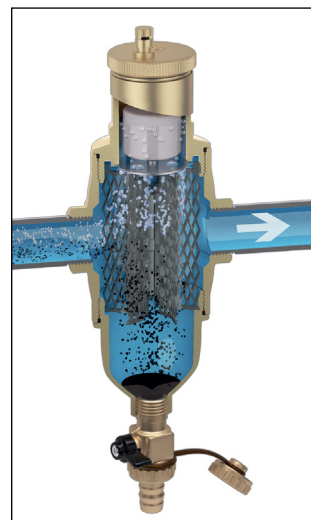
PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

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 precipitam 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	–



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

Código	Utilização		
CBN546002	546002-546005-546006	1	–
CBN546007	546007	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 (série 617 na pág. 230).
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	–

546 DISCALDIRT®

cat. 01123



546 DISCALDIRT®

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em aço pintado com resina epóxi.
Ligações para soldar.
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			
546053	DN 50	1	–
546063	DN 65	1	–
546083	DN 80	1	–
546103	DN 100	1	–
546123	DN 125	1	–
546153	DN 150	1	–



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	–

SEPARADORES DE SUJIDADE



5462
DIRTAL®

cat. 01137

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

Código

546205	3/4"	1	6
546206	1"	1	6
546207	1 1/4"	1	6
546208	1 1/2"	1	6
546209	2"	1	6



Isolamento para separadores de sujidade série 5462 e separadores de sujidade magnéticos série 5463 (pág. 31).

Código

Utilização

CBN546205	546205-546206-546305-546306	1	–
CBN546207	546207-546208-546307-546308	1	–
CBN546209	546209-546309	1	–

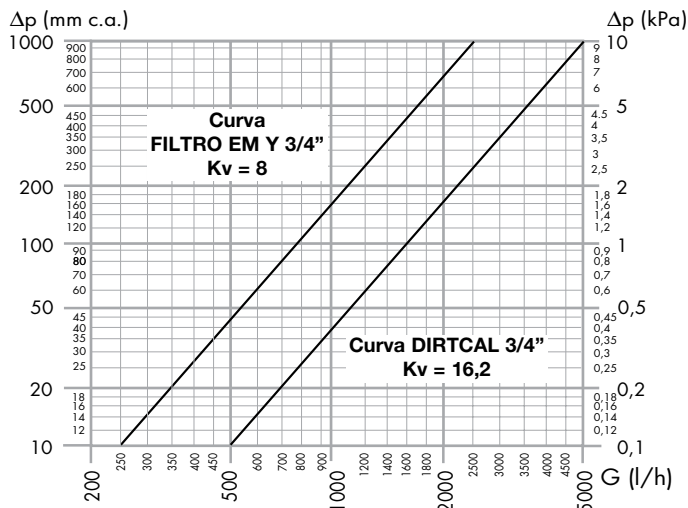
Funcionamento

A ação de separação efetuada pelo separador de sujidade baseia-se na utilização do elemento interno com superfícies reticulares, que substitui o filtro comum. A rede, devido à sua constituição, opõe uma baixa resistência à passagem do fluido, garantindo ainda assim a separação. De facto, esta ocorre por colisão das partículas com as superfícies da rede e a sucessiva decantação, e não por filtração; ação pela qual o filtro, com o passar do tempo, fica progressivamente obstruído por impurezas.

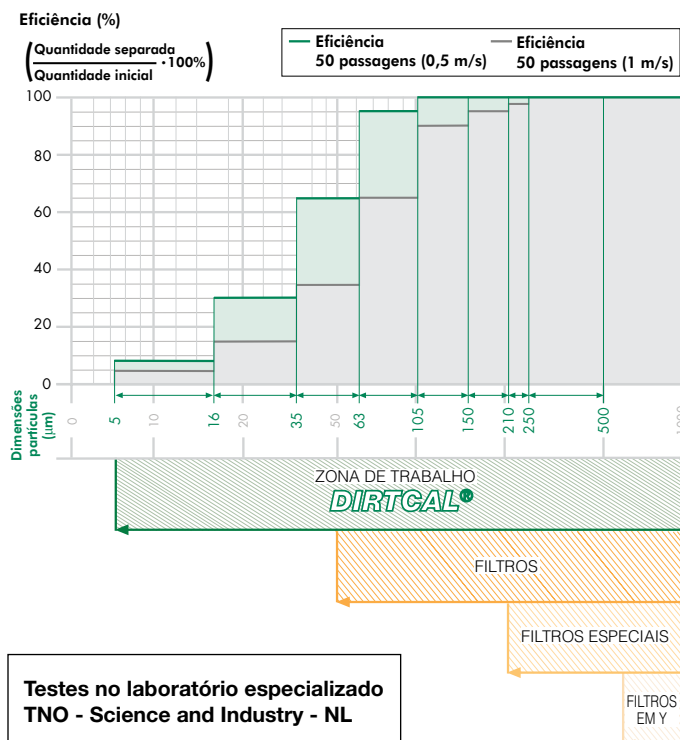


Perdas de carga reduzidas

Um filtro em Y comum exerce a sua função mediante uma malha metálica selecionada com base na dimensão da partícula máxima. No fluido produz-se, assim, uma conseqüente perda de carga inicial que cresce à medida que o grau de obstrução aumenta. O separador de sujidade, por sua vez, exerce a sua ação por efeito da colisão das partículas no elemento interno e pela sua subsequente deslocação, por gravidade, para a câmara de recolha. As conseqüentes perdas de carga são muito reduzidas e não são influenciadas pela quantidade de impurezas recolhidas. O gráfico abaixo mostra comparativamente as diferenças de perdas de carga entre os dois tipos de dispositivos.



Capacidade de separação de partículas e eficiência do separador de sujidade



Testes no laboratório especializado TNO - Science and Industry - NL

Graças ao design especial do seu elemento interno, o separador de sujidade Caleffi DIRTAL® 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 DIRTAL® (série 5462) 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



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



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



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	-

Funcionamento

Graças à sua configuração interna específica, o DISCALSLIM® apresenta perdas de carga muito reduzidas. O perfil interno desvia uma parte de fluxo para a câmara de separação. Aqui o fluxo desacelera e é subdividido pelas hastes presentes nas câmaras secundárias, provocando turbulência.

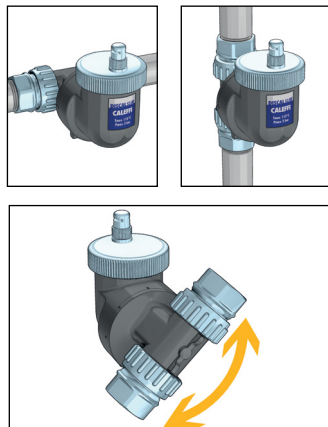
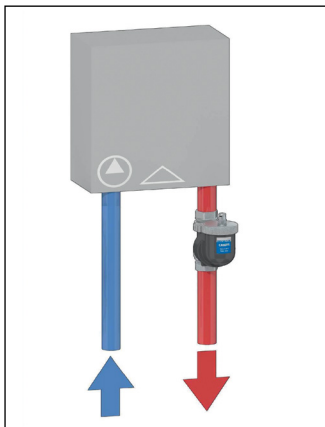


Graças a estes minivórtices, as microbolhas de ar presentes no fluxo separam-se, acumulam-se na parte inferior da câmara e, depois de serem agregadas em bolhas maiores, voltam a subir através das condutas de descarga posicionadas ao lado da boia. Uma vez atingido o topo da válvula, as bolhas agregadas empurram a boia para baixo, provocando a abertura do purgador e a consequente expulsão do ar.



Isolamento para separadores de microbolhas de ar série 551.

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 aço pintado com resina epóxi.

Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).

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	–



551 DISCAL®

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar. Corpo em aço pintado com resina epóxi.

Ligações para soldar.

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

551053	DN 50	1	–
551063	DN 65	1	–
551083	DN 80	1	–
551103	DN 100	1	–
551123	DN 125	1	–
551153	DN 150	1	–

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



**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



**551
DISCALAIR®**

cat. 01124

Purgador de ar automático de altas prestações. 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. 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	2	50
502061	1" M	2	50



**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



**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



**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	2	50
502060	1" M	2	50

É obrigatória a substituição da tampa da válvula pela tampa higroscópica de segurança série 5620 AQUASTOP (pág. 39) 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.
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 e 5021.

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 anti-aspiração. Para purgadores série 5020, 5021 e 5022.

Código		
562100	100	-



5622 cat. 01032

Válvula anti-aspiração. 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



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	–



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



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. de glicol: 30 %.**



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



337

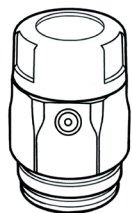
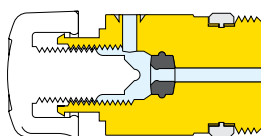
Minitorneira de descarga com vedação metálica. **Descarga orientável.** Rosca com vedação em PTFE. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 100 °C.



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

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	–



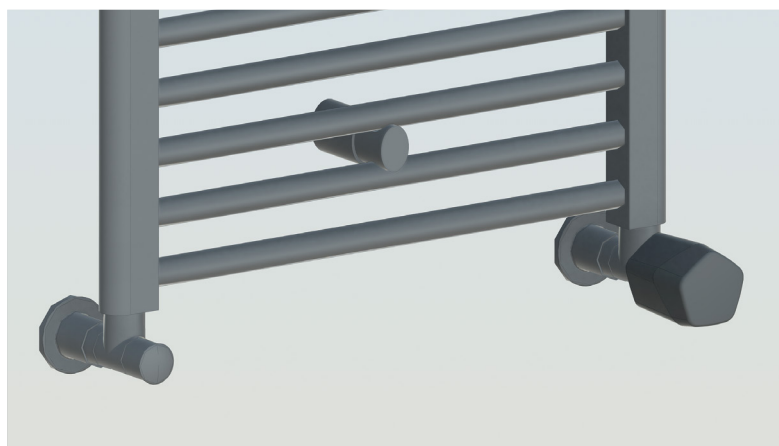
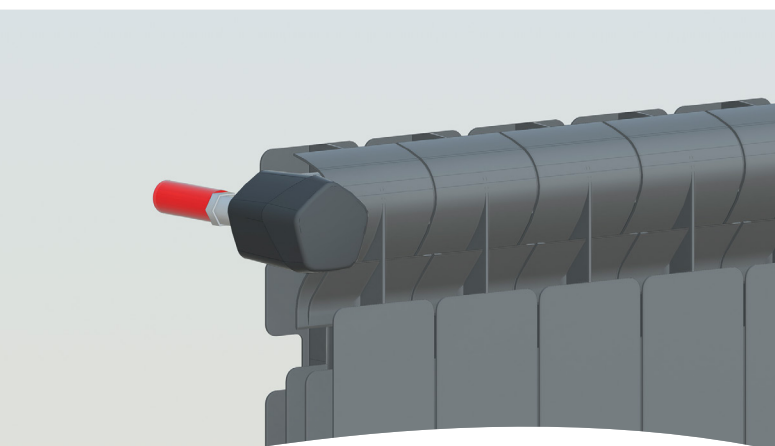
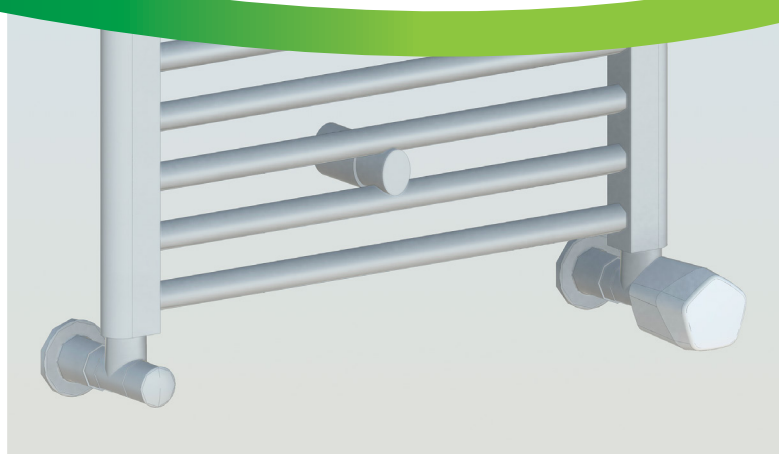
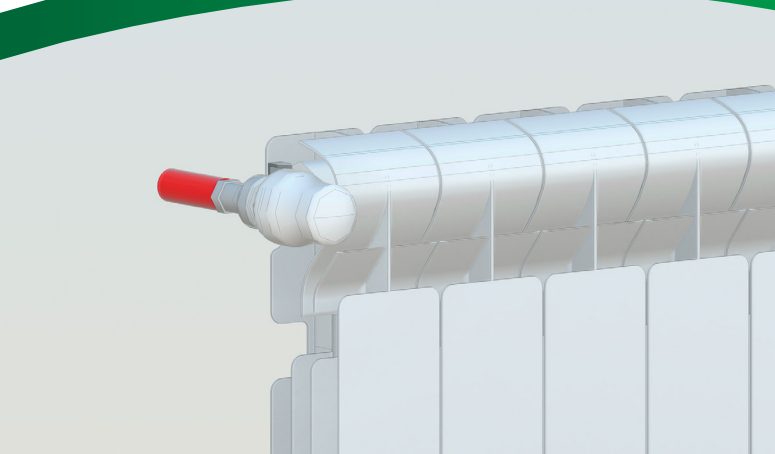
560

cat. 01056

Torneira de descarga. 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.



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

Sistema eletrónico de regulação térmica para radiadores WiCal®

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

SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

série 215



Gateway / Gateway PRO Comfort control Sensor / Sensor PRO

série 215 BLK



Gateway / Gateway PRO Comfort control Sensor / Sensor PRO

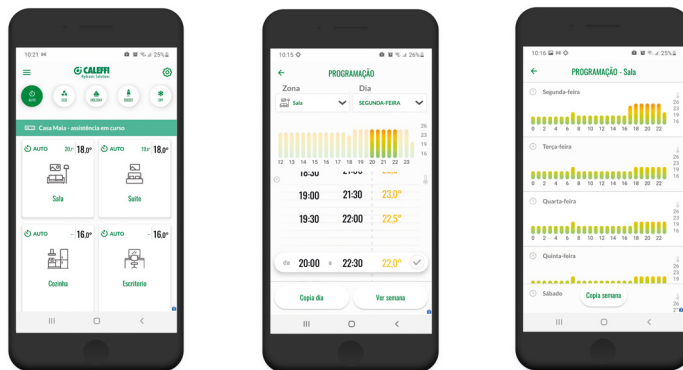
App CALEFFI CODE®

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. Efetuar o registo na cloud “Caleffi Connect” através da app é muito simples, assim como é intuitivo seguir as instruções via vídeo que guiam, passo a passo, na associação dos componentes do sistema, através do scan dos códigos QR presentes nos vários dispositivos.



Programação diária e semanal



É possível gerir uma programação diária e semanal diferente para cada zona. As funções “Copiar dia” e “Copiar semana” possibilitam ao utilizador programar rapidamente as zonas com as mesmas necessidades de temperatura ambiente.



A comunicação entre dispositivos ocorre via ondas rádio, e o Gateway — o cérebro de todo o sistema — interagindo com a app CALEFFI CODE® através da Internet, controla e gere o aquecimento da habitação, segundo a programação e as exigências do utilizador, comunicando com comandos e sensores.

Funções rápidas

Permitem uma variação rápida da temperatura sem ser necessário modificar a programação habitual. Estas variações podem ser aplicadas por um período de horas e/ou minutos estabelecido pelo utilizador. São aplicáveis quer a toda a habitação quer a um ou mais espaços específicos.

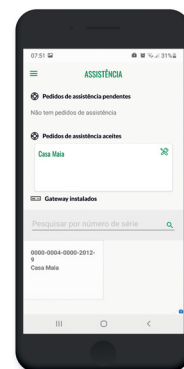
-  **Modo poupança energética (Eco):** reduz a temperatura programada para uma maior poupança.
-  **Modo limpeza (Clean):** desativa a parte da instalação relativa ao local onde se estão a efetuar limpezas domésticas.
-  **Modo aquecimento rápido (Boost):** aumenta a temperatura programada para um maior conforto, por exemplo, no caso de um regresso a casa antecipado relativamente aos hábitos normais.
-  **Modo férias (Holiday):** permite a gestão de ausências prolongadas ou de um único dia. Esta função, ao contrário das restantes, é apenas aplicável a toda a habitação.
-  **Modo antigelado (OFF):** desativa completamente a instalação, mas previne eventuais congelamentos no caso de deteção de temperaturas muito baixas.



A utilização de uma rede Internet sempre presente e estável garante que a app CALEFFI CODE® controle remotamente todas as funções da instalação de aquecimento e de cada divisão, de modo simples e imediato. É possível gerir cada zona separadamente, criando programas personalizados e configuráveis num brevíssimo período de tempo. O sistema pode ser gerido por vários dispositivos, com a app CALEFFI CODE® instalada em cada um deles. Através das funções rápidas, é possível programar rapidamente diversos tipos de cenário, independentes para cada zona. O sistema CALEFFI CODE® garante uma gestão mais eficiente da instalação de aquecimento, permitindo uma maior poupança económica para o utilizador, com possibilidade de modificar a programação segundo as exigências reais, em qualquer momento e a partir de qualquer lugar.

Gestão de assistência com registo de utilizador instalador

A possibilidade de registo, através da app CALEFFI CODE®, como utilizador instalador permite que este efetue a instalação do sistema sem ter necessidade de conhecer as credenciais do utilizador, e este último terá ainda a vantagem de poder solicitar assistência diretamente na app. Em caso de eventual mau funcionamento, com um simples clique será solicitado ao instalador, após autorização prévia de acesso, que visualize diretamente no seu smartphone ou tablet as configurações definidas no Gateway do cliente, facilitando e acelerando, assim, a resolução de eventuais problemas sem a necessidade de intervenção *in loco*.



SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

Funcionamento

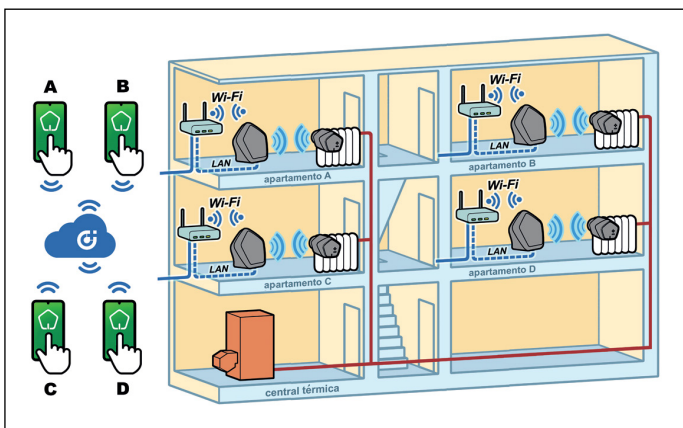
O sistema CALEFFI CODE® permite o controlo da temperatura ambiente em instalações de aquecimento, autónomas e centralizadas, através da utilização do comando Comfort control cód. 215510, 215510 BLK juntamente com o Gateway cód. 215100, 215100 BLK, 215015, 215015 BLK.

A App CALEFFI CODE® para smartphone Android® e iOS® possibilita gerir facilmente o conforto da habitação, otimizando os consumos.

A temperatura efetiva é detetada pelos sensores integrados nos comandos ou pelos sensores (opcionais) cód. 215001, 215001 BLK, 215002, 215002 BLK. Em função dos parâmetros de temperatura e das faixas horárias programadas, o Gateway gere os comandos eletrónicos Comfort control e os sensores, se presentes. Em simultâneo, permite também gerir o funcionamento da caldeira, através de um contacto de ativação/desativação ou através de protocolo OpenTherm.

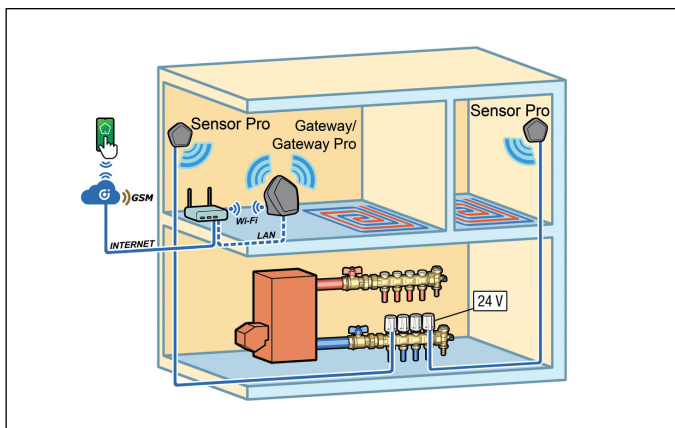
A ligação entre o Gateway e o router da habitação pode ser realizada através de cabo Ethernet ou conexão Wi-Fi. Com o Gateway PRO (cód. 215015, 215015 BLK) dotado de modem GSM, UMTS, LTE integrado, é também possível gerir as instalações sem rede Internet, mas que disponham de rede móvel, utilizando um simples cartão micro SIM (não fornecido). No caso de interrupção temporária da rede Internet, é contudo garantido o funcionamento do sistema no local graças à possibilidade de ativar, através da app, uma rede hotspot gerada pelo Gateway.

Regulação em instalação centralizada com colunas montantes



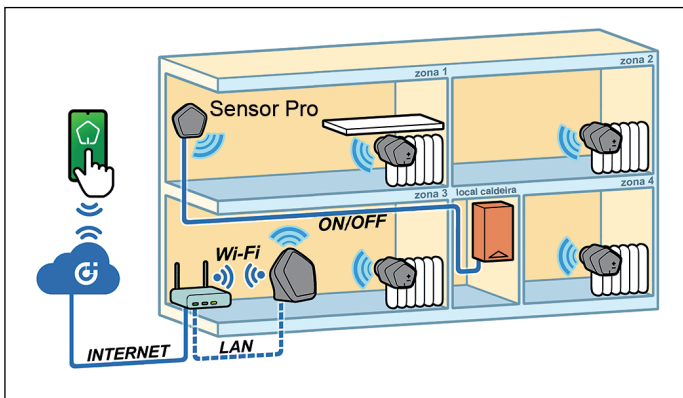
O sistema CALEFFI CODE® permite tornar autónoma a regulação da temperatura de cada apartamento.

Regulação em instalação autónoma de chão radiante APENAS AQUECIMENTO através de Sensor PRO

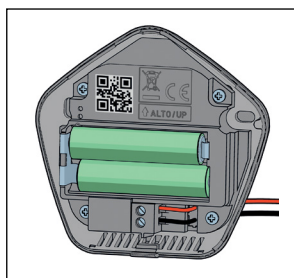


O sistema CALEFFI CODE® permite gerir também instalações de chão radiante (apenas aquecimento), quer autónomas quer centralizadas, ligando o Sensor PRO (sensor de temperatura ambiente com contacto à caldeira) cód. 215002, 215002 BLK aos comandos eletrotérmicos 24 V (AC)/(DC) série 656. A Caleffi gere, assim, em total autonomia a temperatura de cada zona.

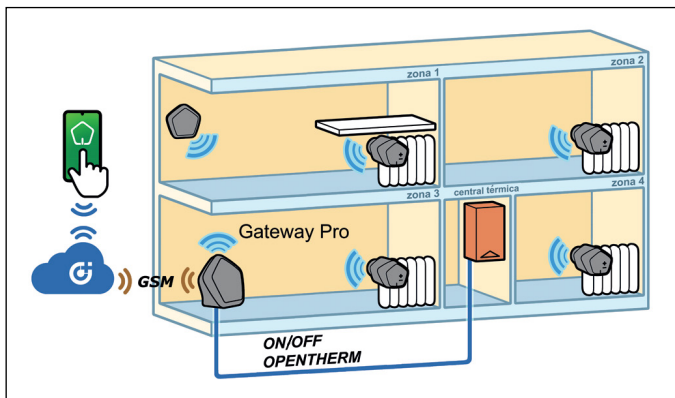
Regulação em instalação autónoma com gestão da caldeira através de Sensor PRO



Através do CALEFFI CODE® Sensor PRO (sensor de temperatura ambiente com contacto à caldeira) cód. 215002 e 215002 BLK, é possível gerir a ativação da caldeira substituindo o termostato existente, sem ser necessário efetuar cablagens elétricas específicas.

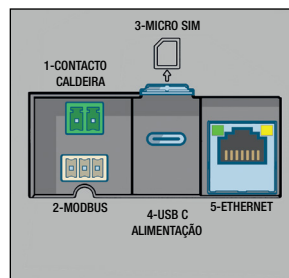


Regulação em instalação autónoma na ausência de rede Internet



É possível ligar a caldeira ao Gateway através de contacto ON/OFF ou de ligação OpenTherm® garantindo, neste último caso, uma regulação mais eficiente relativamente à ligação standard.

Na ausência de rede Internet doméstica, é possível utilizar o CALEFFI CODE® Gateway PRO cód. 215015 e 215015 BLK, dotado de modem GSM, UMTS, LTE integrado, por meio de um cartão micro SIM (não fornecido).



SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

215

cat. 01366

Comfort control

Comando eletrônico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Operatividade 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.



Código

215510

1

-

215

cat. 01366

Sensor

Sensor de temperatura ambiente wireless.
Operatividade 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.



Código

215001

1

-

215

cat. 01366

Sensor PRO

Sensor de temperatura ambiente wireless **com contacto à caldeira**.
Operatividade 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.
Contacto caldeira: máx. 24 V (DC) 1 A.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0-55 °C.
Cor branca RAL 9003.



Código

215002

1

-

215

cat. 01366

Gateway

Gateway de regulação térmica multizonas wireless.
Operatividade 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 Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contacto à caldeira livre de potencial, máx. 24 V (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.



Código

215100

1

-

215

cat. 01366

Gateway PRO

Gateway de regulação térmica multizonas wireless, **com modem GSM, UMTS, LTE integrado**.
Operatividade 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 Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contacto à caldeira livre de potencial, máx. 24 V (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.



Código

215015

1

-



Kit antimanipulação para comandos série 215.



Código

210005

1

10

Adaptadores para válvulas termostáticas e termostatizáveis não produzidas pela CALEFFI.



Código

210051 para válvulas Giacomini

1

-

210052 para válvulas FAR

1

-

210053 para válvulas RBM-Heimeier-Tiemme-Watts

1

-

SISTEMA DE REGULAÇÃO TÉRMICA REMOTA

215


cat. 01366

Comfort control

Comando eletrônico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Operatividade 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.



Código	 
215510 BLK	1 -

215

cat. 01366

Sensor

Sensor de temperatura ambiente wireless.
Operatividade 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.



Código	 
215001 BLK	1 -

215

cat. 01366

Sensor PRO

Sensor de temperatura ambiente wireless **com contacto à caldeira**.
Operatividade 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.
Contacto caldeira: livre de potencial máx. 24 V (DC) 1 A.
Grau de proteção: IP 30.
Temperatura ambiente: 0-55 °C.
Cor preta RAL 9005.



Código	 
215002 BLK	1 -



Tampa para detentores.



Código	 
449300 BLK cor preta	1 -

Kit antimanipulação para comandos série 215.



Código	 
210005	1 10

215

cat. 01366

Gateway

Gateway de regulação térmica multizonas wireless.
Operatividade 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 Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contacto à caldeira livre de potencial, máx. 24 V (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.



Código	 
215100 BLK	1 -

215

cat. 01366

Gateway PRO

Gateway de regulação térmica multizonas wireless, **com modem GSM, UMTS, LTE integrado**.
Operatividade 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 Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contacto à caldeira livre de potencial, máx. 24 V (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.



Código	 
215015 BLK	1 -

Adaptadores para válvulas termostáticas e termostatizáveis não produzidas pela CALEFFI.

Código	 
210051	para válvulas Giacomini 1 -
210052	para válvulas FAR 1 -
210053	para válvulas RBM-Heimeier-Tiemme-Watts 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 termostaticável 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 termostaticável 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 termostaticável 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 termostaticável 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

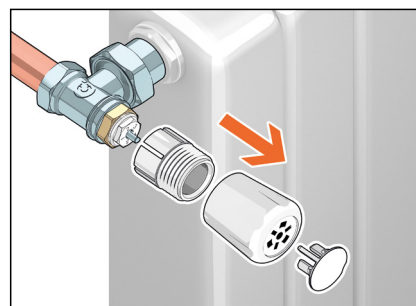
As válvulas termostaticáveis possuem um dispositivo interno que permite efetuar a pré-regulação das características hidráulicas de perda de carga. Através do mecanismo adequado, podem selecionar-se secções de passagem específicas, de modo a criar as desejadas resistências ao movimento do fluido.

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.

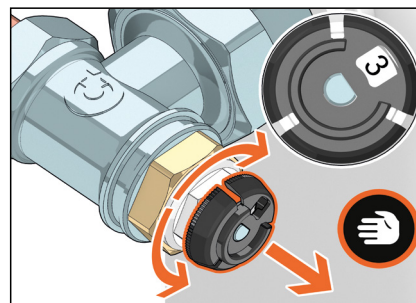
Em função da posição na instalação, a válvula pode ser pré-regulada de modo a obter um balanceamento fácil e imediato do circuito hidráulico, válido quer para o funcionamento manual, quer para o termostático.

Operação de pré-regulação

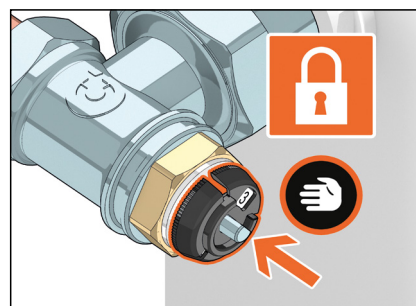
Remover o manípulo da válvula.



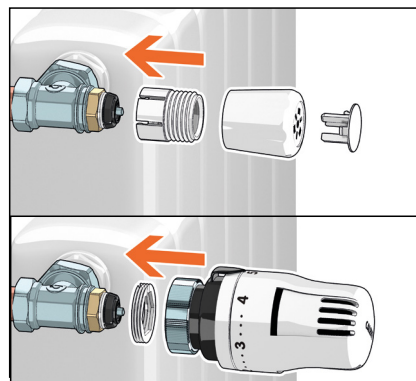
Inserir o disco de pré-regulação (fornecido na caixa) e rodar a haste de comando, de modo a selecionar a posição desejada na escala graduada.



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 termostaticável, ligação em esquadria, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 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

205

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostaticáveis 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 antimanipulação e chave para fecho de proteção.



Código

205005



1 10

205

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostaticáveis 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 antimanipulação 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. 01140

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



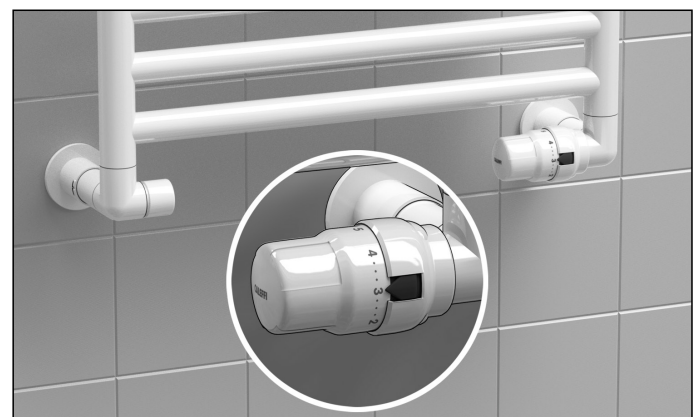
Código

209001



1 10

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



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS COM LIGAÇÃO CENTRAL

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostaticável, 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

215

cat. 01366

Comfort control

Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostaticáveis.

Operatividade 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.



Código		
215510	1	–

Para outros componentes CALEFFI CODE®, ver pág. 44.

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostaticável, 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.

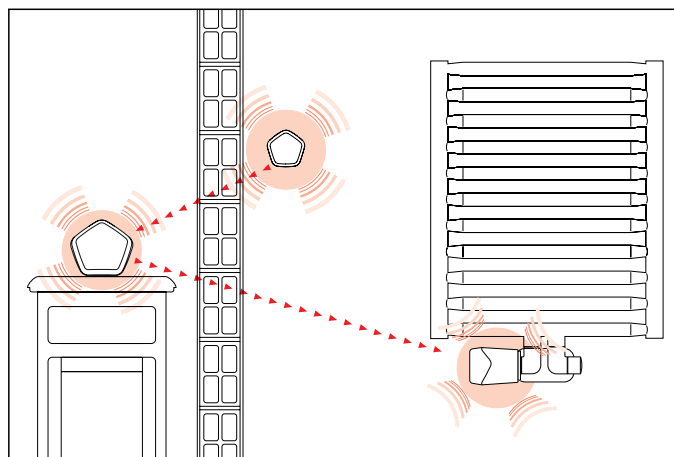
Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 5–100 °C.

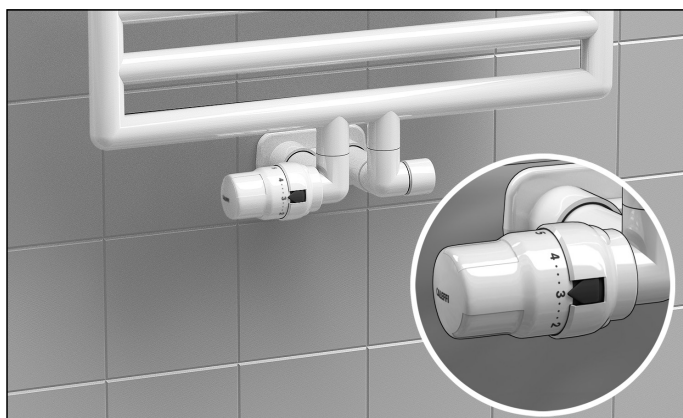


Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400411	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

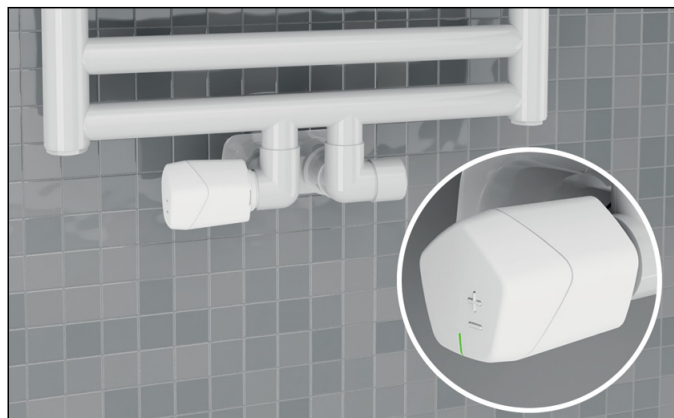
Sistema de regulação térmica remota CALEFFI CODE®



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



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



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS

NOVO

4001

cat. 01140

Conjunto composto por:
 - válvula termostaticável, ligação em esquadria, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 RAL 9005.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Campo de temperatura: 5–100 °C.



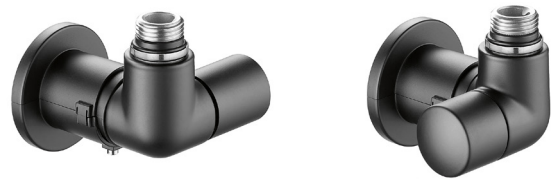
Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400103	1/2"	23 p.1,5	2,0	1,92	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
 - válvula termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 RAL 9005.
 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

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
 - válvula termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 RAL 9005.
 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

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



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS COM LIGAÇÃO CENTRAL

NOVO

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostaticável, 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 RAL 9005.

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.)		
400313	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

215

cat. 01366

Comfort control

Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostaticáveis.

Operatividade através de 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.



CE

Código		
215510 BLK	1	–

Para outros componentes CALEFFI CODE®, ver pág. 45.

NOVO

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostaticável, 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.

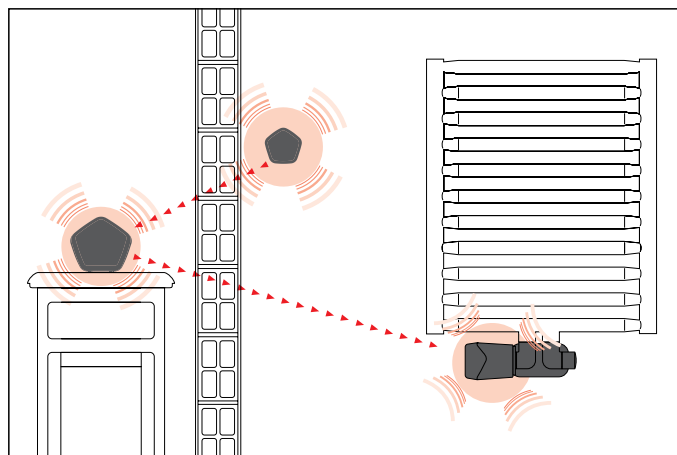


Acabamento em cor preta RAL 9005.

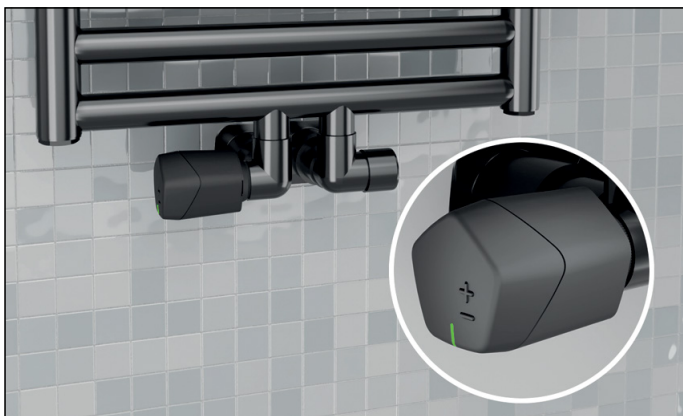
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5–100 °C.

Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m ³ /h) válvula	Kv (m ³ /h) detentor (t.a.)		
400413	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

Sistema de regulação térmica remota 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 termostaticável, ligação em esquadria,
 predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400100	1/2"	23 p.1,5	2,0	1,92	1	5

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:
 - válvula termostaticável, ligação em esquadria dupla,
 predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400300	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:
 - válvula termostaticável, ligação em esquadria dupla,
 predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
 - 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 (m³/h) válvula	Kv (m³/h) detentor (t.a.)		
400400	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	1	5

200

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostaticáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido. Para válvulas série 4001, 4003, 4004 e 3380.

Cromado brilhante.

Escala graduada de * a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7 °C a 28 °C. Com adaptador, proteção antimanipulação e chave para fecho de proteção.



Código

200015



1 5

200

cat. 01140

Comando termostático para válvulas termostaticáveis para toalheiros. Sensor incorporado com elemento sensível líquido. Para válvulas série 4001, 4003, 4004 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 antimanipulação 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 antimanipulação e antifurto. Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.



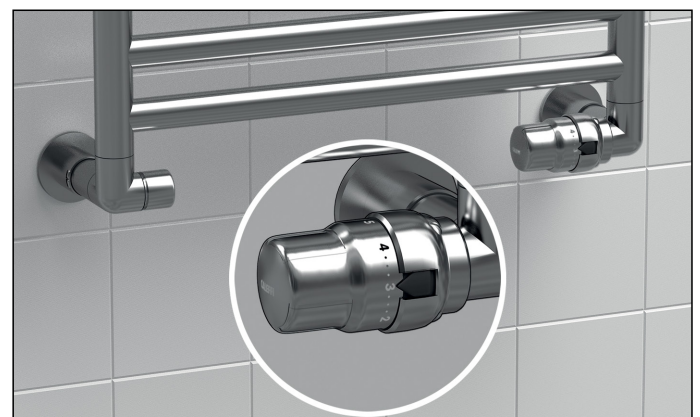
Código

209001



1 10

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



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS COM LIGAÇÃO CENTRAL

4003

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostatizável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comandos termostáticos e eletrônicos;
- 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 (m³/h) válvula	Kv (m³/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 eletrônicos;
- 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 (m³/h) válvula	Kv (m³/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



VÁLVULA TERMOSTATIZÁVEL E DETENTOR PARA TOALHEIROS

3380

Conjunto composto 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 (m³/h) válvula	Kv (m³/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	Ligação tubagem		
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	Ligação tubagem	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	Ligação tubagem		
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



230302	3/8"	10	50
230402	1/2"	10	50
230500	3/4" sem vedação em borracha	5	25



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



234302	3/8"	5	25
234402	1/2"	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



231302	3/8"	10	50
231402	1/2"	10	50
231500	3/4" sem vedação em borracha	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



237302	3/8"	23 p.1,5	5	25
237402	1/2"	23 p.1,5	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



232302	3/8"	23 p.1,5	10	50
232402	1/2"	23 p.1,5	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

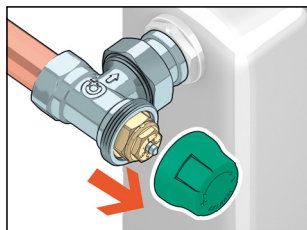


233302	3/8"	23 p.1,5	10	50
233402	1/2"	23 p.1,5	10	50

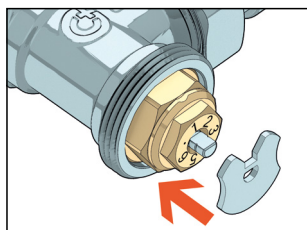
VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS DINÂMICAS

Operação de pré-regulação

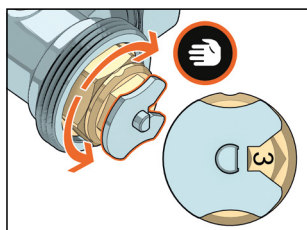
Remover o manípulo da válvula.



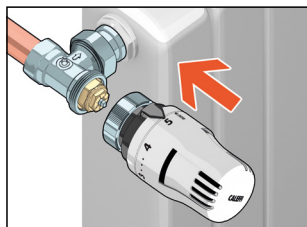
Para efetuar a pré-regulação do caudal, posicionar a rosca perfilada. A referência da posição de regulação é definida pela orientação da superfície lateral plana da haste de comando.



Rodar a haste de comando para selecionar a posição desejada.

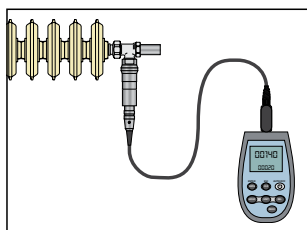


Remover a rosca de regulação e posicionar o comando termostático na válvula.



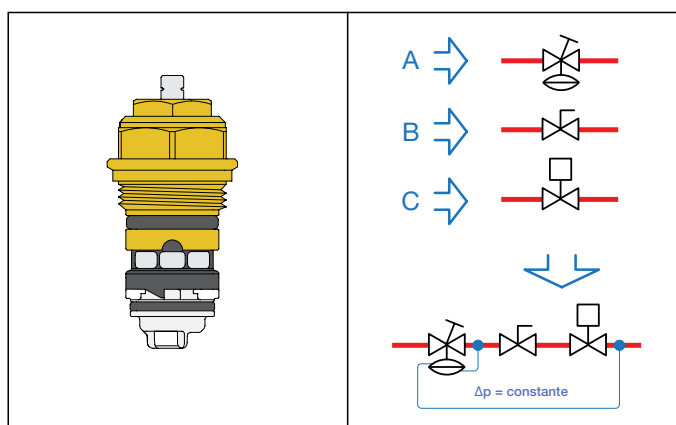
Medição do Δp de trabalho

Para medir o Δp de trabalho das válvulas está disponível um instrumento apropriado e respetivos acessórios (ver pág. 66).



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

230

Kit de medição Δp nos circuitos com válvulas dinâmicas.



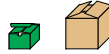
KIT DE VÁLVULAS DE ENCAIXE RÁPIDO

PT338 FLASHCAL

Kit composto por válvula termostaticável 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

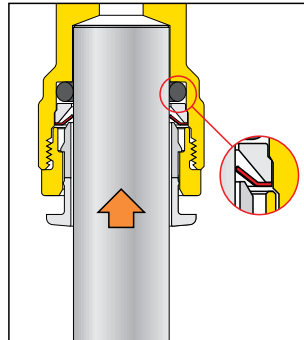
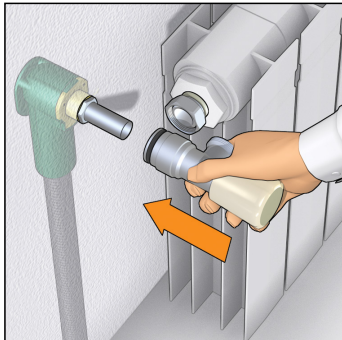


PT338002*	1	–
PT338012*	–	10

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

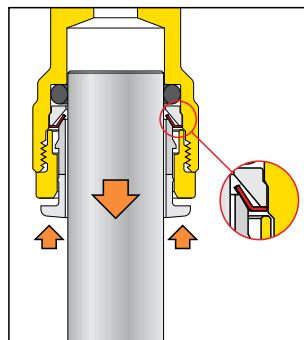
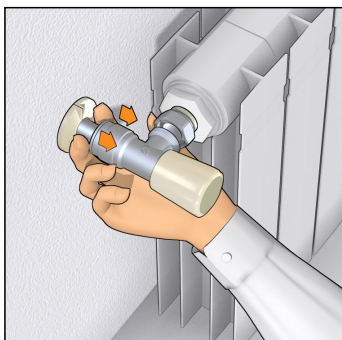
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

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.

ADVERTÊNCIA: 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

Kits de válvulas de radiador.



PT100200

20 Válvulas de radiador 401402
20 Detentores 431402

PT10010•

20 Válvulas de radiador 338402
20 Detentores 342402
40 Adaptadores série 447

PT100210

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

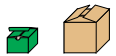
PT10011•

30 Válvulas de radiador 338402
30 Detentores 342402
10 Comandos termostáticos 200000
60 Adaptadores série 447

• Codificação complementar

447012	2
447014	4
447015	5
447016	6

Código



PT100200	1	–
PT10010•	1	–
PT100210	1	–
PT10011•	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.



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)*		
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

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



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.



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		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

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



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.



441

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

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

Código				
441312	3/8" - Ø 12	bicone	100	–
441414	1/2" - Ø 14	monocone	100	–
441415	1/2" - Ø 15	bicone	100	–
441416	1/2" - Ø 16	monocone	100	–

** 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.



4490

Manipulo para válvulas termostáticas série 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.

Código		
449010	1	100

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

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



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)*		
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)*		
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)*		
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)*		
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

Comandos termostáticos na Classe I

EUnited Valves (a Associação dos fabricantes europeus de válvulas, com sede em Bruxelas) criou uma classificação, dentro da qual se posicionam os produtos ligados à gestão do conforto e da água para o setor residencial, de forma responsável e, especificamente, para as válvulas termostáticas.

Os comandos termostáticos Caleffi foram inseridos na lista de produtos certificados **TELL**, *Thermostatic Efficiency Label*, e reconhecidos na **Classe de Eficiência I**.

Esta classificação garante a capacidade das válvulas termostáticas em contribuir para a poupança energética das instalações de aquecimento.

TELL
Thermostatic Efficiency Label

Produttore: **Caleffi S.p.A.**
Modello: **200000**
Numero registro: **10564-20150319**

I

II

III

IV

V

VI

I

Information: www.tell-online.eu

A Label of EUnited Valves
European Valve Manufacturers Association

201

cat. 01034

Comando termostático para válvulas termostáticas e termostaticáveis, com sonda 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

200

cat. 01034

Comando termostático para válvulas termostaticáveis 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

209

cat. 01034

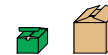
Proteção antimanipulação e antifurto para locais públicos.

Para comandos termostáticos série 200, 202 e 205.

Para utilizar com chave especial cód. 209001.



Código



209000

1 10

209

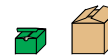
cat. 01034

Chave especial para fecho de proteção antimanipulação e antifurto.

Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.



Código



209001

1 10

COMANDOS TERMOSTÁTICOS

202

cat. 01009



Comando termostático para válvulas termostaticáveis 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.



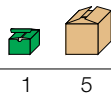
Visibilidade com iluminação suficiente

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 antimanipulação 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 antimanipulação e antifurto.

Para utilizar com proteção antimanipulação série 209.

Código

209001



1 10

203

cat. 01034



Comando termostático para válvulas termostaticáveis e termostáticas.

Com sonda 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

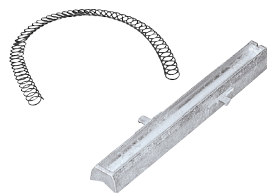
40–90 °C

1

–

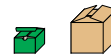
475

Suporte de contacto para sonda. Para comandos série 203.



Código

475001



1

–

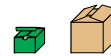
475

Bainha para sonda. Para comandos série 203.



Código

Utilização



475002

cód. 203502

1

–

475003

cód. 203702

1

–

472

Comando termostático com manípulo de regulação à distância, com elemento sensível líquido.

Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 455 e 456 (acoplamento através de adaptador incluído na caixa).

Para válvulas série 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227 (acoplamento direto).

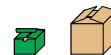
Campo de temperatura: 6–28 °C.

Comprimento do capilar: 2 metros.



Código

472000



1

5

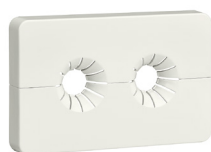
PLACAS DE PAREDE



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

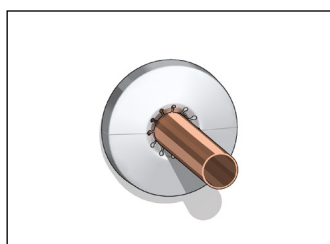
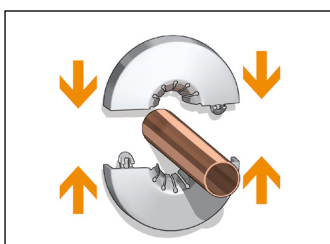
Código			
449910		1	40



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



SISTEMA ELETRÓNICO DE REGULAÇÃO TÉRMICA PARA RADIADORES

Sistema STAND ALONE



210 WiCal®

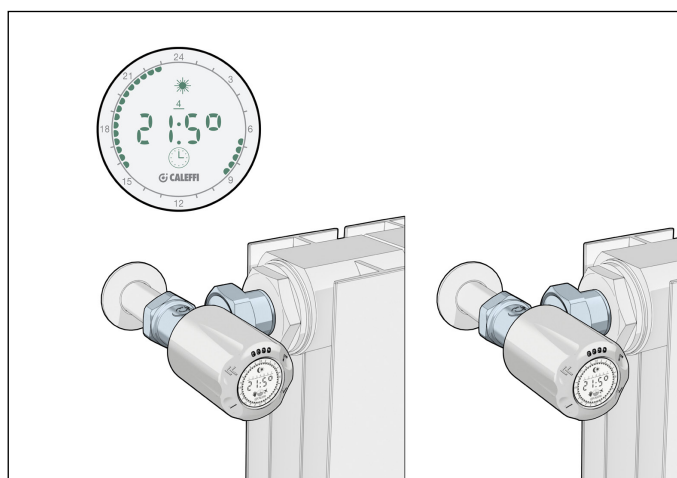
cat. 01263

Comando cronotermostático **STAND ALONE**, com display retroiluminado. Para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis. Programação semanal. Funcionamento através de botões touch, sensor integrado de temperatura. Funcionamento autónomo.

Programável diretamente com visualização no display das temperaturas e ciclos de conforto - economia. Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V tipo AA (incluídas na caixa). Instalação de encaixe rápido com adaptador. Grau de proteção: IP 30.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.

Código		
210500	1	10



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



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 termostaticável



341

cat. 01030

Válvula manual para radiadores. 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)		
341302	3/8"	23 p.1,5	1,32	10	50
341402	1/2"	23 p.1,5	2,17	10	50



412

cat. 01030

Válvula manual para radiadores. Cromada. Ligações direitas 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 termostaticável



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



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



343

cat. 01030

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



432

cat. 01030

Detentor. Cromado. Ligações direitas 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	bitubo		
400510	1/2"	23 p.1,5	1,6	0,96	1	5

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.

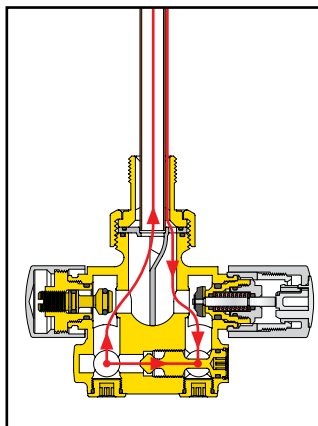
Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 5–100 °C.

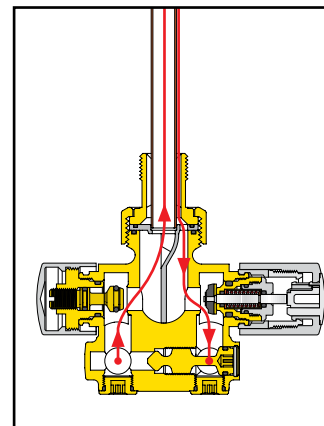


Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)			
			monotubo	bitubo		
400520	1/2"	23 p.1,5	1,6	0,96	1	5

Aplicação monotubo



Aplicação bitubo



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

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.

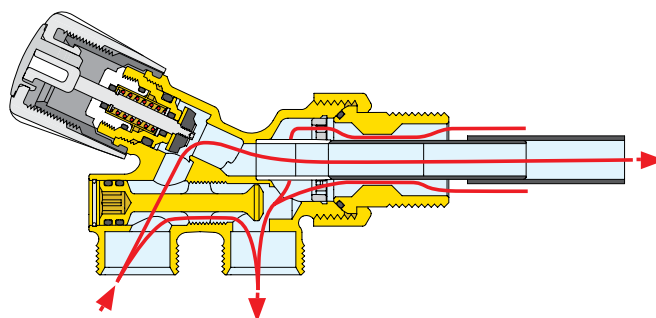
Sonda em PP: 33 cm.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
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

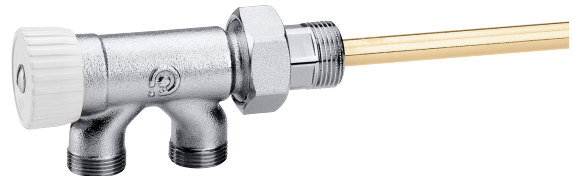
Válvula termostaticável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.
 Para instalações monotubo, transformável para instalações bitubo.
 Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
 Entre-eixo: 40 mm.
 Sonda em latão: 30 cm.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Campo de temperatura: 5–100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		📦	📦
			monotubo	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	–

4501

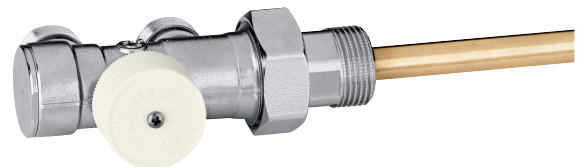
Válvula para instalações monotubo. Cromada.
 Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
 Caudal ao radiador: 100 %.
 Sem grelha e placa de parede.
 Entre-eixo: 40 mm.
 Sonda em latão: 30 cm.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Temperatura máx.: 100 °C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)	📦	📦
450150	3/4"	23 p.1,5	3,70	10	–

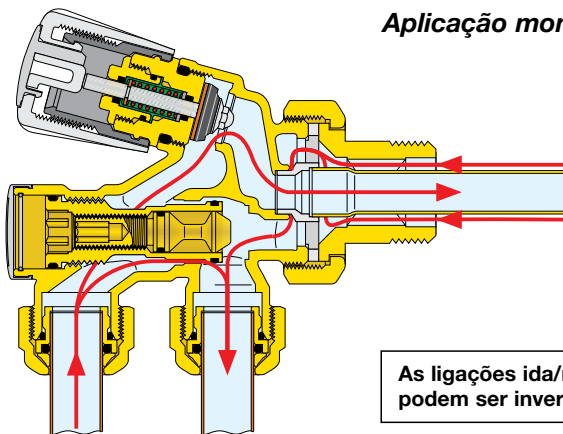
348

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.



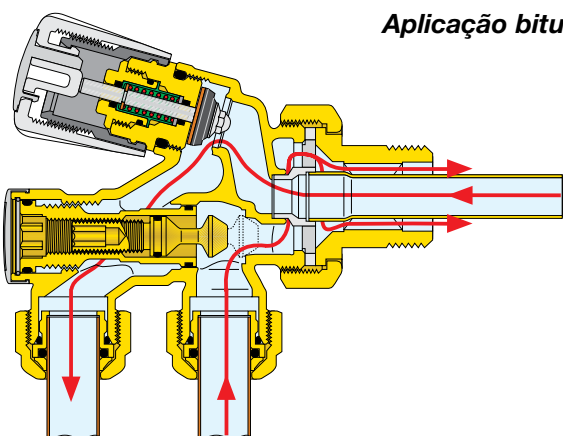
Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)	📦	📦
348500	3/4"	23 p.1,5	3,50	10	–

Aplicação monotubo



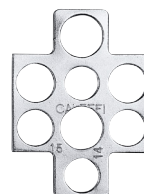
As ligações ida/retorno podem ser invertidas.

Aplicação bitubo



4496

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



Código	📦	📦

453

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



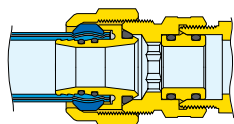
Código	📦	📦	
			453020
453030	300 mm (p/ 455600-455601)	10	–

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 máximo: 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).

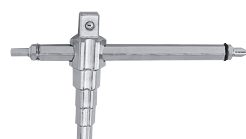
Código			
936400	1/2" x Ø 16	1	50



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, 456 e 4005.



Código

387201

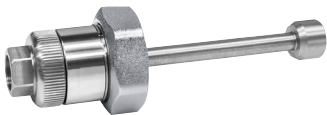


1

-

3872

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



Código

387211



1

-

230

Kit de medição Δp nos circuitos com válvulas dinâmicas.



Código

230100



1

-



Código

F39146



1

-

Núcleo para válvulas termostáticas 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

F49290



1

-

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



Código

230000



1

-

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



Código

338000



1

-

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



Código

421000

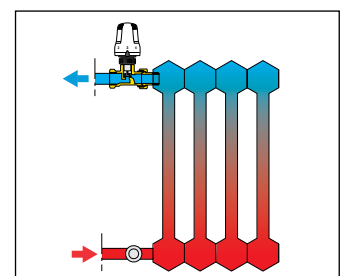
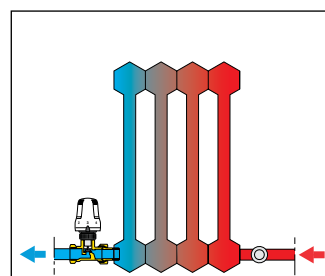


1

-

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

Instalação com fluxo invertido



ADAPTADORES



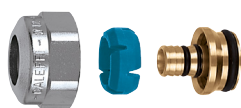
679
DARCAL

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. 68).

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



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:

$$\text{Ø}_{\text{externo}} - 2 \cdot \text{Esp.} = \text{Ø}_{\text{interno}}$$

$$17 - 2 \cdot 2 = 13 \text{ mm}$$

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.

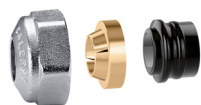
Código			
437010	23 p.1,5 - Ø 10	100	-
437012	23 p.1,5 - Ø 12	100	-
437014	23 p.1,5 - Ø 14	100	-
437015	23 p.1,5 - Ø 15	100	-
437016	23 p.1,5 - Ø 16	100	-



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



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	-



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		$\varnothing_{\text{interno}}$	$\varnothing_{\text{externo}}$			
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	

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	-
679009	Punho para calibrador	1	-

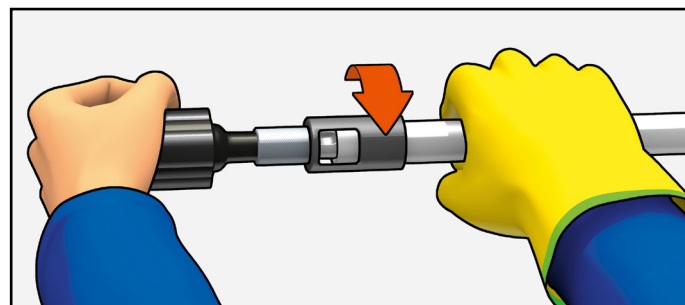


437

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.

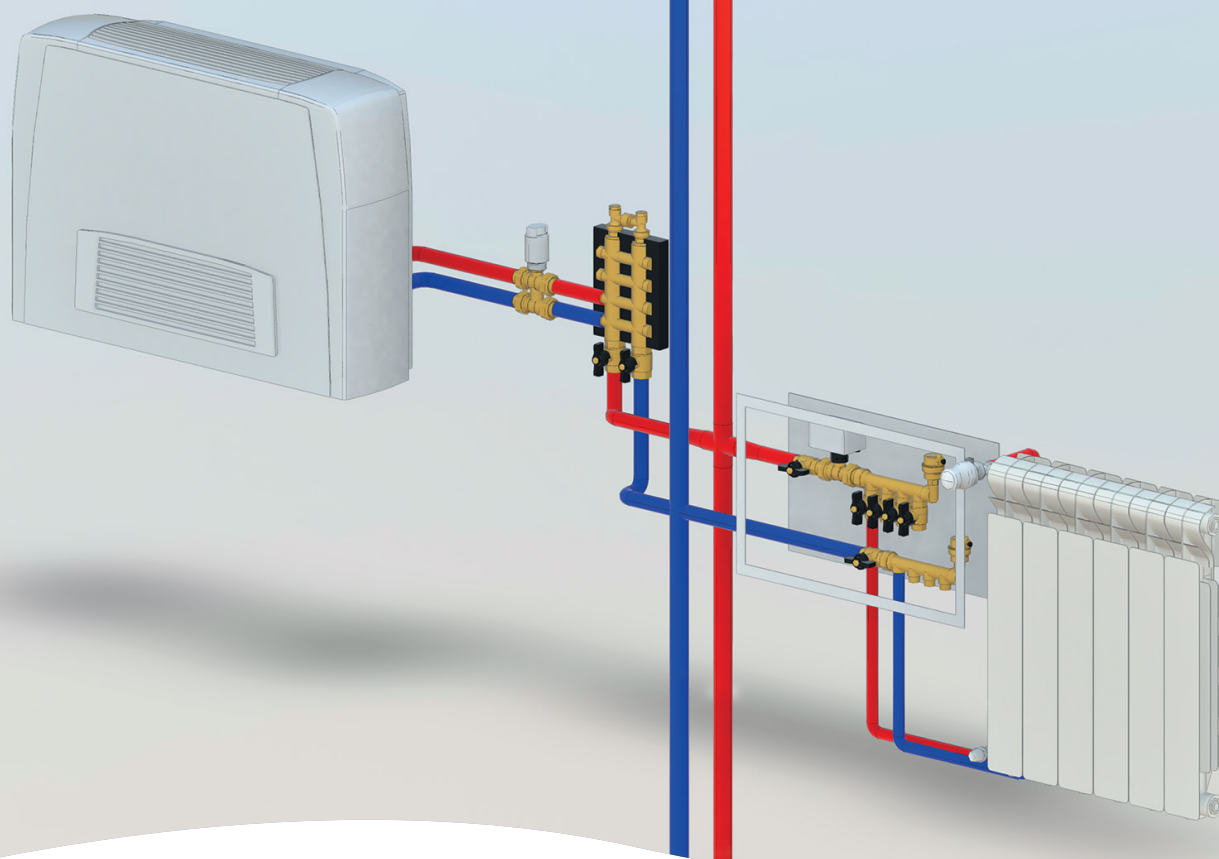
Código			
437510	3/4" - Ø 10	100	-
437512	3/4" - Ø 12	100	-
437514	3/4" - Ø 14	100	-
437515	3/4" - Ø 15	100	-
437516	3/4" - Ø 16	100	-
437518	3/4" - Ø 18	10	-

Calibragem do tubo multicamada com o adaptador série 679



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

4



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 motorizadas para centrais térmicas
- Válvulas misturadoras
- Válvulas misturadoras motorizadas
- Servomotores
- Válvulas de regulação
- Válvulas de borboleta
- Coletores simples e complanares
- Coletor simples para instalações de arrefecimento
- Coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação
- Comandos eletrotérmicos
- Acessórios e adaptadores para coletores
- Caixas de inspeção

VÁLVULAS DE ZONA DE ESFERA MOTORIZADAS

6460

cat. 01015



Servocomando para válvulas de zona de esfera série 6470, 6480 e 6489.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Com microinterruptor auxiliar.
Consumo: 4 VA.
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V) - 1,3 A (24 V).
Tempo de manobra: 50 s.
Temperatura máx. ambiente: 55 °C.
Grau de proteção: IP 43.



Código	Tensão V		
646002	230 (± 10 %)	1	10
646004	24 (± 10 %)	1	10

6470

cat. 01015



Válvula de zona de esfera, de duas vias.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5-110 °C.
Novo O-Ring de vedação.

Código		Kv (m ³ /h)		
647040	1/2"	17,00	1	10
647050	3/4"	17,27	1	10
647060	1"	36,58	1	5
647070	1 1/4"	39,50	1	5

6480

cat. 01015

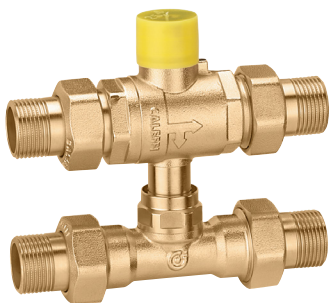


Válvula de zona de esfera, de três vias.
Terceira via 3/4" fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5-110 °C.
Novo O-Ring de vedação.

Código		Kv (m ³ /h) direita	Kv (m ³ /h) bypass		
648040	1/2"	14,10	2,45	1	10
648050	3/4"	14,43	2,50	1	10
648060	1"	33,52	3,60	1	5
648070	1 1/4"	36,00	3,80	1	5

6489

cat. 01015



Válvula de zona de esfera, de três vias com tê de bypass.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5-110 °C.
Tê com anel U6.
Distância entre ligações regulável de 49 a 63 mm.
Novo O-Ring de vedação.

Código		Kv (m ³ /h) direita	Kv (m ³ /h) bypass		
648950	3/4"	14,43	1,20	1	10

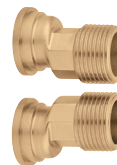


6490

cat. 01015

Tê de bypass equilibrado para válvulas de zona de esfera série 6480.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5-110 °C.
Novo O-Ring de vedação.

Código			Kv (m ³ /h) tê + válvula bypass		
649040	1/2"	sem anel	2,20	1	10
649044	1/2"	U4	0,78	1	10
649046	1/2"	U6	1,16	1	10
649048	1/2"	U8	1,40	1	10
649050	3/4"	sem anel	2,25	1	10
649054	3/4"	U4	0,87	1	10
649056	3/4"	U6	1,20	1	10
649058	3/4"	U8	1,50	1	10
649060	1"	sem anel	3,25	1	5
649064	1"	U4	1,90	1	5
649066	1"	U6	2,50	1	5
649068	1"	U8	3,10	1	5
649070	1 1/4"	sem anel	3,40	1	5



6480

cat. 01015

Par de ligadores excêntricos para ligação do grupo da válvula de zona série 6480, 633 e respetivos tês de bypass série 6490, 635 a qualquer tipo de coletor complanar, com entre-eixo compreendido entre 50 e 70 mm.

Código			
648005	3/4"	1	-
648006	1"	1	-



6480

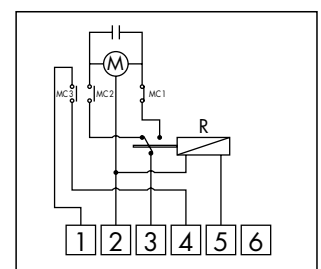
cat. 01015

Kit excêntrico para ligação das válvulas de zona série 6480, 6453 e 633 aos respetivos tês de bypass série 6490, 6459 e 635, para colocação em caixa série 659 e 661, e acoplamento aos coletores série 349, 350, 592 e 668...S1.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5-110 °C.

Código			
648018		1	10

Esquema elétrico para série 6460, 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
- MC3 microinterruptor auxiliar livre. Com a válvula aberta, os contactos do microinterruptor livre estão fechados.



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 manipulador 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 manipulador 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

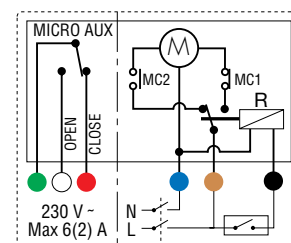
cat. 01199

Isolamento em borracha 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

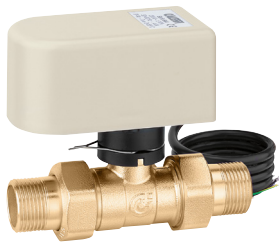
- R relé
- MC1 microinterruptor de fim de curso de abertura
- MC2 microinterruptor de fim de curso de fecho
- MICRO AUX microinterruptor auxiliar livre



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

6440

cat. 01131

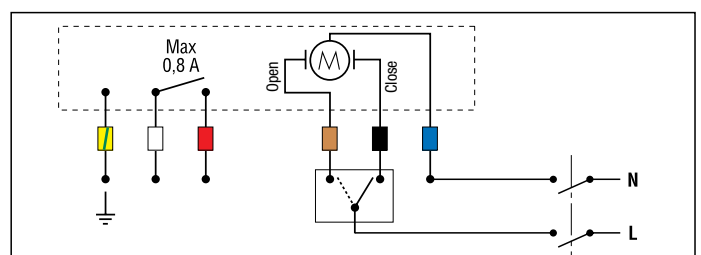


Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6442, 6443.. 3BY e 6444.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).



Código	Tensão V		
644002	230	1	10
644004	24	1	10

Esquema elétrico para válvulas série 6442 - 6443.. 3BY - 6444 com comando a 3 contactos

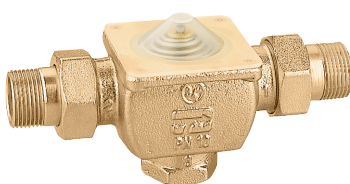


VÁLVULAS DE ZONA DE PISTÃO ELETROTÉRMICAS



632 cat. 01039
 Válvula de zona de pistão, de duas vias.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 1 bar.
 Campo de temperatura: -5-95 °C.

Código		Kv (m³/h)		
632400	1/2"	5,10	1	5
632500	3/4"	6,27	1	5
632600	1"	6,38	1	5



633 cat. 01039
 Válvula de zona de pistão, de três vias.
 Terceira via em 3/4" fêmea.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 1 bar.
 Campo de temperatura: -5-95 °C.

Código		Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) bypass		
633400	1/2"	4,99	4,33	1	5
633500	3/4"	6,19	4,91	1	5
633600	1"	6,45	5,30	1	5

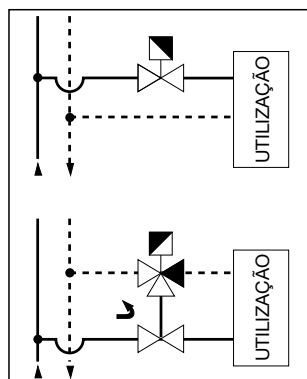


635 cat. 01039
 Tê de bypass equilibrado.
 Para válvulas de zona série 633.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 1 bar.
 Campo de temperatura: -5-95 °C.

Código		Kv (m³/h) tê + válvula bypass			
635440	1/2"	U4	0,96	1	5
635460	1/2"	U6	1,32	1	5
635480	1/2"	U8	1,73	1	5
635540	3/4"	U4	0,98	1	5
635560	3/4"	U6	1,36	1	5
635580	3/4"	U8	1,79	1	5
635640	1"	U4	1,02	1	5
635660	1"	U6	1,43	1	5
635680	1"	U8	1,88	1	5

Instalação

1. A válvula de zona de duas vias série 632 deve ser instalada na ida do circuito. A válvula de duas vias **não** pode ser transformada em três vias, retirando o tampão.
2. A válvula de zona de três vias série 633 deve ser instalada sempre no retorno do circuito. A válvula de três vias **não** pode ser transformada em duas vias, aplicando um tampão.



630 cat. 01039
 Comando eletrotérmico.
 Para válvulas de zona série 632 e 633.
 Normalmente fechado.
 Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Com microinterruptor auxiliar.
 Consumo: - arranque 11 W.
 - em regime 4 W.
 Corrente nos contactos auxiliares: 6 (3) A (230 V).
 Temperatura máx. ambiente: 55 °C.
 IP 44 (haste de comando vertical), IP 42 (haste de comando horizontal).



Código	Tensão V		
630012	230	1	10
630014	24	1	10
630002	230 sem microinterruptor auxiliar	1	10
630004	24 sem microinterruptor auxiliar	1	10

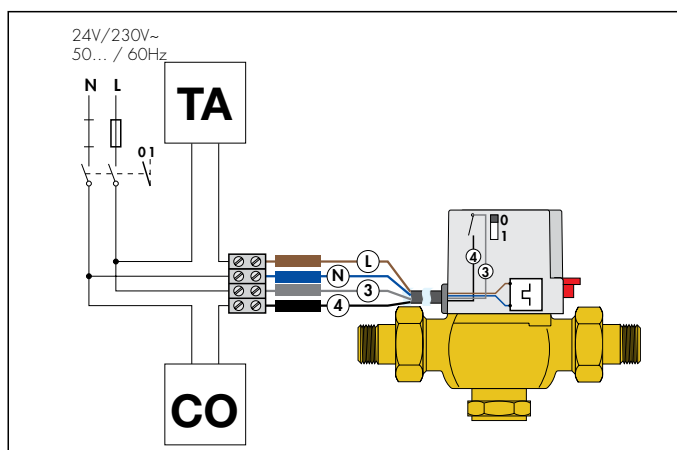


630 cat. 01039
 Comando eletrotérmico.
 Para válvulas de zona série 632 e 633.
 Normalmente fechado.
 Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Com comando manual e microinterruptor auxiliar.
 Consumo: - arranque 11 W.
 - em regime 4 W.
 Corrente contactos auxiliares: 6 (3) A (230 V).
 Temperatura máx. ambiente: 55 °C.
 Grau de proteção: IP 20.



Código	Tensão V		
630112	230	1	10
630114	24	1	10
630102	230 sem microinterruptor auxiliar	1	10
630104	24 sem microinterruptor auxiliar	1	10

Esquema elétrico para válvulas de pistão série 632 e 633 com comando eletrotérmico



VÁLVULAS DE ZONA DE PISTÃO ELETROTÉRMICAS

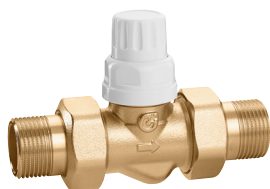


676

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 manipulador 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: ≤ 1 A. 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 MOLLA

642
Zone™

cat. 01115



Válvula de zona motorizada de duas vias. Normalmente fechada.
Com microinterruptor auxiliar.
 Alimentação: 230 V (AC).
 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	1 10
642052	3/4"	4,5	1,50	1 10
642062	1"	6	1,00	1 10

643
Zone™

cat. 01115



Válvula de zona motorizada de três vias. Normalmente fechada.
Com microinterruptor auxiliar.
 Alimentação: 230 V (AC).
 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	1 10
643052	3/4"	4,5	1,50	1 10
643062	1"	6	1,00	1 10

641

cat. 01115

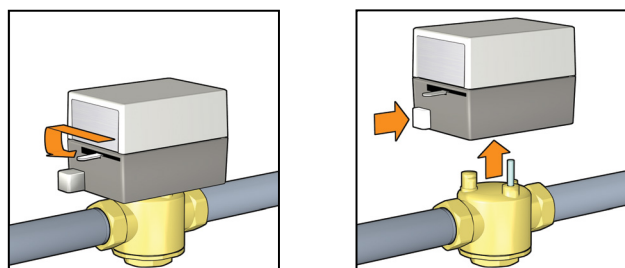


Motor de substituição para válvulas de zona motorizadas série 642 e 643.
 Alimentação: 230 V (AC).



Código		
641002	1	-

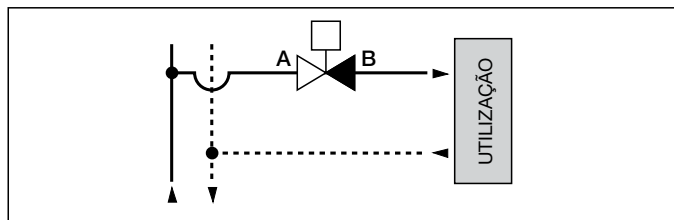
Remoção do servomotor



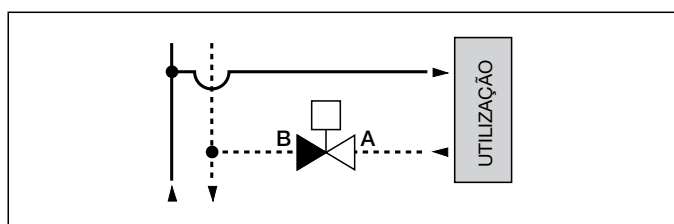
Instalação

A válvula de três vias não pode ser transformada numa válvula de duas vias e vice-versa.

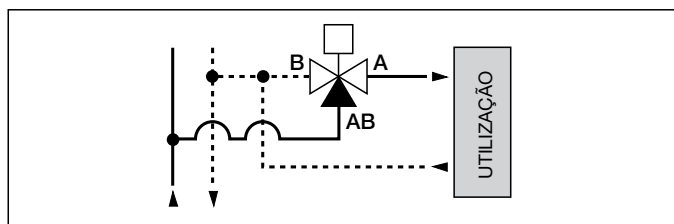
2 vias instalada na ida



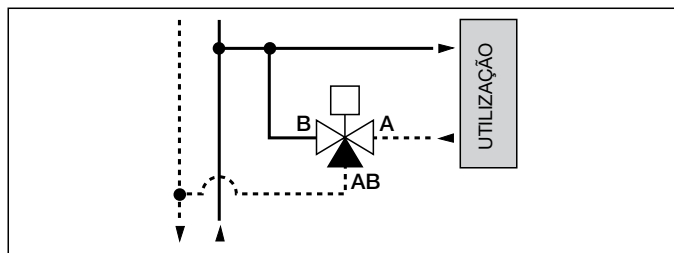
2 vias instalada no retorno



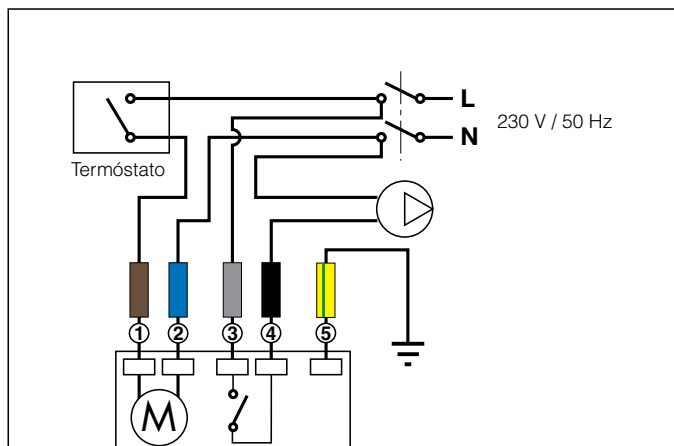
3 vias instalada na ida com posição desviadora e utilização ON/OFF



3 vias instalada no retorno com posição misturadora e utilização ON/OFF



Esquema elétrico para válvulas com retorno de molha 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).

Consumo: 8 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: 10 s (rotação 90°).

Comprimento cabo de alimentação: 100 cm.



Código	Tensão V	Kv (m³/h)		
644246	1/2" 230	11,1	1	10
644256	3/4" 230	11,1	1	10
644248	1/2" 24	11,1	1	10
644258	3/4" 24	11,1	1	10



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.

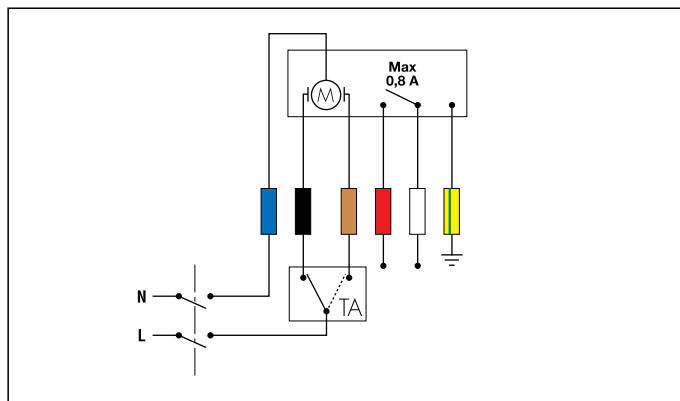


Código	Tensão V		
644012	230	1	10
644014	24	1	10

Esquemas elétricos para válvulas série 6442 e 6443 com comando a três contactos

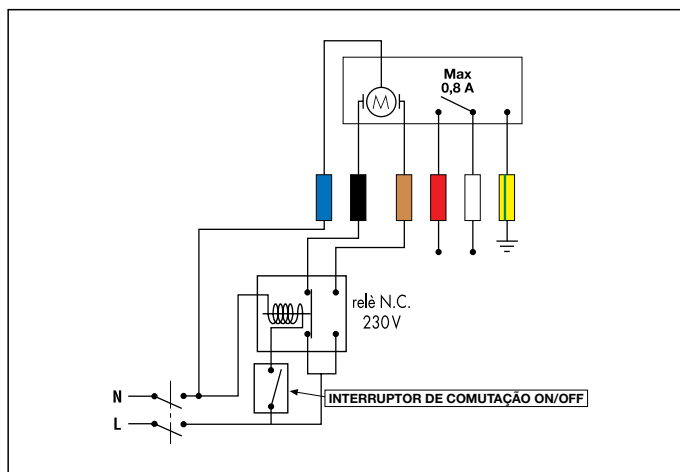
Esquema de ligação termóstato ambiente (TA) e alimentação elétrica

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

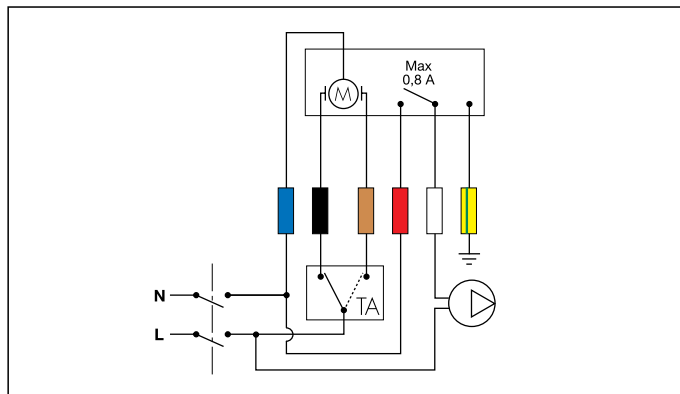
A ligação ilustrada permite a abertura e o fecho da válvula sob comando do microinterruptor, através da utilização de um relé intermédio.



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

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).
 Consumo: 8 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: 10 s (rotação 90°).
 Comprimento cabo de alimentação: 100 cm.



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).
 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 cabo de alimentação: 100 cm.



Código	Tensão V	Kv (m³/h)		
644346	1/2"	230	3,9	1 5
644356	3/4"	230	3,9	1 5
644357	3/4"	230	8,6	1 5
644366	1"	230	9,0	1 5
644348	1/2"	24	3,9	1 5
644358	3/4"	24	3,9	1 5
644359	3/4"	24	8,6	1 5
644368	1"	24	9,0	1 5

Código	Tensão V	Kv (m³/h)		
644342	1/2"	230	3,9	1 5
644352	3/4"	230	3,9	1 5
644353	3/4"	230	8,6	1 5
644362	1"	230	9,0	1 5
644344	1/2"	24	3,9	1 5
644354	3/4"	24	3,9	1 5
644355	3/4"	24	8,6	1 5
644364	1"	24	9,0	1 5

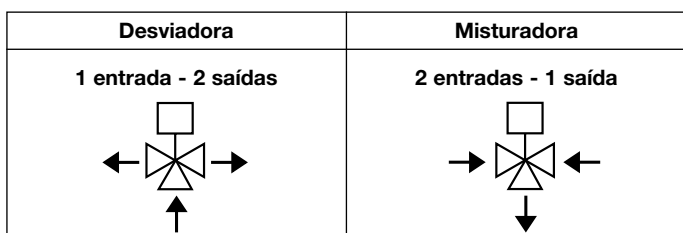
6440 cat. 01132
 Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de esfera motorizadas, **com tempo de manobra de 10 s**, série 6443.

Código	Tensão V		
644012	230	1	10
644014	24	1	10

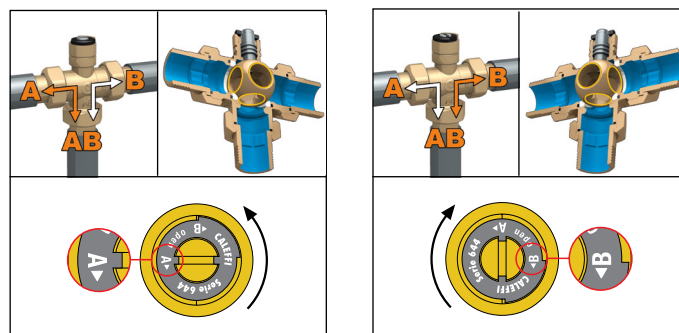
6440 cat. 01132
 Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de esfera motorizadas, **com tempo de manobra de 40 s**, série 6443.

Código	Tensão V		
644002	230	1	10
644004	24	1	10

Aplicações



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 -



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	-

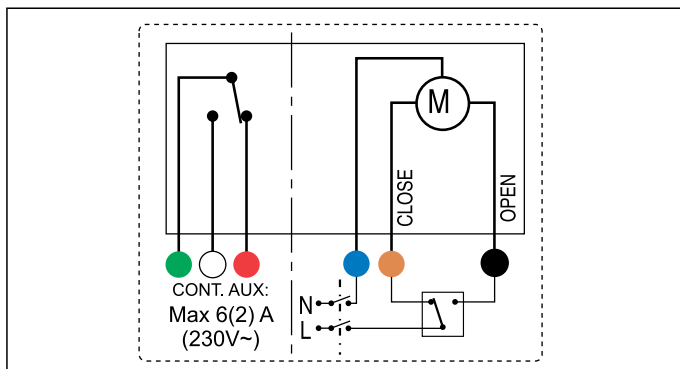
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de duas vias, série 638.
 Rotação 90°.



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.



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 90° - furação em "T" - passagem reduzida).



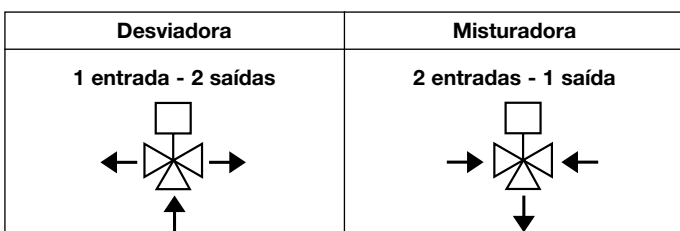
Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638153	3/4"	15	230	9,5	1 -
638163	1"	15	230	12,9	1 -
638173	1 1/4"	15	230	24,7	1 -
638183	1 1/2"	15	230	47	1 -
638193	2"	15	230	50	1 -
638155	3/4"	15	24	9,5	1 -
638165	1"	15	24	12,9	1 -
638175	1 1/4"	15	24	24,7	1 -
638185	1 1/2"	15	24	47	1 -
638195	2"	15	24	50	1 -



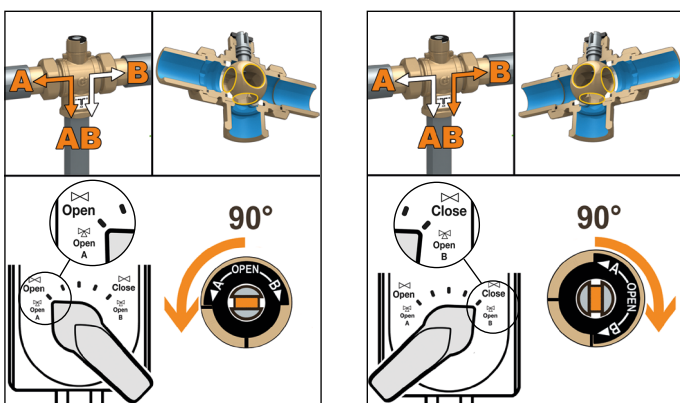
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de três vias, com furação em "T", série 638. Rotação 90°.

Código	Tensão V		
638012	230	1	-
638014	24	1	-

Aplicações



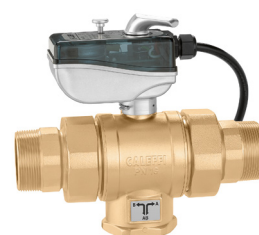
Esquema de funcionamento das válvulas série 638 - furação em "T"



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 180° - furação em "L" - passagem reduzida).



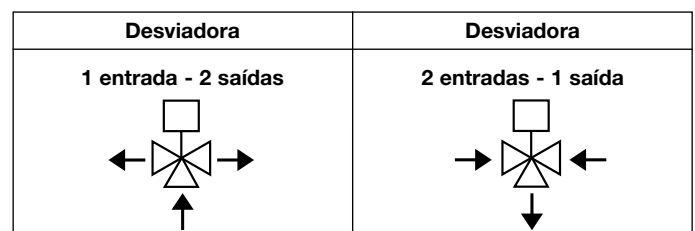
Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638053	3/4"	15	230	9,9	1 -
638063	1"	15	230	13,4	1 -
638073	1 1/4"	15	230	22,8	1 -
638083	1 1/2"	15	230	44	1 -
638093	2"	15	230	50	1 -
638055	3/4"	15	24	9,9	1 -
638065	1"	15	24	13,4	1 -
638075	1 1/4"	15	24	22,8	1 -
638085	1 1/2"	15	24	44	1 -
638095	2"	15	24	50	1 -



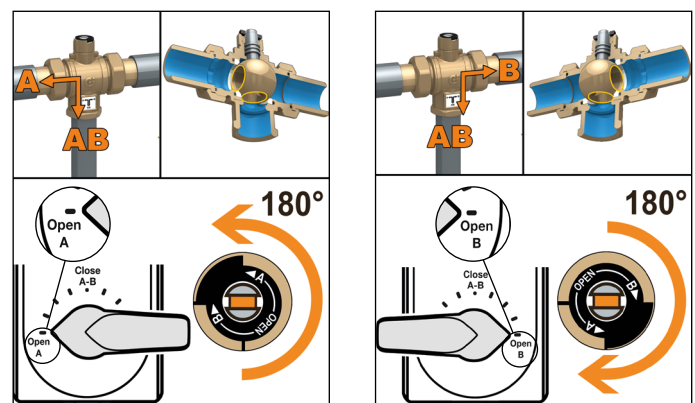
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de três vias, com furação em "L", série 638. Rotação 180°.

Código	Tensão V		
638412	230	1	-
638414	24	1	-

Aplicações



Esquema de funcionamento das válvulas série 638 - furação em "L"



VÁLVULAS MOTORIZADAS PARA CENTRAIS TÉRMICAS



637

Válvula motorizada de esfera, de duas vias, com abertura manual.
Passagem total.

Com microinterruptor auxiliar.

Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Pressão máx. (estática):

2 1/2": 40 bar; 3": 25 bar; 4": 16 bar.

Δp máx.: 6 bar.

Campo de temperatura: -10-95 °C.

Temperatura máx. ambiente: 55 °C.

Consumo: 10,5 VA.

Corrente nos contactos auxiliares:

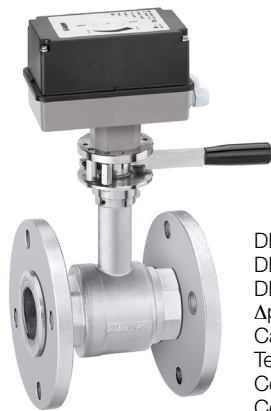
16 (6) A - 250 V (AC) - contacto auxiliar duplo.

Grau de proteção: IP 65.

Tempo de manobra: 150 s (rotação 90 °).



Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)			
637202	2 1/2"	120	230	170	1	-
637302	3"	120	230	253	1	-
637402	4"	120	230	450	1	-
637204	2 1/2"	120	24	170	1	-
637304	3"	120	24	253	1	-
637404	4"	120	24	450	1	-



637

Válvula motorizada de esfera, de duas vias, com abertura manual.
Passagem total.

Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

Com microinterruptor auxiliar.

Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).

Pressão máx. (estática):

DN 65: 40 bar;

DN 80: 25 bar;

DN 100: 16 bar.

Δp máx.: 6 bar.

Campo de temperatura: -10-95 °C.

Temperatura máx. ambiente: 55 °C.

Consumo: 10,5 VA.



Corrente nos contactos auxiliares:

16 (6) A - 250 V (AC) - duplo contacto auxiliar.

Grau de proteção: IP 65.


Tempo de manobra: 150 s (rotação 90 °).



Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)			
637212	DN 65	120	230	170	1	-
637312	DN 80	120	230	253	1	-
637412	DN 100	120	230	450	1	-
637214	DN 65	120	24	170	1	-
637314	DN 80	120	24	253	1	-
637414	DN 100	120	24	450	1	-



Motores de substituição para válvulas motorizadas de esfera, de duas vias, série 637.

Código	Tensão V		
637022	230	1	-
637024	24	1	-

VÁLVULAS MISTURADORAS



610

cat. 01353

Válvula misturadora de três vias, rosca, 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.**



6370

cat. 01353

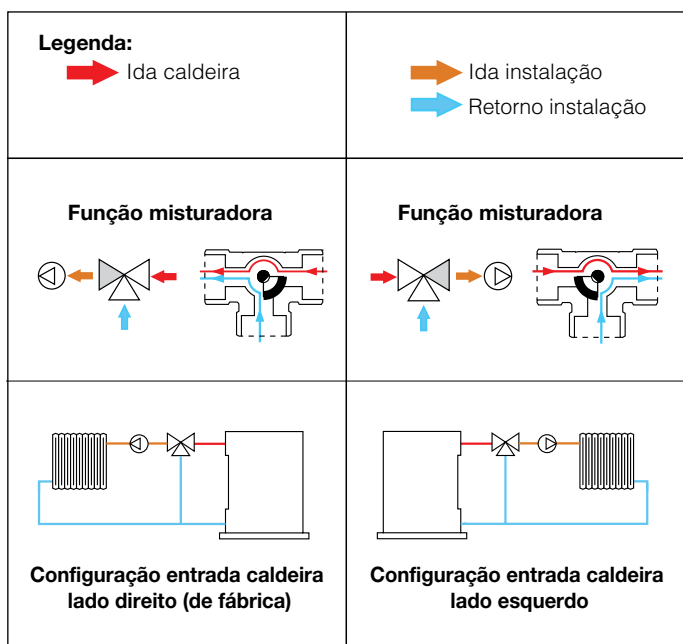
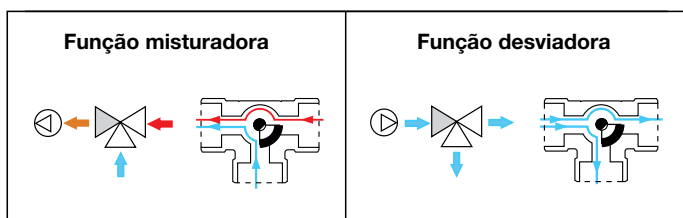
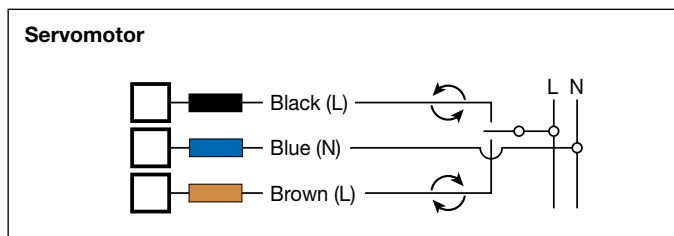
Servomotor para válvulas misturadoras códigos 610.00 de 1/2" a 2". Alimentação: 230 V - 50 Hz. Sinal de comando: 3 pontos. Consumo: 3 VA. Grau de proteção: IP 44. Rotação 90°. Tempo de manobra: 150 s. Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C. Campo de temperatura de armazenamento: -10–70 °C. Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.



Código		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	–

Código	Tensão V	Binário (N-m)		
637042	230	5	1	–

Esquema elétrico



6370

cat. 01353

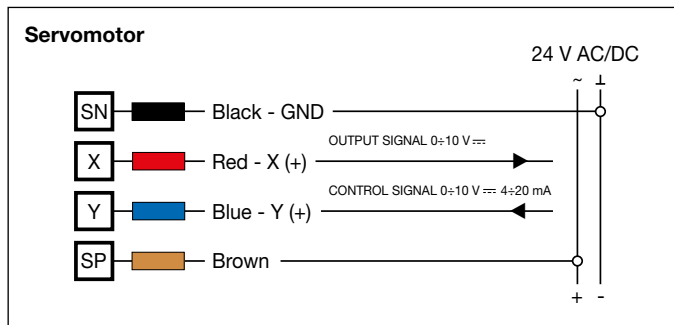


Servomotor para válvulas misturadoras códigos 610.00 de 1/2" a 2". Alimentação: 24 V. Sinal de comando: 0(2)–10 V, 0(4)–10 V, 0–5 V, 5–10 V. Sinal de feedback: 0–10 V. Consumo: 2 W. Grau de proteção: IP 44. Rotação 90°. Tempo de manobra: 75 s. Campo de temperatura ambiente: 0–55 °C. Campo de temperatura de armazenamento: -10–70 °C. Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.



Código	Tensão V	Binário (N-m)		
637044	24	5	1	–

Esquema elétrico



VÁLVULAS MISTURADORAS





610

cat. 01169

Válvula misturadora de três vias, roscada, de borboleta. Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.

Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

Código		Kv (m³/h)		
610005	3/4"	7,5	1	–
610006	1"	11,9	1	–
610007	1 1/4"	16,8	1	–
610008	1 1/2"	30	1	–
610009	2"	45	1	–
610020	2 1/2"	72	1	–





610

cat. 01169

Válvula misturadora de três vias, flangeada, de borboleta. Corpo PN 6. Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 616 na pág. 230). Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.

Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

Código		Kv (m³/h)		
610050	DN 50 (2")	45	1	–
610060	DN 65 (2 1/2")	72	1	–
610080	DN 80 (3")	140	1	–
610100	DN 100 (4")	183	1	–
610120	DN 125 (5")	340	1	–





611

cat. 01169

Válvula misturadora de quatro vias, roscada, de borboleta. Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.

Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

Código		Kv (m³/h)		
611005	3/4"	7,8	1	–
611006	1"	12,3	1	–
611007	1 1/4"	18,5	1	–
611008	1 1/2"	30	1	–
611009	2"	53	1	–
611020	2 1/2"	80	1	–





611

cat. 01169

Válvula misturadora de quatro vias, flangeada, de borboleta. Corpo PN 6. Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 616 na pág. 230). Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.

Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

Código		Kv (m³/h)		
611050	DN 50 (2")	53	1	–
611060	DN 65 (2 1/2")	80	1	–
611080	DN 80 (3")	140	1	–
611100	DN 100 (4")	230	1	–
611120	DN 125 (5")	410	1	–





612

cat. 01169

Válvula misturadora de três vias, roscada, de setores. Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.

Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

Código		Kv (m³/h)		
612005	3/4"	7,2	1	–
612006	1"	11,9	1	–
612007	1 1/4"	16,5	1	–
612008	1 1/2"	30	1	–
612009	2"	42	1	–
612020	2 1/2"	62	1	–





612

cat. 01169

Válvula misturadora de três vias, flangeada, de setores. Corpo PN 6. Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 616 na pág. 230). Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.

Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

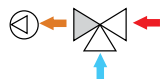
Código		Kv (m³/h)		
612050	DN 50 (2")	42	1	–
612060	DN 65 (2 1/2")	62	1	–
612080	DN 80 (3")	123	1	–
612100	DN 100 (4")	172	1	–
612120	DN 125 (5")	340	1	–

VÁLVULAS MISTURADORAS MOTORIZADAS



6120

Válvula misturadora motorizada de três vias, roscada, de setores. Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.



Entrada caldeira pelo lado direito

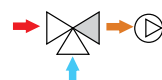


Código	Tensão V	Kv (m³/h)		
612025	3/4"	230	7,2	1 -
612026	1"	230	11,9	1 -
612027	1 1/4"	230	16,5	1 -
612028	1 1/2"	230	30	1 -
612029	2"	230	53	1 -
612021	2 1/2"	230	80	1 -



6120

Válvula misturadora motorizada, de três vias, roscada, de setores. Pressão máx.: 6 bar. Campo de temperatura: 2–110 °C.



Entrada caldeira pelo lado esquerdo



Código	Tensão V	Kv (m³/h)		
612015	3/4"	230	7,2	1 -
612016	1"	230	11,9	1 -
612017	1 1/4"	230	16,5	1 -
612018	1 1/2"	230	30	1 -
612019	2"	230	53	1 -
612011	2 1/2"	230	80	1 -

SERVOMOTORES

6370

cat. 01169



Servomotor para válvulas misturadoras de 3/4" a 1 1/2". Com microinterruptor auxiliar. Alimentação: 230 V ou 24 V - 50 Hz. Consumo: 3 VA. Corrente dos contactos microinterruptor: 10 (2) A - 250 V (AC). Grau de proteção: IP 42. Tempo de manobra: 60 s. Com adaptador.



Entrada caldeira pelo lado direito

Código	Tensão V	Binário (N-m)		
637002	230	15	1	-
637004	24	15	1	-

6370

cat. 01169



Servomotor para válvulas misturadoras de 2" a 5". Com 2 microinterruptores auxiliares. Alimentação: 230 V ou 24 V - 50 Hz. Consumo: 4,5 VA. Corrente dos contactos microinterruptores: 16 (4) A - 250 V (AC). Grau de proteção: IP 42. Tempo de manobra: 180 s. Com adaptador.



Código	Tensão V	Binário (N-m)		
637012	230	35	1	-
637014	24	35	1	-

6370



Servomotor para válvulas misturadoras de 3/4" a 1 1/2". Com microinterruptor auxiliar. Alimentação: 230 V ou 24 V - 50 Hz. Consumo: 3 VA. Corrente dos contactos microinterruptor: 10 (2) A - 250 V (AC). Grau de proteção: IP 42. Tempo de manobra: 60 s. Com adaptador.



Entrada caldeira pelo lado esquerdo

Código	Tensão V	Binário (N-m)		
637001	230	15	1	-
637003	24	15	1	-

VÁLVULAS DE REGULAÇÃO



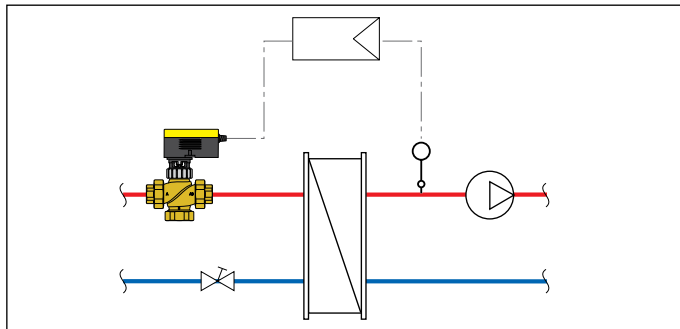
636

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



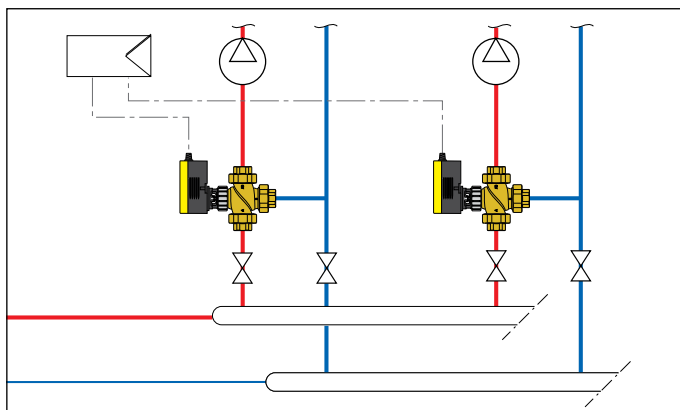
636

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 manobra: 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 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



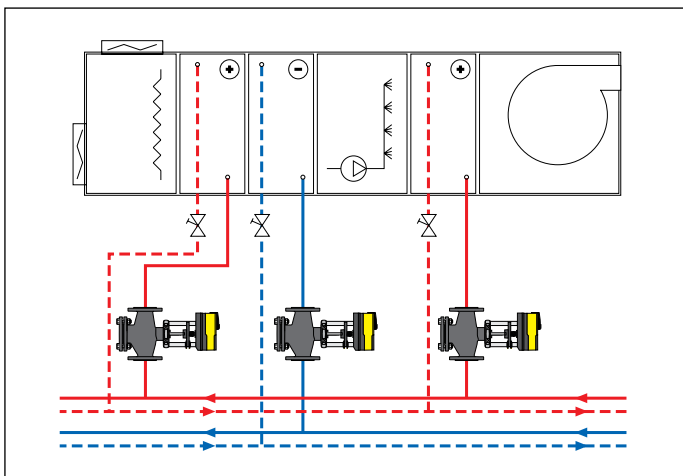
636

cat. 01354

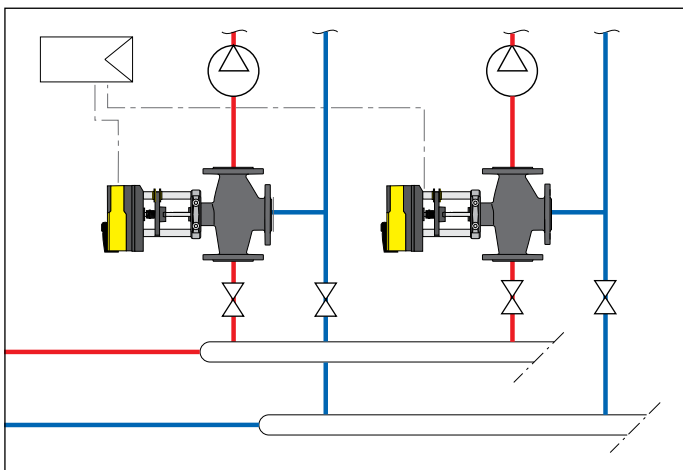
Válvula de regulação de duas/três vias, flangeada, de globo. Corpo em ferro fundido cinzento. Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230). Regulação de igual percentagem (duas vias). Regulação de igual percentagem/linear (três vias). Pressão máx.: 16 bar. 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.



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.



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

NOVO



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.



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)		
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	-

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

639

cat. 01380

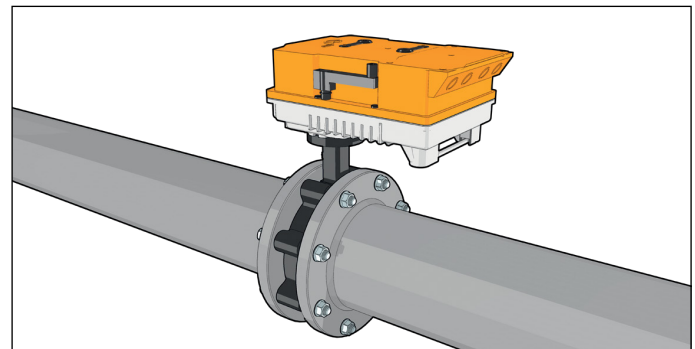
Servomotor para válvula de borboleta série 639 DN 150.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (DC).
Com 2 microinterruptores auxiliares.
Pontos de intervenção reguláveis.
Corrente contactos microinterruptores:
1 mA...3 (0,5) A - 250 V (AC).
Sinal de comando: ON/OFF, 3 pontos.
Grau de proteção: IP 66/67.
Tempo 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		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	-

Código	Utilização	Tensão V		
639942	DN 150	230	1	-



VÁLVULAS DE BORBOLETA

NOVO



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.



639

cat. 01380

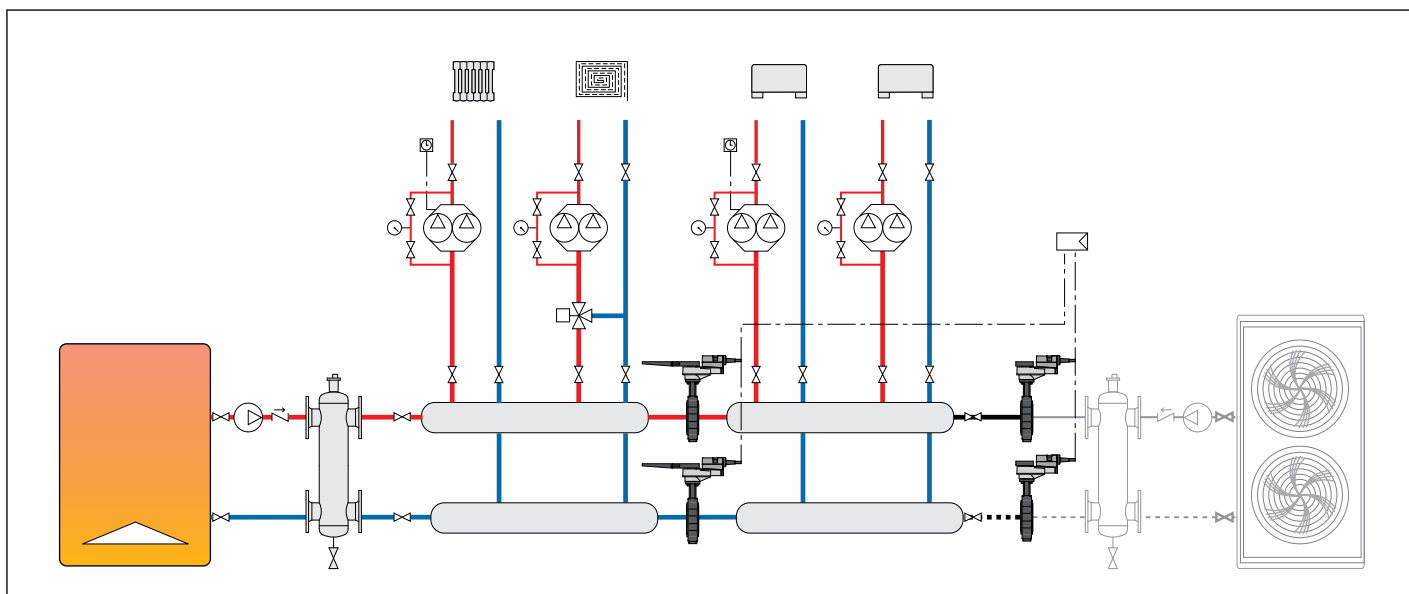
Alavanca manual para válvulas de borboleta série 639.



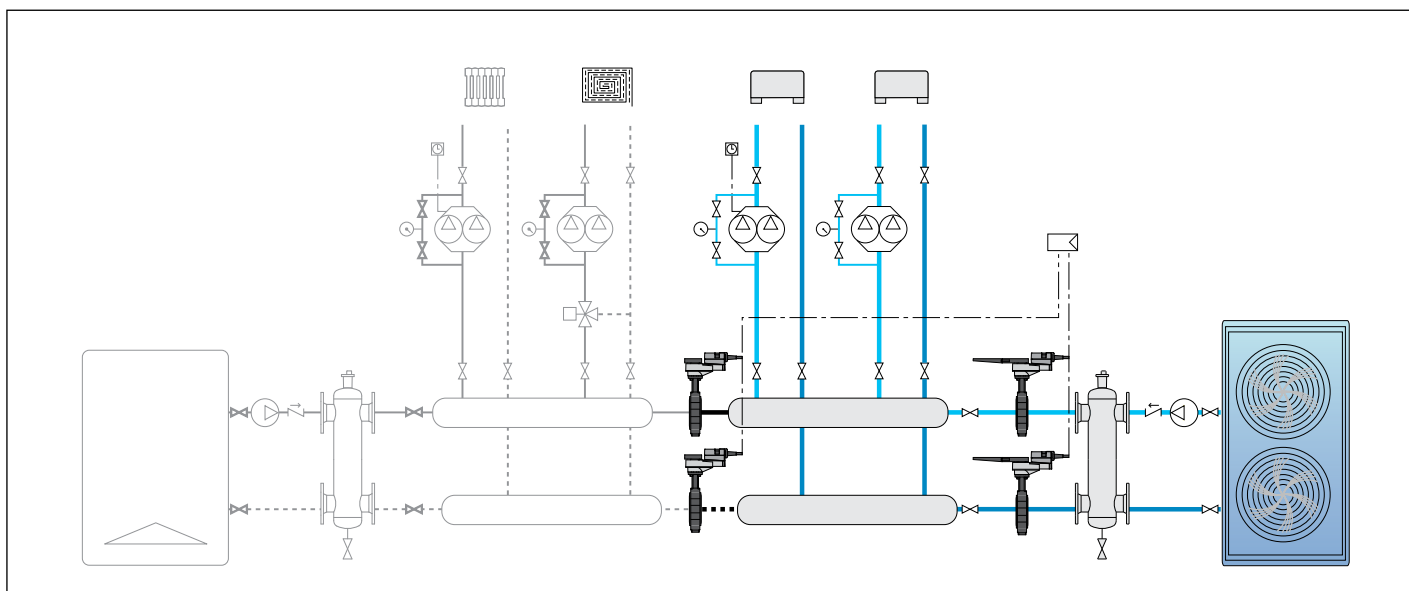
Código	Utilização		
639900	DN 40-DN 125	1	-

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 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.º 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.º 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.º 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.



Código	Ligação	N.º 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 COMPLANARES E ADAPTADORES



356 cat. 01014
 Coletor complanar 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.º 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 complanar 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.º 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 complanar 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.º 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 complanares
 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	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
356050	3/4" M			1	20



3640
 Adaptador para saída de topo.
 Para coletores série 356 e 357.

Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
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	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
364150	3/4" M			2	-
364160	1" M			2	-



3642
 Adaptador para ligação de purgadores de ar.
 Para coletores série 356 e 357.

Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
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.
Derivações macho.

Código	Ligação	N.º 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.
Derivações macho.
Com sede plana.
Para adaptadores de compressão.

Código	Ligação	N.º 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.º deriv.	Derivações		
349330	3/4"	x 3	1/2" F	5	50
349340	3/4"	x 4	1/2" F	5	50
349350	3/4"	x 5	1/2" F	5	50

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.
Com derivações para sede plana.
Para adaptadores de compressão.



Código	Ligação	N.º 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

350



Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10-110 °C.
Entre-eixo: 50 mm.
Derivações macho.

Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
350522	3/4"	x 2	1/2" M	2	-
350532	3/4"	x 3	1/2" M	2	-
350542	3/4"	x 4	1/2" M	2	-

592



Coletor simples componível.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10-110 °C.
Acoplamento com vedação PTFE.
Derivações macho.

Código	Ligação	N.º 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.
Derivações fêmea.

Código	Ligação	N.º 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 macho.

Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
598521	3/4"	x 2	1/2" M	2	-
598531	3/4"	x 3	1/2" M	2	-
598541	3/4"	x 4	1/2" M	2	-
598631	1"	x 3	1/2" M	2	-
598641	1"	x 4	1/2" M	2	-

598



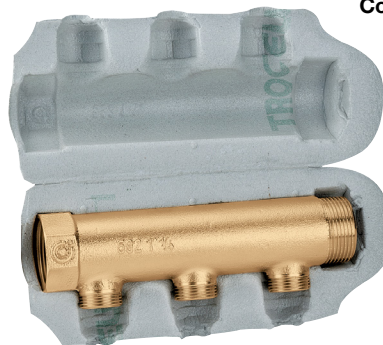
Coletor simples cego.
Para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10-110 °C.
Entre-eixo: 50 mm.
Derivações fêmea.

Código	Ligação	N.º 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.º deriv.	Derivações		
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	-

615



Cola mástique para selar o isolamento dos coletores série 650, dos separadores de microbolhas de ar série 551 DISCAL e dos separadores - coletores série 559 SEPCOLL.
Embalagem: 125 g.

Código		
615500	1	-

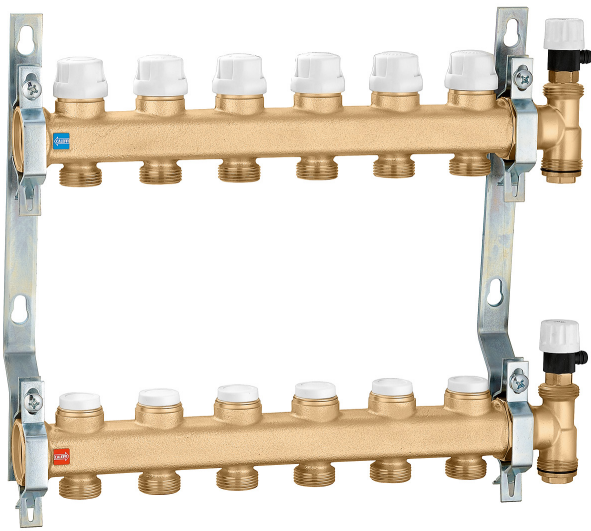
COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

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.



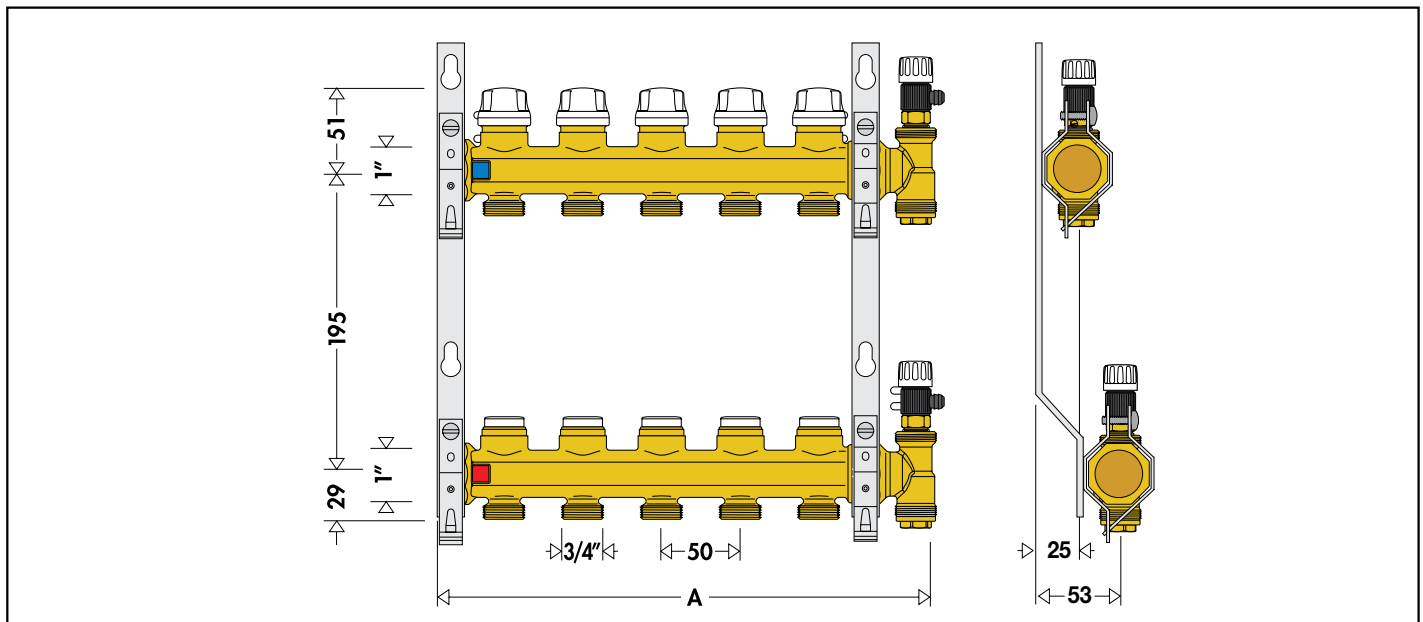
Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
6626B5	1"	x 2	3/4" M	1	–
6626C5	1"	x 3	3/4" M	1	–
6626D5	1"	x 4	3/4" M	1	–
6626E5	1"	x 5	3/4" M	1	–
6626F5	1"	x 6	3/4" M	1	–
6626G5	1"	x 7	3/4" M	1	–
6626H5	1"	x 8	3/4" M	1	–
6626I5	1"	x 9	3/4" M	1	–
6626L5	1"	x 10	3/4" M	1	–
6626M5	1"	x 11	3/4" M	1	–
6626N5	1"	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.º 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.º 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.º 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.º 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			
59962	1" F	1	25



662

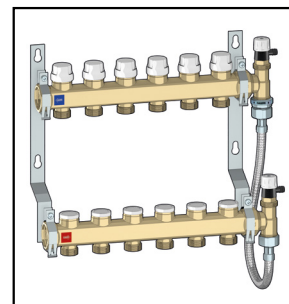
cat. 01180

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

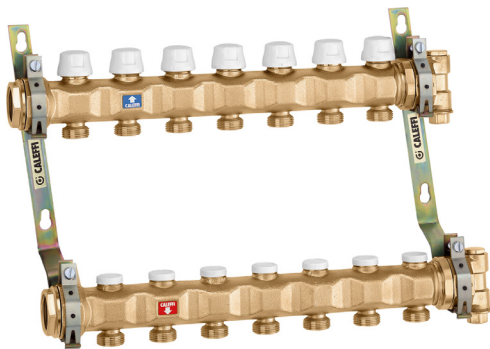
663


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.º deriv.	Derivações		
6637C5	1 1/4" x 3	3/4" M	3/4" M	1	–
6637D5	1 1/4" x 4	3/4" M	3/4" M	1	–
6637E5	1 1/4" x 5	3/4" M	3/4" M	1	–
6637F5	1 1/4" x 6	3/4" M	3/4" M	1	–
6637G5	1 1/4" x 7	3/4" M	3/4" M	1	–
6637H5	1 1/4" x 8	3/4" M	3/4" M	1	–
6637I5	1 1/4" x 9	3/4" M	3/4" M	1	–
6637L5	1 1/4" x 10	3/4" M	3/4" M	1	–
6637M5	1 1/4" x 11	3/4" M	3/4" M	1	–
6637N5	1 1/4" x 12	3/4" M	3/4" M	1	–
6637O5	1 1/4" x 13	3/4" M	3/4" M	1	–

663

cat. 01065

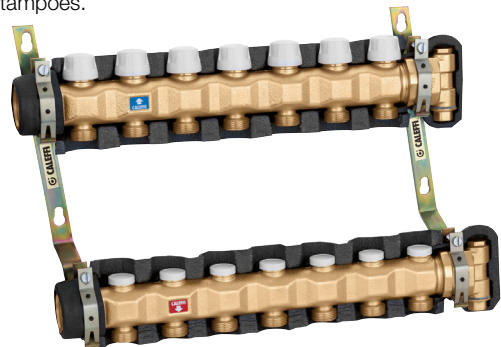
Coletor pré-montado para instalações de arrefecimento.



Com isolamento.

Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–100 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

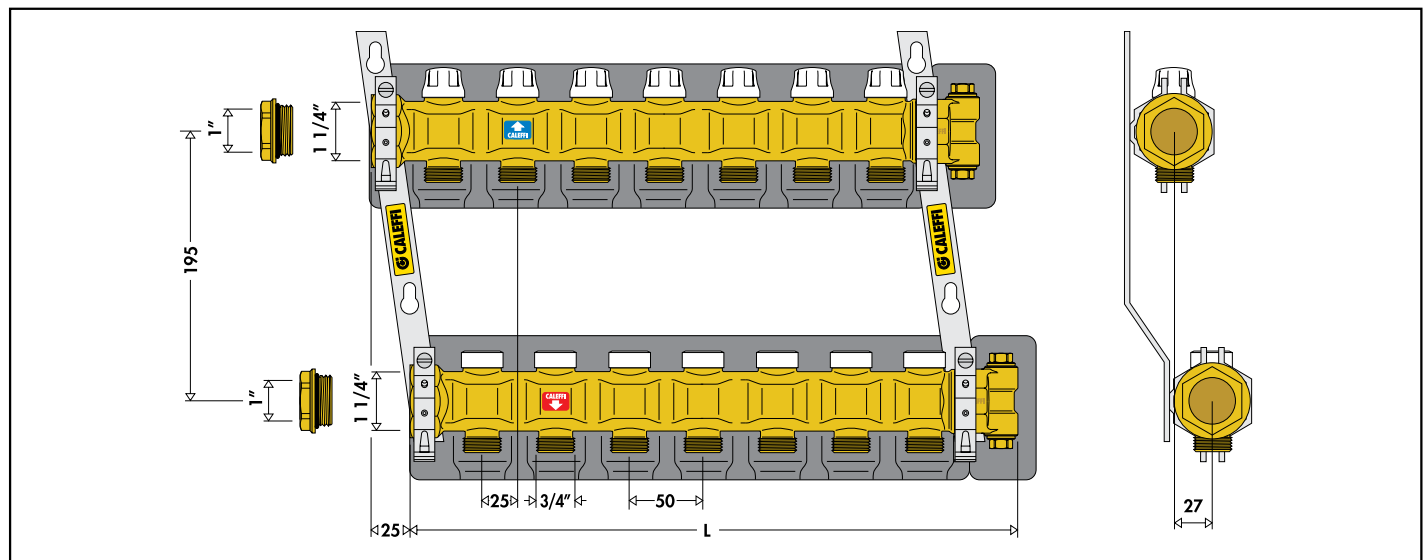
Composto por:

- 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.º deriv.	Derivações		
6637C5 IS	1 1/4" x 3	3/4" M	3/4" M	1	–
6637D5 IS	1 1/4" x 4	3/4" M	3/4" M	1	–
6637E5 IS	1 1/4" x 5	3/4" M	3/4" M	1	–
6637F5 IS	1 1/4" x 6	3/4" M	3/4" M	1	–
6637G5 IS	1 1/4" x 7	3/4" M	3/4" M	1	–
6637H5 IS	1 1/4" x 8	3/4" M	3/4" M	1	–
6637I5 IS	1 1/4" x 9	3/4" M	3/4" M	1	–
6637L5 IS	1 1/4" x 10	3/4" M	3/4" M	1	–
6637M5 IS	1 1/4" x 11	3/4" M	3/4" M	1	–
6637N5 IS	1 1/4" x 12	3/4" M	3/4" M	1	–
6637O5 IS	1 1/4" x 13	3/4" M	3/4" M	1	–

Dimensões do coletor pré-montado série 663



N.º 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.º 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.º 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.º 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	–

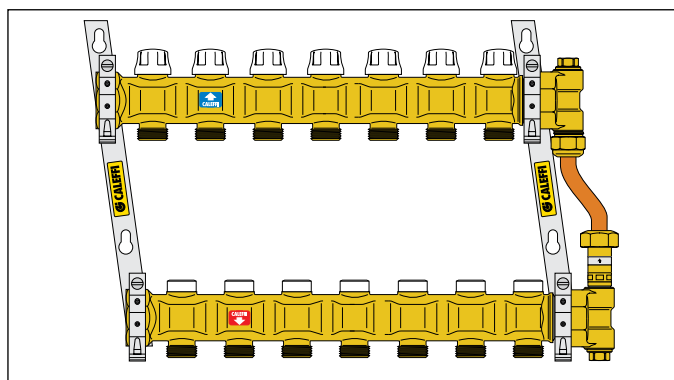
663

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

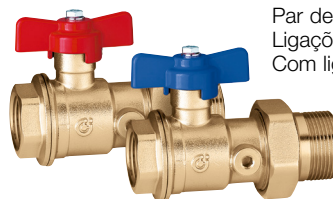
Par de válvulas de esfera.
Ligações fêmea - macho com casquilho.
Com termómetro escala 0–80 °C, Ø 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0–100 °C.



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).

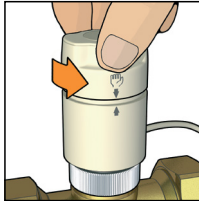
Consumo em regime: 3 W.



Corrente de arranque: ≤ 1 A.

Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.

Grau de proteção: IP 40.

Cabo de alimentação: 80 cm.



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).

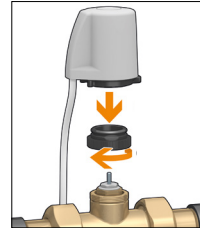
Consumo em regime: 3 W.



Corrente de arranque: ≤ 1A.

Campo de temperatura ambiente: 0–50 °C.

Grau de proteção: IP 54.

Cabo de alimentação: 80 cm.



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.



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.



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	-



383

União fêmea - fêmea.

Código			
383240	23 p.1,5 F x 1/2" F	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



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	-



386

Tampão com porca para saída de coletores.

Código			
386000	23 p.1,5	10	-
386500	3/4"	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	-



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 cromado	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 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 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

Termómetro com bainha.
Escala 0–80 °C.
Ø 40 mm.

cat. 01144

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	–

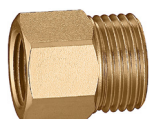
ACESSÓRIOS PARA COLETORES



586

Tampão fêmea.

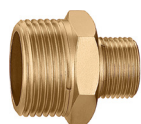
Código			
586300	3/8" F	10	-
586400	1/2" F	10	-
586600	1" F	10	-



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	-
584054	3/4" M x 1/2" M - Ø 16	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
DARGAL

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. 68).

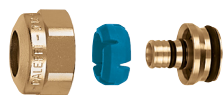
Código			
679114	23 p.1,5 - Ø 14x2	10	100
679124	23 p.1,5 - Ø 16x2	10	100
679125	23 p.1,5 - Ø 16x2,25	10	100
679144	23 p.1,5 - Ø 18x2	10	100



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	-



680
DARGAL

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



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	-

680
DARGAL

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

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:

$$\text{Ø}_{\text{externo}} - 2 \cdot \text{Esp.} = \text{Ø}_{\text{interno}}$$

$$17 - 2 \cdot 2 = 13 \text{ mm}$$

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. 68).

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



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.



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



Código			
680285	3/4" F - Ø 25x2,5	10	-
680296	3/4" F - Ø 26x3	10	-

591

Adaptador para tubagem em plástico.



Código			
591401	1/2" Ø 8 - 13	10	-
591402	1/2" Ø 10 - 12	10	-
591405	1/2" Ø 10 - 15	10	-
591414	1/2" Ø 11,6 - 16	10	-
591424	1/2" Ø 12 - 16	10	-
591433	1/2" Ø 13 - 16	10	-
591565	3/4" Ø 16 - 21	10	-
591566	3/4" Ø 16 - 22	10	-



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

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

Portinhola de inspeção com armação em plástico. Ventilada. Cor branca RAL 9010.

cat. 01091



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

Caixa de inspeção em plástico. Para coletores complanares 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.

cat. 01091

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 complanares 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 complanares série 356 e 357. Para caixas em plástico série 362.


Código		
362001	1	10

CAIXAS DE INSPEÇÃO EM CHAPA

5890

Portinhola de parede com armação.
Em chapa zincada.





Código	Dim. úteis (a x l)		
589003	370 x 275	1	10
589005	540 x 275	1	10

5891

Caixa de parede com armação.
Para coletores complanares série 356.
Em chapa zincada.
Profundidade regulável: 70, 90 ou 110 mm.
Com suportes de fixação para coletores.





Código	Dim. úteis (a x l x p)		
589103	370 x 275 x 70/90/110	1	3
589105	540 x 275 x 70/90/110	1	3

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.



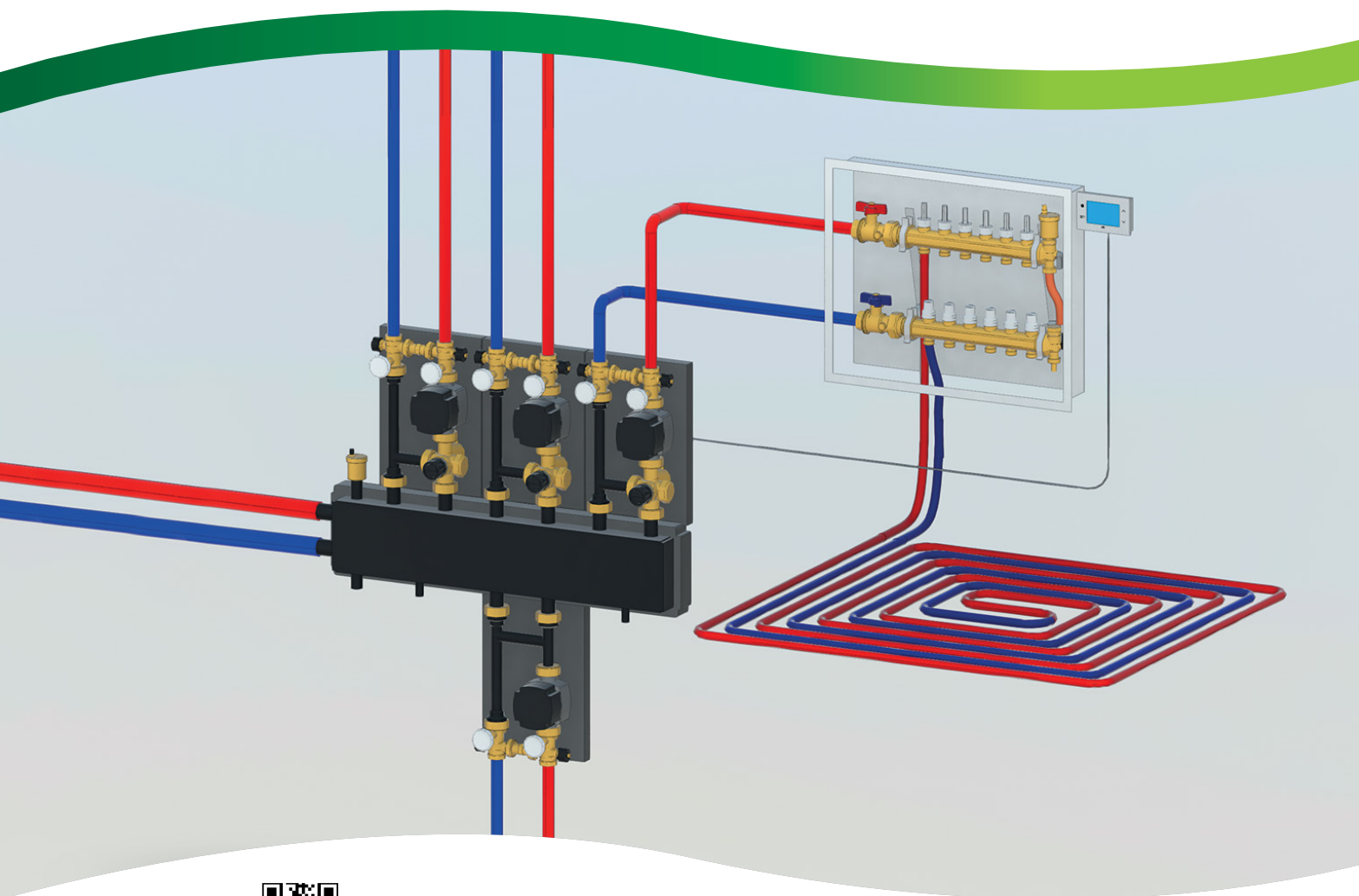
Código			
658100		1	20

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	-

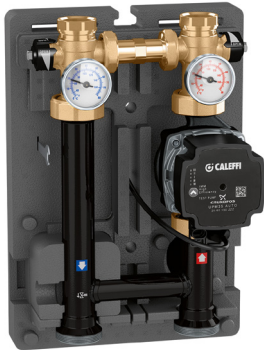


BIM
bim.caleffi.com

- Grupos de distribuição direta para SEPCOLL**
- Grupo de regulação termostática para SEPCOLL**
- Grupos de regulação motorizados para SEPCOLL**
- Regulador**
- Grupos de regulação térmica modulante**
- Grupos de regulação termostática de ponto fixo**
- Misturadora termostática para instalações de chão radiante**

Coletores de distribuição para instalações de chão radiante

GRUPOS DE DISTRIBUIÇÃO DIRETA



165

cat. 01237

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 aplicável a SEPCOLL série 559 e a coletores série 550.**



Reversíveis Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165600A2L	UPM3S Auto 25-60	1,6 m³/h	1	—
165601UPM	UPML 25-105	3,4 m³/h	1	—

GRUPOS DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA



166

cat. 01238

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 aplicável a SEPCOLL série 559 e a coletores série 550.**



Reversíveis Direita - Esquerda

Código	Circulador	Temperatura de regulação	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
166600A2L	UPM3S Auto 25-60	25-50 °C	1,4 m³/h	1	—
166601UPM	UPML 25-105	25-50 °C	2,4 m³/h	1	—
166605A2L	UPM3S Auto 25-60	40-70 °C	1,4 m³/h	1	—

NOVO



165

cat. 01377

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 aplicável a SEPCOLL série 559 e a coletores série 550.**



Reversíveis Direita - Esquerda

Código	Circulador	Caudal com altura man. residual 4 m c.a.		
165640HE3	PARA 25/7	1,6 m³/h	1	—
165641HE4	PARA 25/9	2,4 m³/h	1	—

NOVO



166

cat. 01378

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 aplicável a SEPCOLL série 559 e a coletores série 550.**



Reversíveis Direita - Esquerda

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

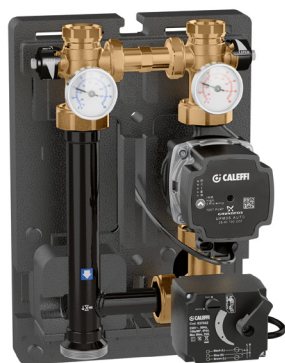


166

Válvula misturadora termostática. 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	—

GRUPOS DE REGULAÇÃO MOTORIZADOS



167

cat. 01351

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 aplicável a SEPCOLL série 559 e a coletores série 550.**



Reversíveis Direita - Esquerda

NOVO



167

cat. 01379

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 aplicável a SEPCOLL série 559 e a coletores série 550.**



Reversíveis 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	–
167662HE2	UPML 25-105	3,7 m³/h	1	–

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 25/07	1,4 m³/h	1	–
167662HE4	PARA 25/09	2,2 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	–
167664HE2	UPML 25-105	3,7 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 25/07	1,4 m³/h	1	–
167664HE4	PARA 25/09	2,2 m³/h	1	–



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.

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 de temperatura ambiente: 0–55 °C. Campo de temperatura de armazenamento: -10–70 °C. Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.



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

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E ACESSÓRIOS PARA GRUPOS SÉRIE 165 - 166 - 167



165

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

Código

165010 1 1/2" F x 1" F



1 -

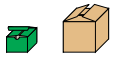


165

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

Código

165004 Termostato segurança máx. 55 °C ± 3



1 -

165007 Termostato segurança mín. 10 °C ± 3

1 -



519

Bypass diferencial para grupos série 165, 166 e 167. Campo de regulação: 0,2-3 m c.a.. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 100 °C.

Código

519006



1 -



Circulador de substituição UPM3S Auto 25-60.

Código

F0001252



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 -



Circulador de substituição UPML 25-105.

Código

F19486



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 -



Circulador de substituição WILO PARA 25/7.

Código

F19441



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 -

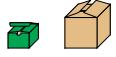
NOVO



Circulador de substituição WILO PARA 25/9.

Código

F0001584



1 -



165

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

Código

165001



1 -

Peças de substituição para grupos de regulação série 165, 166 e 167.

Código

F19101/R termómetro ida

F19101/BL termómetro retorno

R12090 chave de substituição para série 165

F0001592 bainha porta-sonda de substituição para série 167HE

REGULADOR



161

Regulador digital com quadro sinóptico para aquecimento e arrefecimento, com sonda de ida de imersão e sonda de retorno PT1000 Ø 6mm (bainha a escolher em função da tubagem, ver acessórios).

Sonda climática opcional.

Campo de temperatura de regulação:

5–95 °C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Sinal de comando: 3 pontos, 0–10 V.

Grau de proteção: IP 20/EN 60529.

Comprimento cabo das sondas: 1,5 m.



Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.

Código

161010



1 -

Para outros acessórios do regulador 161010, ver pág. 112.



161

Sonda centralizada para regulador série 161.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.

Código

161020



Sob Consulta 1 -



161

Sonda climática de exterior.

Código

161002



1 -



161

Sensor de humidade relativa.

Campo de funcionamento:

30–100 HR %.

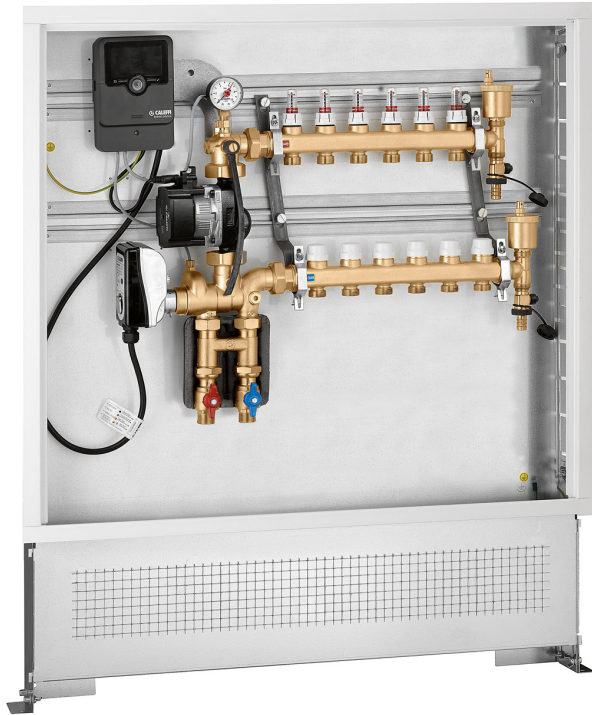
Código

161004



1 -

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 chão 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.

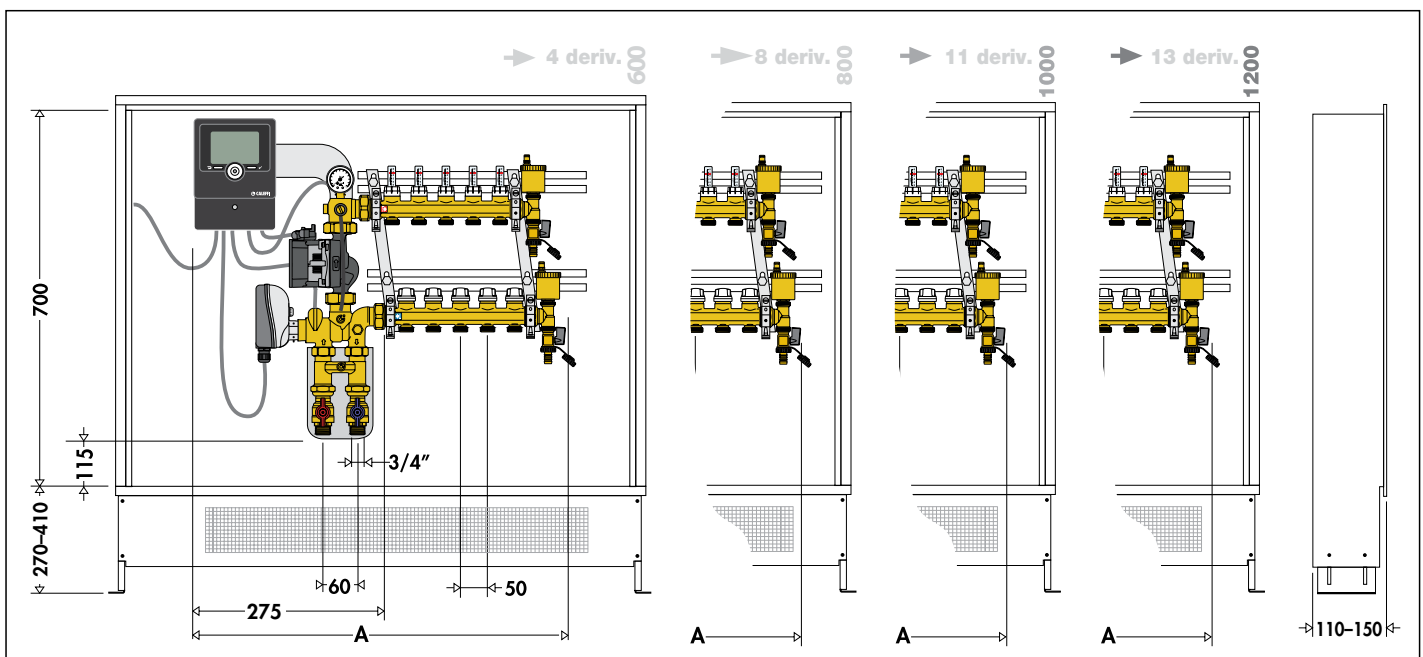
Campo de temperatura de regulação: 5–95 °C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º 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

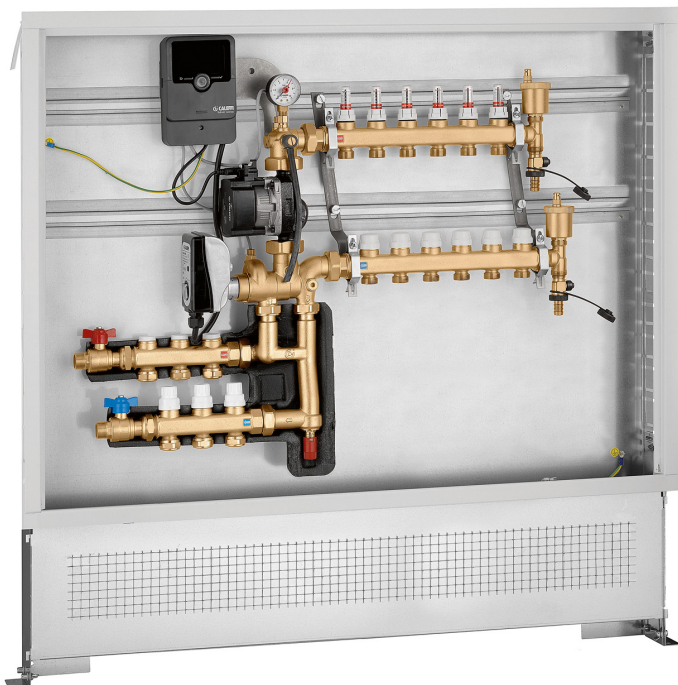


Deriv. chão radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	505	555	605	655	715	765	815	865	915	965	1025

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 chão 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.

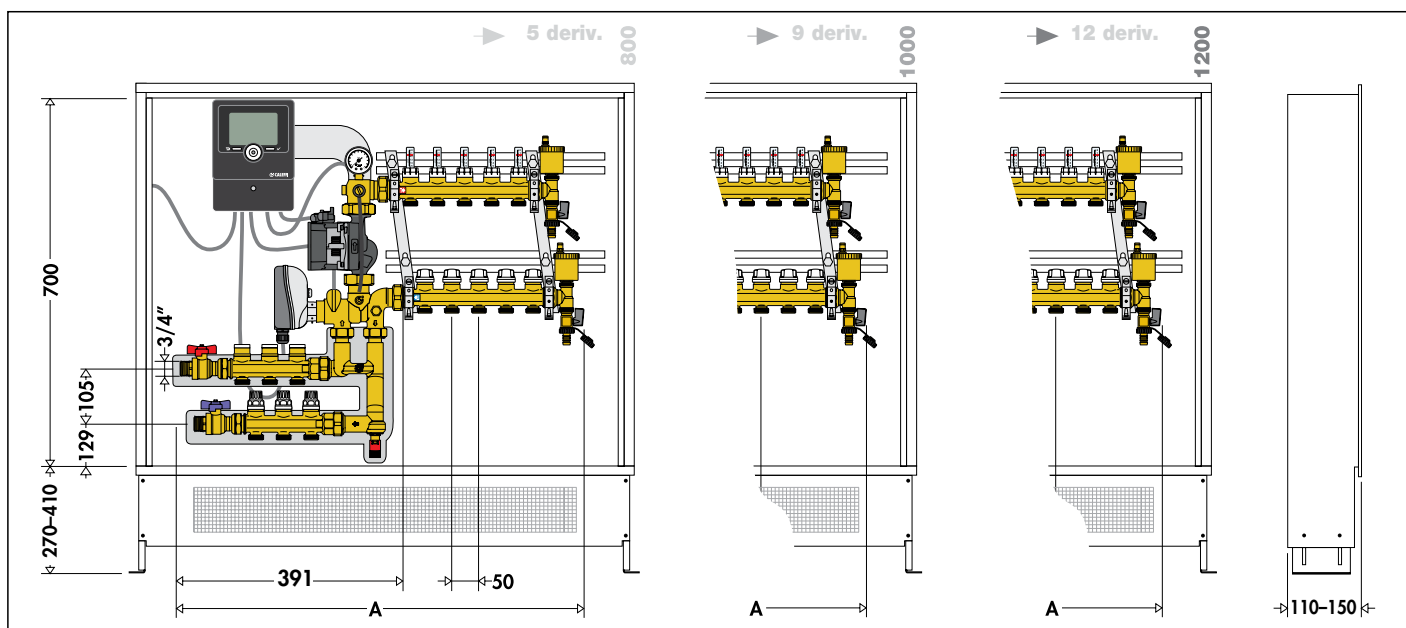
Campo de temperatura de regulação: 5–95 °C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º deriv. chão	N.º 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. chão 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

Pressóstato com cabo para cablagem.
 Campo de funcionamento: 0,5–10 bar.
 Temperatura máx.: 100 °C.
 Comprimento do cabo: 1 m.

Código

161003



1 -



161

Regulador remoto.
 Funções:
 - modificação das curvas de regulação de +15 K a -15 K;
 - temperatura máxima;
 - posição OFF.

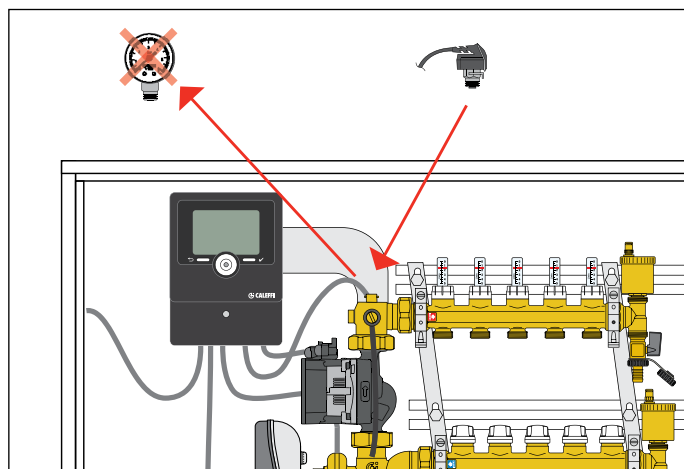
Código

161005

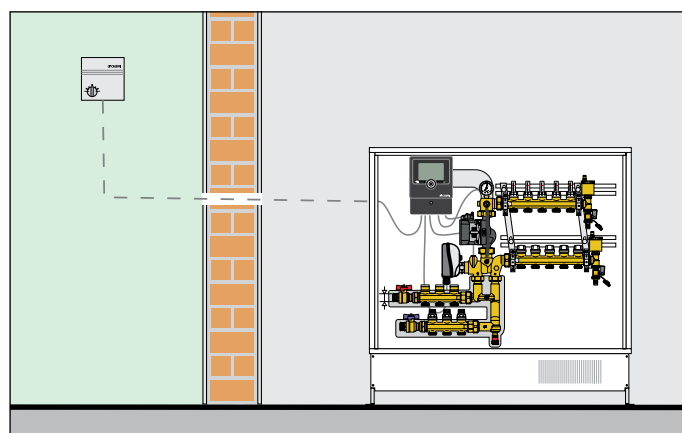


1 -

Esquema de aplicação com código 161003



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 |

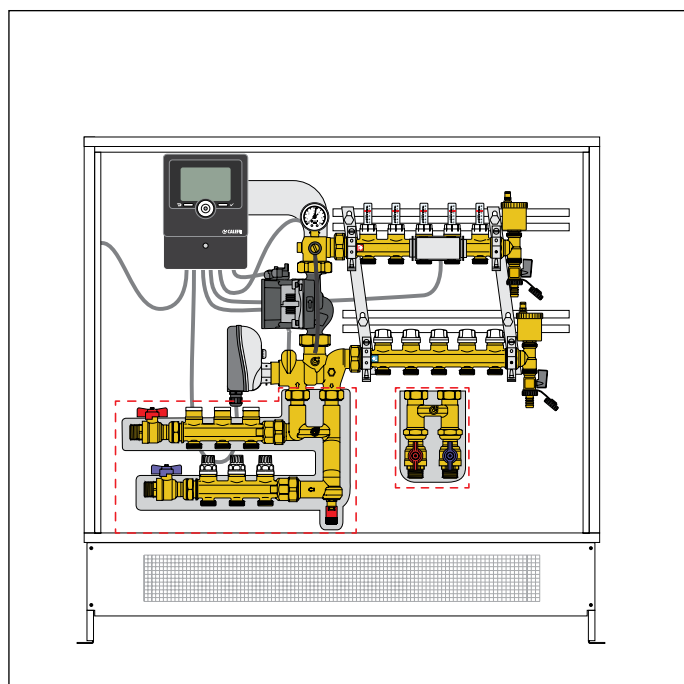
Peças de substituição para grupos de regulação código 1715.5A2L.

Código

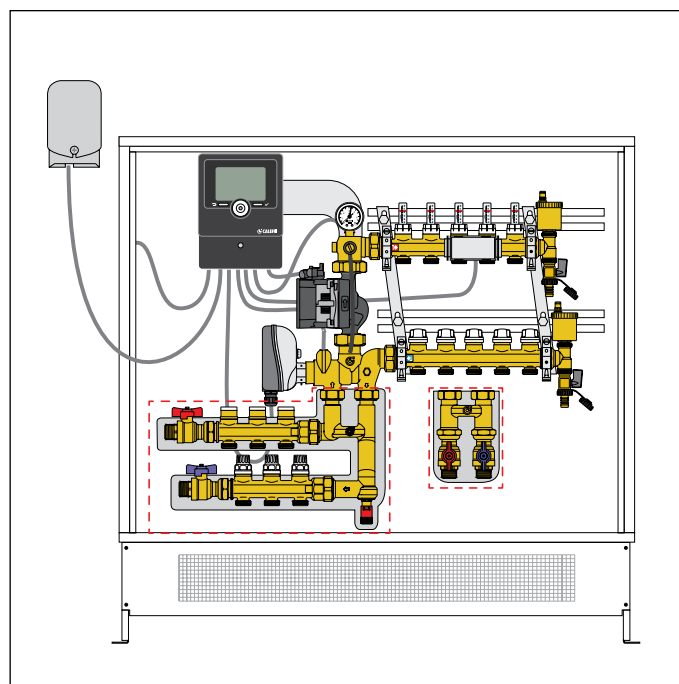
- | | |
|-----------------|---|
| 161010 | regulador digital |
| F19223 | grupo válvula misturadora com suporte motor |
| 645312 | servomotor para válvula misturadora para cód. 1715.5A2L |
| F0001252 | circulador UPM3S (Auto 25–60) |
| F0000560 | bainha 1/8" Ø 6 mm para sonda Pt1000 L 20 mm |
| 161015 | sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L cabo 1,5 m |

TRANSFORMAÇÃO

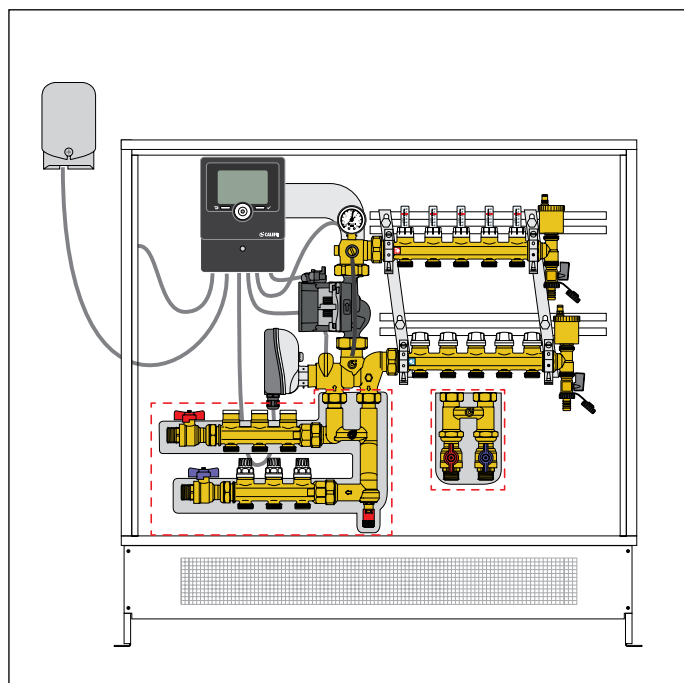
Transformação de modulante para aquecimento em modulante para aquecimento e arrefecimento com o código 161004



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



172

cat. 01155

Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado em caixa.

Constituído por:

- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- coletores para chão radiante com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas e kit de bypass diferencial;
- kit de bypass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- termostato de segurança;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 10 bar.

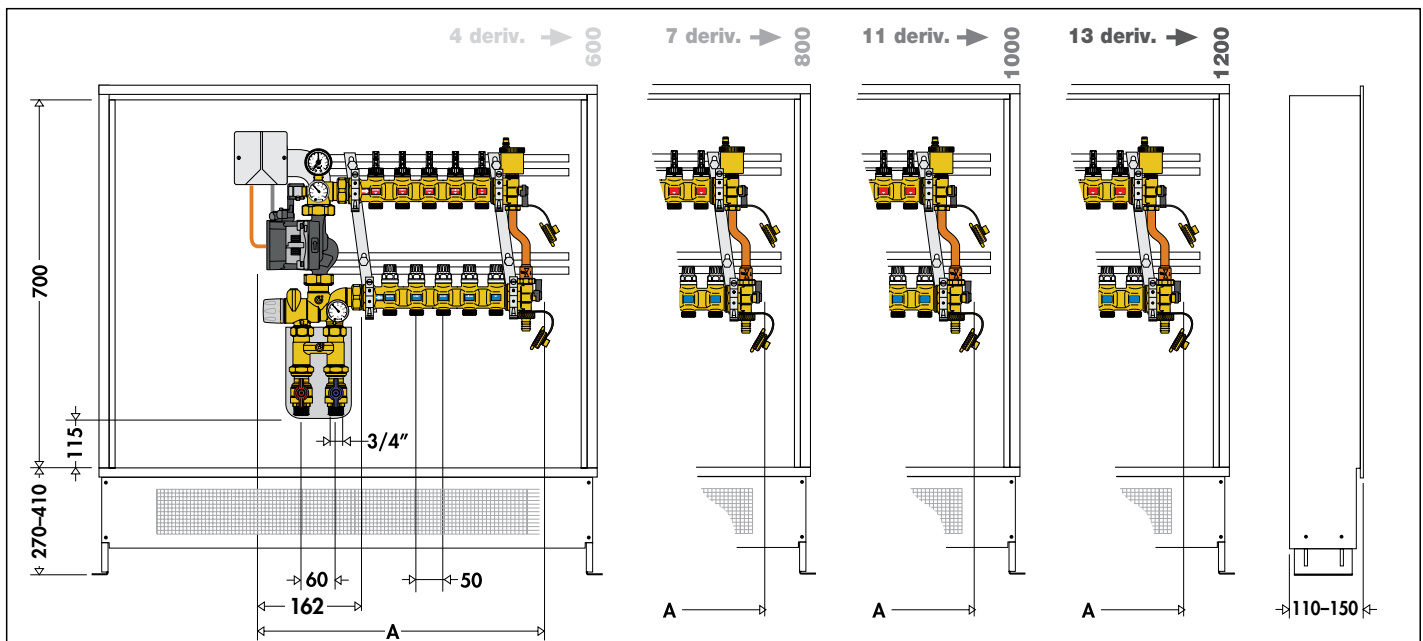
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações
1725C1A2L	3/4" M x 3	3/4" M	3/4" M
1725D1A2L	3/4" M x 4	3/4" M	3/4" M
1725E1A2L	3/4" M x 5	3/4" M	3/4" M
1725F1A2L	3/4" M x 6	3/4" M	3/4" M
1725G1A2L	3/4" M x 7	3/4" M	3/4" M
1725H1A2L	3/4" M x 8	3/4" M	3/4" M
1725I1A2L	3/4" M x 9	3/4" M	3/4" M
1725L1A2L	3/4" M x 10	3/4" M	3/4" M
1725M1A2L	3/4" M x 11	3/4" M	3/4" M
1725N1A2L	3/4" M x 12	3/4" M	3/4" M
1725O1A2L	3/4" M x 13	3/4" M	3/4" M

Dimensões do grupo pré-montado para instalações de chão radiante série 172



Deriv. chão radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	465	515	565	615	665	715	765	815	865	915	965

GRUPO DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA DE PONTO FIXO COM KIT DE DISTRIBUIÇÃO DE FLUIDO PARA CIRCUITO PRIMÁRIO



172

cat. 01156

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 chão radiante com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas e kit de bypass diferencial;
- kit de bypass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 10 bar.

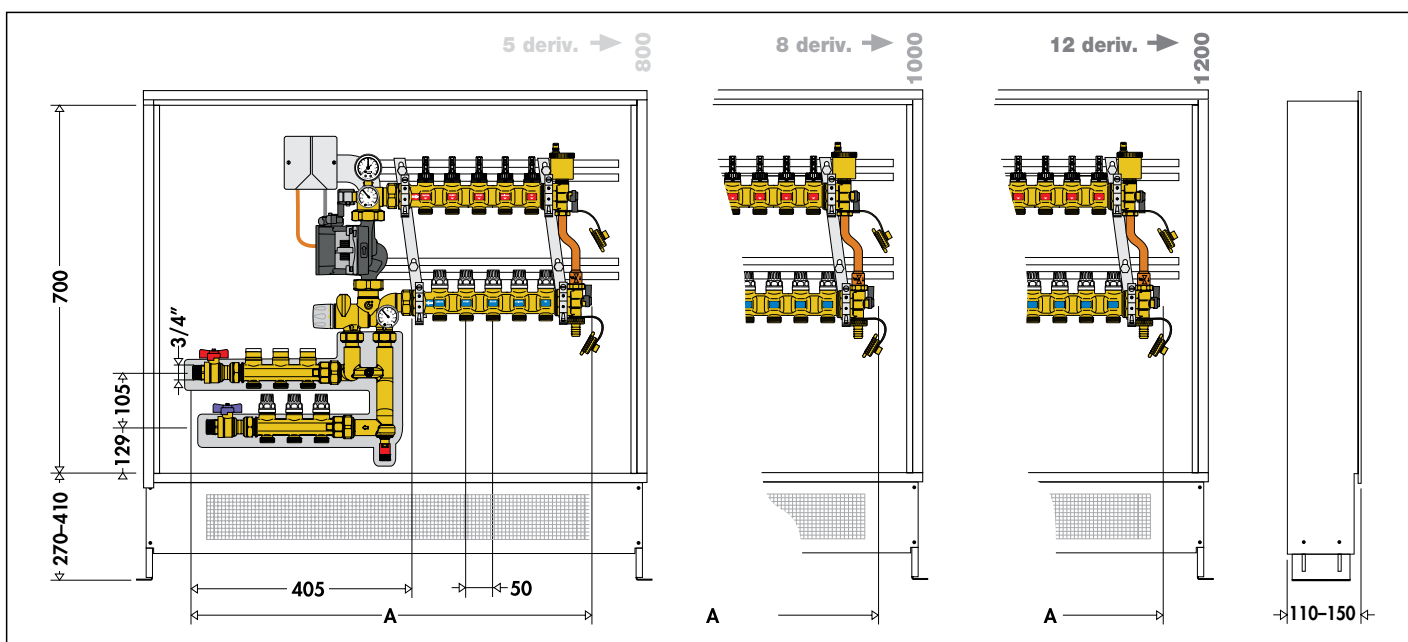
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º deriv. chão	N.º deriv. radiadores
1725C1A2L 003	3/4" M	3 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725D1A2L 003	3/4" M	4 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725E1A2L 003	3/4" M	5 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725F1A2L 003	3/4" M	6 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725G1A2L 003	3/4" M	7 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725H1A2L 003	3/4" M	8 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725I1A2L 003	3/4" M	9 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725L1A2L 003	3/4" M	10 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725M1A2L 003	3/4" M	11 x 3/4" M	3 x 3/4" M
1725N1A2L 003	3/4" M	12 x 3/4" M	3 x 3/4" M

Dimensões do grupo pré-montado para instalações de chão radiante com kit de distribuição de fluido para circuito primário série 172

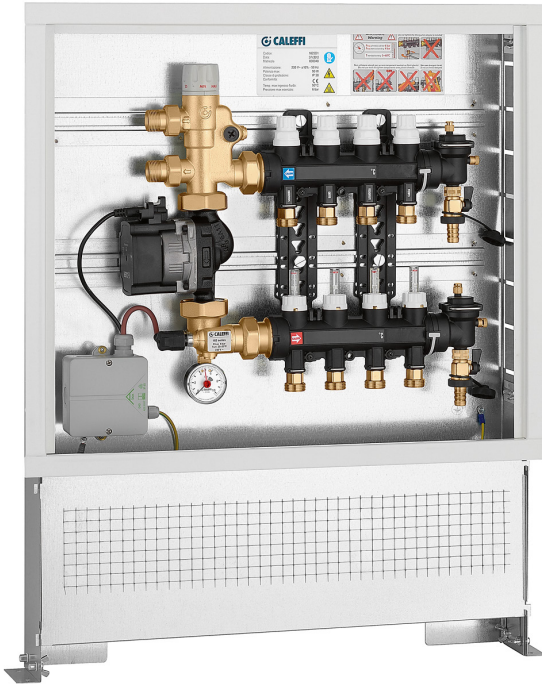


Deriv. radiadores	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Deriv. chão radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	655	705	755	805	855	905	975	1025	1075	1125

GRUPO DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA DE PONTO FIXO

182

cat. 01190



Grupo de regulação de ponto fixo pré-montado em caixa. Constituído por:

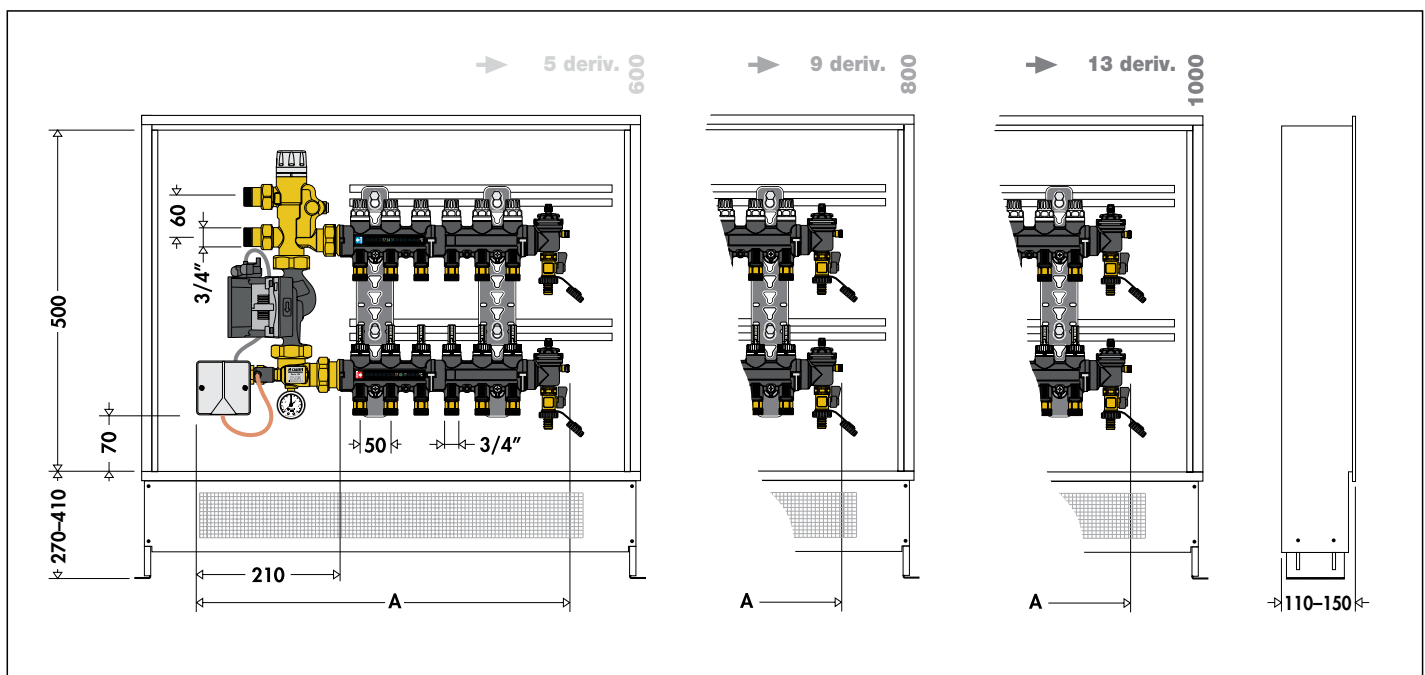
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- coletores para chão radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
- termostato de segurança;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.
 Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
 Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º 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
1825I1A2L	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 chão radiante série 182



Deriv. chão 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 chão 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.

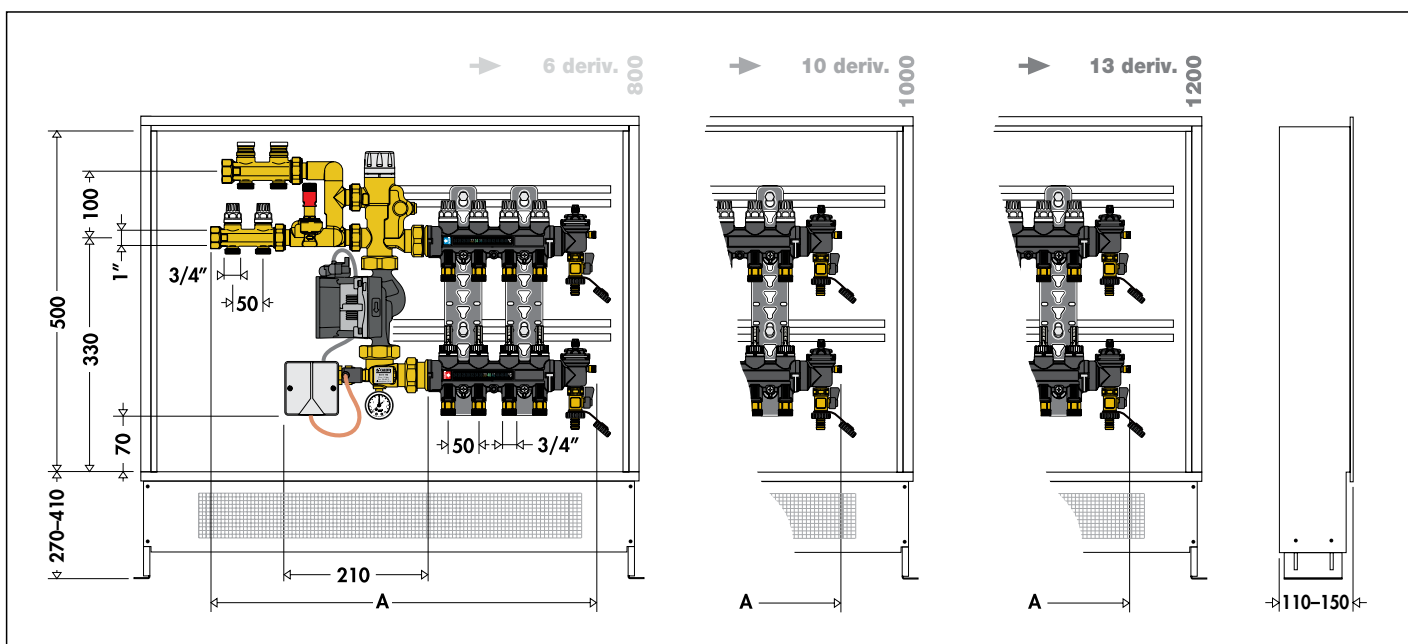
Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º deriv. chão	N.º 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
1826I1A2L 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 chão radiante e kit de distribuição de fluido para circuito primário série 182



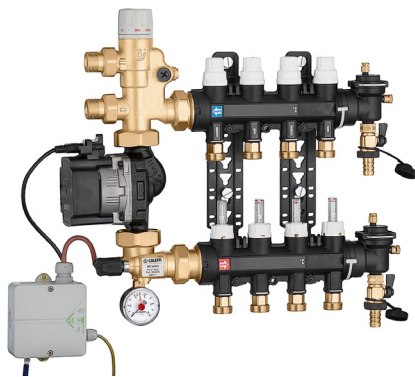
Deriv. radiadores	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Deriv. chão radiante	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065

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 chão radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
 - termostato de segurança;
 - circulador de alta eficiência.
 Pressão máx.: 6 bar.
 Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
 Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

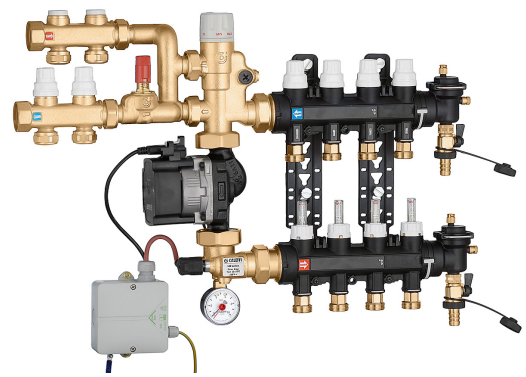


Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações
1825C5A2L	3/4" M	x 3	3/4" M
1825D5A2L	3/4" M	x 4	3/4" M
1825E5A2L	3/4" M	x 5	3/4" M
1825F5A2L	3/4" M	x 6	3/4" M
1825G5A2L	3/4" M	x 7	3/4" M
1825H5A2L	3/4" M	x 8	3/4" M
1825I5A2L	3/4" M	x 9	3/4" M
1825L5A2L	3/4" M	x 10	3/4" M
1825M5A2L	3/4" M	x 11	3/4" M
1825N5A2L	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 chão radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
 - kit de bypass circuito primário;
 - termostato de segurança;
 - circulador de alta eficiência.
 Pressão máx.: 6 bar.
 Campo de temperatura de regulação: 25–55 °C.
 Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



Código	Ligação	N.º deriv. chão	N.º 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
1826I5A2L 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

661



Caixa para coletores série 662, 671 e 668...S1 e grupos série 182.
 Fecho com bloqueio de engate rápido.
 Em chapa pintada.
 Profundidade regulável de 110 a 150 mm.
 Com suportes para instalação no pavimento.
 Altura regulável de 270 a 410 mm.

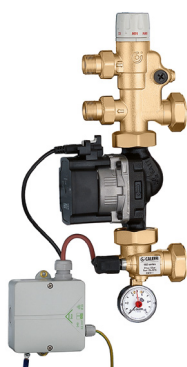
Código	(a x l x p)		
661045	500 x 400 x 110–150	1	–
661065	500 x 600 x 110–150	1	–
661085	500 x 800 x 110–150	1	–
661105	500 x 1000 x 110–150	1	–
661125	500 x 1200 x 110–150	1	–

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.

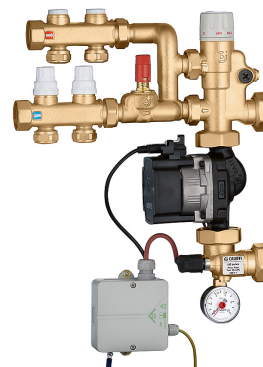


Código	Ligação		
182521A2L	3/4" M	1	-

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.



Código	Ligação	Deriv.		
182621A2L 002	1" F	2	1	-
182621A2L 003	1" F	3	1	-

675

Par de adaptadores com guarnições para ligação dos grupos série 182 aos coletores série 662 e 664.



Código	Ligação		
675005	1 1/4" M x 1" M	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
116010	termómetro 0–80 °C
F0001252	circulador UPM3S Auto 25–60
F19219	placa eletrónica

675

Par de adaptadores com guarnições para ligação dos grupos série 182 aos coletores série 670 e 671.



Código	Ligação		
675004	1 1/4" M x 1 1/4" M	1	-

150

cat. 01120

Acessórios para grupo de regulação térmica no caso de ligação a mais de um coletor.



Código			
150050	sonda de humidade	1	-
150051	conversor	1	-
150052	transformador	1	-

MISTURADORA TERMOSTÁTICA PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE



5202

Misturadora termostática regulável com manípulo para instalações de chão radiante.
 Corpo em liga antidezincificação **CR**.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Temperatura máx. entrada: 90 °C.

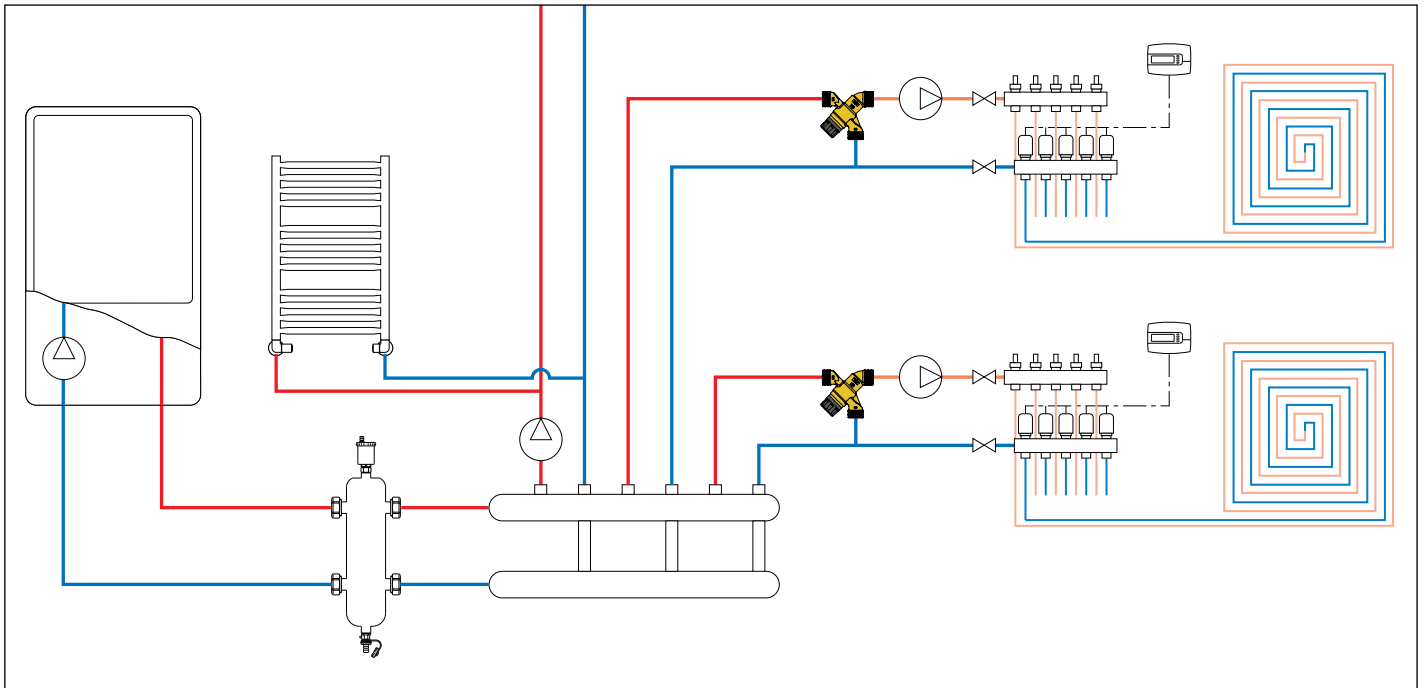


Funcionamento

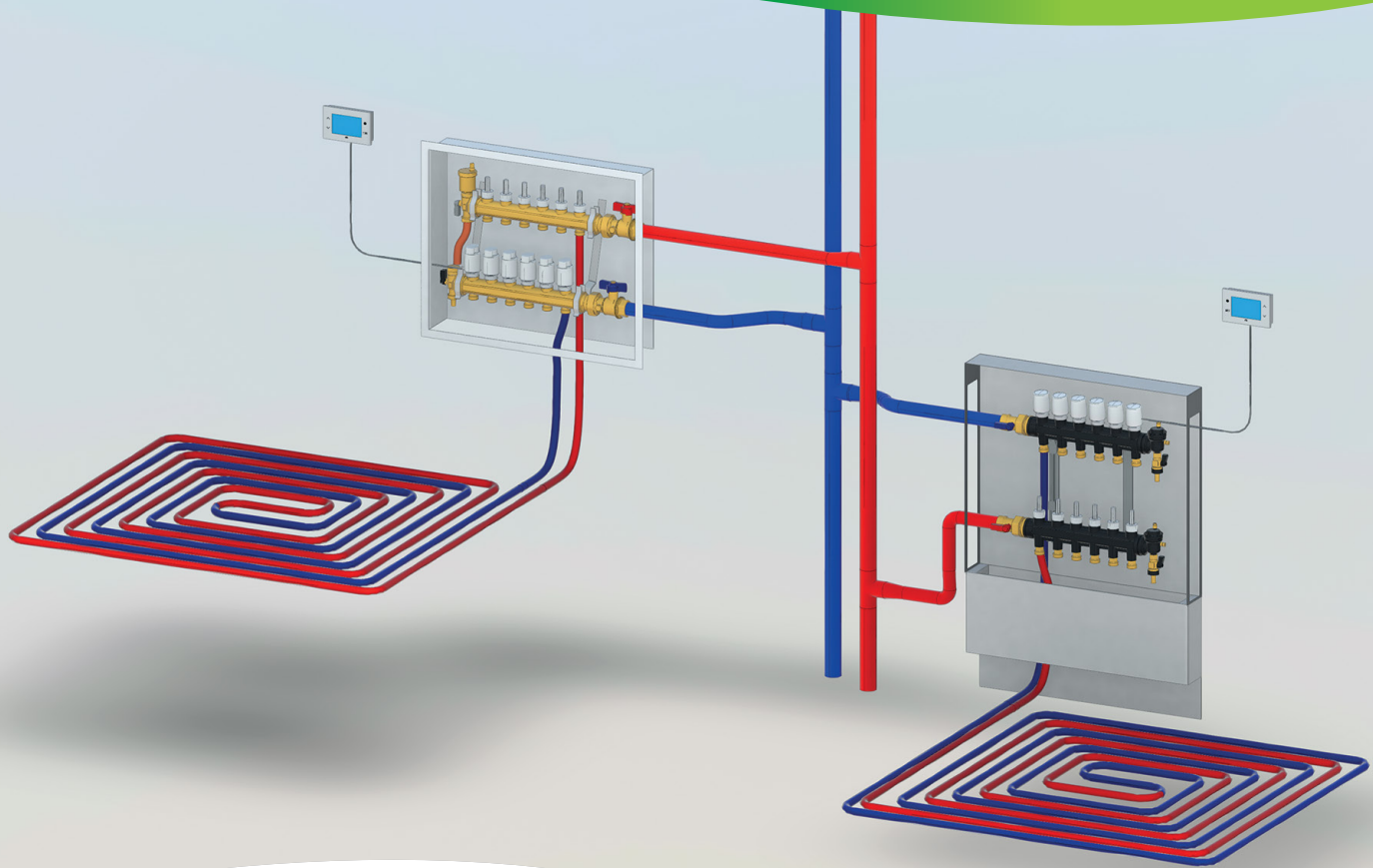
A válvula misturadora termostática tem a função de regular a temperatura do fluido que alimenta o sistema de chão radiante. A válvula misturadora termostática mistura a água quente e fria na entrada, de modo a manter constante a temperatura regulada da água misturada na saída. Um elemento termostático 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 chão radiante.

Código	DN	Ligações	Regulação temperatura		
520251	20	3/4" M	20-43 °C	1	10
520261	25	1" M	20-43 °C	1	5

Esquema de aplicação da misturadora série 5202



COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE



BIM
bim.caleffi.com

Coletores de distribuição em material compósito
Coletores de distribuição para instalações de chão radiante
Coletor de distribuição dinâmico para instalações de chão radiante DYNAMICAL®
Regulador de pressão diferencial para coletores
Comandos eletrotérmicos
Caixas para coletores

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO EM MATERIAL COMPÓSITO





670

cat. 01126

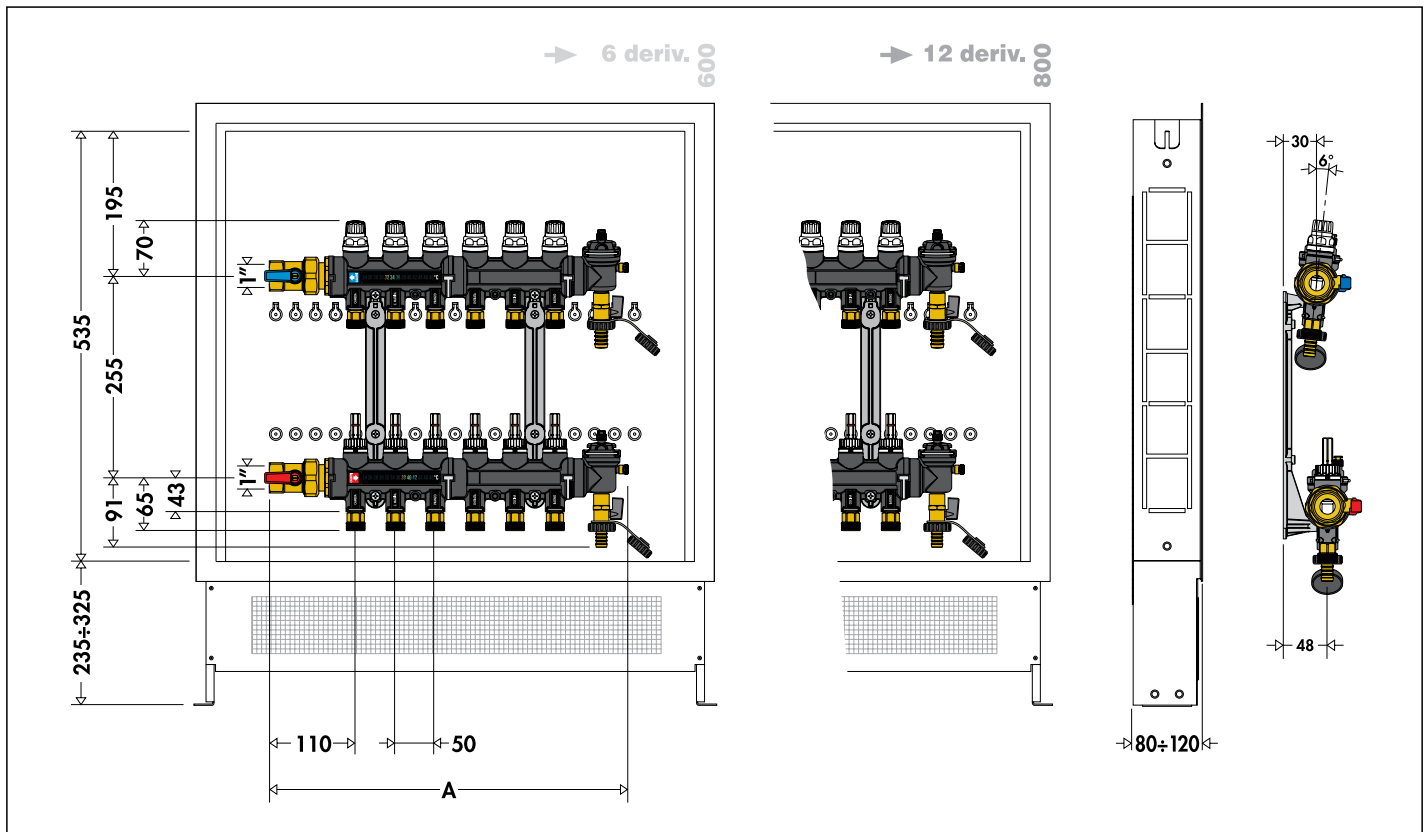
Grupo pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.

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;
- termômetros digitais de cristais líquidos nos coletores de ida e retorno;
- etiquetas adesivas com indicação dos locais;
- par de suportes de fixação à caixa;
- caixa de profundidade e altura reguláveis;
- adaptadores de aperto com clip de fixação código 675850, para derivação coletor (incluídos);
- medida para corte da tubagem código 675002 (incluída).

Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
6706C1	1" F	x 3	3/4" M	1	–
6706D1	1" F	x 4	3/4" M	1	–
6706E1	1" F	x 5	3/4" M	1	–
6706F1	1" F	x 6	3/4" M	1	–
6706G1	1" F	x 7	3/4" M	1	–
6706H1	1" F	x 8	3/4" M	1	–
6706I1	1" F	x 9	3/4" M	1	–
6706L1	1" F	x 10	3/4" M	1	–
6706M1	1" F	x 11	3/4" M	1	–
6706N1	1" F	x 12	3/4" M	1	–

Dimensões do coletor série 670



Nº derivações	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO EM MATERIAL COMPÓSITO



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 chão 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"



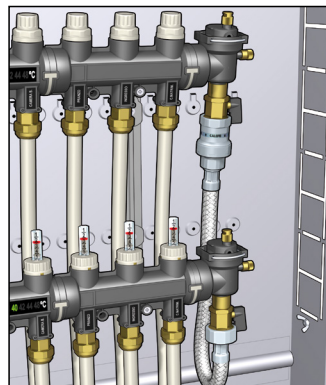
1 5

Kit de bypass diferencial

Os circuitos de distribuição de fluido do chão 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.

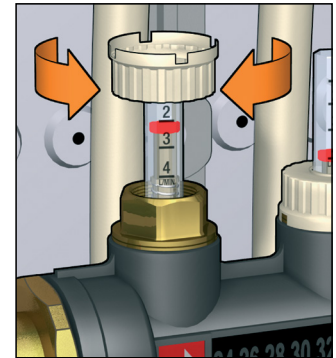
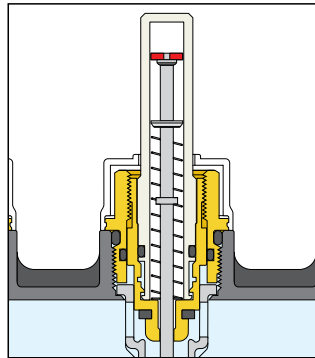
Quando se atinge o valor de pressão de regulação fixa (2.500 mm c.a.), o obturador abre-se gradualmente, e o caudal é submetido ao bypass entre a ida e o retorno.



Coletor de ida

O coletor de ida possui caudalímetros e válvulas de regulação de caudal incorporadas.

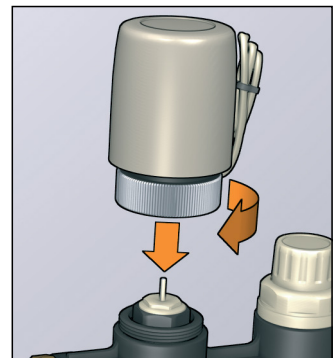
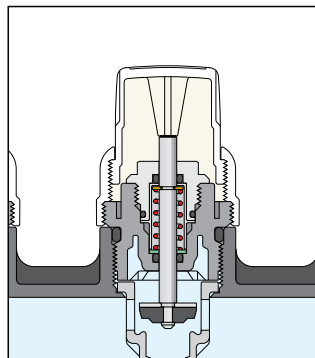
Através da válvula de regulação com obturador cónico, o caudal pode ser regulado com precisão, no valor desejado, para cada circuito. Esse valor é lido diretamente no caudalímetro com escala 1–4 l/min.



Coletor de retorno

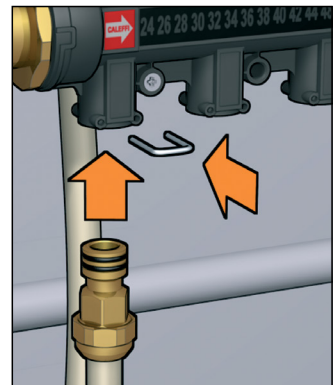
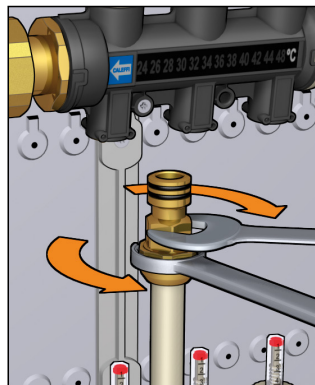
O coletor de retorno possui válvulas de interceção incorporadas. Através da válvula de interceção com manípulo manual, o caudal, em cada circuito, pode ser reduzido até ao fecho completo do próprio circuito.

As válvulas estão predispostas para a aplicação de um comando eletrotérmico, que as torna automáticas na presença de sinal de um termostato ambiente.



Derivações dos circuitos de chão radiante

As ligações de derivação de cada circuito de chão 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.



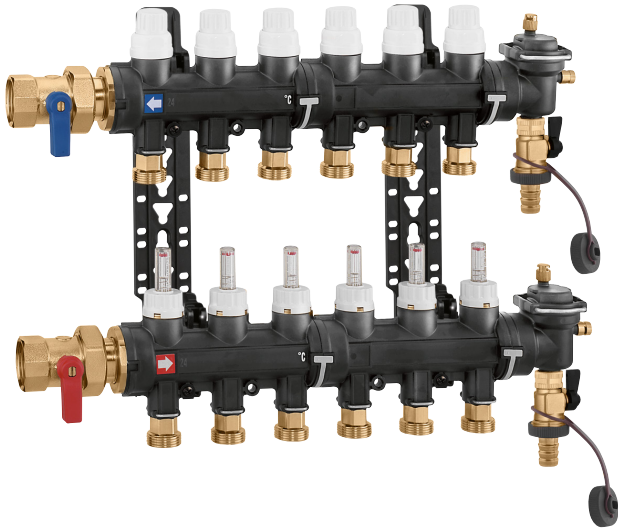
COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO EM MATERIAL COMPÓSITO



671

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.

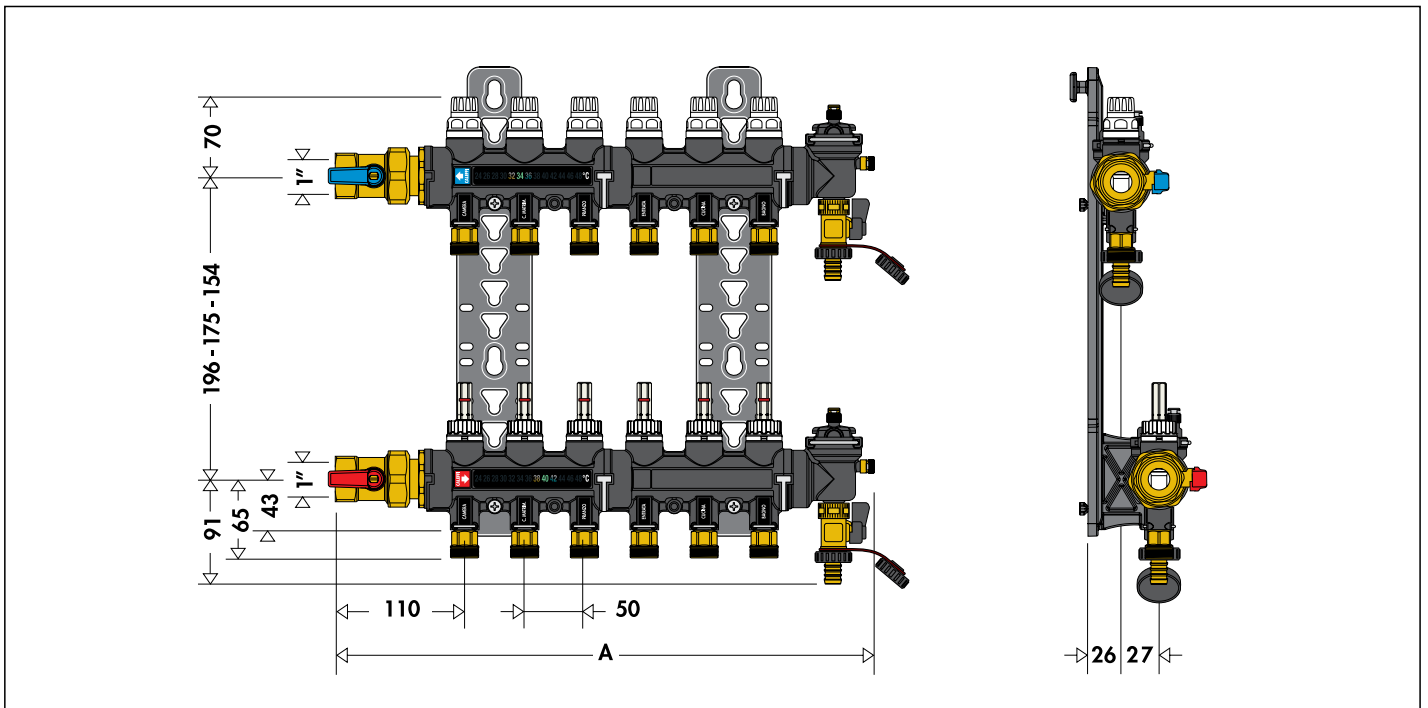
Constituído por:

- 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.º 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 derivações	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

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE

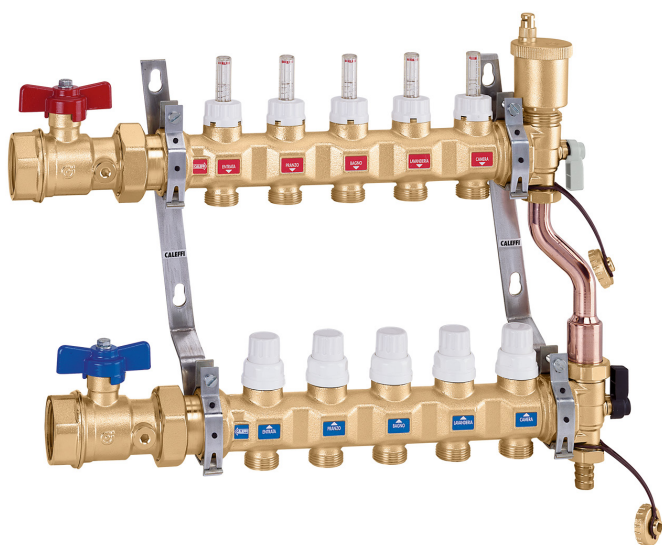
668...S1

cat. 01144

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0-80 °C.

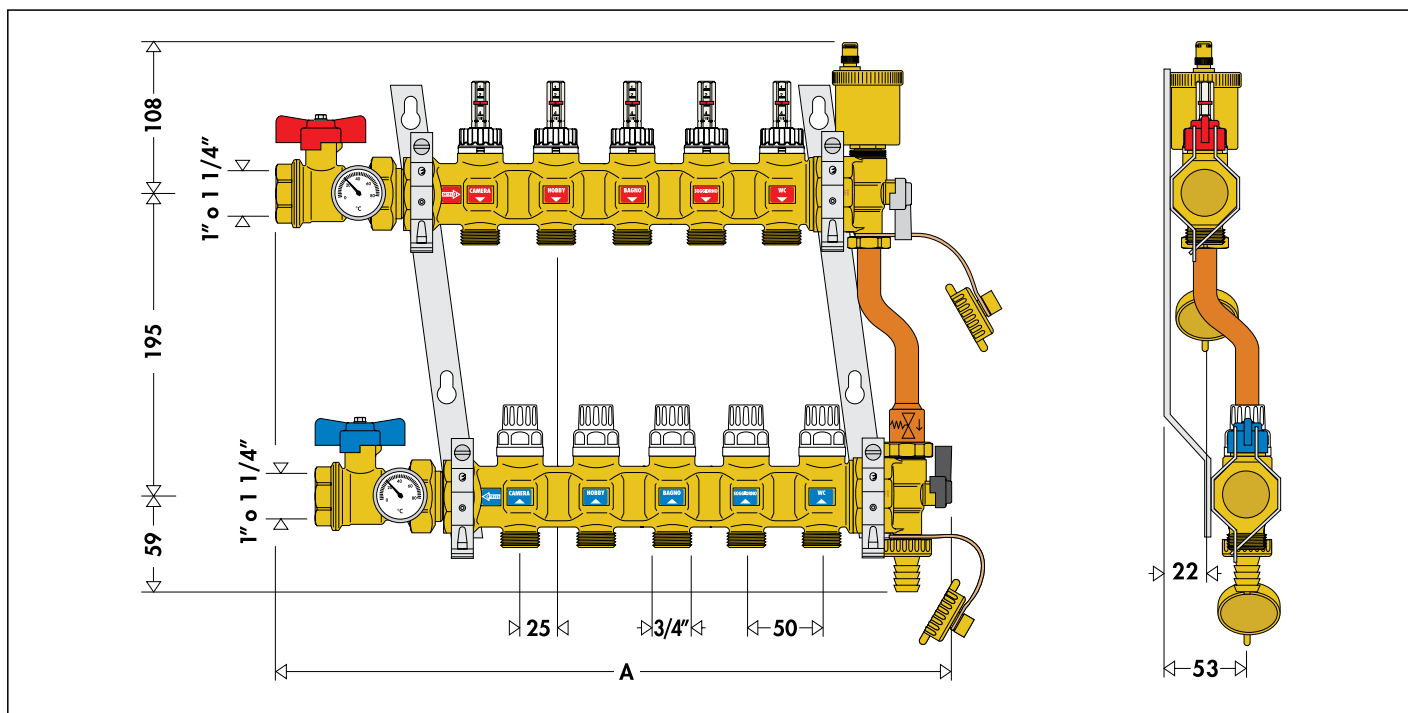
Constituído por:

- coletor de ida com caudalímetros e válvulas de regulação de 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 de excêntrico de bypass com tubagem de ligação;
- válvulas de interceção de esfera;
- suportes de fixação em caixa ou na parede.



Código	Ligação	N.º 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



Nº 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 intercepção incorporadas predispostas para comando eletrotérmico. Pressão máx.: 10 bar. Campo de temperatura: 0-80 °C. Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.º 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.º 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 intercepção incorporadas. Pressão máx.: 10 bar. Campo de temperatura: 0-80 °C. Entre-eixo: 50 mm.



Código	Ligação	N.º 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 intercepção 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 intercepção 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

COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE

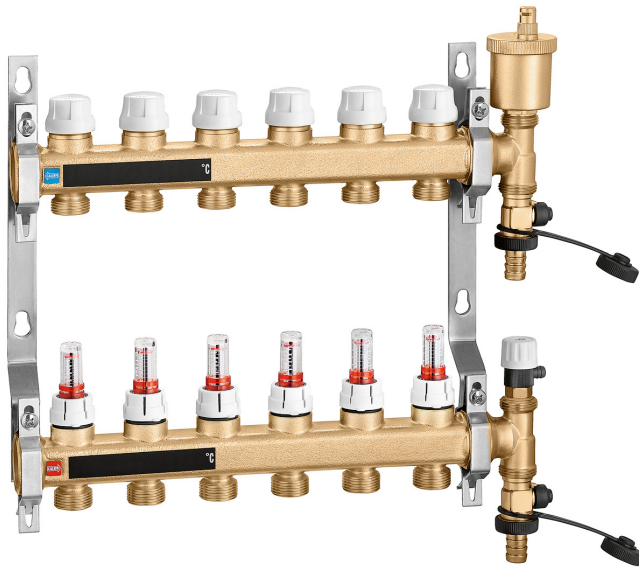
664



cat. 01260

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

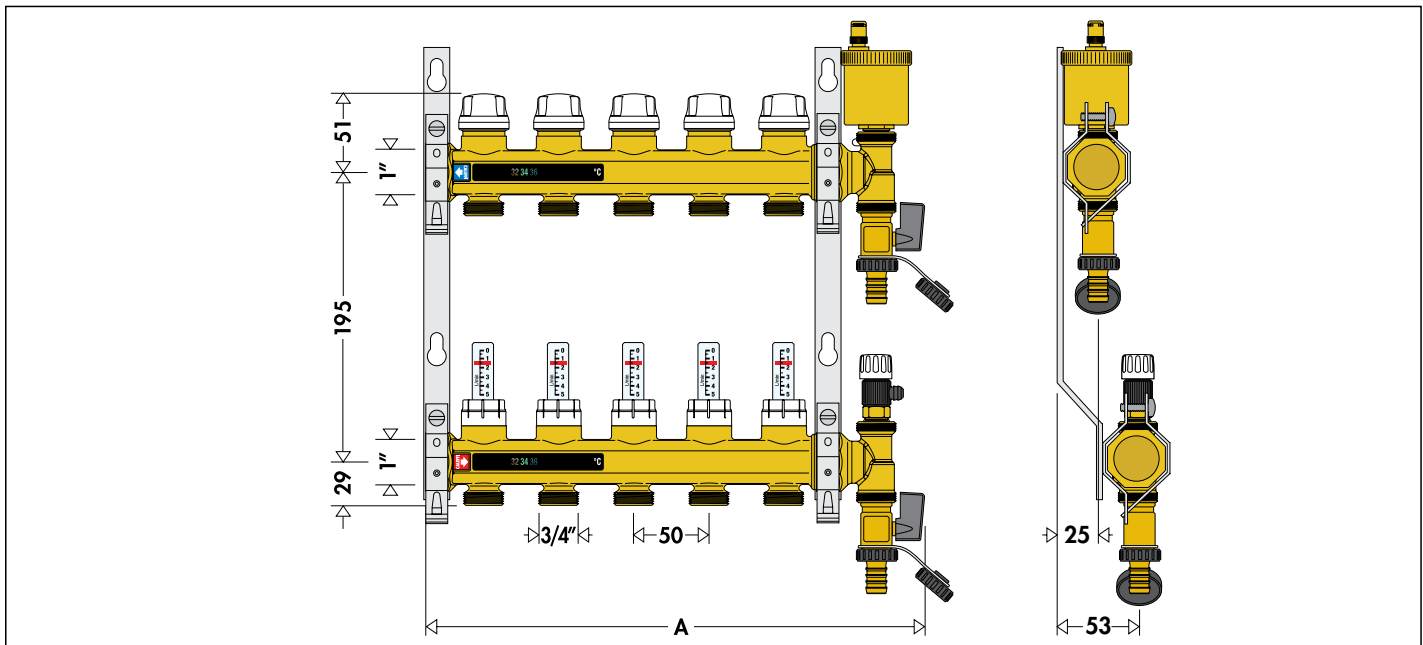
Constituído por:

- coletor de retorno com válvulas de intercepção predispostas para comando eletrotérmico;
- coletor de ida com caudalímetros com escala 0–5 l/m e válvulas de regulação de 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.º 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	–

Dimensões do coletor pré-montado série 664 com caudalímetros



Nº 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

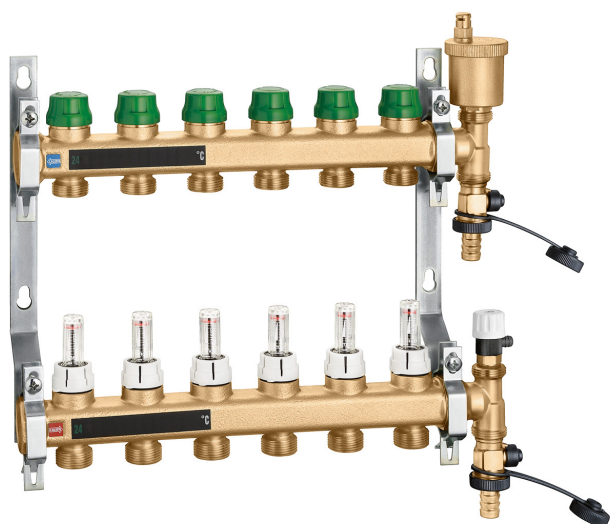
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO DINÂMICO PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE



665 DYNAMICAL®

cat. 01346

Coletor pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5–60 °C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.

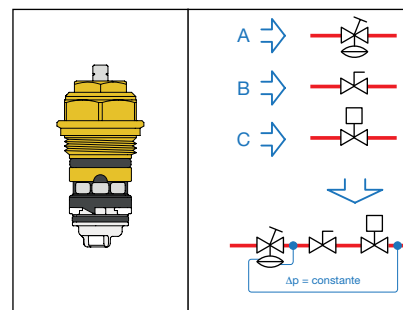
- Constituído por:
- coletor de retorno com válvulas de regulação de fluxo DYNAMICAL® predispostas para comando eletrotérmico, com campo de regulação do caudal 25–150 l/h e válvulas de interceção;
 - coletor de ida com indicador de fluxo;
 - grupos de topo com purgador de ar automático com tampa higroscópica e torneira de descarga;
 - suportes de fixação em aço para caixa ou aplicação diretamente na parede.



Código	Ligação	N.º 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	-	-

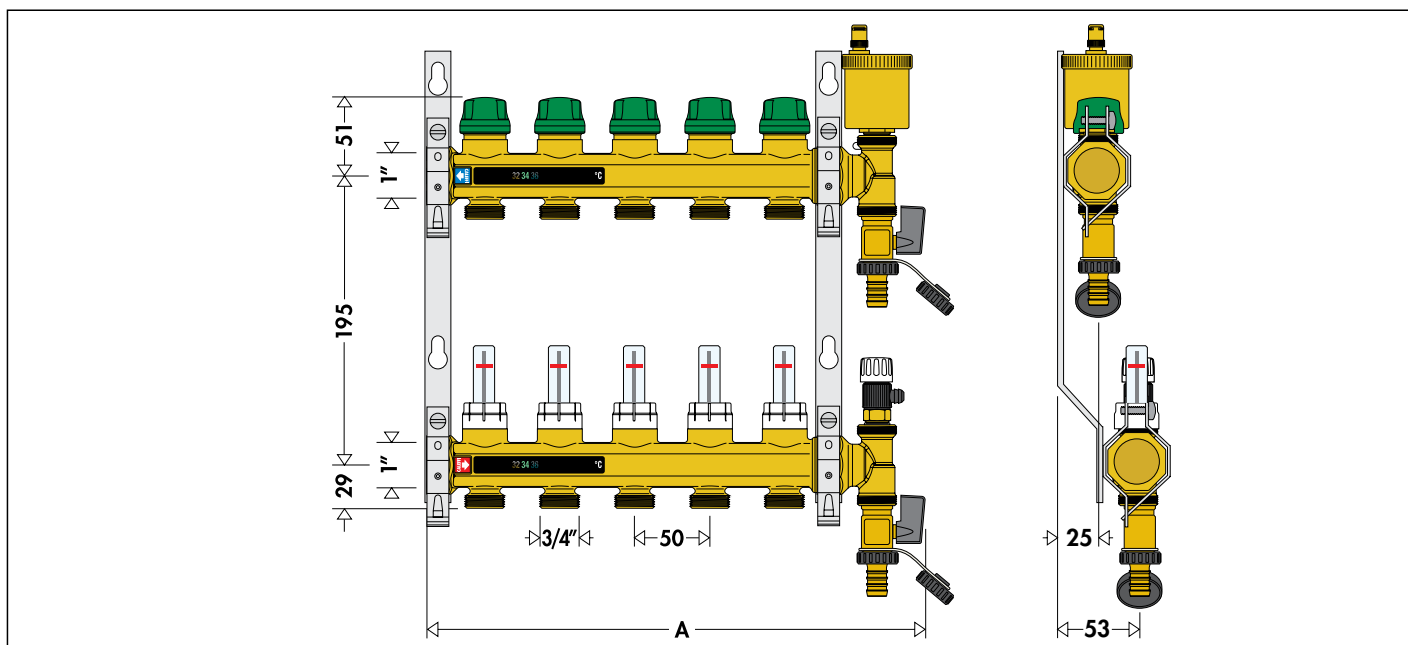
Função

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 chão 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



Nº 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

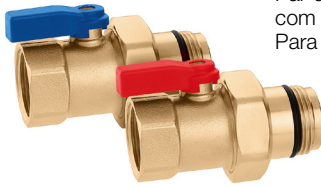
Isolamento para coletores série 662, 664 e 665. Para aquecimento e arrefecimento. Utilizar caixa código 659..4 (profundidade 110-140 mm).



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		Øinterno	Øexterno		
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 chão 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	-

REGULADOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL PARA COLETORES

140

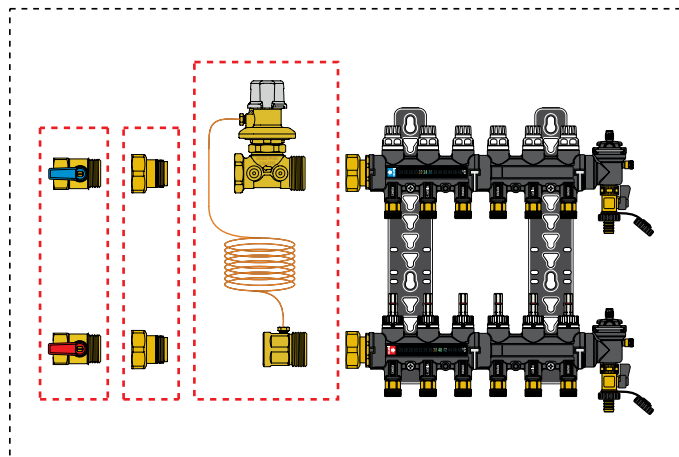
cat. 01344



Regulador de pressão diferencial para coletores série 671 e 664 de 1".
Com tubagem capilar e cilindro de ligação.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Comprimento do tubo capilar Ø 3 mm: 1,5 m.

Código	Ligação	Campo regulável de pressão diferencial (mbar)		
140300	1"	50–300	1	–

Ligação do regulador de pressão série 140 ao coletor série 671



Funcionamento

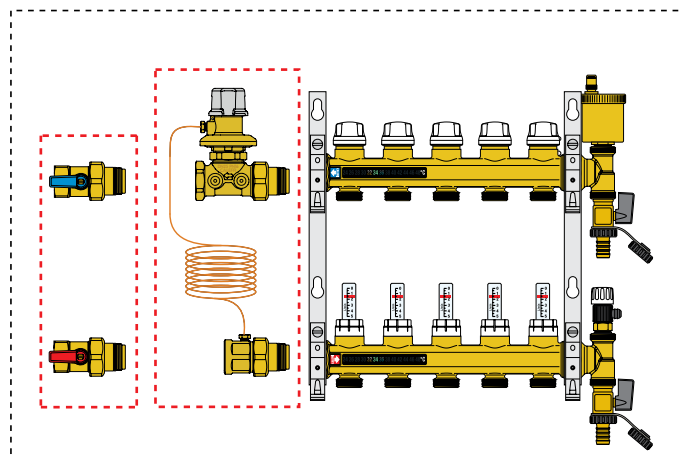
O regulador de Δp , inserido na entrada do coletor de distribuição da instalação de chão radiante, permite que o sistema de distribuição trabalhe em condições constantes de carga, mesmo quando variam as condições da instalação.

O regulador de pressão diferencial atua de modo proporcional para restabelecer as condições de Δp pré-selecionadas na própria válvula, quando varia o caudal, por meio de dispositivos de interceção.

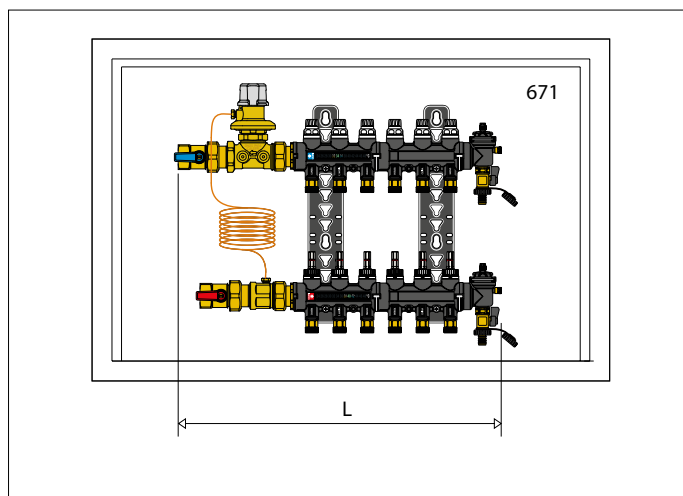
O valor de pressão de ida é apresentado na superfície superior da membrana por meio do capilar de ligação; o valor da pressão de retorno é apresentado na superfície inferior da membrana mediante a via de ligação interna à haste de comando. A força gerada pelo diferencial de pressão na membrana exerce um impulso sobre a haste do obturador, fechando a passagem do fluido no retorno da zona do circuito, até que a força do impulso da membrana e a força oposta da mola de contraste atinjam o equilíbrio, no valor de Δp predefinido. Este é o valor diferencial de pressão que é mantido constante entre ida e retorno da zona do circuito.

A ação do regulador possibilita que as válvulas de regulação de caudal, presentes no coletor de ida, trabalhem em condições de carga constantes, permitindo assim manter o caudal constante, quando variam as condições de funcionamento do restante sistema.

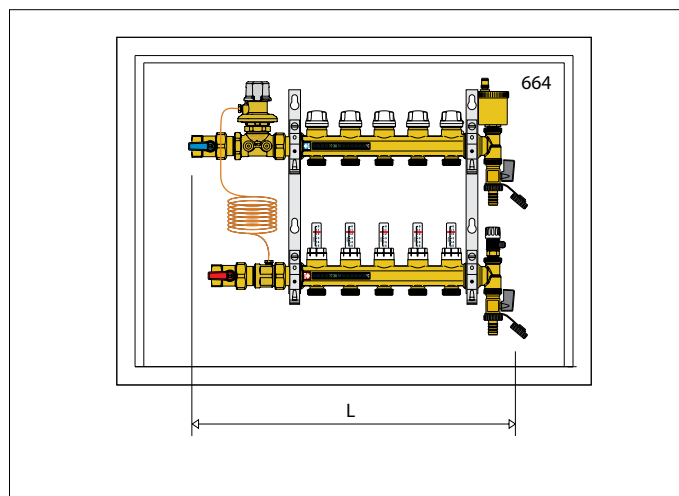
Ligação do regulador de pressão série 140 ao coletor série 664



Escolha da dimensão das caixas em função do número de derivações



Deriv.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L (mm)	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950



Deriv.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L (mm)	355	415	465	515	565	625	675	725	775	825	875	915

COMANDOS ELETROTÉRMICOS

6563

cat. 01142



Comando eletrotérmico.
Com manípulo de abertura manual e indicador de posição.
 Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
 Normalmente fechado.
 Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
 Consumo em funcionamento: 3 W.
 Corrente de arranque: ≤ 1 A.
 Campo de temperatura ambiente: 0-50 °C.
 Grau de proteção: IP 40.
 Cabo de alimentação: 80 cm.



Código	Tensão V		
656302	230	1	10
656304	24	1	10

6561

cat. 01042



Comando eletrotérmico.
 Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
 Normalmente fechado.
 Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
 Consumo em funcionamento: 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.



Código	Tensão V		
656102	230	1	10
656104	24	1	10

6563

cat. 01142



Comando eletrotérmico.
Com manípulo de abertura manual e indicador de posição.
 Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
 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 funcionamento: 3 W.
 Corrente de arranque: ≤ 1 A.
 Campo de temperatura ambiente: 0-50 °C.
 Grau de proteção: IP 40.
 Cabo de alimentação: 80 cm.



Código	Tensão V		
656312	230	1	10
656314	24	1	10

6561

cat. 01042



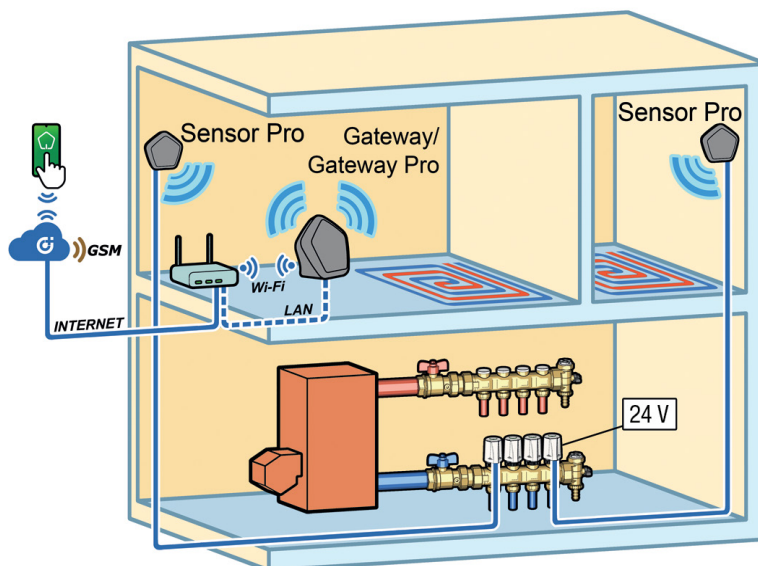
Comando eletrotérmico.
 Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
 Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
 Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
 Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
 Consumo em funcionamento: 3 W.
 Corrente de arranque: ≤ 1 A.
 Campo de temperatura ambiente: 0-50 °C.
 Grau de proteção: IP 44 (na vertical).
 Cabo de alimentação: 80 cm.



Código	Tensão V		
656112	230	1	10
656114	24	1	10

Regulação em instalação autónoma de chão radiante APENAS AQUECIMENTO através do Sensor PRO

O sistema CALEFFI CODE® permite gerir a temperatura de cada zona mesmo em instalações de chão radiante (apenas aquecimento), quer autónomas quer centralizadas, conectando o Sensor PRO (sensor de temperatura ambiente com contacto à caldeira) cód. 215002, 215002 BLK aos comandos eletrotérmicos 24 V (AC)/(DC) série 656.
 O Gateway/Gateway PRO cód. 215100, 215100 BLK, 215015, 215015 BLK, juntamente com a app CALEFFI CODE® para smartphone Android® e iOS®, permite gerir facilmente o conforto da habitação otimizando os consumos.



Para informações adicionais sobre a série 215 CALEFFI CODE®, consultar págs. 42-45.

Para informações adicionais sobre o coletor DYNAMICAL® série 665, consultar pág. 129.

COMANDOS ELETROTÉRMICOS

6562

cat. 01198



Comando eletrotérmico.
Com indicador de posição de abertura.
Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip.
Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
Normalmente fechado.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
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.



Código	Tensão V		
656202	230	1	10
656204	24	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 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
Normalmente fechado.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC)/(DC).
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.



Código	Tensão V		
656402	230	1	10
656404	24	1	10

6562

cat. 01198



Comando eletrotérmico.
Com indicador de posição de abertura.
Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip.
Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
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.



Código	Tensão V		
656212	230	1	10
656214	24	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 670, 671, 668...S1, 664 e 665.
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.



Código	Tensão V		
656412	230	1	10
656414	24	1	10

6205

cat. 01186



Barra de comando.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Consumo: 5,5 VA máximo (8 saídas).
Contactos em desvio: 10 A.
Grau de proteção: IP 30
(com fixadores em borracha).
Comando saída circulador.
Entrada comutação VERÃO - INVERNO.
Entrada interruptor horário.



Código			
620542	4 canais	1	-
620582	8 canais	1	-



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	-

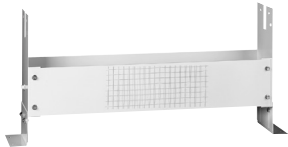


661

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	-



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	-



675

Caixa de profundidade e altura reguláveis, **com suportes para coletores série 671.**
 Fecho com bloqueio de engate rápido.
 Profundidade regulável de 80 a 120 mm.
 Altura regulável de 235 a 325 mm.



Código	Dim. (a x l x p)		
675060	550 x 600 x 80-120	1	-
675080	550 x 800 x 80-120	1	-



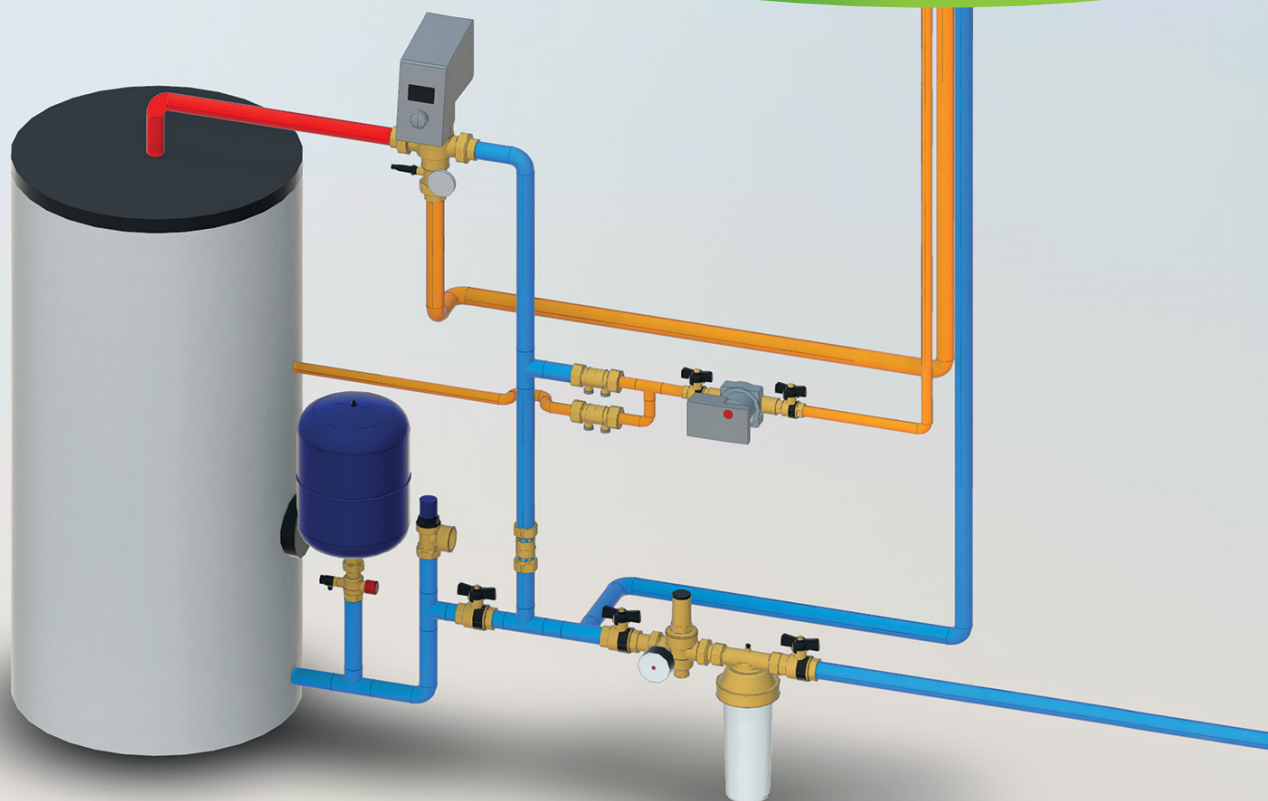
659

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	-

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS



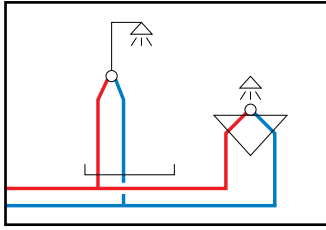
6



 **BIM**
bim.caleffi.com

Redutoras de pressão
Misturadoras termostáticas
Coletores para instalações hidrossanitárias
Outros componentes para instalações hidrossanitárias

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

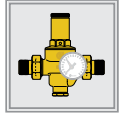
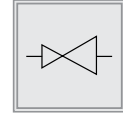


As instalações modernas de distribuição de água fria e quente para uso sanitário requerem dispositivos de proteção e controlo adequados, escolhidos em função da finalidade de uso e do grau de segurança a garantir nos pontos de utilização.

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.

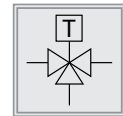
Regulação da pressão

- Redutoras de pressão



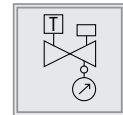
Regulação da temperatura

- Misturadoras termostáticas e eletrónicas



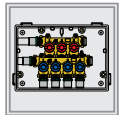
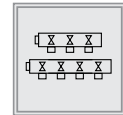
Regulação do caudal

- Regulador termostático para recirculação



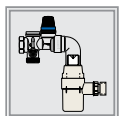
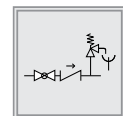
Distribuição de água fria e quente

- Coletores de distribuição



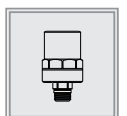
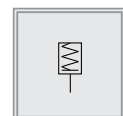
Segurança e proteção da acumulação de água quente

- Grupos de segurança - Válvulas de segurança - Vasos de expansão



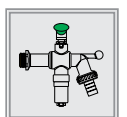
Fenómeno do golpe de aríete

- Amortecedor de golpe de aríete



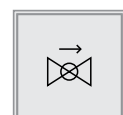
Proteção antigelo

- Torneira de interceção com dispositivo antigelo

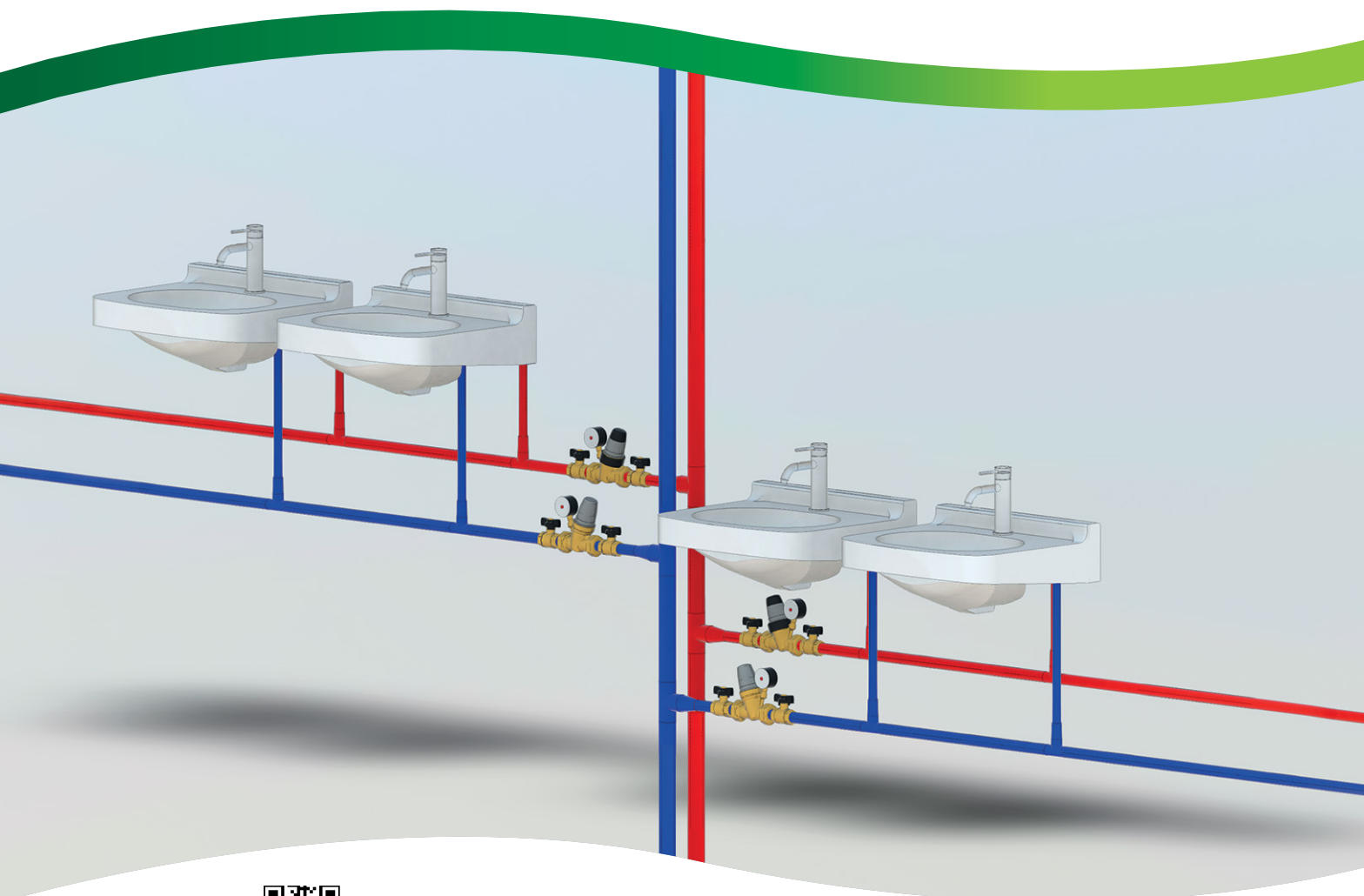


Interceção do fluido

- Válvulas de esfera com retenção incorporada




REDUTORAS DE PRESSÃO



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®

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



5336

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada com adaptadores bicone. Cartucho e filtro extraíveis. Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx. a montante: 16 bar. Pressão de regulação a jusante: 1-6 bar. Temperatura máx.: 40 °C. Versão 5336.1H disponível para temperaturas superiores.



Código

533641	Ø 15	1	25
533651	Ø 22	1	25



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
--------	-----------------------	---	----



5337

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada com adaptadores bicone. Cartucho e filtro extraíveis. Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx. a montante: 16 bar. Pressão de regulação a jusante: 1-6 bar. Temperatura máx.: 40 °C. Com ligação manómetro 1/4" F. Versão 5337.1H disponível para temperaturas superiores.



Código

533741	Ø 15	1	20
533751	Ø 22	1	20



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



5338

cat. 01024

Redutora de pressão inclinada com adaptadores bicone. Cartucho e filtro extraíveis. Corpo em liga antidezincificação CR. 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 5338.1H disponível para temperaturas superiores.



Código

533841	Ø 15	1	20
533851	Ø 22	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



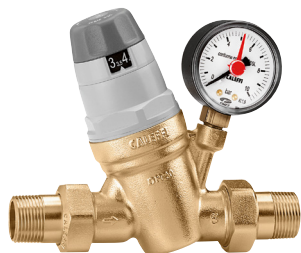
5330

Cartucho de substituição. Para redutoras série 5330, 5331, 5332, 5334, 5336, 5337 e 5338.

Código

533000		1	100
--------	--	---	-----

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. Versão 5350..H disponível para temperaturas superiores. **Certificada segundo a norma EN 1567.**



Com manómetro 0-10 bar.

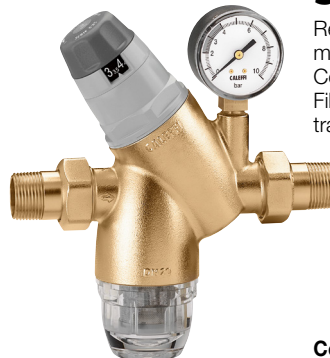
Código			
535041	1/2"	1	5
535051	3/4"	1	5
535061	1"	1	5
535075*	1 1/4" cartucho de 1"	1	5
535071	1 1/4"	1	4
535081	1 1/2"	1	4
535091	2"	1	4

* 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 inox 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



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"

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

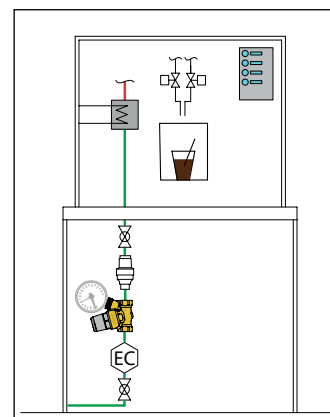
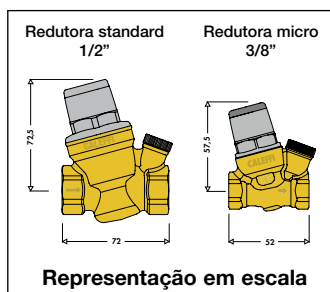
Código			
F0002665	manómetro 0-10 bar	1	-

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.



REDUTORAS DE PRESSÃO

539



cat. 01188

Redutora de pressão.

Corpo em liga antidezincificação CR.

Fornecida com dois adaptadores 3/4" x 1/2".

Pressão máx. a monte: 25 bar.

Pressão de regulação a jusante: de 1 a 5,5 bar.

Regulação de fábrica: 3 bar.

Temperatura máx.: 80 °C.

Certificada segundo a norma EN 1567.

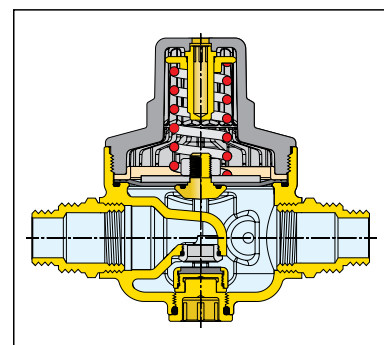


Função

As redutoras de pressão são dispositivos que, instalados na rede hídrica privada, reduzem e estabilizam a pressão na entrada da rede pública, que geralmente é demasiado elevada e variável para uma utilização correta nas instalações domésticas.

Este tipo de redutora é particularmente indicado para aplicações que requerem um elevado caudal e uma grande robustez, aliados a um funcionamento simples.

Dadas as suas características, esta redutora torna-se menos sensível a impurezas que possam existir na água de alimentação.




Com dupla ligação manómetro 1/4" F.

Código			
539250	3/4"	1	20



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 (série 617 na pág. 230).
 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 macho 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 macho 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.

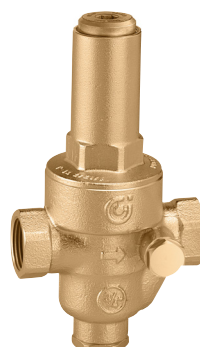
Código			
536047	1/2"	1	–
536057	3/4"	1	–
536067	1"	1	–
536077	1 1/4"	1	–

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

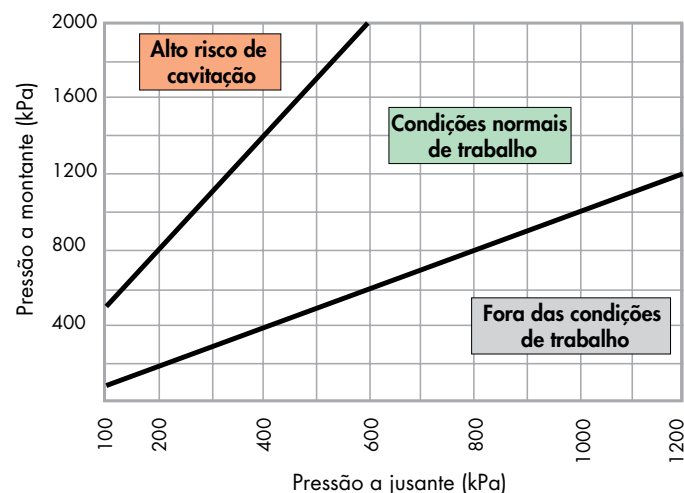
Redutora de pressão de segundo estado, com cartucho extraível. PN 40. Corpo em liga antidezincificação CR. Ligações fêmea. Pressão máx. a montante: 25 bar. **Pressão de regulação a jusante: 0,5–6 bar.** Temperatura máx.: 40 °C. Regulação de fábrica: 3 bar.

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 (série 617 na pág. 230).
 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. 183).

Disponível a pedido PN 25 e PN 40.



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 (série 617 na pág. 230), 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



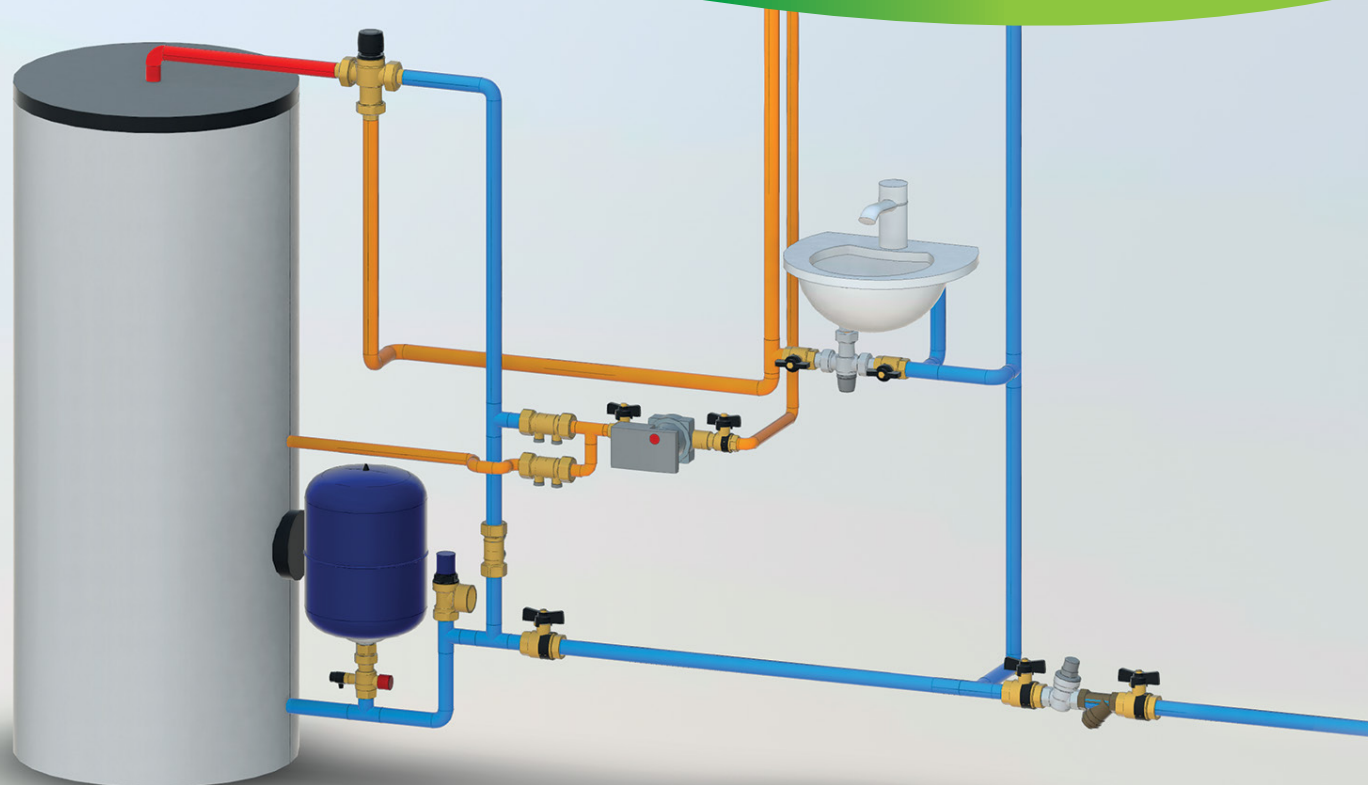
576062	DN 65	1	–
576082	DN 80	1	–
576102	DN 100	1	–
576122	DN 125	1	–
576152	DN 150	1	–

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



BIM
bim.caleffi.com

Misturadoras termostáticas

Misturadora eletrônica híbrida LEGIOMIX® 2.0

Misturadoras eletrônicas com desinfecção térmica e interface LEGIOMIX®

Dispositivo anti-queimadura

Grupo para controlo da temperatura e desinfecção 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



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



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

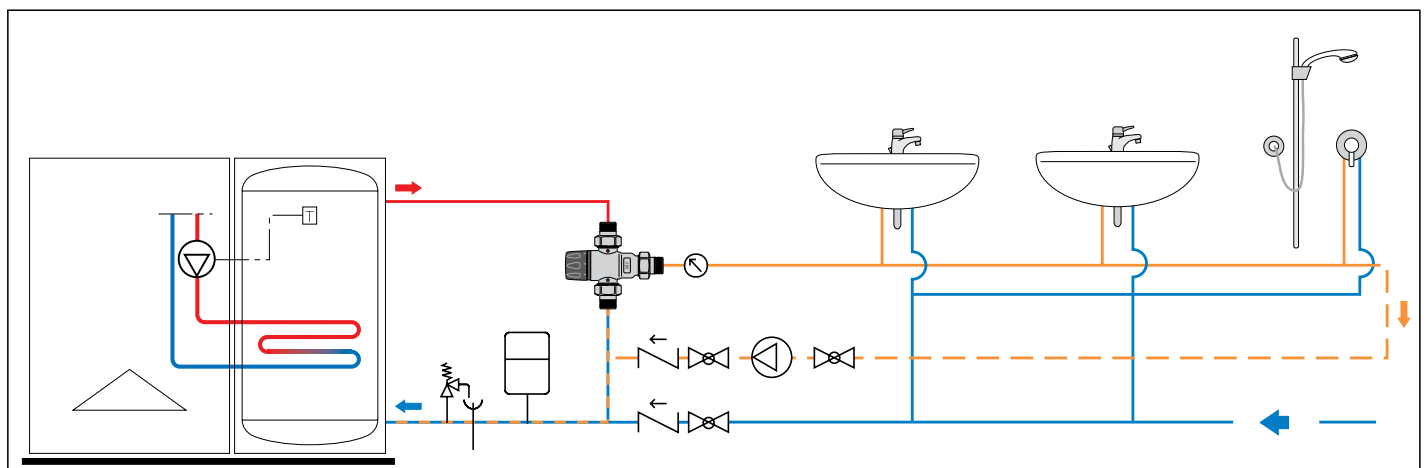
cat. 01050

Misturadora termostática **anticalcário**, regulável, **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



5219



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.



5218



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.



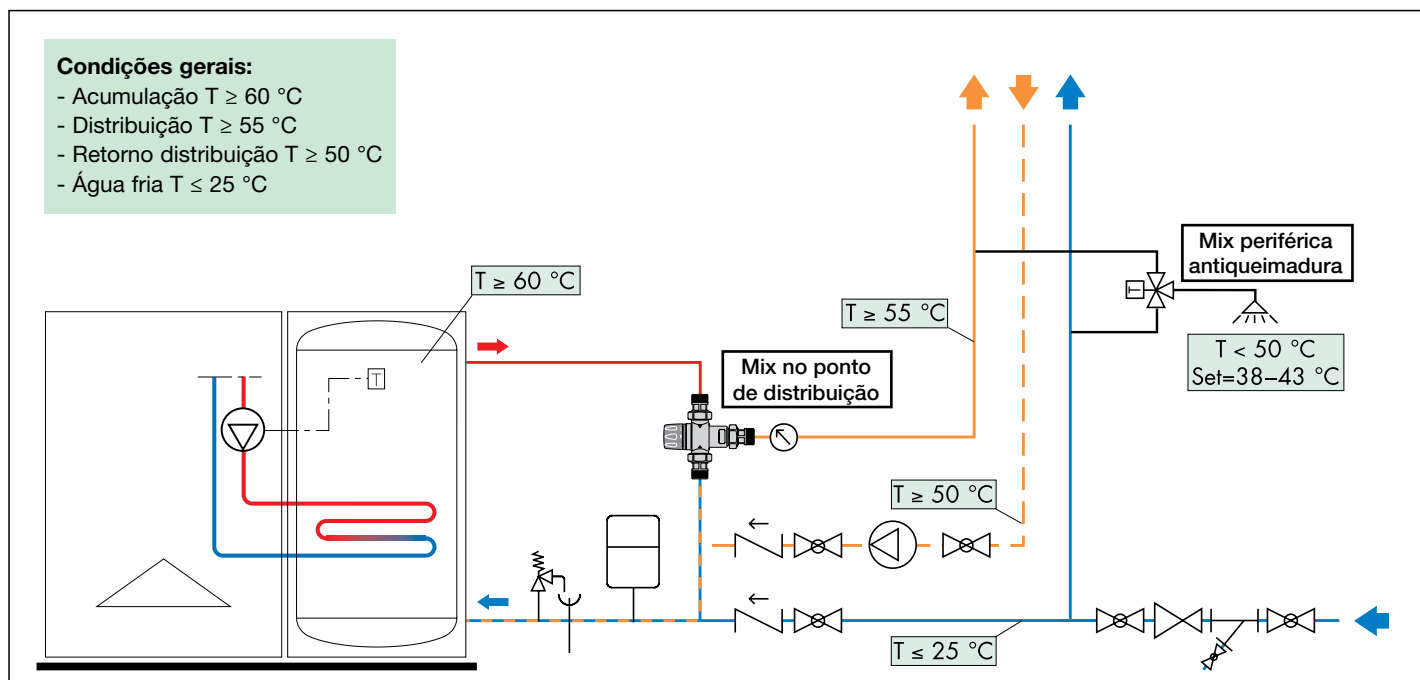
Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521934	1/2"	35-65 °C	1,5	1 10
521935	3/4"	35-65 °C	1,7	1 10
521936	1"	35-65 °C	3,0	1 5

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

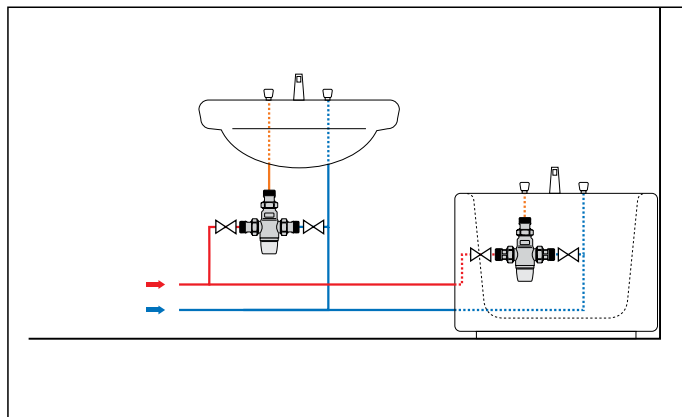
Misturadora termostática regulável, com válvulas de retenção e filtros. Dispositivo de elevada prestação térmica com segurança anti-queimadura. Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx. de entrada: 85 °C. Certificada segundo as normas NHS D08, BS 7942, EN 1111 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.

Esquema de aplicação da misturadora série 5213 ou série 5217



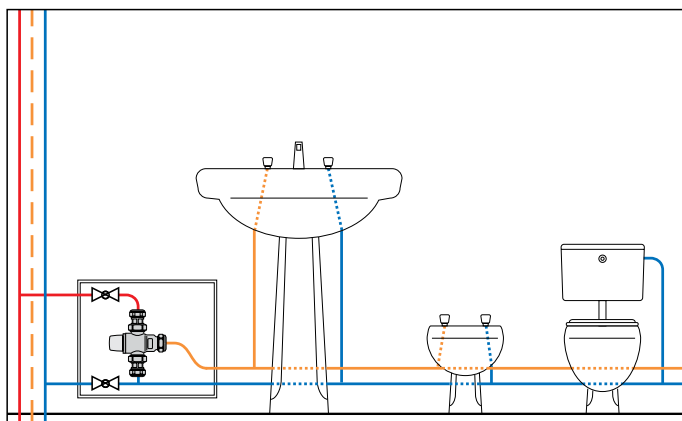
5213

cat. 01092

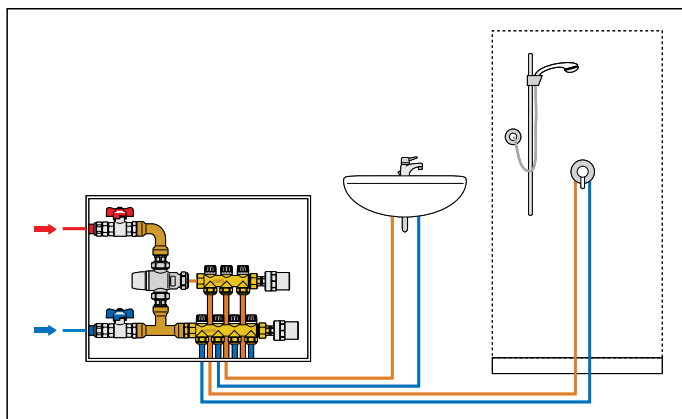
Misturadora termostática regulável, com válvulas de retenção, filtros e adaptadores bicone para tubo de cobre. Dispositivo de elevada prestação térmica com segurança anti-queimadura. Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx. de entrada: 85 °C. Certificada segundo as normas NHS D08, BS 7942, EN 1111 e EN 1287 (DN15 - DN 20).



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521315	Ø 15	30-50 °C	1,5	1 10
521322	Ø 22	30-50 °C	1,7	1 10



Esquema de aplicação da misturadora série 5213 ou série 5217 com grupo de distribuição



5217

cat. 01145

Misturadora termostática regulável com manípulo, válvulas de retenção e filtros. Dispositivo de elevada prestação térmica com segurança anti-queimadura. Corpo em liga antidezincificação CR. 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

GRUPO DE CONTROLO DA TEMPERATURA DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA



5201



Grupo de controlo da temperatura da água quente sanitária no ponto de distribuição. Composto por:

- misturadora termostática com função de fecho térmico;
- tê para ligação da água fria, com retenções.

Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada: 90 °C.
Misturadora certificada segundo as normas EN 1111 e EN 1287.



kiwa

Código	Corpo DN	Ligação	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
520150	20	3/4"	35-65 °C	1,7	1	-
520160	25	1"	35-65 °C	3,0	1	-



5201



Grupo de controlo da temperatura da água quente sanitária no ponto de distribuição, com ligação à recirculação. Composto por:

- misturadora termostática com função de fecho térmico;
- tê para ligação da água fria, com retenções;
- kit para ligação à recirculação com retenções;
- válvulas de interceção;
- termómetro com bainha na saída da água misturada.

Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada: 90 °C.

Misturadora certificada segundo as normas EN 1111 e EN 1287.

Código	Corpo DN	Ligação	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
520155	20	3/4"	35-65 °C	1,7	1	-



520



Kit acessório para ligação à recirculação, com retenções.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada: 90 °C.

Código	Corpo DN	Ligação		
520005	20	3/4"	1	-



6480

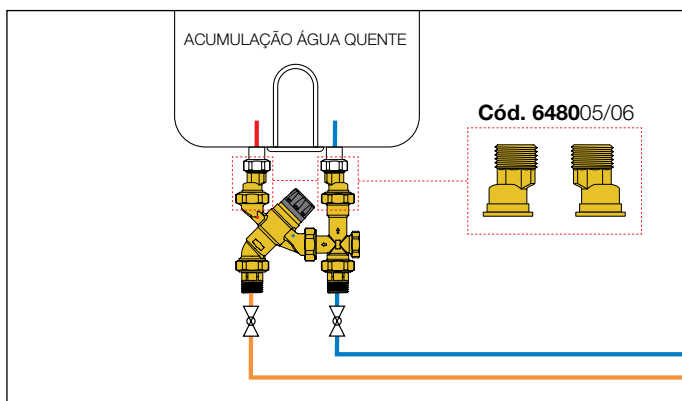
Par de ligadores excêntricos para ligação do grupo de controlo da temperatura a qualquer acumulação com entre-eixo de ligações compreendido entre 100 e 120 mm.

Código	Corpo DN	Ligação		
648005	3/4"		1	-
648006	1"		1	-

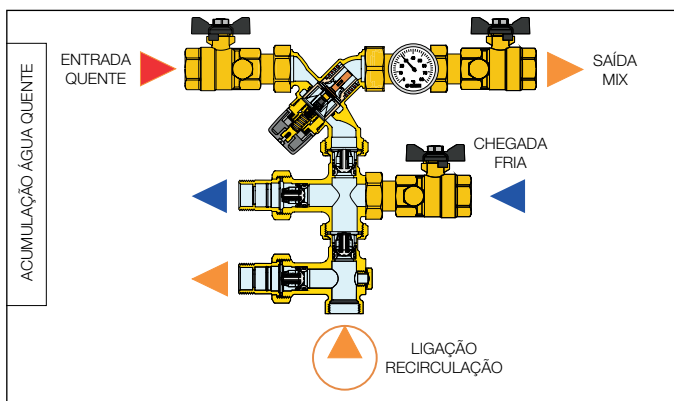
Características

O grupo de controlo da temperatura da água quente sanitária possui uma misturadora termostática de elevadas prestações, com função de fecho térmico. Isto permite manter a temperatura de ida, no ponto de distribuição, perfeitamente estável no valor desejado. O grupo de controlo da temperatura da água quente sanitária possibilita uma **ligação ágil entre as tubagens da instalação sanitária e a acumulação**, permitindo reduzir ao mínimo as dimensões da instalação. Inclui **retenções que permitem o funcionamento correto da misturadora na presença de recirculação**. O facto do grupo ser modular torna-o muito flexível, já que possibilita a orientação das várias ligações da tubagem em função das exigências de instalação. As válvulas de interceção e o termómetro na saída da água misturada facilitam as operações de controlo e manutenção.

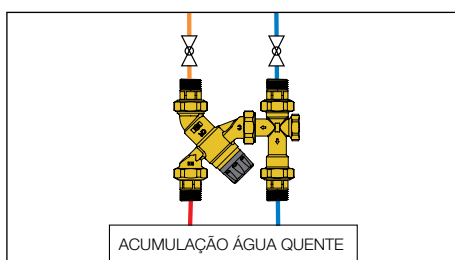
Ligações através de ligadores excêntricos



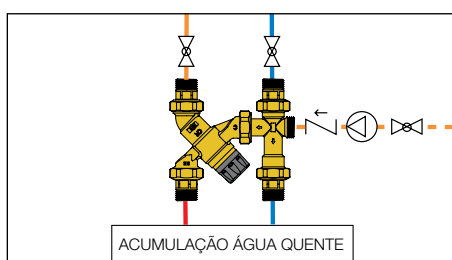
Ligações fria/recirculação reversíveis



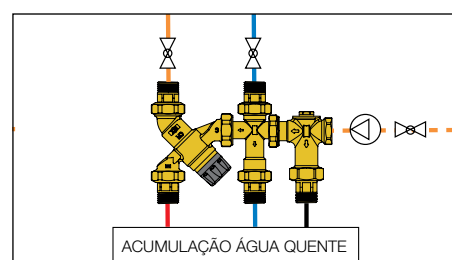
Sem circuito de recirculação



Acumulação sem ligação de recirculação



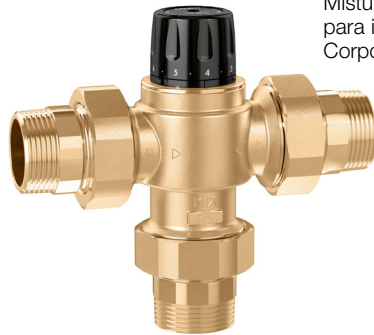
Acumulação com ligação de recirculação



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA UTILIZAÇÕES MÉDIAS E GRANDES

5231

cat. 01256



Misturadora termostática regulável, para instalações centralizadas. Corpo em liga antidezincificação CR. Regulador interno anticálcio 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

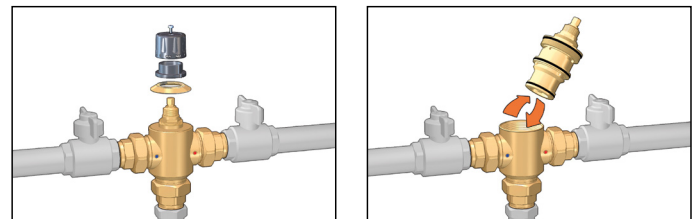
cat. 01080



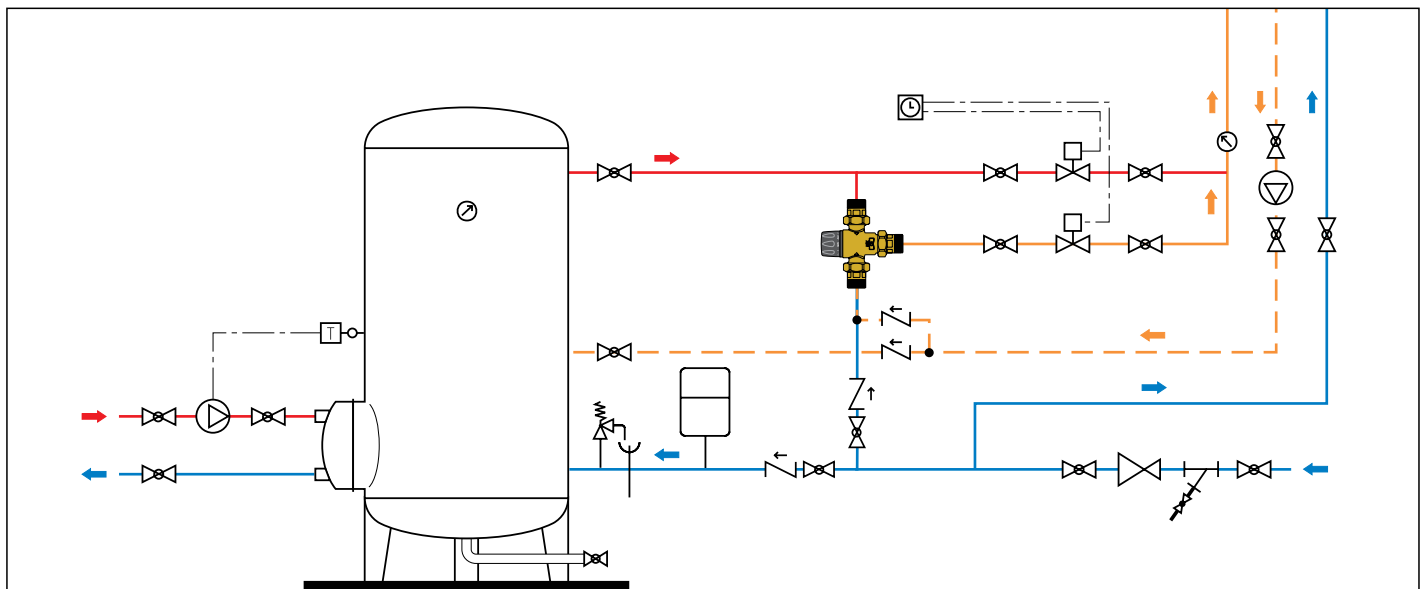
Cartucho de substituição para misturadoras termostáticas série 5230.

Código			
523005	para 1/2" - 3/4"	1	-
523006	para 1" - 1 1/4"	1	-
523008	para 1 1/2" - 2"	1	-

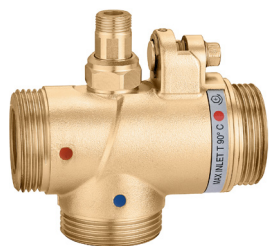
Substituição do cartucho da misturadora série 5230



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



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.



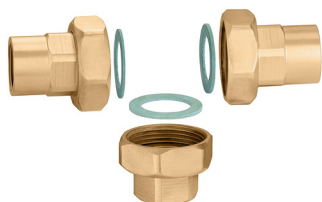
Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
524060	DN 65 36-53 °C (± 2 °C)	32,0	1	-
524080	DN 80 36-53 °C (± 2 °C)	43,0	1	-

524

Conjunto de ligação para misturadoras com ligações roscadas série 524.

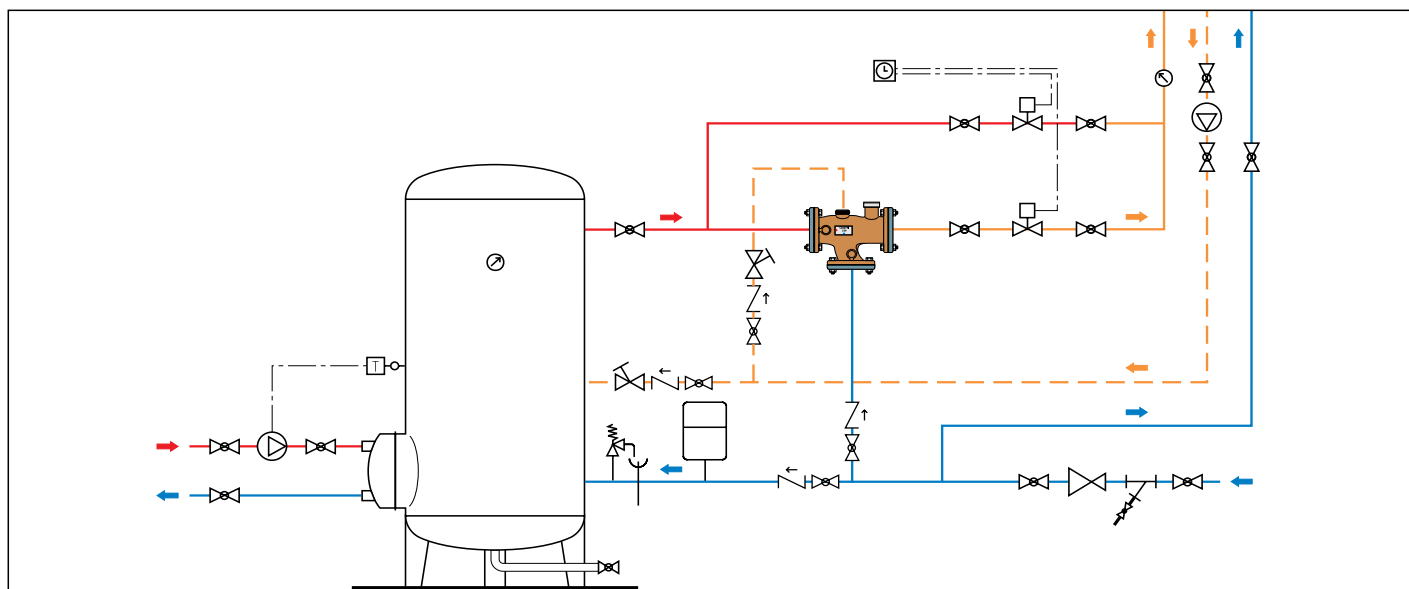
Composto por:

- 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	-

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 desinfecção 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 desinfecção: 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.

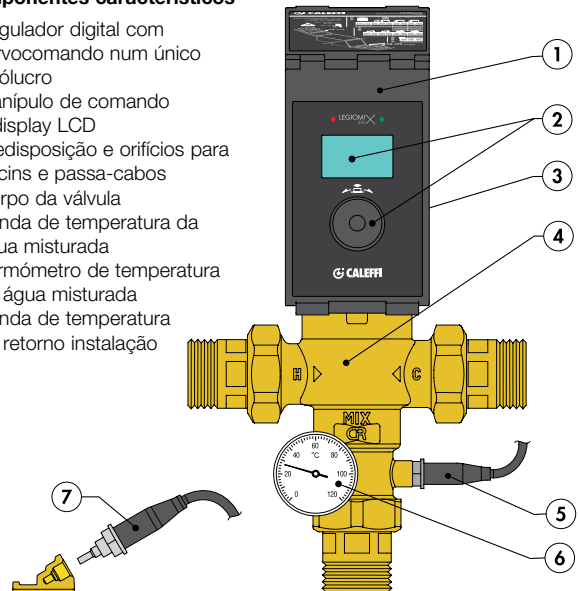
O regulador eletrónico, diretamente integrado no servocomando, permite a gestão da temperatura da água misturada de acordo com diversos programas funcionais, tanto para o controlo normal, como para a fase de desinfecção térmica para a prevenção da *Legionella*. Esta fase pode ser monitorizada automaticamente quer do ponto de vista das temperaturas, quer dos tempos de desinfecção, 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 buçins 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 desinfecção
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 ELETRÔNICA HÍBRIDA

Cód. 600001

Placa opcional de transmissão MODBUS-RTU e registros

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 a placa mãe e registos.

Código

600001 placa opcional e registos



1

-

Cód. 600002

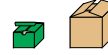
Cabo RS-485 USB e Software Caleffi

Mediante o cabo com interface RS-485 USB e o Software Caleffi incluídos na caixa, é possível gerir o dispositivo a partir de um PC.

Os dois softwares permitem a gestão das misturadoras Legiomix® 24 V e Legiomix® 2.0.

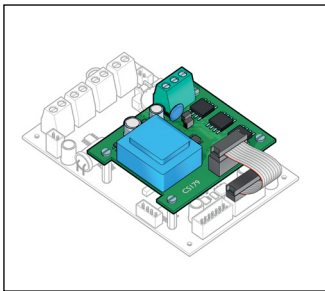
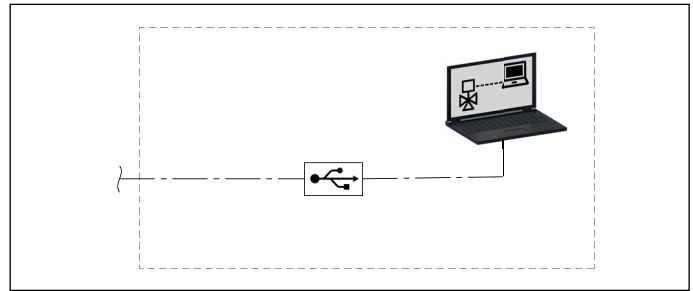
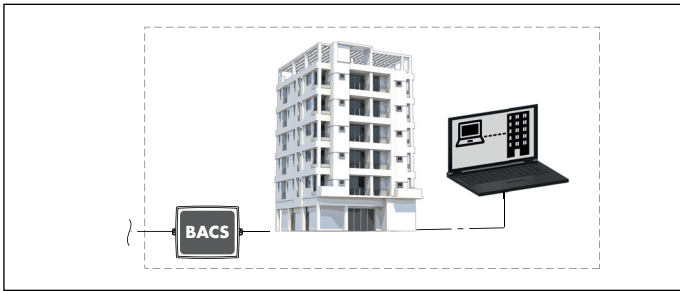
Código

600002 cabo RS-485 USB e Software Caleffi

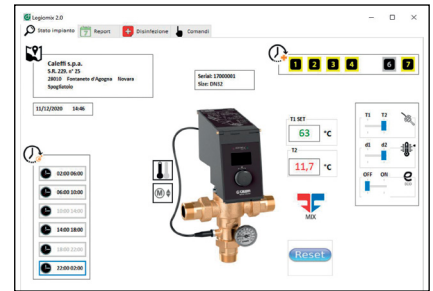


1

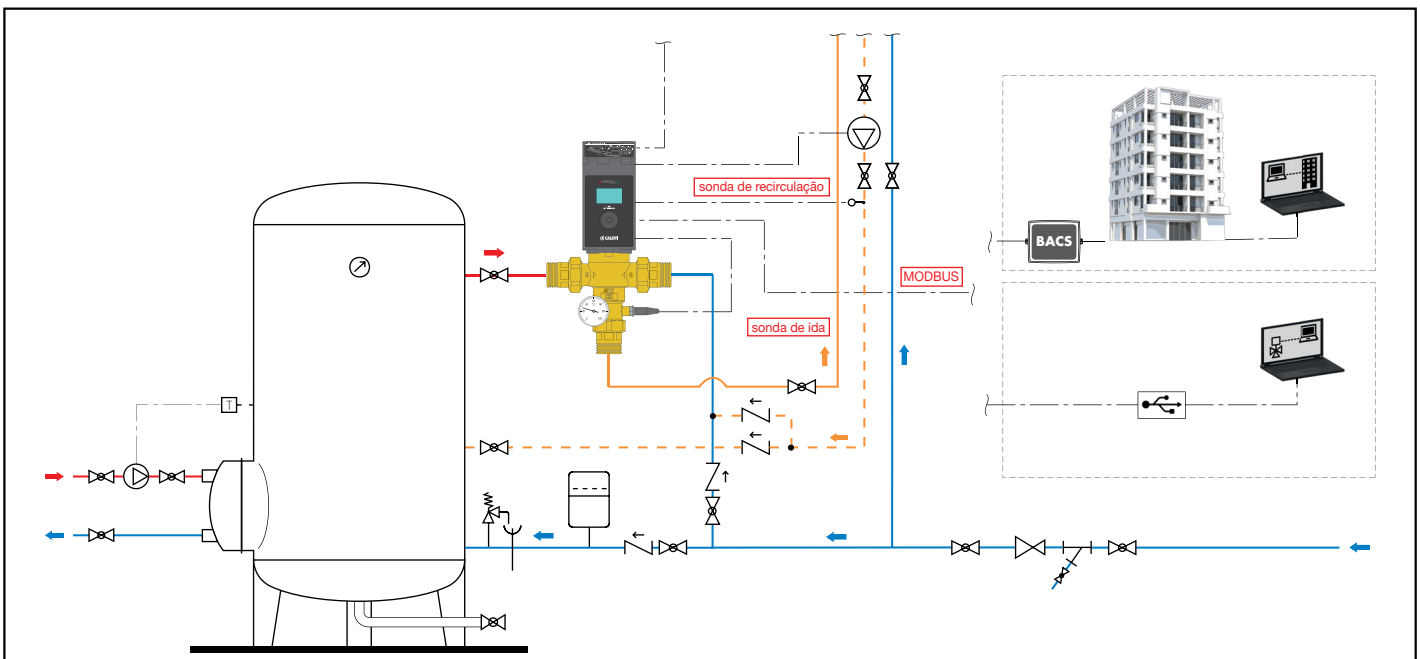
-



BEG	TYPE	DESCRIPTION	READ	VALUE
1000	1000	1000	1000	1000
1001	1001	1001	1001	1001
1002	1002	1002	1002	1002
1003	1003	1003	1003	1003
1004	1004	1004	1004	1004
1005	1005	1005	1005	1005
1006	1006	1006	1006	1006
1007	1007	1007	1007	1007
1008	1008	1008	1008	1008
1009	1009	1009	1009	1009
1010	1010	1010	1010	1010
1011	1011	1011	1011	1011
1012	1012	1012	1012	1012
1013	1013	1013	1013	1013
1014	1014	1014	1014	1014
1015	1015	1015	1015	1015
1016	1016	1016	1016	1016
1017	1017	1017	1017	1017
1018	1018	1018	1018	1018
1019	1019	1019	1019	1019
1020	1020	1020	1020	1020
1021	1021	1021	1021	1021
1022	1022	1022	1022	1022
1023	1023	1023	1023	1023
1024	1024	1024	1024	1024
1025	1025	1025	1025	1025
1026	1026	1026	1026	1026
1027	1027	1027	1027	1027
1028	1028	1028	1028	1028
1029	1029	1029	1029	1029
1030	1030	1030	1030	1030
1031	1031	1031	1031	1031
1032	1032	1032	1032	1032
1033	1033	1033	1033	1033
1034	1034	1034	1034	1034
1035	1035	1035	1035	1035
1036	1036	1036	1036	1036
1037	1037	1037	1037	1037
1038	1038	1038	1038	1038
1039	1039	1039	1039	1039
1040	1040	1040	1040	1040
1041	1041	1041	1041	1041
1042	1042	1042	1042	1042
1043	1043	1043	1043	1043
1044	1044	1044	1044	1044
1045	1045	1045	1045	1045
1046	1046	1046	1046	1046
1047	1047	1047	1047	1047
1048	1048	1048	1048	1048
1049	1049	1049	1049	1049
1050	1050	1050	1050	1050
1051	1051	1051	1051	1051
1052	1052	1052	1052	1052
1053	1053	1053	1053	1053
1054	1054	1054	1054	1054
1055	1055	1055	1055	1055
1056	1056	1056	1056	1056
1057	1057	1057	1057	1057
1058	1058	1058	1058	1058
1059	1059	1059	1059	1059
1060	1060	1060	1060	1060
1061	1061	1061	1061	1061
1062	1062	1062	1062	1062
1063	1063	1063	1063	1063
1064	1064	1064	1064	1064
1065	1065	1065	1065	1065
1066	1066	1066	1066	1066
1067	1067	1067	1067	1067
1068	1068	1068	1068	1068
1069	1069	1069	1069	1069
1070	1070	1070	1070	1070
1071	1071	1071	1071	1071
1072	1072	1072	1072	1072
1073	1073	1073	1073	1073
1074	1074	1074	1074	1074
1075	1075	1075	1075	1075
1076	1076	1076	1076	1076
1077	1077	1077	1077	1077
1078	1078	1078	1078	1078
1079	1079	1079	1079	1079
1080	1080	1080	1080	1080
1081	1081	1081	1081	1081
1082	1082	1082	1082	1082
1083	1083	1083	1083	1083
1084	1084	1084	1084	1084
1085	1085	1085	1085	1085
1086	1086	1086	1086	1086
1087	1087	1087	1087	1087
1088	1088	1088	1088	1088
1089	1089	1089	1089	1089
1090	1090	1090	1090	1090
1091	1091	1091	1091	1091
1092	1092	1092	1092	1092
1093	1093	1093	1093	1093
1094	1094	1094	1094	1094
1095	1095	1095	1095	1095
1096	1096	1096	1096	1096
1097	1097	1097	1097	1097
1098	1098	1098	1098	1098
1099	1099	1099	1099	1099



Esquema de aplicação da misturadora eletrônica série 6000 LEGIOMIX® 2.0



MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFECÇÃO TÉRMICA - 230 V

6000 LEGIOMIX®



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 interface cód. 600100 e protocolo proprietário.

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 DESINFECÇÃO TÉRMICA - 230 V

6000 LEGIOMIX®



Misturadora eletrónica com desinfecção térmica programável e verificação de desinfecção. 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 desinfecção e de outros aparelhos.

Predisposição para ligação para controlo remoto com interface cód. 600100 e protocolo proprietário.

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 desinfecção: 40–85 °C.

Para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).

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 desinfecção 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 desinfecção
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfecção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F69752	placa eletrónica
F69888	bateria de substituição

* Para substituição da versão precedente.

6001 Interface LEGIOMIX®

cat. 01086

Interface LEGIOMIX® para transmissão e gestão local ou remota da misturadora eletrónica série 6000. Inclui:

- cabo de ligação interface - computador RS232,
- cabo de ligação com jack telefónico LEGIOMIX® - interface,
- adaptador USB/serial,
- software de transmissão e gestão.

Alimentação: 230 V - 50 Hz - 5 VA.

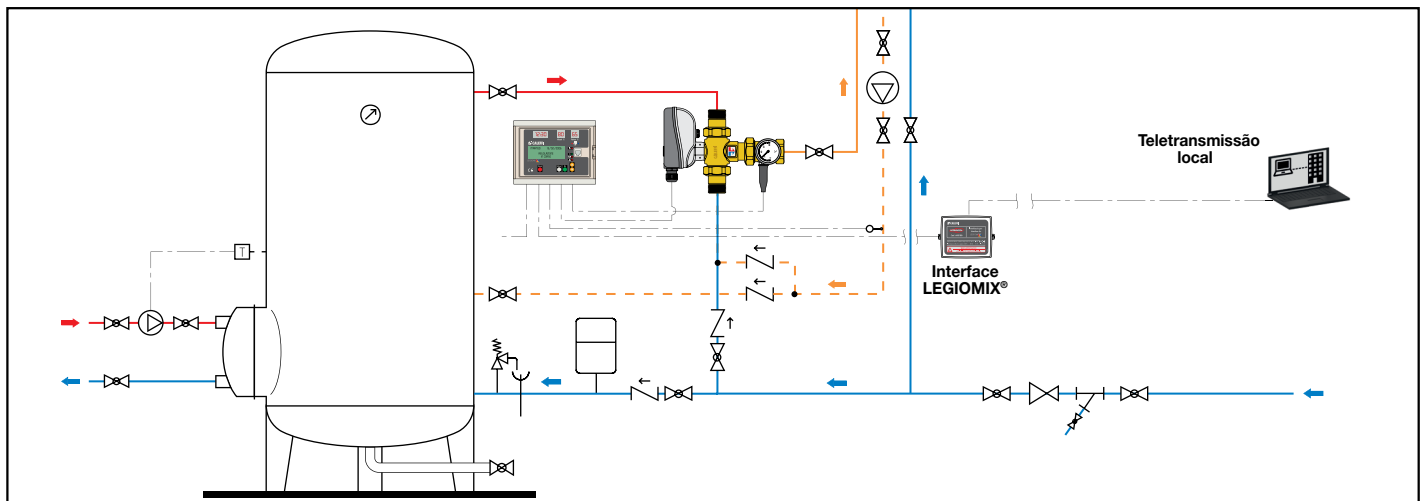
Dimensões: 165 x 120 x 40 mm.



Funcionamento com protocolo proprietário.

Código		
600100	1	-

Esquema de aplicação da misturadora eletrónica série 6000



MISTURADORA ELETRÔNICA COM DESINFECÇÃO TÉRMICA - 24 V

Predisposição para gestão BACS com MODBUS-RTU

6000 LEGIOMIX®



cat. 01347

Misturadora eletrônica com desinfecção térmica programável e verificação de desinfecção. 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 desinfecção 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 desinfecção: 40–85 °C.

Grau de proteção: IP 65 (servocomando).



Função

Esta série específica de misturadoras eletrônicas possui um regulador que **gere uma série de programas de desinfecção térmica antibacteriana do circuito**. Para além disso, permite verificar a obtenção efetiva das temperaturas e dos períodos para a desinfecção 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 eletrônica com desinfecção 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 desinfecção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F0000961	regulador com verificação de desinfecção
R19101	termómetro 0–80 °C
F69888	bateria de substituição
F000096	placa eletrônica 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 PC.

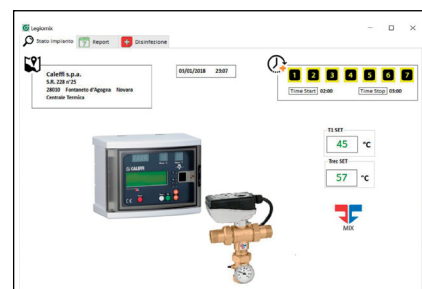
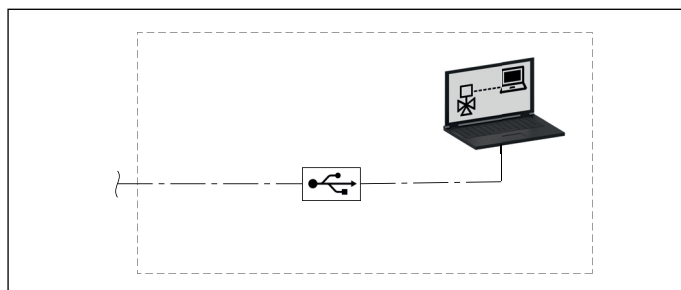
Os dois softwares permitem a gestão das misturadoras Legiomix® 24 V e Legiomix® 2.0.



Código

600002	cabo RS-485 USB e Software Caleffi	1	–
---------------	------------------------------------	---	---

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	–



MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFECÇÃO TÉRMICA - 24 V

Predisposição para gestão BACS com MODBUS-RTU

6000 LEGIOMIX®



cat. 01347

Misturadora eletrônica com desinfecção térmica programável e verificação de desinfecção. 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 desinfecção 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 desinfecção: 40–85 °C.

Para acoplar a contraflanges EN 1092-1

(série 617 na pág. 230).

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 eletrônica com desinfecção 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 desinfecção
F69591	sonda de recirculação para verificação de desinfecção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculação
F69888	bateria de substituição
F0000996	placa eletrônica de substituição

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.

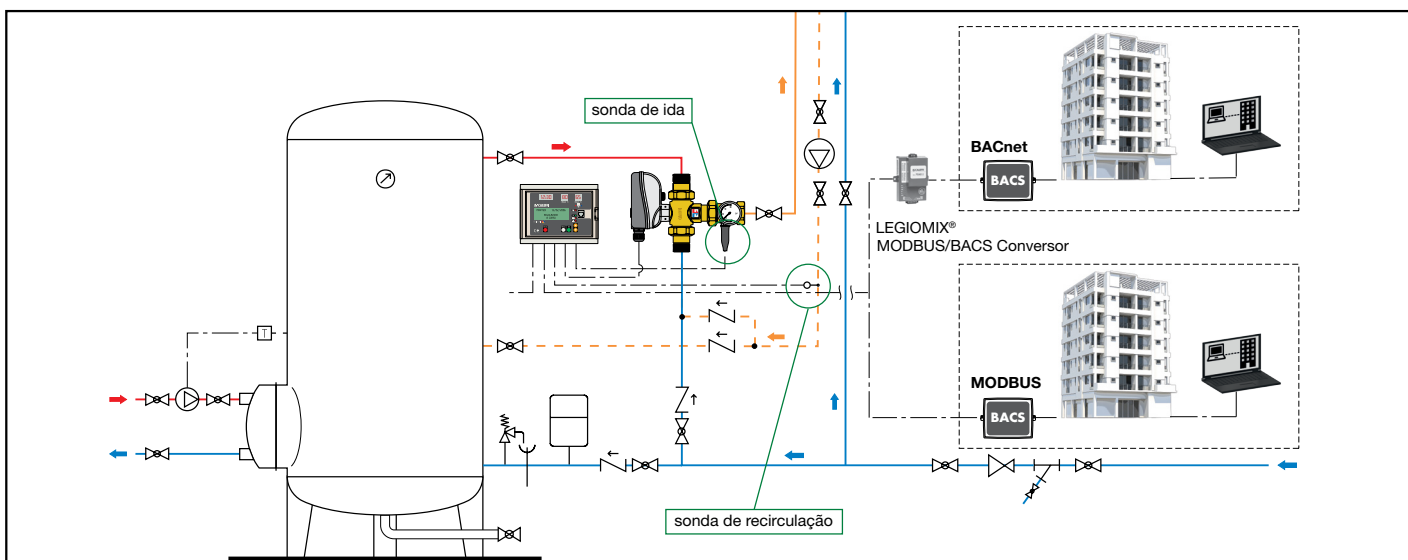
O conversor já se encontra preparado para ser utilizado com os seguintes produtos:

- LEGIOMIX® série 6000 (para versão MODBUS-RTU)
- LEGIOMIX® 2.0 série 6000
- CONTECA EASY série 750.



Código			
755052		1	–

Esquema de aplicação da misturadora eletrônica série 6000



GRUPO PARA 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**.

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

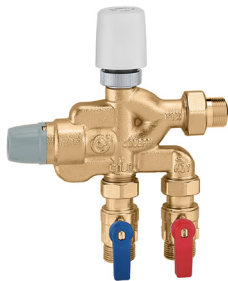
Código	Ligação	Kv (m³/h) misturadora	Kv (m³/h) válv. passagem		
600500	3/4"	1,75	1,80	1	6

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 para circuito de água fria.

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.

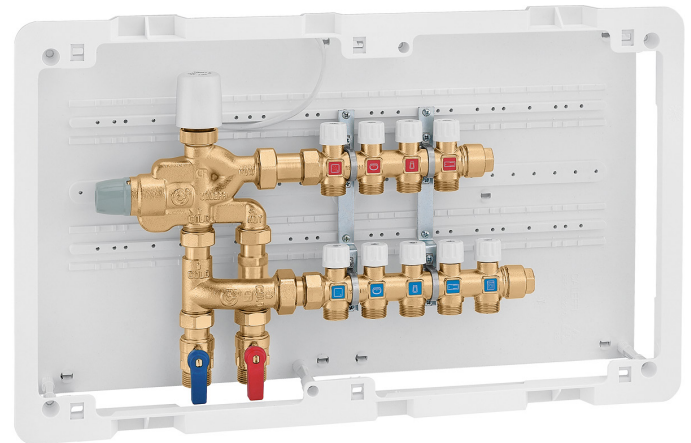
Coletores de distribuição

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.º deriv. fria 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.º deriv. fria 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 a 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.

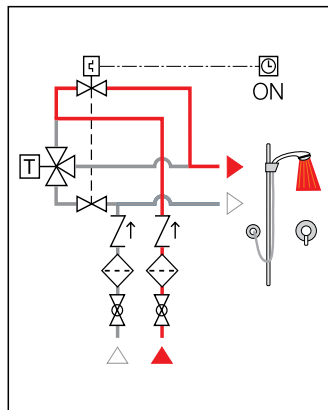
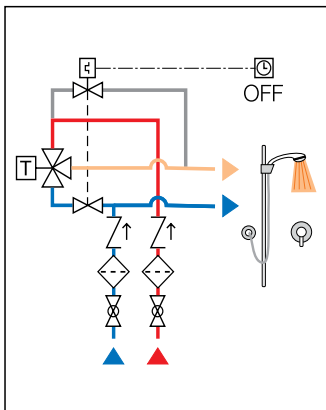
Esquema hidráulico

Com mistura

- Válvula de passagem fechada
- Válvula de água fria aberta

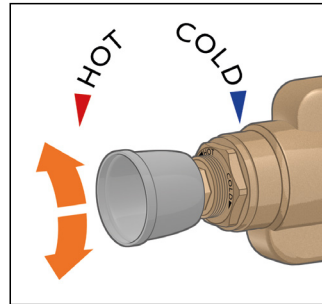
Com desinfeção térmica

- Válvula de passagem aberta
- Válvula de água fria fechada

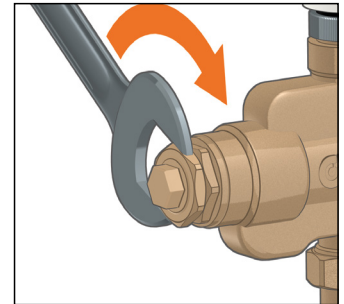


Regulação da temperatura

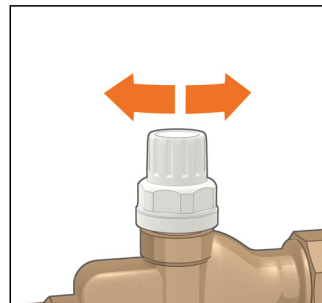
Regulação da temperatura



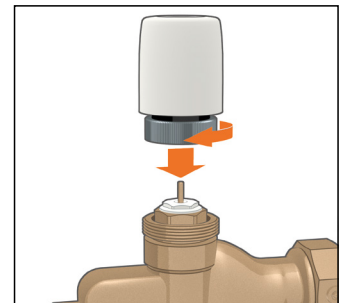
Bloqueio da regulação com chave



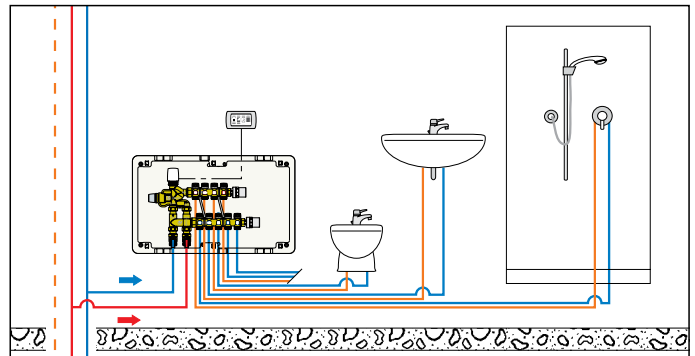
Abertura manual



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 desinfecção 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 desinfecção: 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	10
116270	32	Rp 1 1/4"	35-65 °C	1	10



116

cat. 01325

Regulador termostático para circuitos de recirculação de água quente sanitária. Predisposto para função de desinfecção 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	10
116170	32	Rp 1 1/4"	35-65 °C	1	10



Isolamento para regulador termostático série 116.

Código	Utilização		
CBN116140	1/2" - 3/4"	1	20
CBN116160	1" - 1 1/4"	1	20



116

cat. 01325

Cartucho para função da desinfecção térmica comandado por atuador. Para utilização com 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

Funcionamento

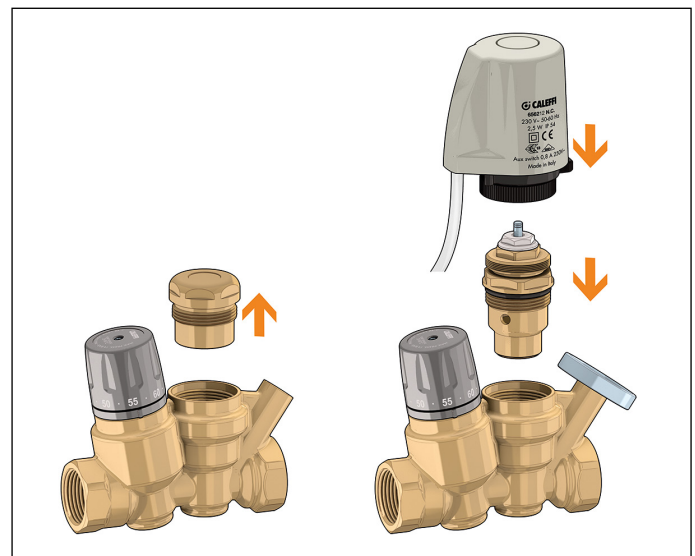
Nos circuitos de distribuição de água quente para uso sanitário, em conformidade com as recentes disposições para o controlo da *Legionella*, é necessário assegurar que todos os segmentos sejam mantidos à temperatura correta. A rede de recirculação deve ser balanceada, de modo a evitar distribuições 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.

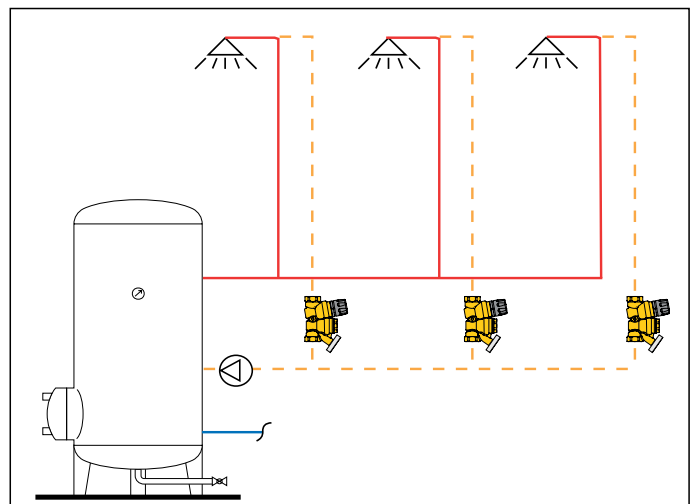
Em caso de necessidade, o regulador também possui uma função de desinfecção térmica, útil caso se pretenda aumentar a temperatura na rede para valores superiores a 55-60 °C.

Esta função pode ser completamente automática, através de um segundo cartucho termostático que intervém a 70 °C, ou comandado através de um atuador eletrotérmico.

Substituição do cartucho para desinfecção eletrocomandada



Esquema de aplicação do regulador termostático série 116



REGULADORES TERMOSTÁTICOS MULTIFUNÇÕES

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.

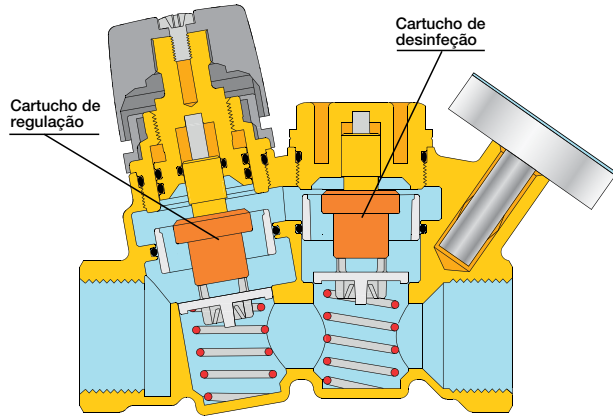
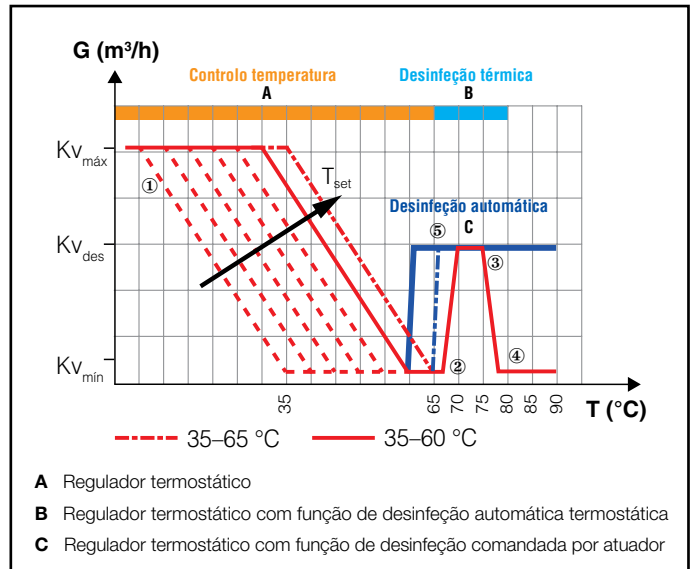


Diagrama do regulador termostático série 116



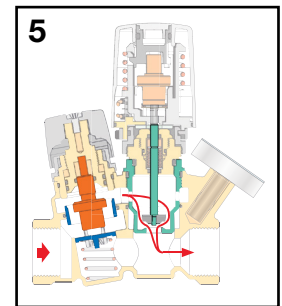
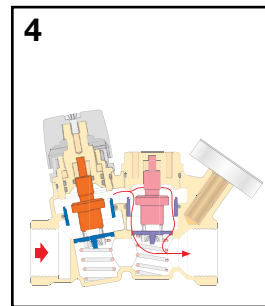
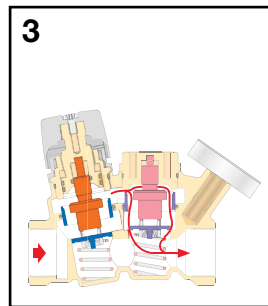
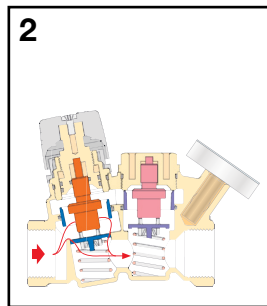
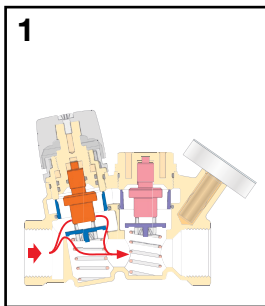
Regulação termostática

Caudal mínimo

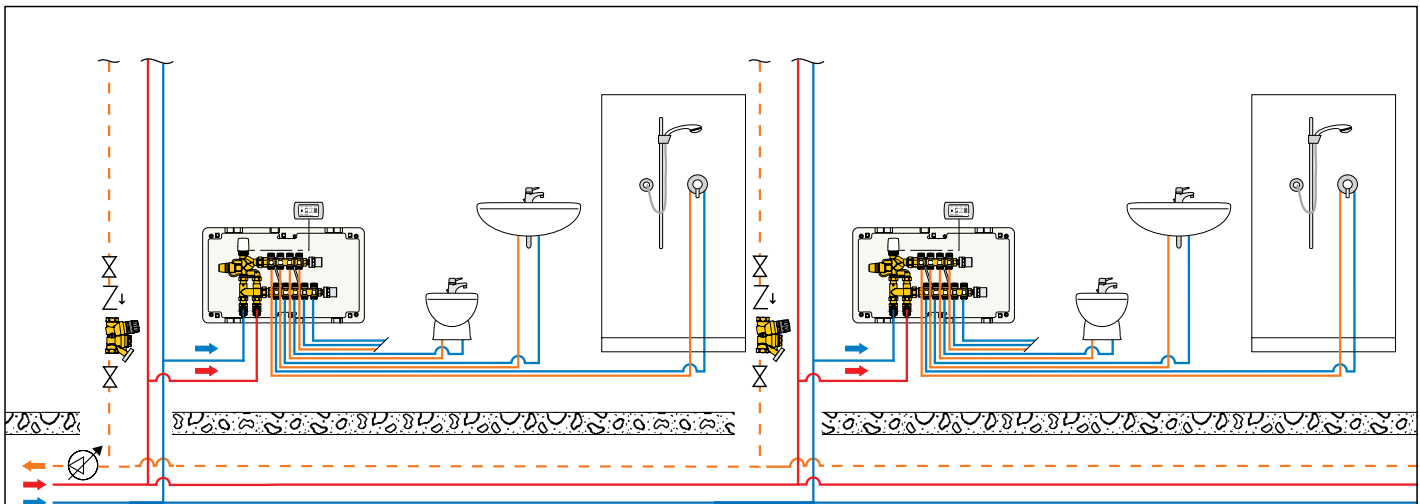
Desinfecção termostática

Fecho térmico

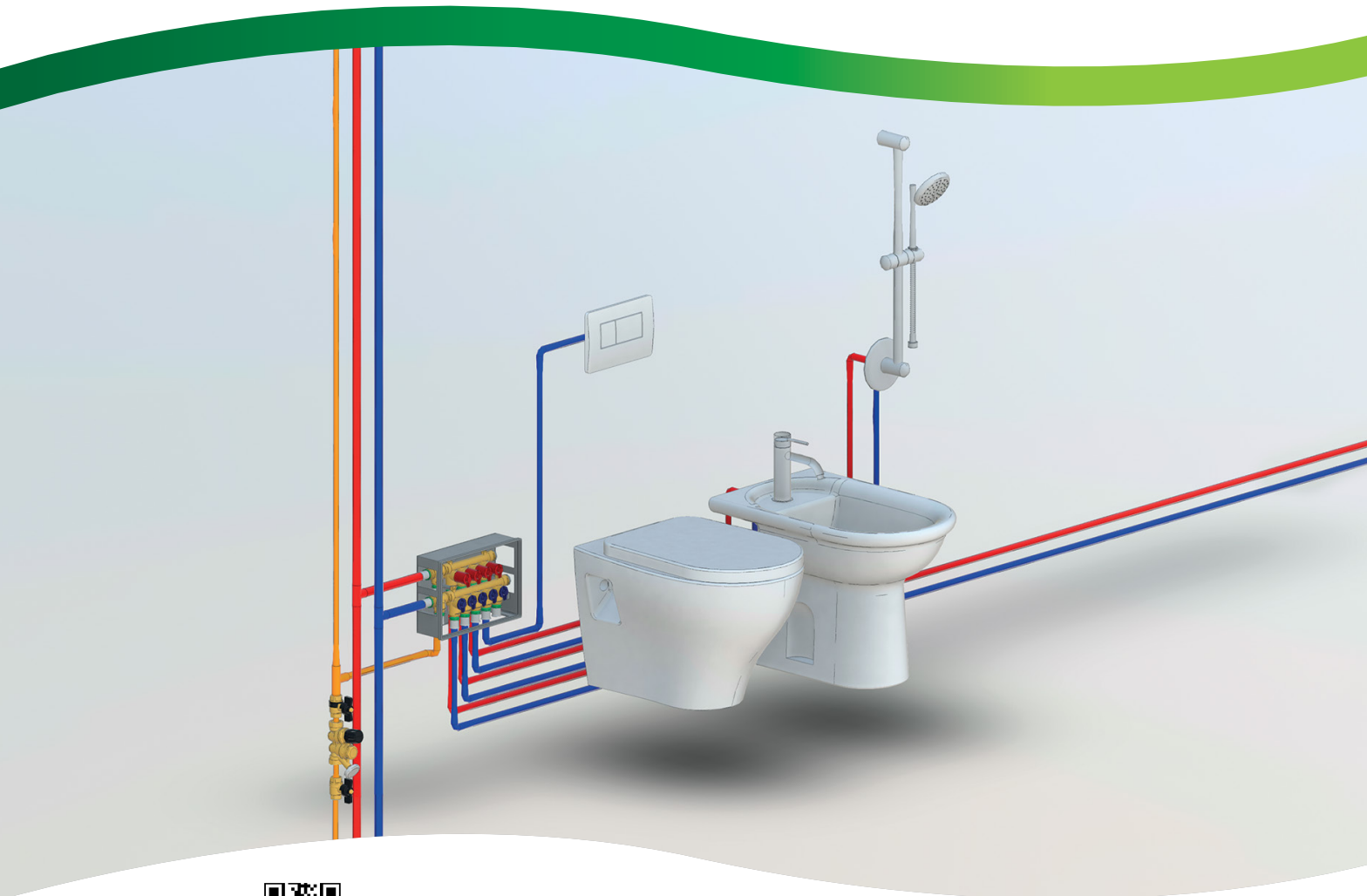
Desinfecção eletrocomandada



Esquema de aplicação do regulador termostático série 116



COLETORES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS



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

Coletores de distribuição hidrossanitária pré-montados em caixa com **interceções individuais**.

Corpo em latão.

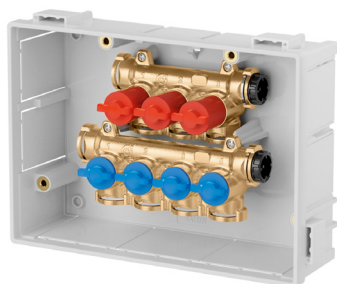
Pressão máx.: 10 bar.

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.



* Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR disponível a pedido acrescentando 001 ao código.

Código	Nº. deriv. fria	quente		
359410*	4	3	1	-
359510*	5	4	1	-

359

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	-

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.

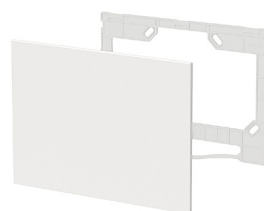


359

Portinhola de parede com armação push to open.

cat. 01371

Código		
359700	1	-

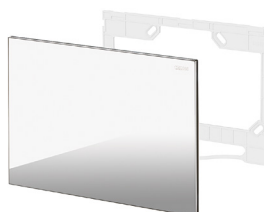


359

Placa de cobertura estética, em material plástico envernizável, acabamento branco RAL 9010. Com armação de suporte.

cat. 01371

Código		
359801	1	-



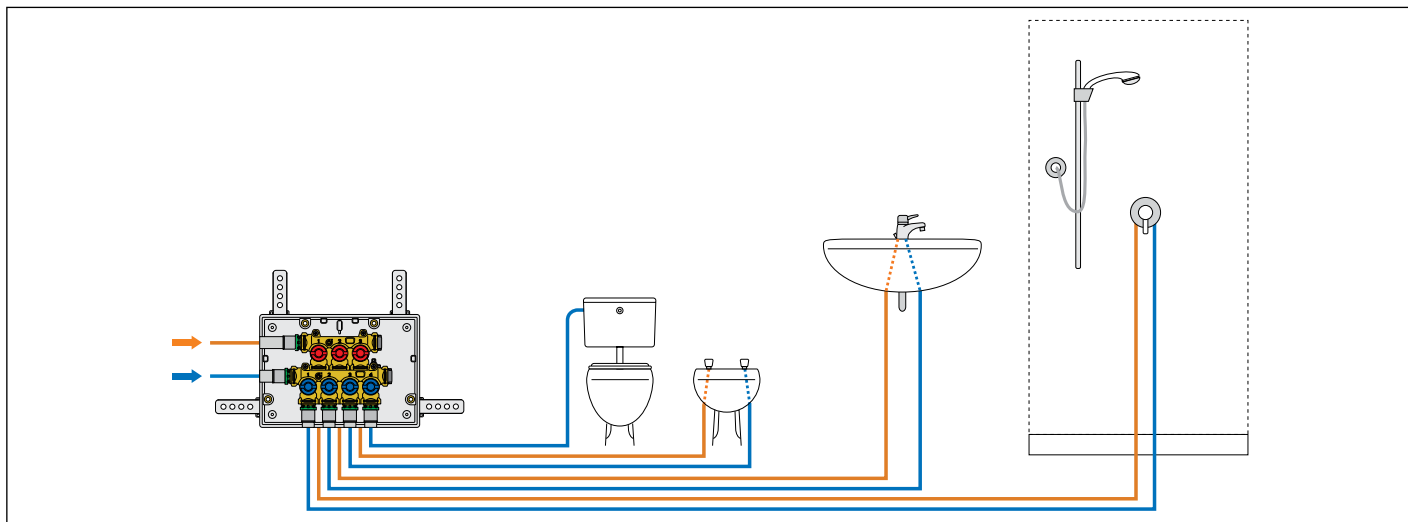
359

Placa de cobertura estética, em aço inoxidável. Com armação de suporte.

cat. 01371

Código			
359802	acabamento brilhante	1	-
359803	acabamento escovado	1	-

Esquema de aplicação

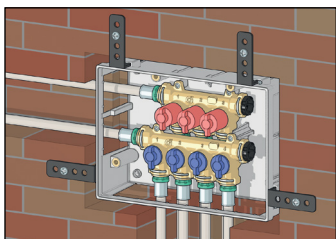


COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES INDIVIDUAIS

Procedimento para instalação da caixa

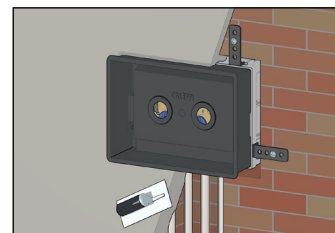
A primeira operação consiste em encastrar a caixa na parede e fixá-la, utilizando os suportes fornecidos.

Depois da caixa estar encastrada, ligar as tubagens ao coletor através das respetivas ligações com clip.



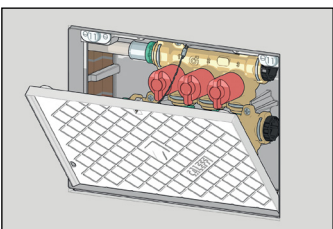
Utilizar a tampa de proteção antes de proceder à aplicação de reboco na parede.

Após terminar esta operação, remover a tampa de proteção. A caixa ficará alinhada com a armação.

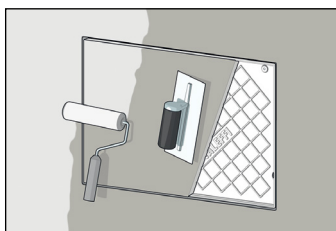


Procedimento para instalação da portinhola com armação push to open

Fixar a moldura da portinhola na caixa, ajustando a sua profundidade com os respetivos parafusos de regulação até atingir a armação.

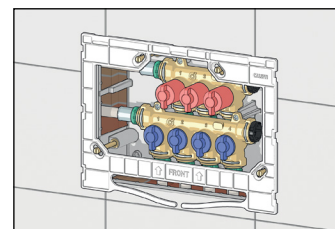


Aplicar reboco ou ladrilhos na portinhola para obter um efeito homogéneo com a parede.

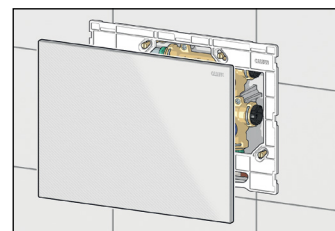


Procedimento para instalação da placa de cobertura estética

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.

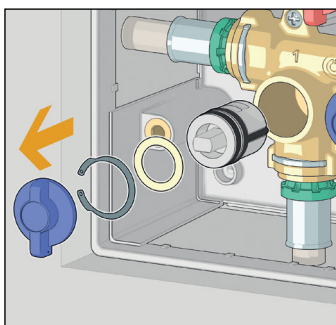


Cartucho para interceções individuais

O cartucho específico projetado para intercepar 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.

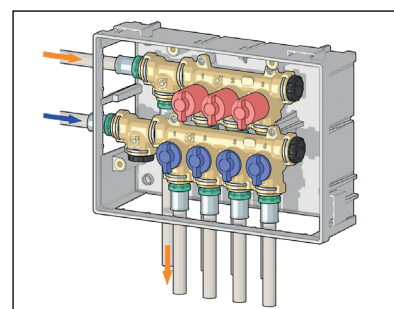
Os materiais utilizados para a sua realização permitem obter um binário de manobra baixo nas operações de abertura/fecho, e limitar ao mínimo os problemas de bloqueio relacionados com a presença de calcário.

Em caso de necessidade, o cartucho pode ser substituído, simplesmente extraindo-o da parte frontal do coletor e inserindo o novo.

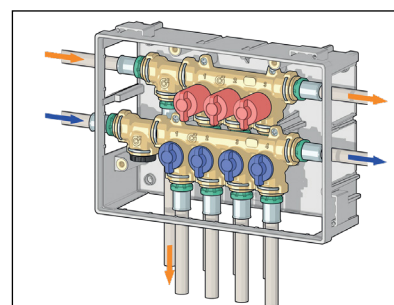


Possíveis configurações do coletor

Instalação com tê para circuito de recirculação.



Instalação com tê para circuito de recirculação e com derivação passante.

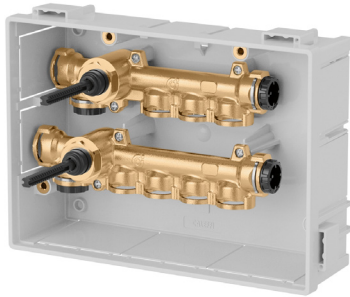


COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES GERAIS

359

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: 35 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.



cat. 01371

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.



* Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR disponível a pedido acrescentando 001 ao código.

Código	N.º deriv.		Green Box	Brown Box
	fria	quente		
359420*	4	3	1	-

359

Acessórios para coletor série 359.

cat. 01371

Código	Descrição	Green Box	Brown Box
359002	tampão cego com clip de fixação	1	-
359024	adapt. de cravar Ø 16x2	1	-
359064	adapt. de cravar Ø 20x2	1	-



359

Placa com manípulos push to open. Acabamento cromado brilhante.

cat. 01371

Código

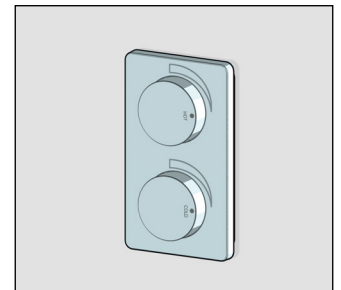
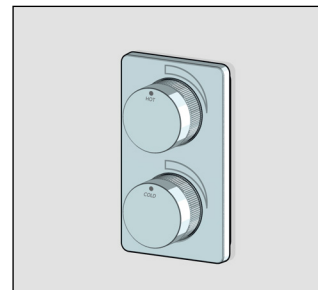
359902



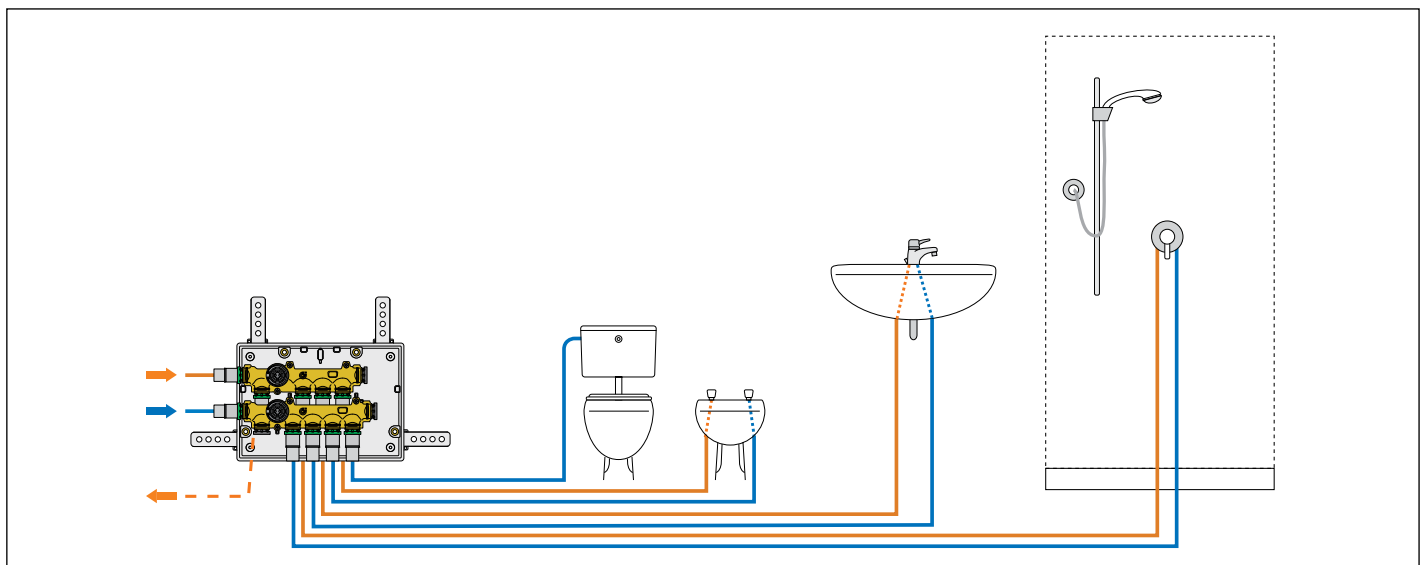
1 -

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.



Esquema de aplicação

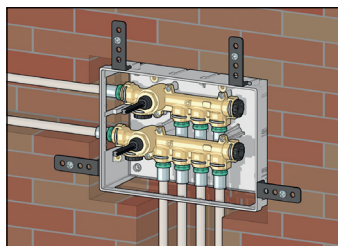


COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO COM INTERCEÇÕES GERAIS

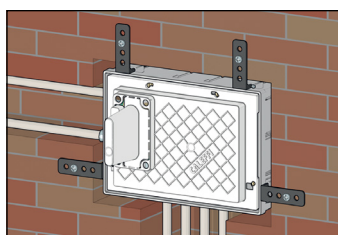
Procedimento para instalação da caixa

A primeira operação consiste em encastrar a caixa na parede e fixá-la, utilizando os suportes fornecidos.

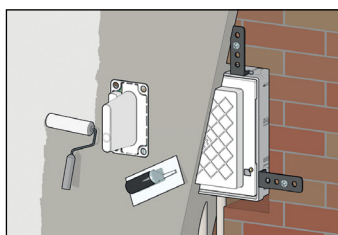
Depois da caixa estar encastrada, ligar as tubagens ao coletor através das respectivas ligações com clip.



Reposicionar a respetiva tampa de proteção antes de proceder à aplicação de reboco nas paredes. Utilizar os parafusos de regulação para assegurar que a cobertura de proteção fique alinhada com a armação.

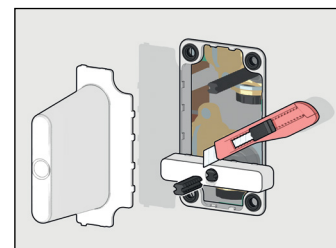


Proceder à aplicação de reboco na parede até aos limites da cobertura de proteção.

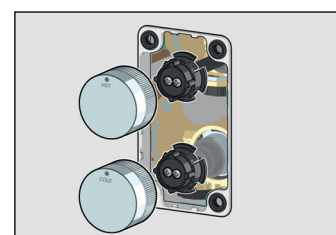


Procedimento para instalação da placa de acabamento

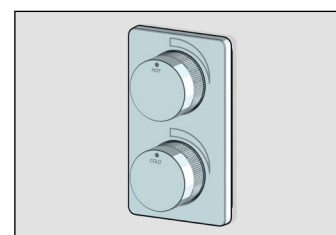
Remover a cobertura de proteção das interceções e, através da utilização da medida fornecida, cortar as hastes até obter o alinhamento correto dos manipuladores.



Fixar os manipuladores utilizando os respetivos parafusos de fixação e introduzir, até se ouvir o clique, as tampas cromadas.



Posicionar a placa de acabamento.

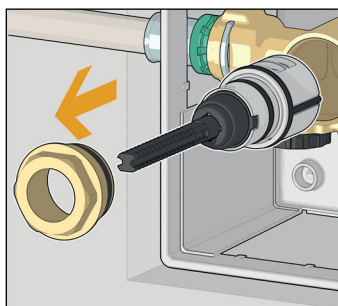


Cartucho para interceções gerais

O cartucho específico projetado para interceptar o coletor série 359 permite obter uma elevada fiabilidade de funcionamento ao longo do tempo, graças ao sistema de dupla guarnição de vedação.

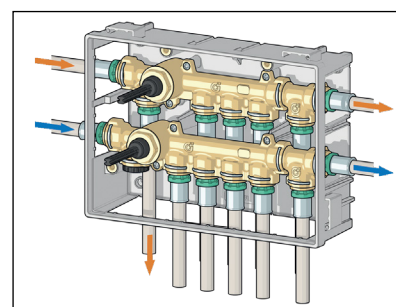
Os materiais utilizados para a sua realização permitem obter um binário de manobra baixo nas operações de abertura/fecho, e limitar ao mínimo os problemas de bloqueio relacionados com a presença de calcário.

Em caso de necessidade, o cartucho pode ser substituído, simplesmente extraindo-o da parte frontal do coletor e inserindo o novo.

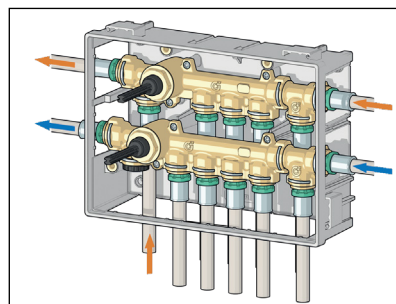


Possíveis configurações do coletor

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.



GRUPO COM INTERCEÇÕES GERAIS

359

Grupo com **interceções gerais**.

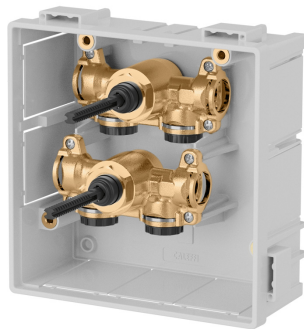
Corpo em latão.

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;
- tampa de proteção;
- 4 tampões com clip de fixação.



* Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR disponível a pedido acrescentando 001 ao código.

Código

359100*



1

-

cat. 01371

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

Placa com manípulos push to open. Acabamento cromado brilhante.

cat. 01371

Código

359902

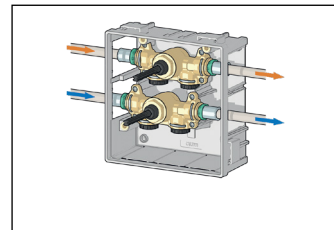


1

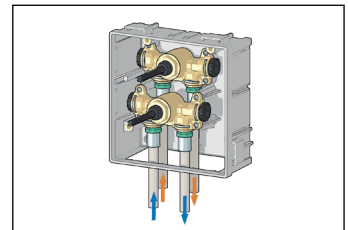
-

Possíveis configurações do coletor

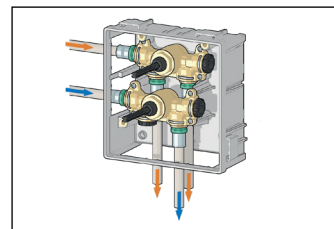
Instalação com tubagem horizontal



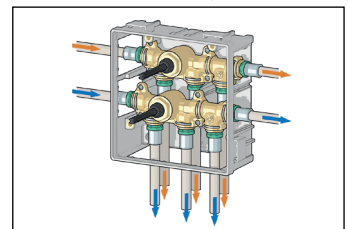
Instalação com tubagem por baixo



Instalação em L com circuito de recirculação



Instalação em L com circuito de recirculação de água quente e fria, tê de extensão e passante.



359

Acessórios para coletor série 359.

cat. 01371

Código

359001* tê com clip de fixação

1

-

359002 tampão cego com clip de fixação

1

-

359024 adapt. de cravar Ø 16x2

1

-

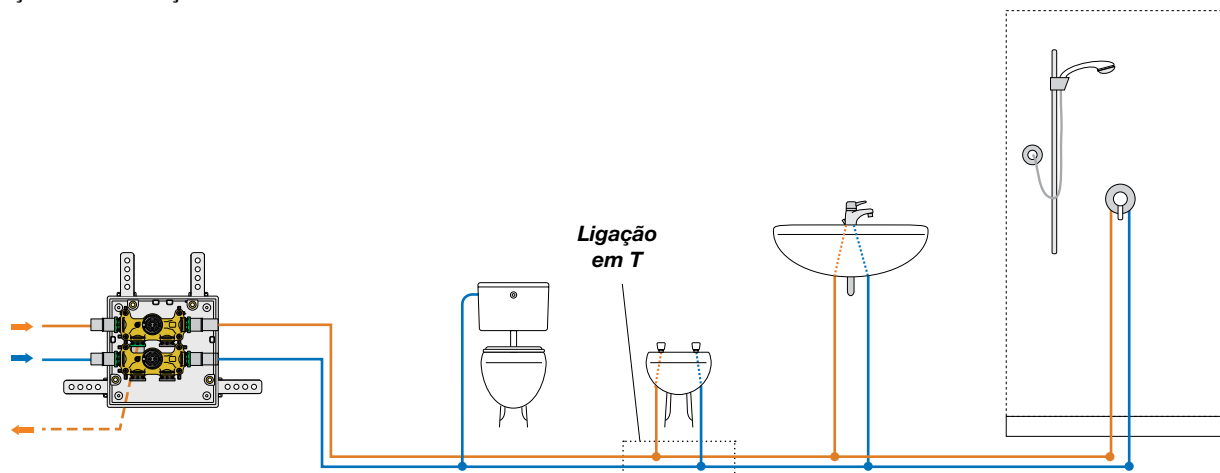
359064 adapt. de cravar Ø 20x2

1

-

Esquema de aplicação

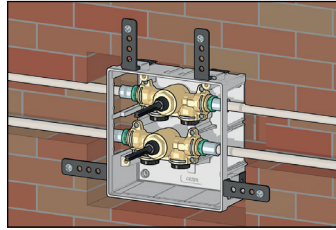
Distribuição com derivação em T



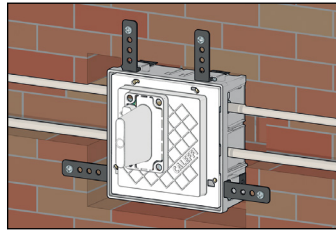
GRUPO COM INTERCEÇÕES GERAIS

Procedimento para instalação da caixa

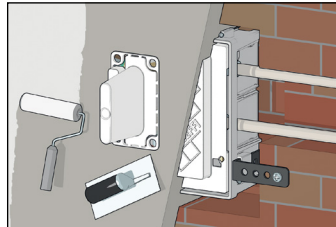
A primeira operação consiste em encastrar a caixa na parede e fixá-la, utilizando os suportes fornecidos. Depois da caixa estar encastrada, ligar as tubagens ao coletor através das respetivas ligações com clip.



Reposicionar a respetiva tampa de proteção antes de proceder à aplicação de reboco nas paredes. Utilizar os parafusos de regulação para assegurar que a cobertura de proteção fique alinhada com a armação.

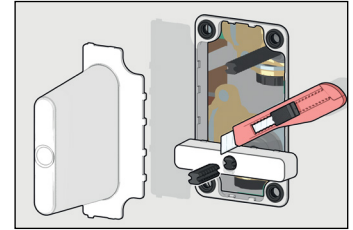


Proceder à aplicação de reboco na parede até aos limites da cobertura de proteção.

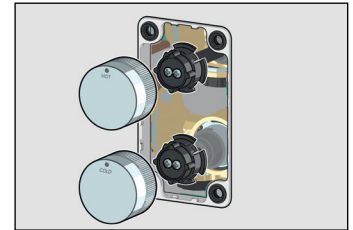


Procedimento para instalação da cobertura de proteção

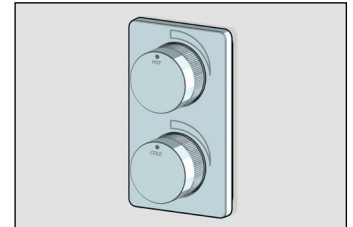
Remover a cobertura de proteção das interceções e, através da utilização da medida fornecida, cortar as hastes até obter o alinhamento correto dos manipuladores.



Fixar os manipuladores utilizando os respetivos parafusos de fixação e introduzir, até se ouvir o clique, as tampas cromadas.

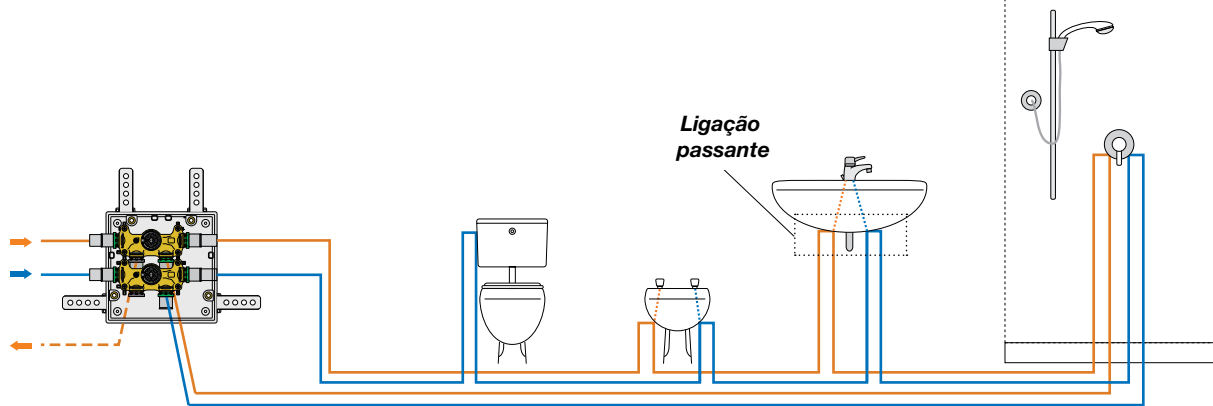


Posicionar a placa de acabamento.

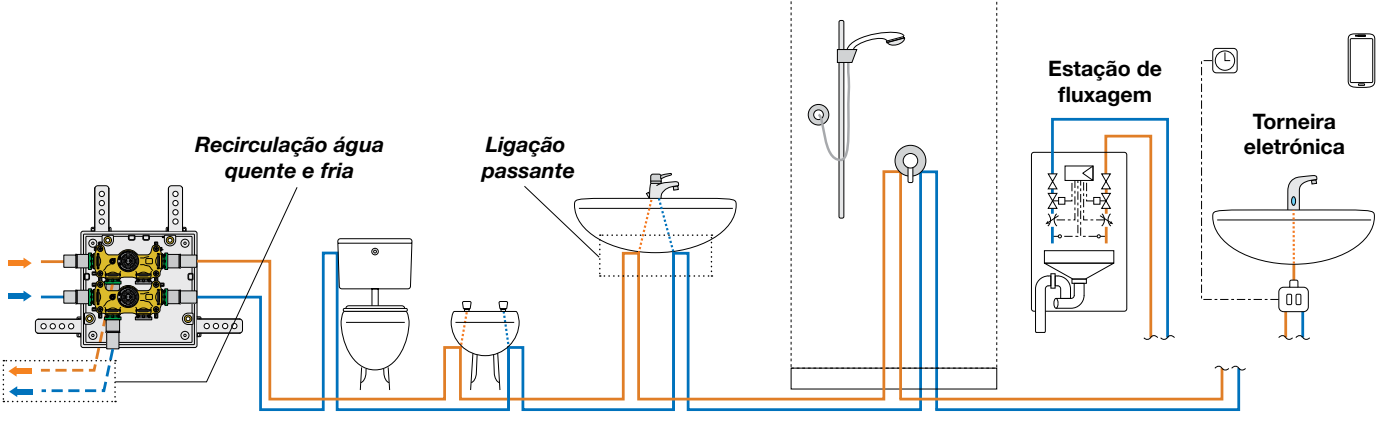


Esquemas de aplicação

Distribuição passante com anel



Distribuição passante com ponto de fluxagem



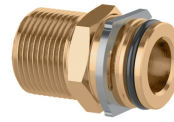
ACESSÓRIOS PARA COLETORES SÉRIE 359



359

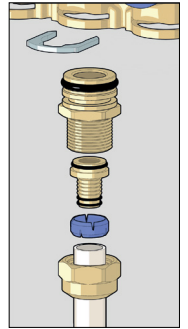
Tê com clip de fixação.
Corpo em latão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5–90 °C.

Código		
359001*	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	–

359

Tampão cego com clip de fixação.
Corpo em tecnopolímero.



Código		
359002	1	–



* Corpo em liga “LOW LEAD” antidezincificação CR disponível a pedido acrescentando 001 ao código.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA COLETORES SÉRIE 359



359

Coletor com interceções individuais (manípulo azul).

Código	N.º deriv.		
359240*	4	1	–
359250*	5	1	–



359

Coletor interceções individuais (manípulo vermelho).

Código	N.º deriv.		
359330*	3	1	–
359340*	4	1	–



359

Coletor com interceção geral.

Código	N.º deriv.		
359630*	3	1	–
359640*	4	1	–



359

Grupo com interceção geral.

Código		
359101*	1	–



359

Clip para fixação de adaptadores.

Código		
359007	1	–



359

Cartucho para interceções individuais.

Código		
F0001305	1	–



359

Cartucho para interceções gerais.

Código		
F0001306	1	–



359

Tampa de proteção de substituição.

Código		
359010	1	–



359

Fundo de caixa.

Código	N.º deriv.		
359011	fundo de subst. para 3+4 interceções individuais	1	–
359012	fundo de subst. para 4+5 interceções individuais	1	–
359013	fundo de subst. para 3+4 interceções gerais	1	–
359014	fundo de subst. para interceções gerais	1	–

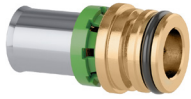
ADAPTADORES DE CRAVAR PARA COLETORES SÉRIE 359



359

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.



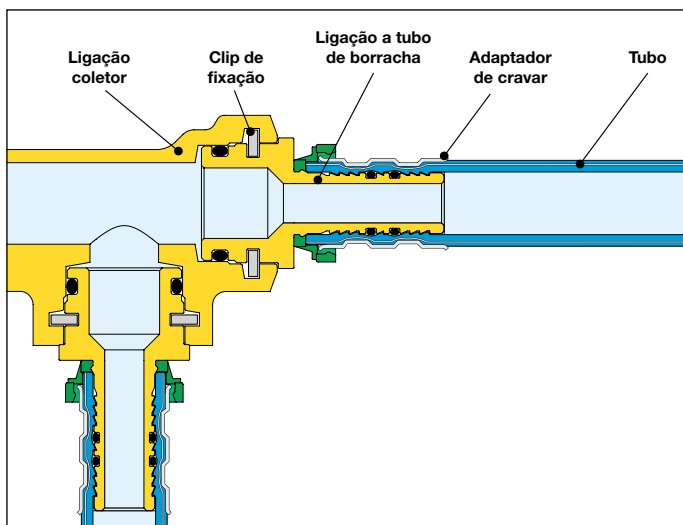
Código			
359024	Ø 16x2	1	-
359064	Ø 20x2	1	-

679

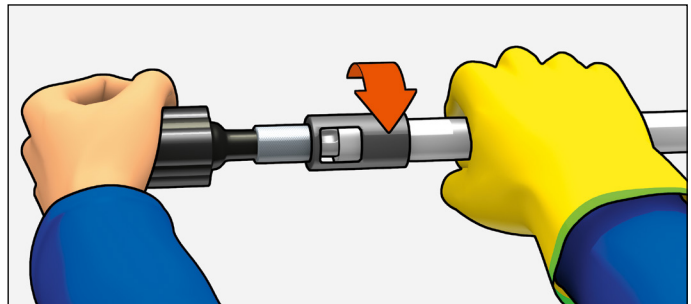
Calibrador e punho para calibrar tubagem multicamada antes da utilização de adaptadores série 359.



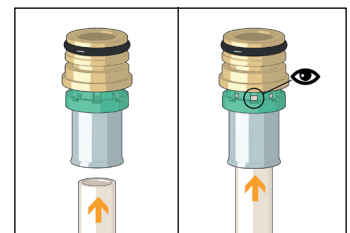
Código			
679002	Calibrador Ø 16x2	1	-
679006	Calibrador Ø 20x2	1	-
679009	Punho para calibrador	1	-



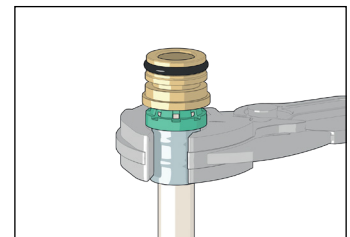
Calibragem do tubo multicamada e montagem do adaptador série 359



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.



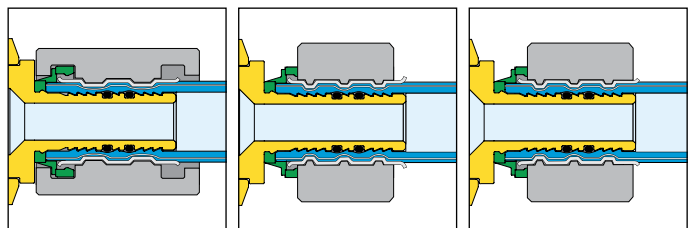
Apertar o tubo com a respetiva matriz até ao clique automático.



Matriz perfil TH

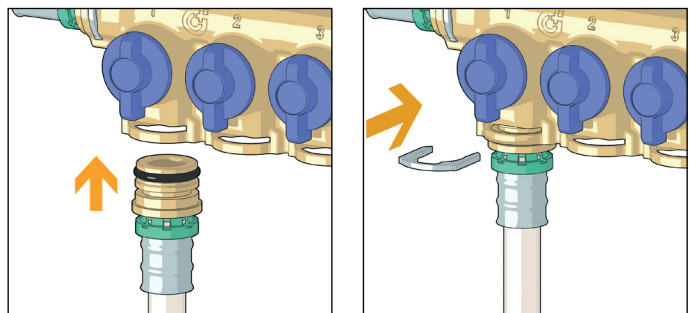
Matriz perfil U

Matriz perfil H



Inserir o tubo com adaptador na sede do coletor.

Fixar com o respetivo clip.



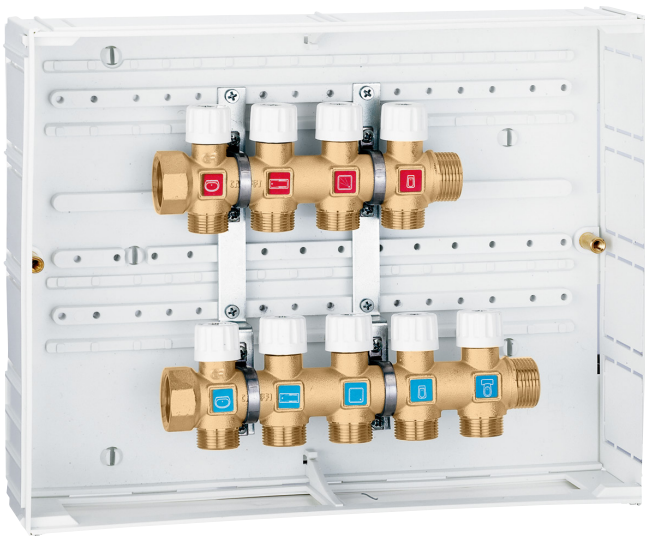
COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS

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.

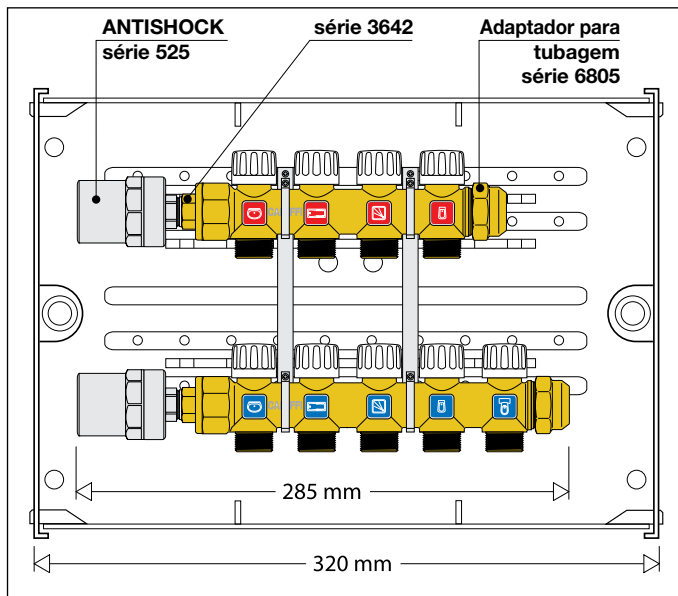
Constituídos por:

- 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.º deriv.		1	-
			fria	quente		
360043	3/4"	23 p.1,5 M	4	3	1	-
360054	3/4"	23 p.1,5 M	5	4	1	-

Exemplo de montagem do grupo de distribuição



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.º deriv.	Derivações	5	20
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 de inspeção série PT360 e 362.

Código	1	10
360210	1	10



3642

Tampão de redução. Para coletores série 360.

Código	2	-
364254	2	-



3641

Tampão. Para coletores série 360.

Código	2	-
364150	2	-



5991

Adaptador de redução. Para coletores série 360.

Código	2	-
599154	2	-

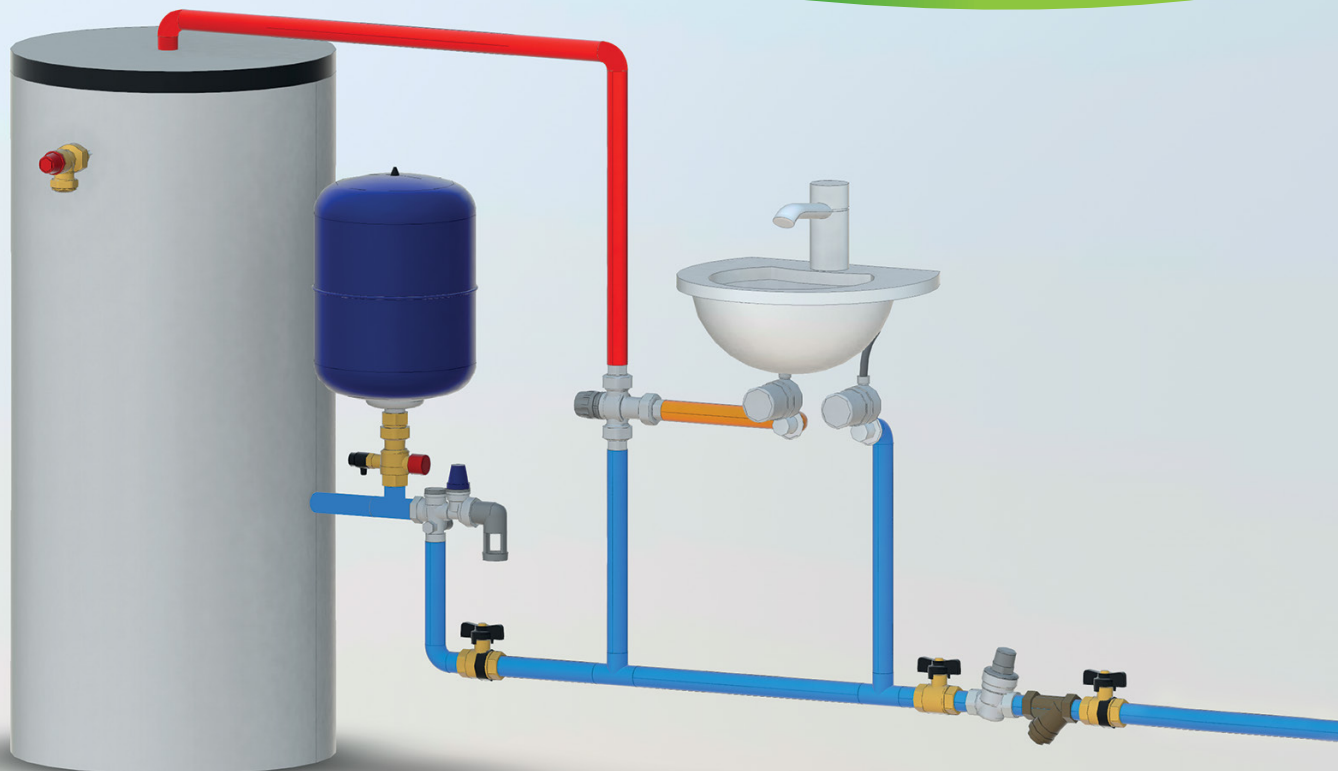


5993

Tampão. Para coletores série 360.

Código	2	10
599350	2	10

OUTROS COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS



BIM
bim.caleffi.com

Grupos de segurança

Regulador de caudal

Regulador de nível

Filtros

Dispositivo antigelo

Amortecedores de golpe de aríete

Válvulas de esfera com retenção incorporada BALLSTOP

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.
 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

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



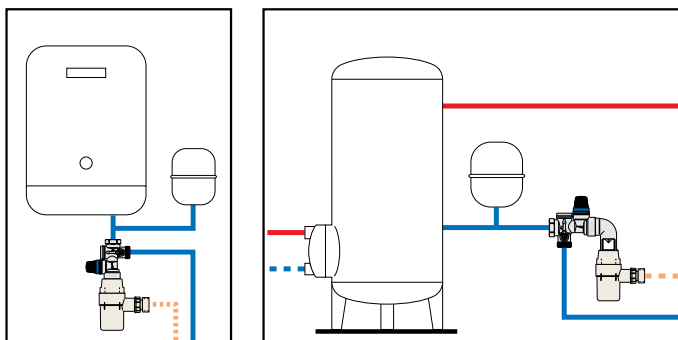
Sifão de descarga em plástico para grupos de segurança série 5261.



Código

319601	1"	1	30
--------	----	---	----

Esquema de aplicação do grupo de segurança série 5261



ACESSÓRIOS



534

Regulador de caudal.
 Corpo em latão. Cromado.
 Ligaçao 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 ANTIGELO



603
ICEGAL®

cat. 01181

Torneira de esfera para jardim,
com dispositivo de segurança antigelo.
Corpo em latão. Cromado.
Com manipulador 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	–

AMORTECEDORES DE GOLPE DE ARIETE



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

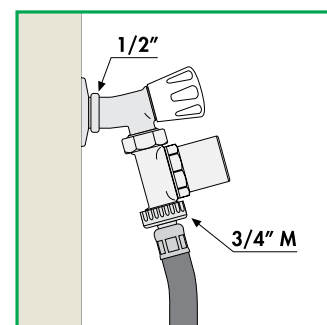
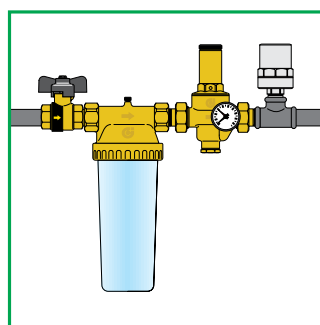
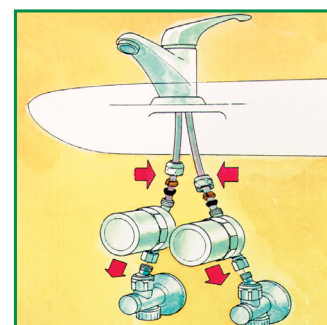
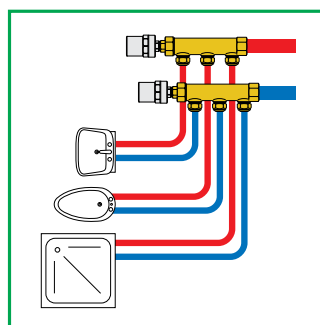
cat. 01020

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



VÁLVULAS DE ESFERA COM RETENÇÃO



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manipulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5-90 °C.



Código			
323040	1/2"	10	-
323050	3/4"	10	-
323062	1"	4	-



333 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - porca.
Porca com furação para selagem.
Manipulo 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	-



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manipulo 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	-



334 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - porca.
Porca com furação para selagem.
Manipulo 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	-



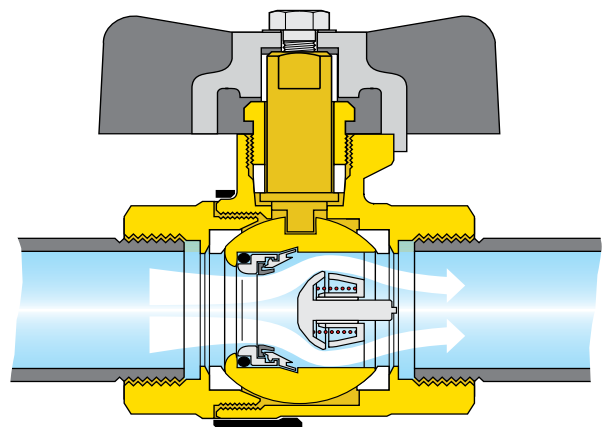
332 BALLSTOP

cat. 01021

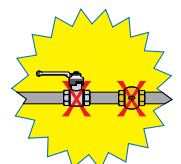
Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - fêmea.
Manipulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5-90 °C.



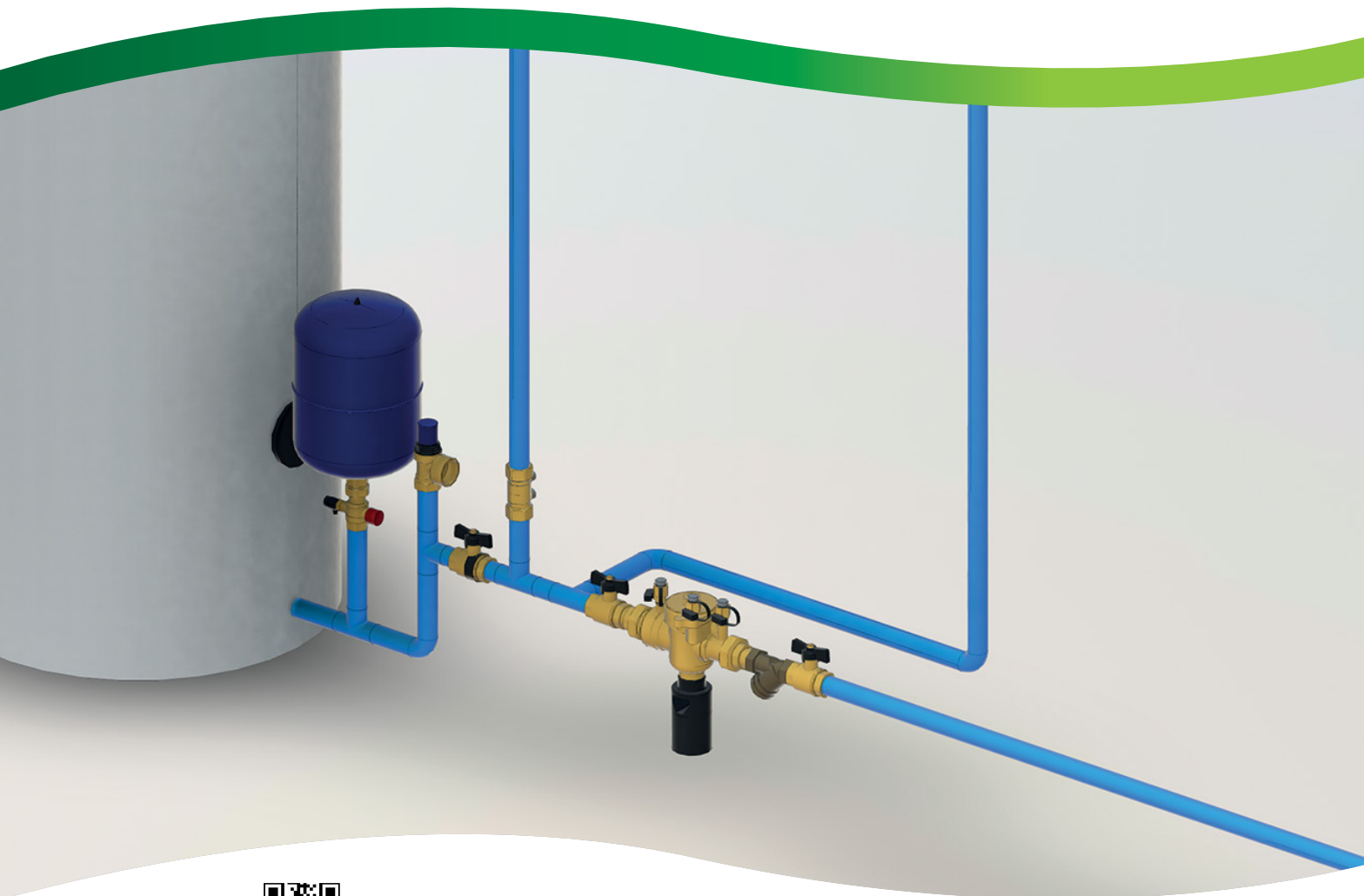
Código			
332400	1/2" M x 1/2" F	10	-



BALLSTOP
UMA SÓ VÁLVULA
EM VEZ DE DUAS



DISPOSITIVOS ANTIPOLUIÇÃO



7



 **BIM**
bim.caleffi.com

Desconectores

Filtros para desconectores

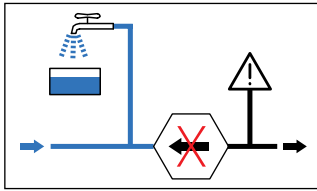
Peças de substituição para desconectores

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 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**.

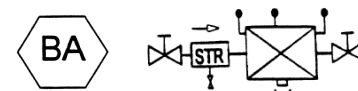
Define-se como Ponto de Proteção, o ponto da instalação no qual é aplicada a Unidade de Proteção.

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:

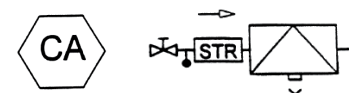


Em seguida, são apresentados alguns exemplos de Unidade de Proteção com a respetiva sequência de dispositivos requeridos pela norma EN 1717.

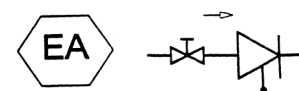
Unidade de proteção: Família B, Tipo A



Unidade de proteção: Família C, Tipo Aa



Unidade de proteção: Família E, Tipo A



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.

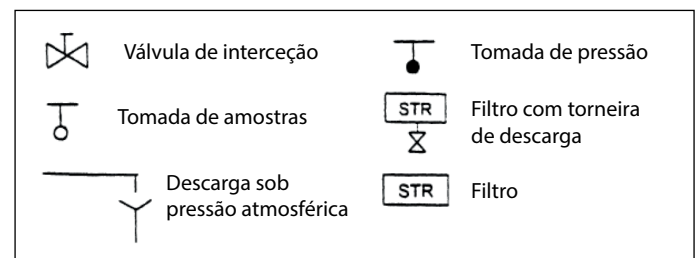
Categoria 2:
Água que não apresenta risco para a saúde, como a 1, cujas qualidades ficaram comprometidas após uma alteração na temperatura, sabor, odor ou aspeto.

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.

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

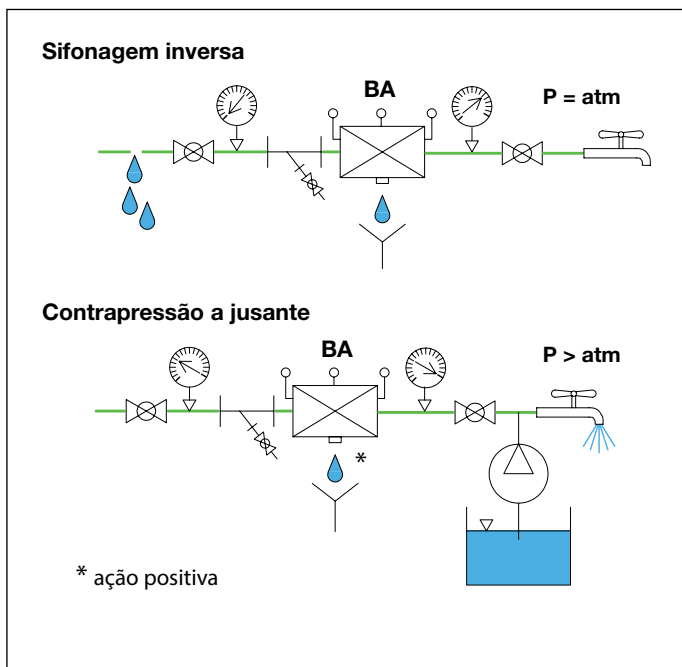
Fenómeno de refluxo

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 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.
- 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 excepcional, 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 de todas as Unidades de Proteção da norma EN 1717, as respetivas categorias de fluido, as normas de produto e os produtos Caleffi correspondentes.

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

Família Tipo	Unidade de Proteção EN 1717	Categoria dos fluidos					Norma produto	Série Caleffi
		1	2	3	4	5		
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



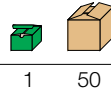
572

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

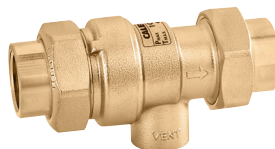
573415 1/2"



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

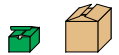
cat. 01022

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"



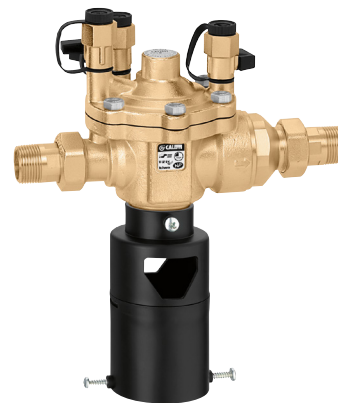
1 10



574

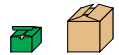
cat. 01022

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.



Código			
574600	1"	1	-
574700	1 1/4"	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 (série 617 na pág. 230).
 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.

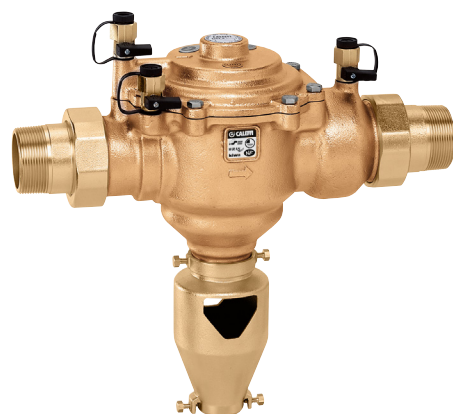


Código			
575005	DN 50	1	-
575006	DN 65	1	-
575008	DN 80	1	-
575010	DN 100	1	-

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.



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

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 (série 617 na pág. 230).
 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

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 (série 617 na pág. 230).
 Temperatura máx.: 65 °C.



Código

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 (série 617 na pág. 230).
 Temperatura máx.: 60 °C.



Código



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	Seção da malha Ø (mm)	Kv (m³/h)		
577004	1/2"	0,40	3,4	1 -
577005	3/4"	0,40	7	1 -
577006	1"	0,40	10	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, com revestimento em resina epóxi.
 Pressão máx.: 16 bar.
 Temperatura máx.: 65 °C.
 Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).



Malha em aço inoxidável.
 Com torneira de descarga.

Código	Seção da malha Ø (mm)	Kv (m³/h)		
579050	DN 50	0,87	54	1 -
579060	DN 65	0,87	76	1 -
579080	DN 80	1,55	108	1 -
579100	DN 100	1,55	170	1 -
579120	DN 125	1,55	295	1 -
579150	DN 150	1,55*	408	1 -
579200	DN 200	1,55*	725	1 -
579250	DN 250	1,55*	938	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	–



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 desconectores série 574 e 575.

Código

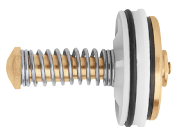
59472	1/2" (574040) - 3/4" - 1" (574006)	1	–
59458	1" (574600) - 1 1/4"	1	–
59462	1 1/2" - 2" - DN 50 - DN 65	1	–



Sede da válvula de descarga para desconector série 575.

Código

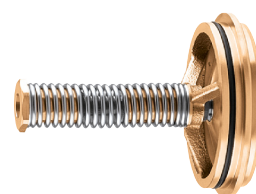
59630	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–
--------------	----------------------------------	---	---



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 montante para desconector série 575.

Código

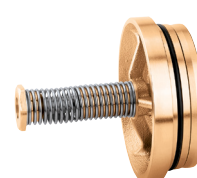
59627	DN 65 (575006)	1	–
59631	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–



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	–



Retenção a jusante para desconector série 575.

Código

59628	DN 65 (575006)	1	–
59632	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	–



DESCONECTORES COM GEOMETRIA MULTIFUNÇÃO

580

cat. 01322



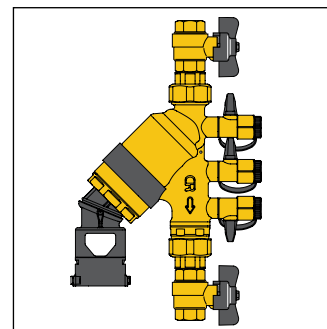
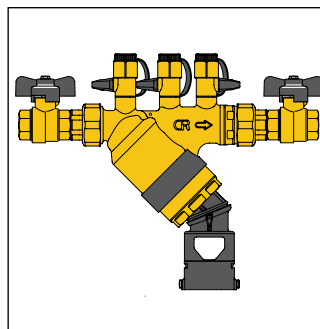
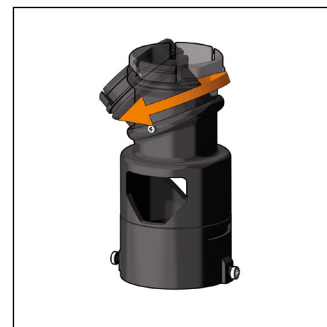
Desconector com geometria multifuncional. Tipo **BA**. Corpo em liga antidezincificação **CR**. Ligações roscadas com casquilho. Para instalação linear, horizontal ou vertical. Com filtro na entrada. PN 10. Temperatura máx.: 65 °C. **Certificado segundo a norma EN 12729.**



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	-

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.



580

cat. 01322



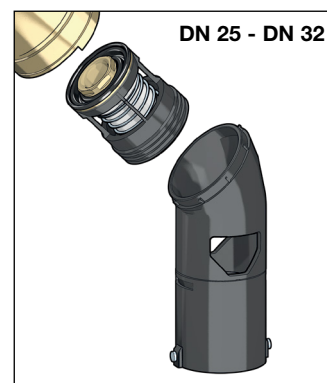
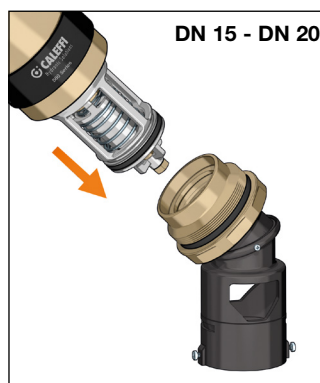
Desconector com geometria multifuncional. Tipo **BA**. Corpo em liga antidezincificação **CR**. Com adaptador de ligação à torneira na entrada e ligador a tubo de borracha na saída. Para instalação vertical. Com filtro na entrada. PN 10. Temperatura máx.: 65 °C. **Certificado segundo as normas EN 12729 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

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.



580

cat. 01322

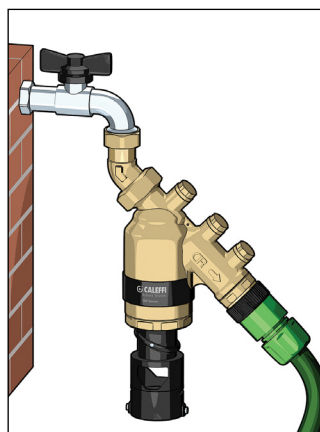


Desconector com geometria multifuncional. Tipo **BA**. Corpo em liga antidezincificação **CR**. Com válvula de interceção na entrada e ligador a tubo de borracha na saída. Para instalação vertical. Com filtro na entrada. PN10. Temperatura máx.: 65 °C. **Certificado segundo as normas EN 12729 e W570-3.**

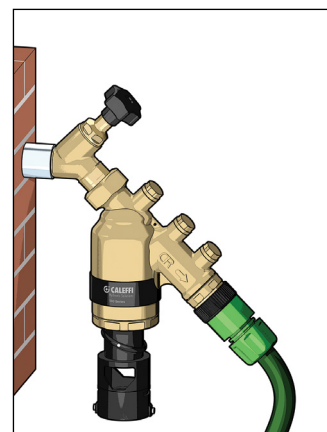


Código	DN	Ligações		
580240	15 (cartucho DN 20)	1/2" M x 3/4" M	1	5
580250	20	3/4" M x 3/4" M	1	5

Esquema de aplicação do código 580150



Esquema de aplicação dos códigos 580240/580250



VÁLVULAS DE RETENÇÃO COM INTERCEÇÃO INCORPORADA



324

cat. 01341



Válvula de retenção antipoluição com interceção incorporada. Tipo **EA**. Tomadas de pressão a montante e a jusante.
 Cartucho de retenção substituível.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
 Fluido de utilização: água potável.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Pressão mínima de abertura retenção (Δp): 0,5 kPa.
 Temperatura máx.: 65 °C.
Segundo as normas EN 13959 e EN 13828.



Código	DN retenção interna	Ligações		
324140	20	1/2" M	1	10
324150	20	3/4" M	1	10

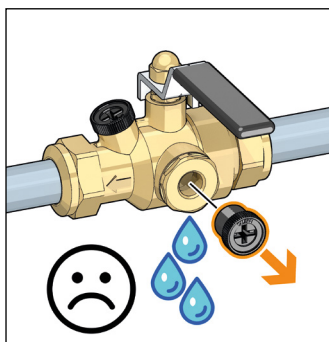
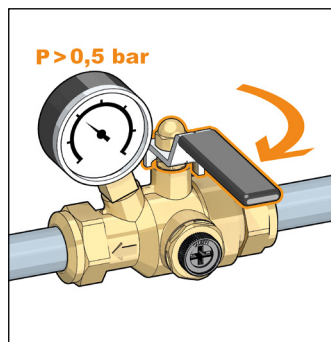
Código	DN retenção interna	Ligações		
324110	20	Ø 15	1	10
324120	20	Ø 22	1	10

Princípio de funcionamento

A válvula de retenção antipoluição com interceção incorporada é constituída por um corpo de válvula (1), uma válvula de retenção (2), duas tomadas de controlo (3) a montante para procedimentos de verificação do funcionamento e, a jusante, por uma esfera (4) com respetiva alavanca de comando (5) para a interceção.
 A válvula de retenção (2) delimita duas zonas diferentes: uma a montante ou de entrada (A) e uma zona a jusante ou de saída (B).

Verificação do funcionamento

Para testar a vedação da retenção, verificar que a cada queda de pressão, na rede de alimentação hídrica a montante, corresponda o fecho da válvula, de modo a impedir que a água da instalação retorne à rede de alimentação.
 - Para manter a instalação em pressão na ausência de fluxo, fechar todas as válvulas de interceção ou os pontos de utilização a jusante da válvula. Usar a tomada a jusante para verificar que a pressão é superior a 0,5 bar. O manómetro (opcional) permite verificar as condições de pressão da instalação a jusante da retenção.
 - Fechar a válvula de interceção incorporada, rodando-a a 90° no sentido horário em relação à posição longitudinal e abrir a tomada de verificação da válvula de retenção. O fluxo deverá interromper-se após o esvaziamento da pequena quantidade de fluido contida no corpo da válvula, entre a interceção e a tomada de verificação.
 - No caso contrário, verificar a vedação da válvula de interceção incorporada: se esta válvula estiver corretamente vedada, mas o fluxo através da tomada de verificação permanecer, substituir a válvula de retenção, já que a fuga de água só pode ser causada pela falta de estanquidade da retenção.



324

cat. 01341

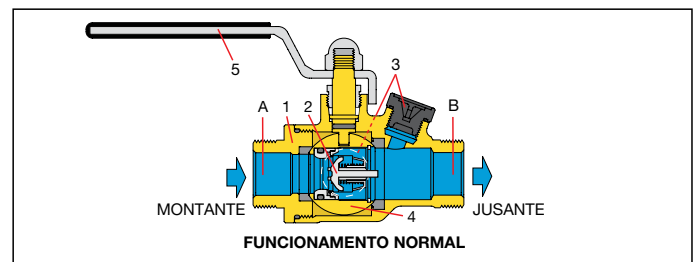


Válvula de retenção antipoluição com interceção incorporada. Tipo **EA**. Tomadas de pressão a montante e a jusante.
 Cartucho de retenção substituível.
Corpo em liga "LOW LEAD" antidezincificação CR.
 Fluido de utilização: água potável.
 Pressão máx.: 10 bar.
 Pressão mínima de abertura retenção (Δp): 0,5 kPa.
 Temperatura máx.: 65 °C.
Segundo as normas EN 13959 e EN 13828.



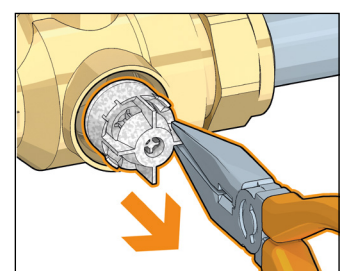
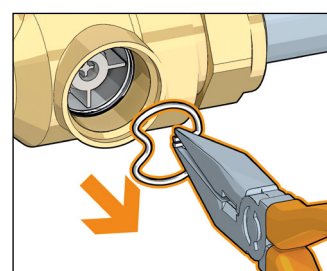
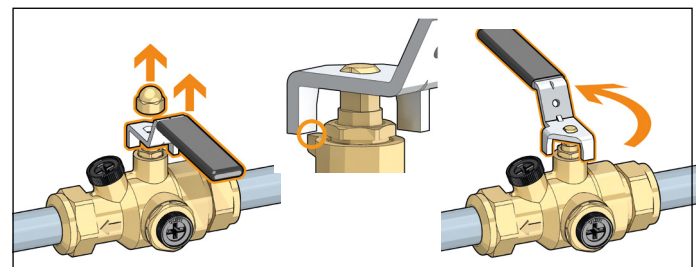
Código	DN retenção interna	Ligações		
324250	20	3/4" M x porca 3/4" F	1	10

Código				
F0002665	manómetro 0-10 bar		1	-



Substituição da retenção

Graças ao design especial patenteado, com uma só válvula de interceção, é possível efetuar a operação de verificação ou substituição:
 - posicionar a alavanca perpendicularmente ao corpo da válvula, levantando-a ligeiramente e rodando-a a 90° no sentido anti-horário em relação à posição longitudinal;
 - abrir a tampa lateral em plástico;
 - remover o anel elástico e o O-Ring;
 - extrair a retenção com um alicate, tendo o cuidado de não danificar. Efetuada a manutenção, reposicionar a retenção ou a peça de substituição na sede e proceder inversamente para reposição da válvula.



VÁLVULAS DE ESFERA COM RETENÇÃO



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manipulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5-90 °C.



Código			
323040	1/2"	10	-
323050	3/4"	10	-
323062	1"	4	-



333 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - porca.
Porca com furação para selagem.
Manipulo 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	-



3230 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Manipulo 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	-



334 BALLSTOP

cat. 01021

Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - porca.
Porca com furação para selagem.
Manipulo 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	-



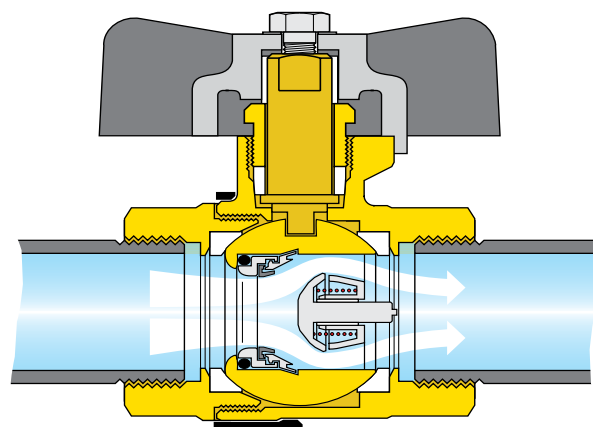
332 BALLSTOP

cat. 01021

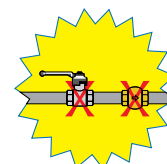
Válvula de esfera com retenção incorporada.
Corpo em latão.
Ligações macho - fêmea.
Manipulo em borboleta.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: 5-90 °C.



Código			
332400	1/2" M x 1/2" 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.: 90 °C. **Certificada segundo a norma EN 13959.**



Código	DN	Ligações		
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. Tipo **EA**. Controlável. Corpo em latão. Ligações porca louca - macho. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 90 °C. **Certificada segundo a norma EN 13959.**



Código	DN	Ligações		
304645	retenção interna	3/4" F x 3/4" M	10	100



3046

cat. 01005

Válvula de retenção **compacta**. Tipo **EA**. Controlável. Corpo em latão. Ligações porca louca - macho. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 90 °C. **Certificada segundo a norma EN 13959.**



Código	DN	Ligações		
304601	retenção interna	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.: 90 °C. **Certificada segundo a norma EN 13959.**



Código	DN	Ligações		
304640	retenção interna	3/4" F x 3/4" M	10	100
304650		1" F x 1" M	10	50
304660*		1 1/4" F x 1 1/4" M	5	25
304670*		1 1/2" F x 1 1/2" M	4	20
304680*		2" F x 2" M	2	10

* Não certificada NF - SVGW



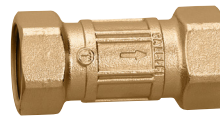
3046

cat. 01005

Válvula de retenção. Tipo **EA**. Controlável. Corpo em latão. Ligações porca louca - macho. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 90 °C. **Certificada segundo a norma EN 13959.**



Código	DN	Ligações		
304644	retenção interna	3/4" F porca x 3/4" M	10	50
304654		1" F porca x 1" M	10	60



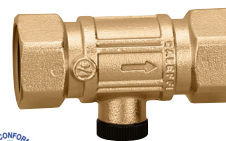
3047

cat. 01005

Válvula de retenção. Tipo **EB**. Não controlável. Corpo em latão. Ligações fêmea - fêmea. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 90 °C.



Código	DN	Ligações		
304740	1/2"		10	100
304750	3/4"		10	50
304760	1"		5	25



3048

cat. 01005

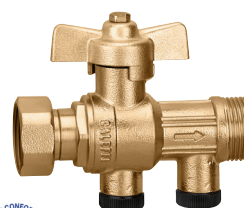
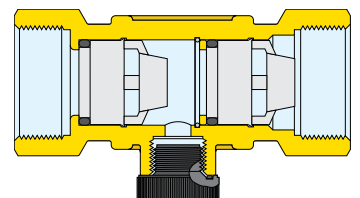
Válvula de dupla retenção. Controlável. Corpo em latão. Ligações fêmea - fêmea. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 90 °C.



Código	DN	Ligações		
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

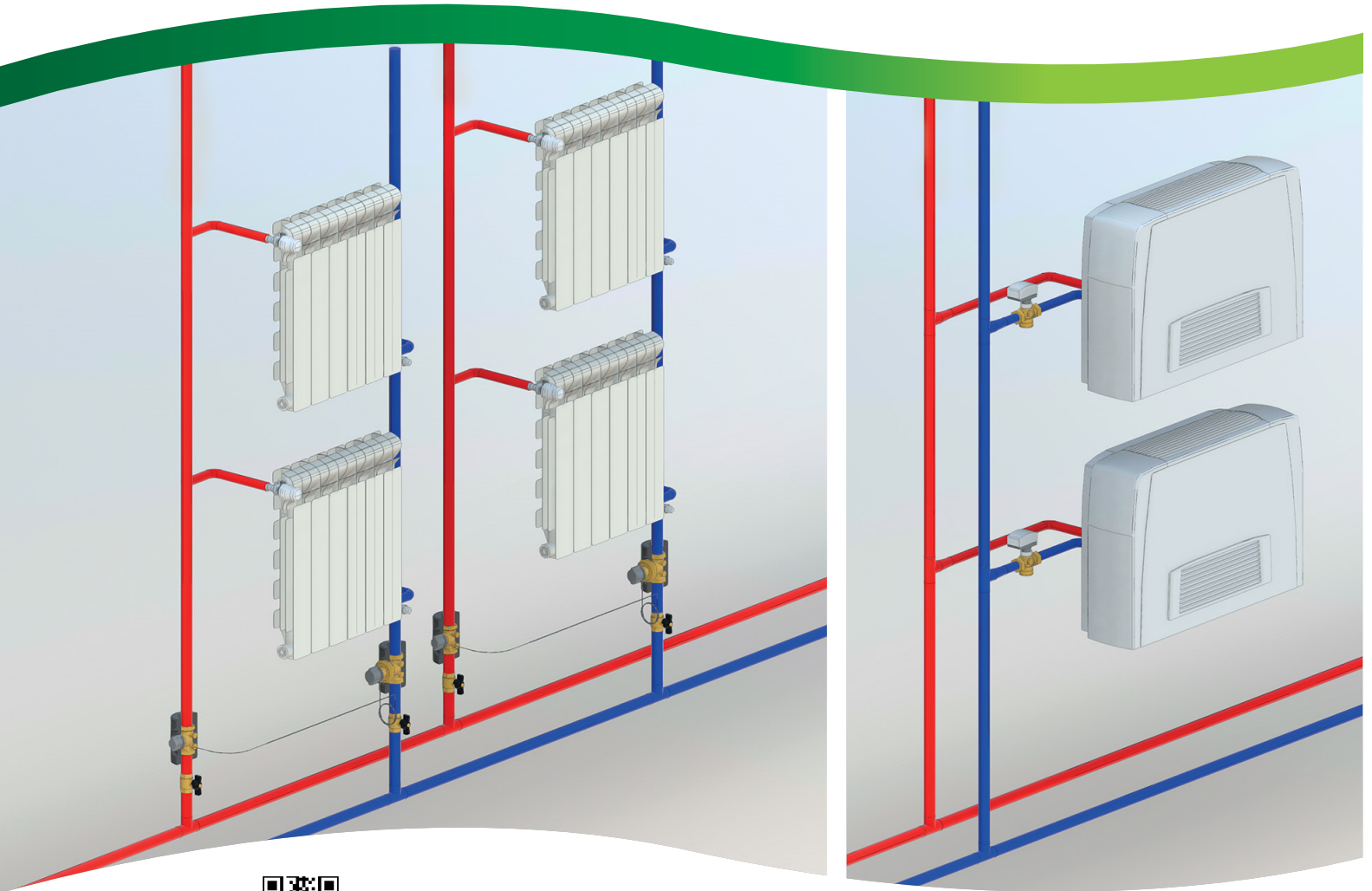
cat. 01005

Válvula de esfera com retenção homologada incorporada. Controlável. Corpo em latão. Ligações porca louca - macho. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 90 °C.



Código	DN	Ligações		
304140	retenção interna	3/4" F x 3/4" M	5	25

DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS



BIM
bim.caleffi.com

- Válvulas de balanceamento
- Válvulas de balanceamento com caudalímetro
- Estabilizadores automático de caudal AUTOFLOW®
- Cartuchos de substituição em aço inoxidável
- Filtros
- Estabilizador automático de caudal com cartucho em aço inoxidável - versão flangeada
- Válvulas de regulação independente da pressão
- Grupo de ligação e regulação para unidades terminais AVAC
- Reguladores de pressão diferencial
- Válvula de bypass diferencial
- Acessórios para medição e verificação

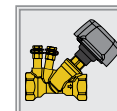
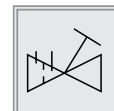
DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS

Os dispositivos para balanceamento dos circuitos **são classificados em função da sua modalidade de ação e do tipo de controle** 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

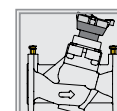
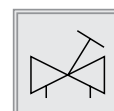
- Válvula de balanceamento manual, de Venturi

Série 130



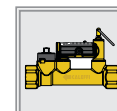
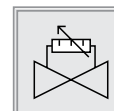
- Válvula de balanceamento manual, de orifício variável

Série 130



- Válvula de balanceamento com caudalímetro

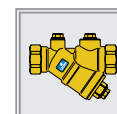
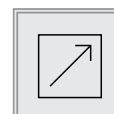
Série 132



Dispositivos para balanceamento dinâmico

- Estabilizador automático de caudal, de caudal fixo

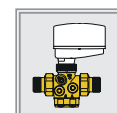
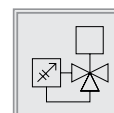
Série 127-121-126
120-125-103



Dispositivos para balanceamento dinâmico e regulação

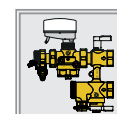
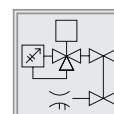
- Válvula de regulação independente da pressão

Série 145-146



- Grupo de ligação e regulação para unidades terminais AVAC

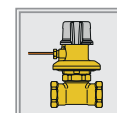
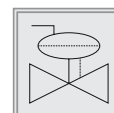
Série 149



Dispositivos para regulação da pressão diferencial

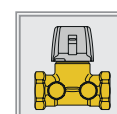
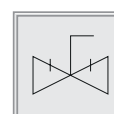
- Regulador de pressão diferencial

Série 140



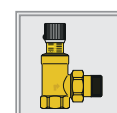
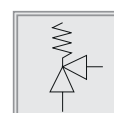
- Válvula de interceção e pré-regulação

Série 142

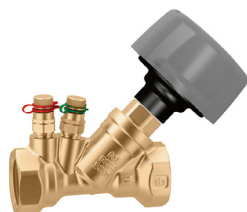


- Válvula de bypass diferencial

Série 519



VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO



130

cat. 01251

Válvula de balanceamento para circuitos hidráulicos. Medição de caudal com dispositivo segundo o efeito de 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 %.



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



130

cat. 01251

Válvula de balanceamento para circuitos hidráulicos. Corpo em ferro fundido, obturador em polímero PPS. Com tomadas de pressão de encaixe. Pressão máx.: 16 bar. Campo de temperatura: DN 65-DN 200: -10-140 °C; DN 250-DN 300: -10-120 °C. Percentagem máx. de glicol: 50 %. Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

Código



130062	DN 65	1	-
130082	DN 80	1	-
130102	DN 100	1	-
130122	DN 125	1	-
130152	DN 150	1	-
130202	DN 200	1	-
130250	DN 250	1	-
130300	DN 300	1	-



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	-



617

Contraflange plana para soldar, EN 1092-1, PN 16. Com parafusos e juntas.

Código



617060	DN 65	4 furos	1	-
617080	DN 80		1	-
617100	DN 100		1	-
617120	DN 125		1	-
617150	DN 150		1	-
617200	DN 200		1	-

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 (série 617 na pág. 230).

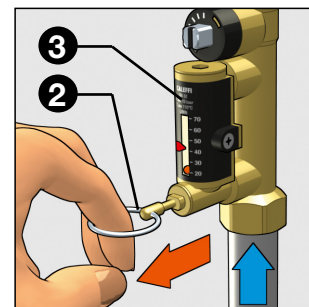
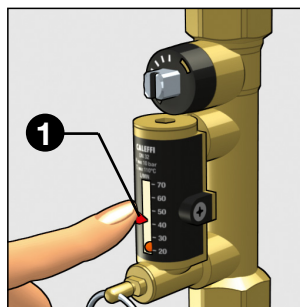


Código	Campo de caudal (m³/h)			
132060	DN 65	6–24	1	–
132080	DN 80	8–32	1	–
132100	DN 100	12–48	1	–

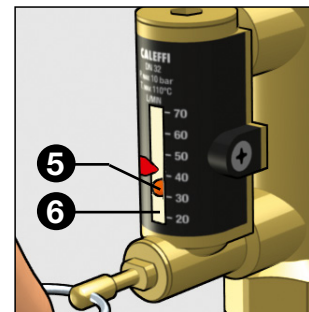
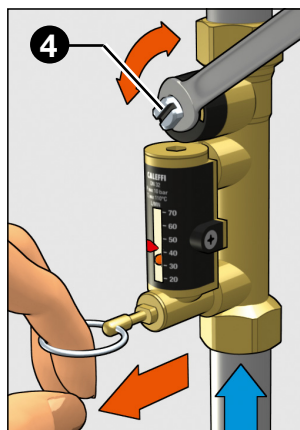
Regulação do caudal

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.

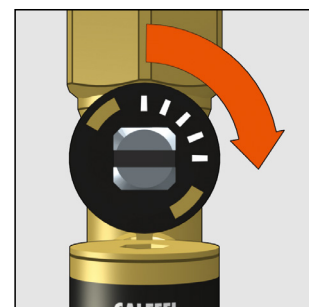
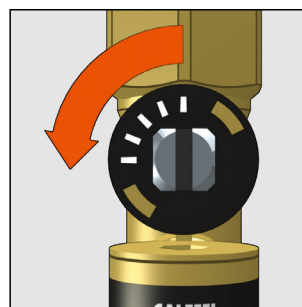


4. Concluída a operação de balanceamento, desapertar o anel (2) do obturador do caudalímetro que, graças a uma mola interna, volta a colocar-se automaticamente na posição de fecho.
5. Finalizada a regulação, o indicador (1) pode ser utilizado para memorizar a programação efetuada, no caso de haver verificações futuras.

Abertura e fecho completo da válvula

Abertura completa da válvula

Fecho completo da válvula



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.

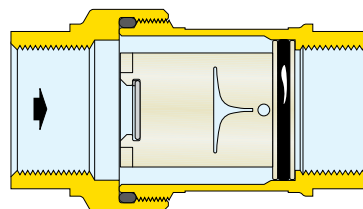
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

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

Para método de codificação, ver pág. 195.

Pressão diferencial mínima requerida

É igual ao Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW® (15 ou 20 kPa). Altura manométrica $H = \Delta p_{\text{circuito}} + \Delta p_{\text{requerida}}$

Cartucho de substituição AUTOFLOW® em polímero com etiqueta adesiva. 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	*

* Preço sob consulta

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA E VÁLVULA DE ESFERA

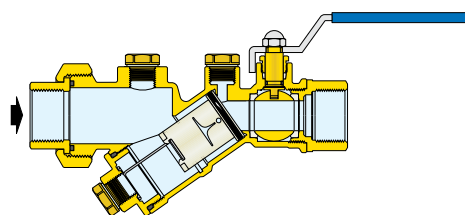


cat. 01141

121 AUTOFLOW®

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.
Porcentagem 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; 5,00
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; 5,00
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

Pressão diferencial mínima requerida

É dada pela soma de duas grandezas:

- o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
- 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.

$$\text{Altura manométrica } H = \Delta p_{\text{circuito}} + \Delta p_{\text{requerido}}$$

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.



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"

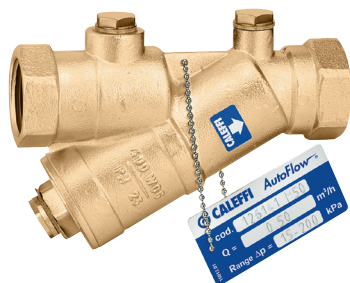
Código	Caudal (m³/h)	
055M5 XXD	5,50	*
056M0 XXD	6,00	*
056M5 XXD	6,50	*
057M0 XXD	7,00	*
057M5 XXD	7,50	*
058M0 XXD	8,00	*
058M5 XXD	8,50	*
059M0 XXD	9,00	*
059M5 XXD	9,50	*
0510M XXD	10,0	*
0511M XXD	11,0	*

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®).

* Preço sob consulta

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA

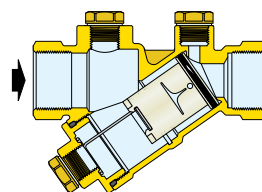


126 AUTOFLOW®

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; 5,00
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; 5,00
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

Pressão diferencial mínima requerida

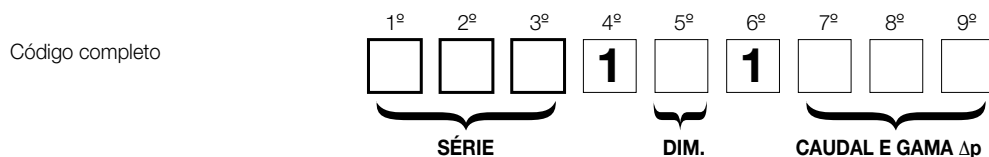
É dada pela soma de duas grandezas:

- o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
- 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.

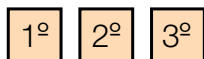
$$\text{Altura manométrica } H = \Delta p_{\text{circuito}} + \Delta p_{\text{requerido}}$$

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.



SÉRIE



Os três primeiros algarismos indicam a série

121	Estabilizador AUTOFLOW® e válvula de esfera
126	Estabilizador AUTOFLOW®
127	Estabilizador compacto AUTOFLOW®

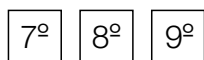
DIMENSÃO



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



Os três últimos algarismos indicam os caudais disponíveis

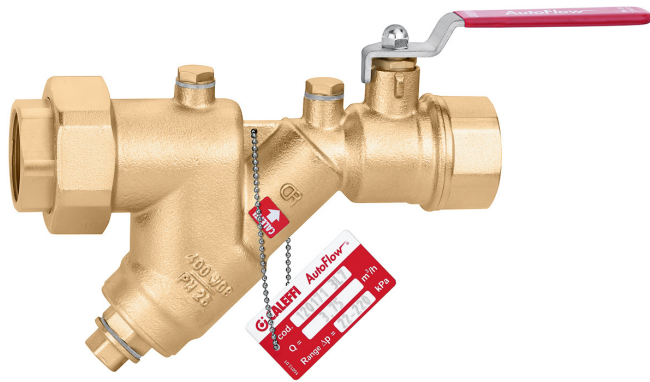
Gama Δp 20-200 kPa

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

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM AÇO INOXIDÁVEL E VÁLVULA DE ESFERA



120 AUTOFLOW®

cat. 01041

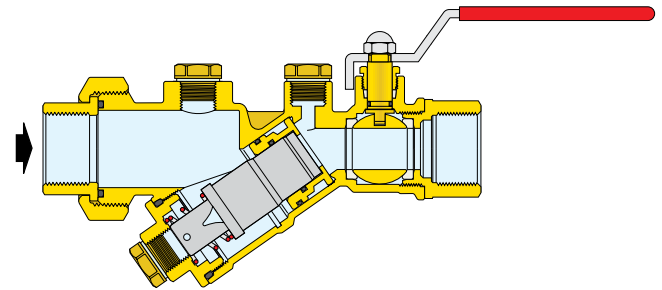
Estabilizador automático de caudal com válvula de esfera.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 10–95 kPa; 22–210 kPa; 40–390 kPa.
Caudais: 0,12–15,5 m³/h.
Precisão: ± 5 %.

Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código

Código	Tamanho	Quantidade	Outro
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	0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120151 ...	7,73	10	10–95	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

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; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8
120151 ...	7,73	22	22–210	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; 1,8
120161 ...	17,04	22	22–210	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
120171 ...	17,74	22	22–210	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
120181 ...	47,24	22	22–210	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
120191 ...	48,89	22	22–210	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 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; 0,55; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75
120151 ...	7,73	40	40–390	0,25; 0,35; 0,45; 0,55; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75
120161 ...	17,04	40	40–390	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; 5,0; 5,5; 6,0
120171 ...	17,74	40	40–390	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; 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; 9,5; 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; 9,5; 10,0; 11,0; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5

... Para completar o código, ver método de codificação na pág. 198.

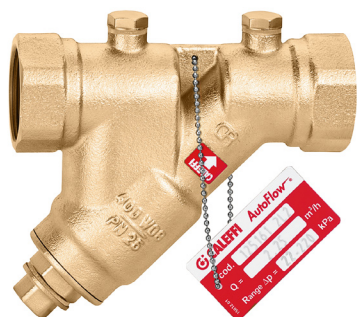
Pressão diferencial mínima requerida

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.

$$\text{Altura manométrica } H = \Delta p_{\text{circuito}} + \Delta p_{\text{requerido}}$$

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM AÇO INOXIDÁVEL



125 AUTOFLOW®

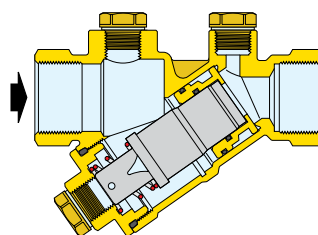
cat. 01041

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

Código	Tamanho	Quantidade	Outro
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	0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125151 ●●●	7,58	10	10–95	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

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; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8
125151 ●●●	7,58	22	22–210	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; 1,8
125161 ●●●	13,42	22	22–210	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
125171 ●●●	13,26	22	22–210	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
125181 ●●●	34,72	22	22–210	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 11,0
125191 ●●●	37,38	22	22–210	2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 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; 0,55; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75
125151 ●●●	7,58	40	40–390	0,25; 0,35; 0,45; 0,55; 0,7; 0,9; 1,1; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 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; 9,5; 11,0

●●● Para completar o código, ver método de codificação na pág. 198.

Pressão diferencial mínima requerida

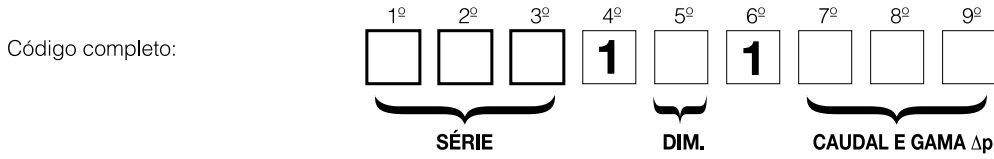
É dada pela soma de duas grandezas:

- o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
- 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.

$$\text{Altura manométrica } H = \Delta p_{\text{circuito}} + \Delta p_{\text{requerido}}$$

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.



SÉRIE



Os três primeiros algarismos indicam a série:

120	Estabilizador AUTOFLOW® e válvula de esfera
125	Estabilizador AUTOFLOW®

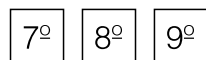
DIMENSÃO



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



Os três últimos algarismos indicam os caudais disponíveis

Gama Δp 10–95 kPa					
m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,45	S45	0,60	S60	0,80	S80
0,50	S50	0,70	S70	0,90	S90

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	0,60	L60	1,80	1L8	3,75	3L7	7,00	7L0	12,0	12L
0,15	L15	0,70	L70	2,00	2L0	4,00	4L0	7,50	7L5	13,5	13L
0,20	L20	0,80	L80	2,25	2L2	4,25	4L2	8,00	8L0	14,5	14L
0,25	L25	0,90	L90	2,50	2L5	4,50	4L5	8,50	8L5	15,5	15L
0,30	L30	1,00	1L0	2,75	2L7	5,00	5L0	9,00	9L0	16,5	16L
0,35	L35	1,20	1L2	3,00	3L0	5,50	5L5	9,50	9L5	17,0	17L
0,40	L40	1,40	1L4	3,25	3L2	6,00	6L0	10,0	10L		
0,50	L50	1,60	1L6	3,50	3L5	6,50	6L5	11,0	11L		

Gama Δp 40–390 kPa											
m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,25	H25	1,40	1H4	3,00	3H0	5,00	5H0	8,50	8H5	15,5	15H
0,35	H35	1,60	1H6	3,25	3H2	5,50	5H5	9,00	9H0		
0,45	H45	1,80	1H8	3,50	3H5	6,00	6H0	10,0	10H		
0,55	H55	2,00	2H0	3,75	3H7	6,50	6H5	11,0	11H		
0,70	H70	2,25	2H2	4,00	4H0	7,00	7H0	12,0	12H		
0,90	H90	2,50	2H5	4,25	4H2	7,50	7H5	13,0	13H		
1,10	1H1	2,75	2H7	4,50	4H5	8,00	8H0	14,5	14H		

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

Código	Caudal (m³/h)	Para corpos novos 1" com cartucho novo
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	

Código	Caudal (m³/h)
04S70 XXF	0,70
04S80 XXF	0,80
04S90 XXF	0,90
041S0 XXF	1,00

Gama Δp 22–210 kPa

Código	Caudal (m³/h)	Para corpos novos 1" - 1 1/4" com cartucho novo
03L12 XXX	0,12	
03L15 XXX	0,15	
03L20 XXX	0,20	
03L25 XXX	0,25	
03L30 XXX	0,30	
03L35 XXX	0,35	
03L40 XXX	0,40	
03L50 XXX	0,50	
03L60 XXX	0,60	
03L70 XXX	0,70	
03L80 XXX	0,80	
03L90 XXX	0,90	
031L0 XXX	1,00	
031L2 XXX	1,20	
031L4 XXX	1,40	
031L6 XXX	1,60	
031L8 XXX	1,80	

Código	Caudal (m³/h)
04L70 XXF	0,70
04L80 XXF	0,80
04L90 XXF	0,90
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

Para corpos novos 2 1/2" com cartucho novo

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

Código	Caudal (m³/h)	Para corpos novos 1" - 1 1/4" com cartucho novo
03H25 XXX	0,25	
03H35 XXX	0,35	
03H45 XXX	0,45	
03H55 XXX	0,55	
03H70 XXX	0,70	
03H90 XXX	0,90	
031H1 XXX	1,10	
031H4 XXX	1,40	
031H6 XXX	1,60	
031H8 XXX	1,80	
032H0 XXX	2,00	
032H2 XXX	2,25	
032H5 XXX	2,50	
032H7 XXX	2,75	
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	

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 corpos novos 2 1/2" com cartucho novo

066H5 XXX	6,50
067H0 XXX	7,00

FILTROS



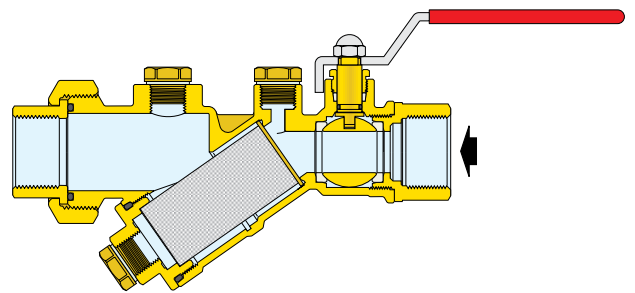
cat. 01041

**120
FILTRO**

Filtro em Y com válvula de esfera.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho filtro em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: 0–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Malha do filtro Ø: 1/2"–1 1/4": 0,87 mm; 1 1/2" e 2": 0,73 mm.
Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código		Kv (m³/h)		
120141 000	1/2"	6,87	1	–
120151 000	3/4"	7,25	1	–
120161 000	1"	16,65	1	–
120171 000	1 1/4"	17,23	1	–
120181 000	1 1/2"	39,13	1	–
120191 000	2"	39,69	1	–



Perdas de carga

Os valores indicados de Kv referem-se ao corpo do dispositivo com filtro.



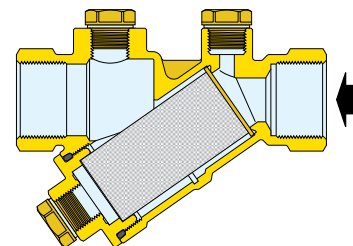
cat. 01041

**125
FILTRO**

Filtro em Y.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho filtro em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20–110 °C.
Percentagem máx. de glicol: 50 %.
Malha do filtro Ø: 1/2"–1 1/4": 0,87 mm; 1 1/2"–2 1/2": 0,73 mm.
Predisposto para ligação a tomadas de pressão e válvula de descarga.



Código		Kv (m³/h)		
125141 000	1/2"	6,88	1	–
125151 000	3/4"	7,05	1	–
125161 000	1"	14,10	1	–
125171 000	1 1/4"	14,94	1	–
125181 000	1 1/2"	32,27	1	–
125191 000	2"	36,21	1	–
125101 000	2 1/2"	68,25	1	–



Perdas de carga

Os valores indicados de Kv referem-se ao corpo do dispositivo com filtro.

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.
Porcentagem 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.



Pressão diferencial mínima requerida

É igual ao Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW® (22, 40 ou 55 kPa).
Altura manométrica $H = \Delta p_{\text{circuito}} + \Delta p_{\text{requerida}}$

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	46-73	55-210
103141 ...	125	22	18-34	22-210
103143 ...	125	40	23-45	40-390
103144 ...	125	55	46-73	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.

Para uma identificação e codificação corretas dos dispositivos AUTOFLOW®, contactar previamente a assistência técnica da Caleffi.

Método de codificação para AUTOFLOW® série 103

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
----	----	----	---

VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTE DA PRESSÃO



145 FLOWMATIC®

cat. 01262

Válvula de regulação independente da pressão FLOWMATIC®. Corpo em liga antidezincificação CR. 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. Ligações roscadas macho. **Pode ser acoplada a atuadores cód. 145013 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 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. 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. Ligações roscadas macho. **Pode ser acoplada a atuadores cód. 145013 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 H40	15	3/4"	0,08-0,40	1	10
145447 H80	15	3/4"	0,08-0,80	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

Código	Tamanho		
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	-

145 FLOWMATIC®

cat. 01262



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)-10 V, 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	Sinal de comando	Sinal de feedback		
145013	24	0(2)-10 V	0-10 V	1	-

6565

cat. 01262



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	Sinal de comando	Sinal de feedback		
656524	24	0-10 V	0-10 V	100	-

6565

cat. 01262



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	-

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.
Porcentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 30–600 kPa.
Com tomadas de pressão.



145

Atuador rotativo proporcional para válvula de regulação série 145.
Alimentação: 24 V (AC/DC).
Sinal de comando: 0(2)–10 V.
Sinal de feedback: 2–10 V.
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Override manual.

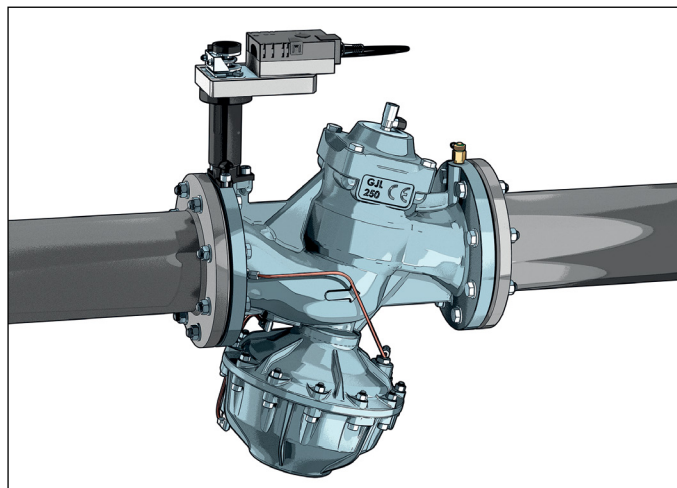
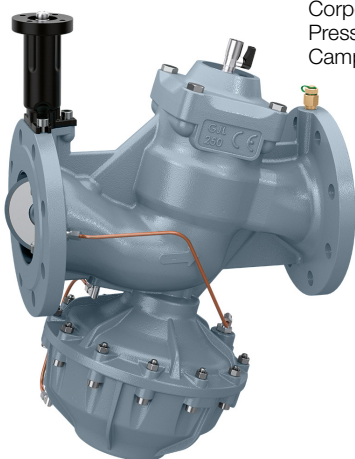


Código	DN	Ligação	Campos de caudal (m³/h)		
145895	40	2" M	2,9–9,3	1	–
145905	50	2 1/2" M	5,1–14,8	1	–

Código	Tensão V	Utilização		
145017	24	DN 40-DN 50	1	–

146

Válvula de regulação independente da pressão.
Corpo em ferro fundido.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10–120 °C.
Porcentagem máx. de glicol: 50 %.
Gama Δp: 30–400 kPa.
Com tomadas de pressão.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).



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	–

146

Comando manual para válvula de regulação série 146.



146

Atuador rotativo proporcional para válvula de regulação série 146.
Alimentação: 24 V (AC/DC).
Sinal de comando: 0(2)–10 V.
Sinal de feedback: 2–10 V.
Campo de temperatura ambiente: -30–50 °C.
Grau de proteção: IP 54.
Override manual.



Código		
146000	1	–

Código	Tensão V	Utilização		
146025	24	DN 65–DN 150	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 em borracha pré-formada;
 - 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. 145013 e a comandos eletrotérmicos série 6565.

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	–

NOVO

149

Par de ligações flexíveis para ligação à instalação. L = 300 mm.

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	–

145

cat. 01336

FLOWMATIC®



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)–10 V, 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	Sinal de comando	Sinal de feedback		
145013	24	0(2)–10 V	0–10 V	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	Sinal de comando	Sinal de feedback		
656524	24	0–10 V	0–10 V	100	–

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	–



Torneira de descarga para série 149.

Código	Utilização		
F000680	3/4" M x 3/4" F DN 15	1	–
F000681	1" M x 1" F DN 20	1	–
F000682	1 1/4" M x 1 1/4" F DN 25	1	–

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.

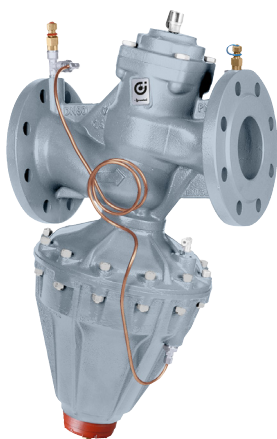
Percentagem máx. de glicol: 50 %.

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 (série 617 na pág. 230).

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	-



140

Tê duplo para tomadas de pressão.

Código		
140002	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

Código	Pressão		
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



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

Código	Pressão		
538203	1/4"	1	-

VÁLVULA DE BYPASS

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	Pressão	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

ACESSÓRIOS PARA MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO

130

cat. 01251

Medidor eletrônico 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. 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.

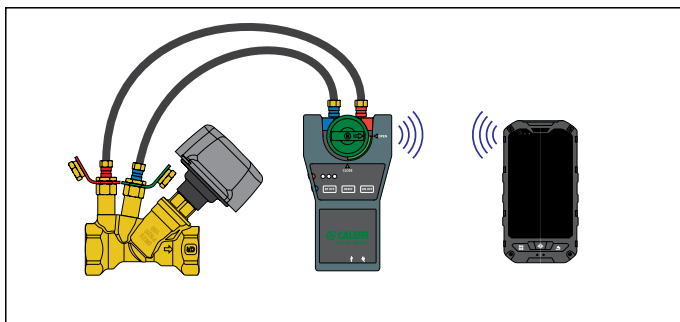


Smart Balancing Caleffi
Disponível app para smartphone
Descarregue a versão para o seu telemóvel Android®

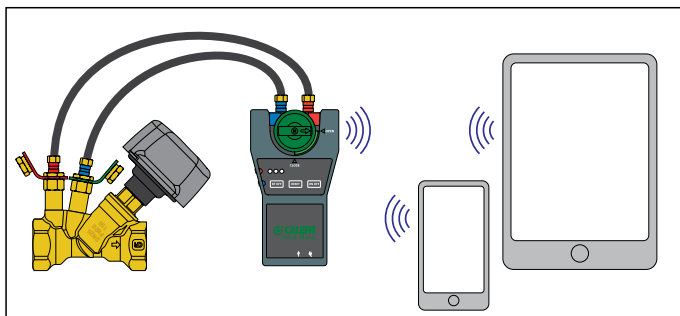
Código

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®;
- controlo 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
--------	------	---	-----

100

cat. 01041



Par de adaptadores com seringa de engate rápido para ligação das tomadas de pressão aos instrumentos de medição. Ligação rosca 1/4" fêmea. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 110 °C.

Código

100010	1/4"	1	–
--------	------	---	---

538

cat. 01041

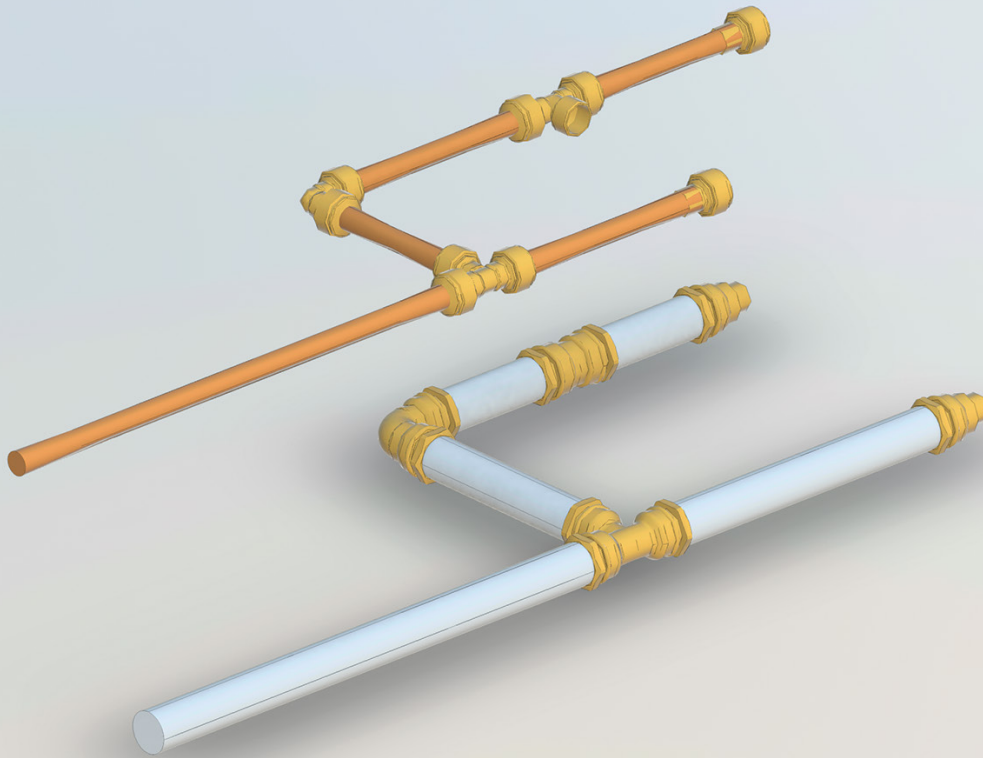


Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha e tampa. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 110 °C.

Código

538201	1/4"	1	–
538400	1/2"	1	100

LIGADORES E UNIÕES



 **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.

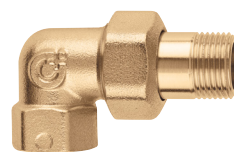


588

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	-

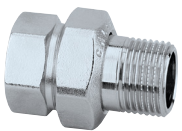


5881

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

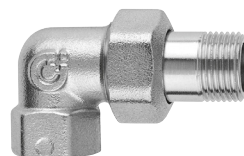


588

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	-



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

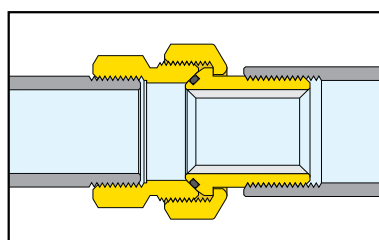


Casquilho de sede plana com guarnição.

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

Vedação com O-Ring

O sistema de vedação hidráulica, entre as duas partes que compõem o ligador, possui sede cônica e O-Ring. Deste modo, é possível efetuar um aperto suave com garantia total de segurança.



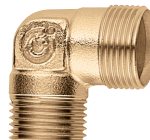
UNIÕES DE TRANSIÇÃO PARA TUBAGEM PE-X



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	-



944

União em curva macho.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

Código			
944400	1/2" M x 23 p.1,5	50	-



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	-



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	-



941

União fêmea.
Acoplável a adaptadores série 680 e 679.

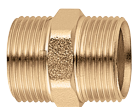
Código			
941300	3/8" F x 23 p.1,5	50	-
941400	1/2" F x 23 p.1,5	50	-
941450	1/2" F x 3/4"	50	-
941500	3/4" F x 23 p.1,5	50	-
941550	3/4" F x 3/4"	50	-
941560	3/4" F x 1"	50	-



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	-



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	-



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	-



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	-



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

0 para instalações a gás e hidrocarbonetos (gasolina excluída) - norma EN 549

0 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.



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.



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	–



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	–



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	–

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	–



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	–

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	–

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.



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			
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	-

Código			
913010	Ø 10	50	-
913012	Ø 12	50	-
913014	Ø 14	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	-

Os ligadores mecânicos com vedação O-Ring não podem ser utilizados com gásóleo aditivado com RME (Metilo Éster de óleo de colza).

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.



861

cat. 01037

União macho.
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 certificado DVGW e SVGW

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 certificado 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.



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				
860075	Ø 75 x 2 1/2" F		1	-
860090	Ø 90 x 3" F		1	-
860110	Ø 110 x 4" F		1	-

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.



876

cat. 01037

União fêmea com casquilho.
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

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	-



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



863

cat. 01037

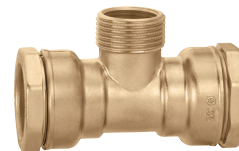
União de manguito.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.



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



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

Código	Ø	10	50
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

Código	Ø	5	25
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

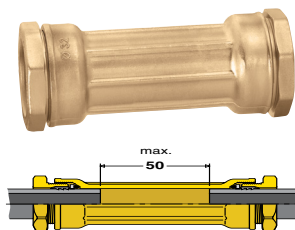
cat. 01037

Curva macho.
Em latão.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.



Código

Código	Ø	M	10	50
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

Código	Ø	10	50
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

Código	Ø	F	10	50
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

Código	Ø	F	10	50
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



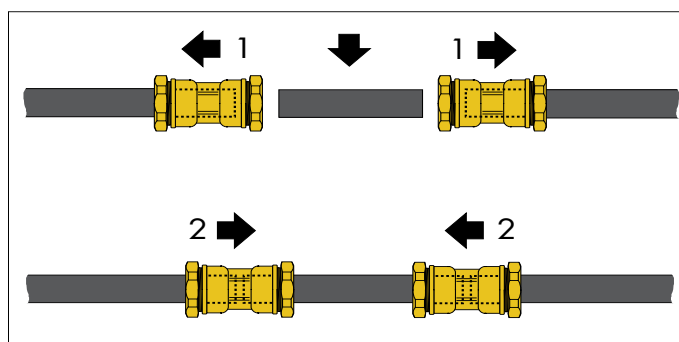
894

Tê.
Em latão.
Para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40 °C.

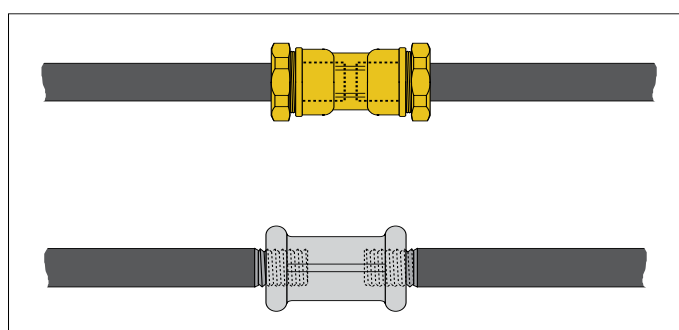


Código			
894021	Ø 21	10	50
894027	Ø 27	5	25
894034	Ø 34	4	20

Exemplos de utilização em tubagem de ferro

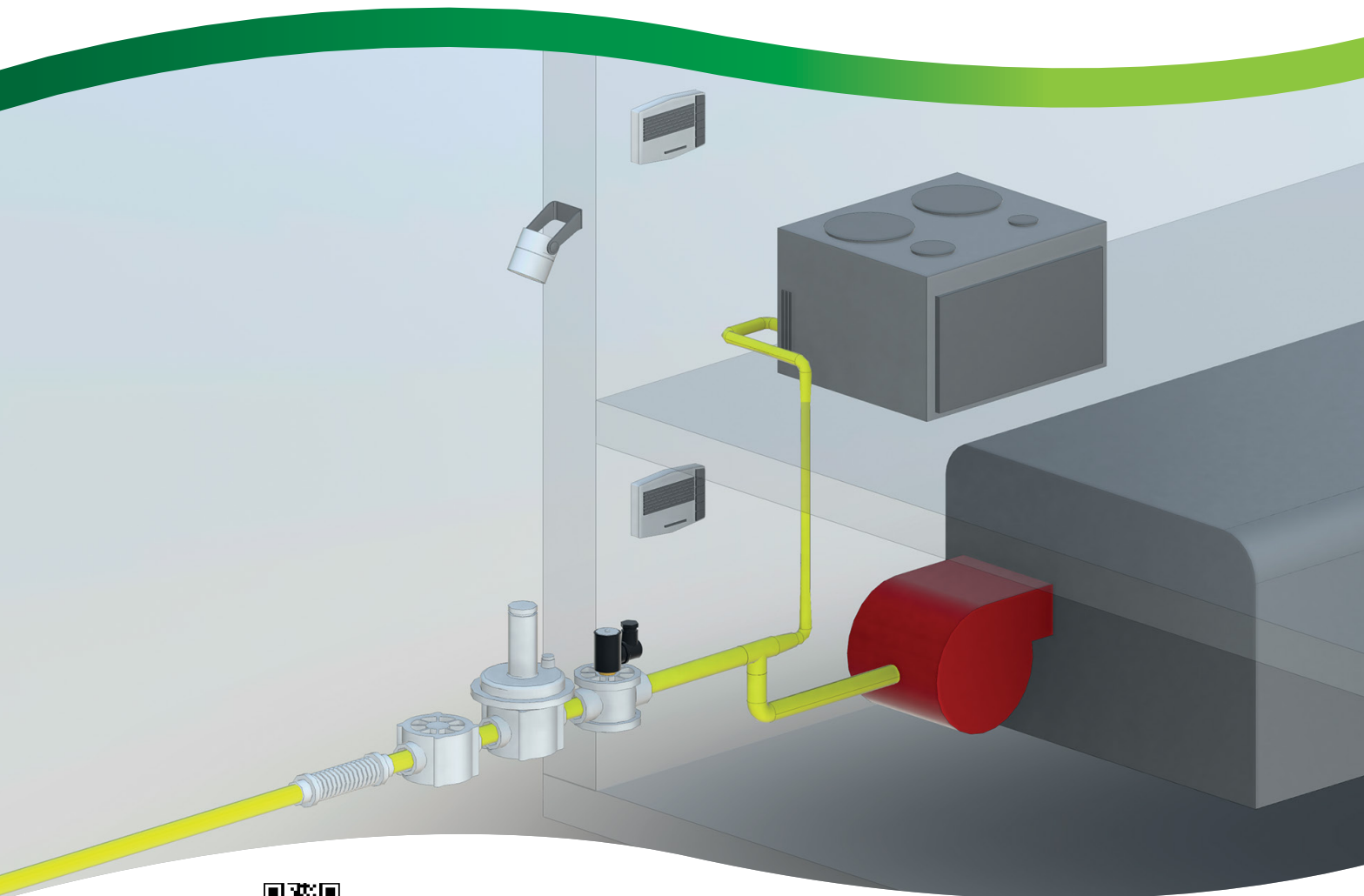


Exemplo de reparação com a introdução de uma união de manguito suplementar



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.

ACESSÓRIOS PARA GÁS



BIM
bim.caleffi.com

Filtros para gás
Filtros reguladores para gás
Reguladores para gás
Juntas e manômetro para gás
Eletroválvulas para gás
Detetores de fuga de gás

FILTROS PARA GÁS



847

Filtro compacto para gás.
Pressão máx.: 2 bar.
Capacidade de filtragem: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtragem: G 2
(segundo a norma EN 779).



Código

Código			
847004	1/2"	1	-
847005	3/4"	1	-



848

Filtro para gás.
Pressão máx.: 2 bar.
Capacidade de filtragem: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtragem: G 2
(segundo a norma EN 779).



Código

Código			
848004	1/2"	1	-
848005	3/4"	1	-
848006	1"	1	-
848007	1 1/4"	1	-
848008	1 1/2"	1	-
848009	2"	1	-



848

Filtro para gás.
Corpo PN 16.
Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).
Pressão máx.: 2 bar.
Capacidade de filtragem: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtragem: G 2
(segundo a norma EN 779).



Código

Código			
848060	DN 65	1	-
848080	DN 80	1	-
848100	DN 100	1	-

FILTROS REGULADORES PARA GÁS



850

Filtro regulador para gás com fecho, de membrana dupla.
Ligações roscadas.
Pressão máx. de entrada: 500 mbar.
Campo de temperatura: -15-60 °C.
Regulação e fecho a fluxo zero segundo a norma UNI EN 88.
Capacidade de filtragem: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtragem: G 2
(segundo a norma EN 779).
Conforme Diretiva ATEX (II 2G - II 2D).



Código

Código		Regulação (mbar)		
850004	1/2"	18-40	1	-
850005	3/4"	18-40	1	-
850006	1"	18-40	1	-
850007	1 1/4"	13-23	1	-
850008	1 1/2"	13-23	1	-
850009	2"	13-23	1	-

850



Filtro regulador para gás com fecho, de membrana dupla.
Corpo PN 16.
Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).
Pressão máx. de entrada: 500 mbar.
Campo de temperatura: -15-60 °C.
Regulação e fecho a fluxo zero segundo a norma UNI EN 88.
Capacidade de filtragem: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtragem: G 2
(segundo a norma EN 779).
Conforme Diretiva ATEX (II 2G - II 2D).



Código

Código		Regulação (mbar)		
850060	DN 65	13-27	1	-
850080	DN 80	13-27	1	-
850100	DN 100	15-27	1	-

REGULADORES PARA GÁS



852

Regulador para gás com fecho, de membrana dupla.
Ligações roscadas.
Pressão máx. de entrada: 500 mbar.
Campo de temperatura: -15-60 °C.
Regulação e fecho a fluxo zero segundo a norma UNI EN 88.
Conforme Diretiva ATEX (II 2G - II 2D).



Código	Regulação (mbar)		
852004	1/2"	18-40	1 -
852005	3/4"	18-40	1 -
852006	1"	18-40	1 -
852007	1 1/4"	13-23	1 -
852008	1 1/2"	13-23	1 -
852009	2"	13-23	1 -



852

Regulador para gás com fecho, de membrana dupla.
Corpo PN 16. Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).
Pressão máx. de entrada: 500 mbar.
Campo de temperatura: -15-60 °C.
Regulação e fecho a fluxo zero segundo a norma UNI EN 88.
Conforme Diretiva ATEX (II 2G - II 2D).



Código	Regulação (mbar)		
852060	DN 65	13-27	1 -
852080	DN 80	13-27	1 -
852100	DN 100	15-27	1 -

JUNTAS E MANÓMETRO PARA GÁS



841

Junta extensível em aço inoxidável para instalações a gás (máx. 35 kW), segundo a norma UNI 11353.
Pressão máx. PS: 0,5 bar.
Ligação fixa macho: AISI 303.
Parte flexível: AISI 316L.
Ligação móvel fêmea: AISI 303.

Código	L min/máx.		
841414	1/2"	90/130	3 -
841514	3/4"	90/130	3 -
841614	1"	90/130	3 -
841420	1/2"	120/210	3 -
841520	3/4"	120/210	3 -
841620	1"	120/210	3 -
841440	1/2"	240/410	3 -
841540	3/4"	240/410	3 -
841640	1"	240/410	3 -

842



Junta antivibratória para gás.
Segundo a norma UNI EN 676.
Pressão máx. PS: 0,5 bar.
Versão roscada: corpo AISI 316L, ligação fixa macho: FE 37.

Versão flangeada: corpo AISI 321, ligação flangeada móvel: ASTM A 105 - PN 10.
Para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (PN 10 e PN 16).

Código	L (mm)		
842004	1/2"	145	3 -
842005	3/4"	150	3 -
842006	1"	165	3 -
842007	1 1/4"	180	1 -
842008	1 1/2"	210	1 -
842009	2"	230	1 -
842060	DN 65	175	1 -
842080	DN 80	175	1 -
842100	DN 100	195	1 -

8460



Torneira para manómetro para gás, com pulsante de abertura.
Ligações fêmea - fêmea.

Código			
846002	1/4"	1	-
846003	3/8"	1	-



8461

Manómetro para gás. Elemento sensível de precisão com membrana.
Ligação radial.
Classe de precisão: UNI 1,6.

Código	mbar	Ø		
846101	1/4"	0-60	60	1 -
846102	1/4"	0-100	60	1 -
846103	3/8"	0-60	80	1 -
846104	3/8"	0-100	80	1 -

ELETROVÁLVULAS PARA GÁS - NORMALMENTE ABERTAS - COM REARME MANUAL



8540

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65.



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	-



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	-



839

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65.



Código	Tensão			
839005	3/4" 230 V (AC)		1	-
839006	1" 230 V (AC)		1	-
839007	1 1/4" 230 V (AC)		1	-
839008	1 1/2" 230 V (AC)		1	-
839009	2" 230 V (AC)		1	-
839105	3/4" 24 V (AC)		1	-
839106	1" 24 V (AC)		1	-
839107	1 1/4" 24 V (AC)		1	-
839108	1 1/2" 24 V (AC)		1	-
839109	2" 24 V (AC)		1	-
839205	3/4" 12 V (DC)		1	-
839206	1" 12 V (DC)		1	-
839207	1 1/4" 12 V (DC)		1	-
839208	1 1/2" 12 V (DC)		1	-
839209	2" 12 V (DC)		1	-



8540

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65.

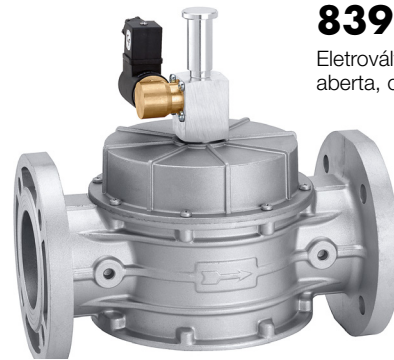


Código	Tensão			
854026	1" 230 V (AC)		1	-
854046	1" 24 V (AC)		1	-



Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
854002	230 V (AC)	1"	1	-
854004	24 V (AC)	1"	1	-



839

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual. Corpo PN 16. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65. Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).



Código	Tensão			
839060	DN 65 230 V (AC)		1	-
839080	DN 80 230 V (AC)		1	-
839100	DN 100 230 V (AC)		1	-
839120	DN 125 230 V (AC)		1	-
839150	DN 150 230 V (AC)		1	-
839160	DN 65 24 V (AC)		1	-
839180	DN 80 24 V (AC)		1	-
839190	DN 100 24 V (AC)		1	-
839220	DN 125 24 V (AC)		1	-
839250	DN 150 24 V (AC)		1	-



Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
839A05	230 V (AC)	3/4"-DN 150	1	-
839B05	24 V (AC)	3/4"-DN 150	1	-
839C05	12 V (DC)	3/4"-DN 150	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.

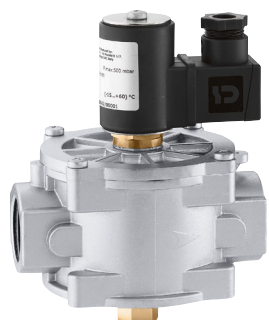


Código	Tensão			
854124	1/2" 230 V (AC)	1	–	
854125	3/4" 230 V (AC)	1	–	
854126	1" 230 V (AC)	1	–	
854144	1/2" 24 V (AC)	1	–	
854145	3/4" 24 V (AC)	1	–	
854146	1" 24 V (AC)	1	–	



Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
854102	230 V (AC)	1/2"-1"	1	–
854104	24 V (AC)	1/2"-1"	1	–



837

Eletroválvula para gás, normalmente fechada, com rearme manual. Pressão máx.: 500 mbar. Classe A - Grupo 2. Grau de proteção: IP 65.



Código	Tensão			
837005	3/4" 230 V (AC)	1	–	
837006	1" 230 V (AC)	1	–	
837007	1 1/4" 230 V (AC)	1	–	
837008	1 1/2" 230 V (AC)	1	–	
837009	2" 230 V (AC)	1	–	
837105	3/4" 24 V (AC)	1	–	
837106	1" 24 V (AC)	1	–	
837107	1 1/4" 24 V (AC)	1	–	
837108	1 1/2" 24 V (AC)	1	–	
837109	2" 24 V (AC)	1	–	
837205	3/4" 12 V (DC)	1	–	
837206	1" 12 V (DC)	1	–	
837207	1 1/4" 12 V (DC)	1	–	
837208	1 1/2" 12 V (DC)	1	–	
837209	2" 12 V (DC)	1	–	



Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
837A05	230 V (AC)	3/4"-2"	1	–
837B05	24 V (AC)	3/4"-2"	1	–
837C05	12 V (DC)	3/4"-2"	1	–



837

Eletroválvula para gás, normalmente fechada, com rearme manual. Corpo PN 16. Pressão máx.: 500 mbar. Classe A - Grupo 2. Grau de proteção: IP 65.

Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1 (série 617 na pág. 230).



Código	Tensão			
837060	DN 65 230 V (AC)	1	–	
837080	DN 80 230 V (AC)	1	–	
837100	DN 100 230 V (AC)	1	–	
837120	DN 125 230 V (AC)	1	–	
837150	DN 150 230 V (AC)	1	–	
837160	DN 65 24 V (AC)	1	–	
837180	DN 80 24 V (AC)	1	–	
837190	DN 100 24 V (AC)	1	–	
837220	DN 125 24 V (AC)	1	–	
837250	DN 150 24 V (AC)	1	–	



Bobina de substituição, com conector.

Código	Tensão	Utilização		
837A60	230 V (AC)	DN 65-DN 150	1	–
837B60	24 V (AC)	DN 65-DN 150	1	–

ELETROVÁLVULAS PARA GÁS - NORMALMENTE FECHADAS



838

Eletroválvula para gás, normalmente fechada. Pressão máx.: 360 mbar. Classe A - Grupo 2. Grau de proteção: IP 65.



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, 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 (série 617 na pág. 230).



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	-	



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.



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	-

SIRENE ROTATIVA - LÂMPADA INTERMITENTE



8561

Sirene rotativa. 230 V (AC) - 112 dB/1 m. IP 14.



Código		
856102	1	-



8562

Lâmpada intermitente eletrônica. 230 V (AC) - Potência da lâmpada 40 W. IP 65.



Código		
856202	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.



Código

856300	para gás metano	1	—
856302	para GPL	1	—



855

Detetor de fuga de gás, com sensor incorporado e saída de relé. Sem ligação a rede BUS. Com eletroválvula, normalmente aberta. Tensão: 230 V (AC). Grau de proteção: IP 42.



Código

855400	1/2"	para gás metano	1	—
855500	3/4"	para gás metano	1	—
855410	1/2"	para GPL	1	—
855510	3/4"	para GPL	1	—



8563

Sensor suplementar à distância para detetor série 8563. Tensão: 230 V (AC). Grau de proteção: IP 42. Utilização doméstica.



Código

856310	para gás metano	1	—
856312	para GPL	1	—



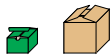
8565

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.

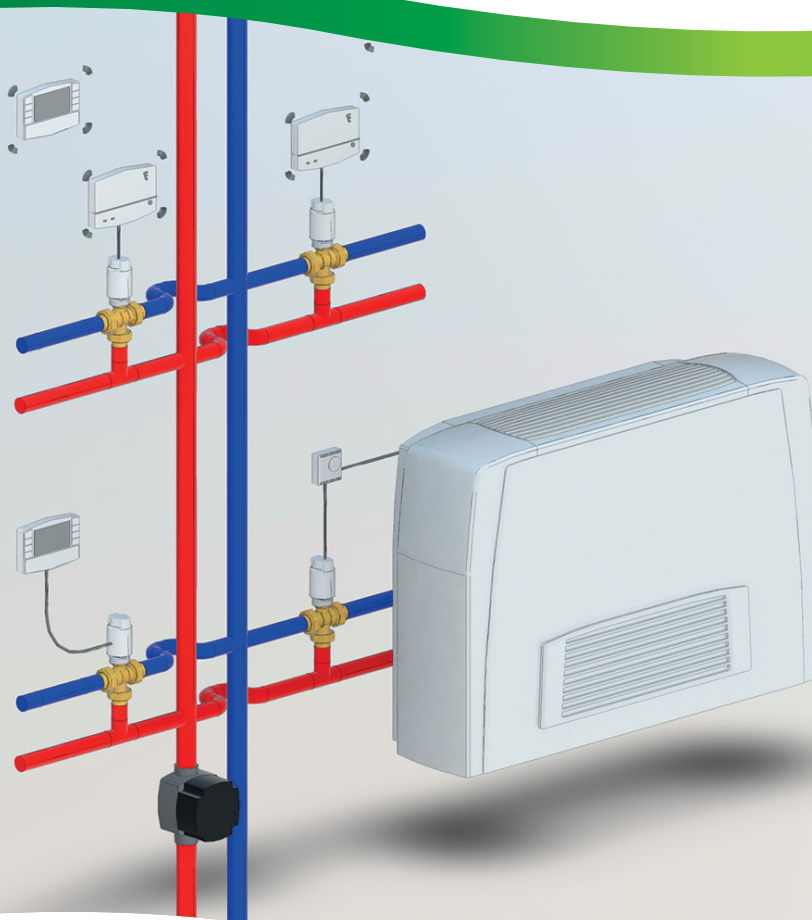


Código

856500	para gás metano	1	—
856502	para GPL	1	—



VASOS DE EXPANSÃO, TERMÓSTATOS E CRONOTERMÓSTATOS



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
Contraflanges
Regulador
Cronotermostatos
Kit cronotermostato Wi-Fi gerido por App
Termóstatos
Sistemas de termorregulação via rádio

11



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.



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.



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.



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.



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.



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.



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.



5560

Manómetro para teste de vasos.
Classe de precisão: UNI 2,5.

Código

558500 3/4"



1 50

Código

556000 0-10



1 -



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

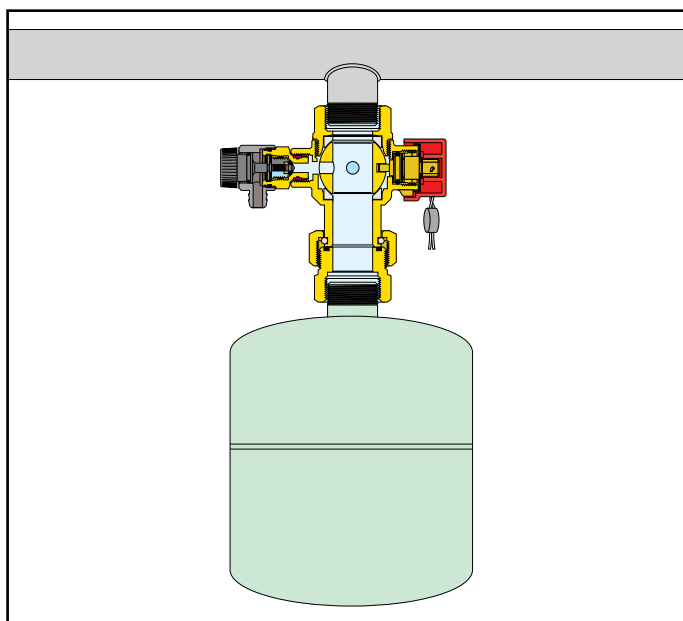
558060 1"

1 20

558070 1 1/4"

1 20

Esquema de aplicação da válvula de interceção série 5580



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	60	–
615010	1 kg	1	–



6151

Decapante em gel para soldadura de cobre com estanho. Com pincel. Contém 100 g.

Código		
615100	100	–



6152

Desoxidante em pó para soldadura forte de cobre, bronze, latão, ferro e aço. Contém 100 g.

Código		
615200	40	–

CONTRAFLANGES



617

Contraflange plana para soldar, EN 1092-1, PN 16. Com parafusos e juntas.

Código		
617030	DN 32 (1 1/4")	1 –
617040	DN 40 (1 1/2")	1 –
617050	DN 50 (2")	1 –
617060	DN 65 (2 1/2") 4 furos	1 –
617080	DN 80 (3")	1 –
617100	DN 100 (4")	1 –
617120	DN 125 (5")	1 –
617150	DN 150 (6")	1 –
617200	DN 200	1 –



616

Contraflange plana para soldar, EN 1092-1, PN 6. Com parafusos e juntas.

Código		
616030	DN 32 (1 1/4")	1 –
616040	DN 40 (1 1/2")	1 –
616050	DN 50 (2")	1 –
616060	DN 65 (2 1/2")	1 –
616080	DN 80 (3")	1 –
616100	DN 100 (4")	1 –
616120	DN 125 (5")	1 –

REGULADOR

161



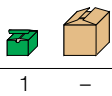
Regulador digital com quadro sinóptico para aquecimento e arrefecimento, com sonda de ida de imersão e sonda de retorno PT1000 Ø 6mm (bainha a escolher em função da tubagem, ver acessórios). Sonda climática opcional. Campo de temperatura de regulação: 5-95 °C. Alimentação: 230 V - 50/60 Hz. Sinal de comando: 3 pontos, 0-10 V. Grau de proteção: IP 20 / EN 60529. Comprimento cabo das sondas: 1,5 m.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código

161010



1 -



161

Regulador remoto. Funções: - modificação das curvas de regulação de +15 K a -15 K; - temperaturas máximas; - posição OFF.

Código

161005



1 -



161

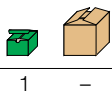
Sonda centralizada para regulador série 161.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código

161010



1 -

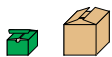
161

Sonda climática de exterior.



Código

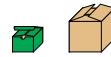
161002



1 -

Código

161020



1 -

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

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 -

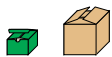
161

Sensor de humidade relativa. Campo de funcionamento: 30-100 HR %.



Código

161004



1 -

CRONOTERMÓSTATOS



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].



Código

738427



1 -

Código

738407



1 -



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].



Código

618101	diário	1	-
618107	semanal	1	-



738

Cronotermóstato ambiente digital.
4 programas de funcionamento com antecipação da ativação/desativação.
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 2 °C ou proporcional.
Comutação VERÃO - INVERNO.
Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C.
Saída 1 contacto em comutação: 8 (2) A.
Grau de proteção: IP 30.
Classe: I-IV [Ecodesign Directive].



Código

738207	alimentação a pilhas	1	-
738217	módulo GSM incorporado - alim. 230 V	1	-



KIT CRONOTERMÓSTATO Wi-Fi GERIDO POR APP



738

Kit básico.
O kit é composto por:
- cronotermóstato Wi-Fi
cód. 738507;
- smartbox cód. 738510.



Cronotermóstato Wi-Fi

Conexão sem fios à Smartbox.
Dotado de display LCD 4,3" retroiluminado com tecnologia "White-LED".
Funcionamento ON/OFF ou modulante.
Até 10 níveis de temperatura por dia.
Comando VERÃO/INVERNO.
Facilmente programável a partir de app disponível para Android® e iOS.
Programação semanal.
Programação mínima de intervenção: 1 minuto.
Transmissão 868 MHz RF. Antena PCB integrada.
Intervenções programáveis até 10 por dia.
Função AWAY com redução da temperatura de 0 a 5 °C em relação à temperatura programada.
Alimentação a pilhas: 3 V - 2x1,5 V AA alcalinas.
Liga-se diretamente à caldeira.
Acabamento espelhado.

Smartbox

Conexão via Ethernet ao router. Não necessita de configuração.
Não requer computador. Alimentada por adaptador micro USB.
Gere os dados recolhidos dos vários aparelhos conectados.
Conectada à cloud, envia os dados, descarrega informações meteorológicas e mensagens.
Cada habitação requer uma Smartbox.
A uma Smartbox podem ligar-se até 30 cronotermóstatos.
Alimentação externa 5 V, 500 mA.
Consumos: 300 mA.
Conexão RJ45 para Ethernet.
Indicações através de LED.
Transmissão 868 MHz RF.
Antena PCB integrada.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.

Código

738500



1 -



738

Cronotermóstato Wi-Fi adicional.



Código

738507



1 -



738

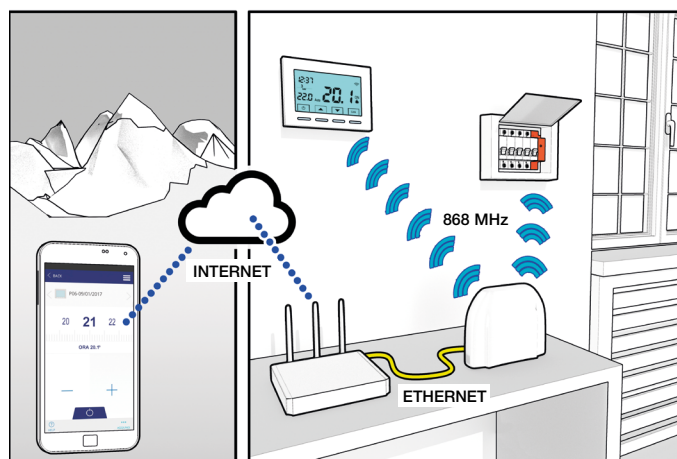
Smartbox.

Código

738510



1 -



738

Medidor de energia elétrica para código 738510.
Mede e recolhe dados sobre o consumo de energia elétrica em tempo real.
Apenas um módulo DIN.
Alimentação 200–260 V, 50 Hz.
Consumos: 0,65–0,9 W.
Indicações através de LED.
Transmissão 868 MHz RF.
Antena PCB integrada.

Código

738511



1 -

TERMÓSTATOS



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 + antigel. Comutação VERÃO - INVERNO. Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C. Grau de proteção: IP 30. **Classe: I** [Ecodesign Directive].



Código



620300	alimentação a pilhas	1	10
620302	alimentação 230 V	1	10



619

Termóstato ambiente eletrônico. Para fan-coil. Tensão: 230 V (AC). Contacto de saída: 5 (2) A. Grau de proteção: IP 30. **Classe: I** [Ecodesign Directive].



Código



619120		1	10
--------	--	---	----



620

Termóstato ambiente com contacto em comutação 16 (2,5) A - 250 V. Grau de proteção: IP 20. **Classe: I** [Ecodesign Directive].



Código



620000	sem sinalização luminosa	1	20
620100	com sinalização luminosa	1	20
620110	com sinalização luminosa e botão ON/OFF	1	20
620120	c/ sin. lum. e comutação VERÃO/INVERNO	1	20



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.



Código



620542	4 canais	1	-
620582	8 canais	1	-



620

Termóstato ambiente digital com display. Alimentação a pilhas. Com contacto em comutação 5 (3) A. Com indicação de intervenção do contacto elétrico. Campo de regulação: 5-35 °C. Grau de proteção: IP 30. **Classe: I** [Ecodesign Directive].



Código



620200		1	10
--------	--	---	----

SISTEMAS DE TERMORREGULAÇÃO VIA RÁDIO

740

cat. 01118



Cronotermóstato digital com transmissor via rádio - 868 MHz. Programação semanal. Entrada programador telefónico. Alimentação: 2 pilhas alcalinas 1,5 V. Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 0,7 °C ou proporcional. Alcance máx. sinal em área aberta: 120 m. Comutação VERÃO - INVERNO. Dois níveis de temperatura + antigelo. Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C. Grau de proteção: IP 30. **Classe: I-IV** [Ecodesign Directive].



Código		
740000	1	-

740

cat. 01118



Termóstato eletrónico com transmissor via rádio - 868 MHz. Alimentação: 2 pilhas alcalinas 1,5 V. Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 0,7 °C ou proporcional. Alcance máx. sinal em área aberta: 120 m. Comutação VERÃO - INVERNO. Temperatura regulável por intervalos de 0,1 °C. Grau de proteção: IP 30. **Classe: I** [Ecodesign Directive].



Código		
740201	1	-

740

cat. 01118



Recetor de parede. 1 ou 2 canais - 868 MHz. Alimentação: 230 V - 50/60 Hz. Corrente contactos: 5 (2) A / 250 V. Grau de proteção: IP 30.



Código		
740100	1 canal	1 -
740104	2 canais	1 -

740

cat. 01118



Recetor de parede. 8 canais - 868 MHz. Alimentação: 16-18 V (através da barra de comando). Consumo: 1 VA. Saída Bus 8+1 para comando bomba. Grau de proteção: IP 30.



Código		
740202	1	-

740

cat. 01118



Barra de comando. Alimentação: 230 V - 50/60 Hz. Consumo: 5,5 VA máximo (8 saídas + 1). Corrente contactos: 8 (2) A. Grau de proteção: IP 52 (com fixadores em borracha).



Código		
740204	4 canais	1 -
740208	8 canais	1 -

740

cat. 01118



Kit cronotermóstato digital via rádio + recetor de parede. 1 canal - 868 MHz. Alimentação recetor: 230 V - 50/60 Hz. Corrente contactos: 5 (2) A / 250 V. Grau de proteção: IP 30.



Código		
740102	1	-

741

cat. 01118



Comando eletrónico com recetor via rádio - 868 MHz. Para válvulas de radiador termostaticáveis ou termostáticas. Acoplável a cronotermóstato e termóstato série 740. Alimentação: 2 pilhas alcalinas de 1,5 V. Grau de proteção: IP 30.



Código		
741000	1	-

741

Kit de proteção antimanipulação para comando série 741.



Código		
741019	1	10

741

Conjunto de 12 etiquetas antimanipulação para comando série 741.



Código		
741008	1	-

SISTEMAS DE TERMORREGULAÇÃO VIA RÁDIO

Termorregulação da zona principal através de cronotermóstato
Termorregulação da zona secundária através de termóstato

O cronotermóstato cód. 740000 determina, através das suas programações, os tempos de conforto e de atenuação para ambas as zonas.
 Nos períodos de conforto, a termorregulação da zona 1 é efetuada de acordo com o primeiro set de temperatura, e a zona 2 é regulada segundo o set de temperatura selecionado no termóstato via rádio (cód. 740201).

Nos períodos de atenuação, a termorregulação da zona 1 e da zona 2 é efetuada de acordo com o set de temperatura de atenuação do cronotermóstato.

ZONA 1	SET 1
ZONA 2	SET 2
ZONA 1+2	SET ATENUAÇÃO

1ª Zona Cód. 740000 **2ª Zona** Cód. 740201 **3ª Zona** Cód. 740201 **4ª Zona** Cód. 740201 **5ª Zona** Cód. 740201

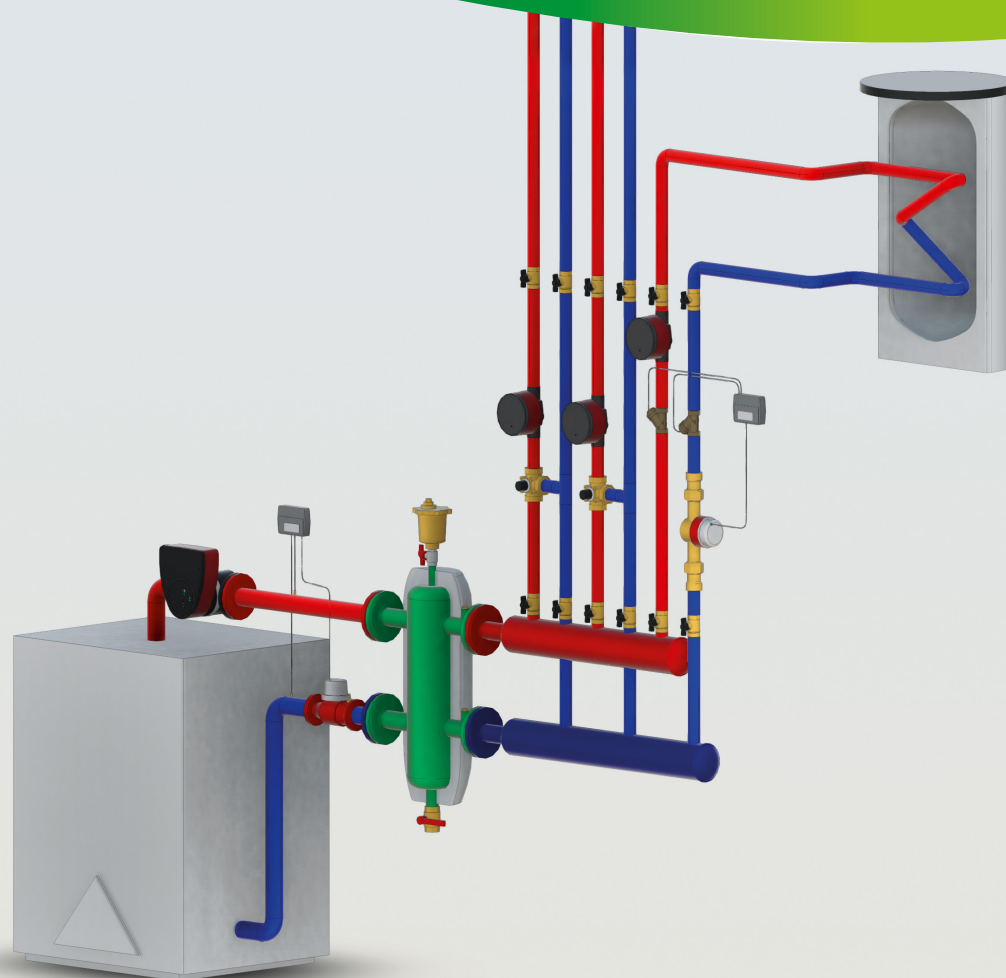
Termorregulação com subzonas associadas

Esta configuração, que permite efetuar a termorregulação de modo preciso, local a local, é particularmente indicada para os sistemas de aquecimento por chão radiante, onde cada circuito é controlado por uma válvula com comando eletrotérmico (série 6561).
 A barra de comando permite a presença de **tensão elétrica inteiramente concentrada** no interior da caixa metálica.

Recetor de 8 canais (cód. 740202) e barra de comando

O recetor de 8 canais recebe via rádio as informações operativas ON/OFF, provenientes de termóstatos de zona/subzona e transfere, através do Bus de 2 vias, a operacionalidade às relés de saída correspondentes colocadas no interior da barra de comando, ativando/desativando as respetivas válvulas elétricas.
 Sob o controlo de apenas uma relé **podem associar-se uma o mais válvulas elétricas** (isto é particularmente adequado para o controlo de um espaço servido por 2-3 circuitos de pavimento, onde está presente apenas um termóstato ou cronotermóstato).

SISTEMAS DE CONTABILIZAÇÃO DE ENERGIA



 **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

Conversor M-BUS / RS-485 / MODBUS / BACnet

Transmissão centralizada CONTECA EASY

Contador de energia direto compacto de ultrassons SENSONICAL ULTRA

Contador de energia direto compacto de turbina

Contabilização volumétrica de água sanitária

**Módulo de utilização PLURIMOD - Sanitário centralizado - Contador
CONTECA EASY**

RS-485

**CONTADOR DE ENERGIA DIRETO CONTECA EASY
TRANSMISSÃO CENTRALIZADA BUS RS-485**



7504

cat. 01306

Contador de energia de leitura direta para instalações de zona e centrais térmicas.



7504

cat. 01306

Contador de energia de leitura direta para instalações de zona e centrais térmicas.



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 sondas 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 eletrônico dotado de display (LCD).

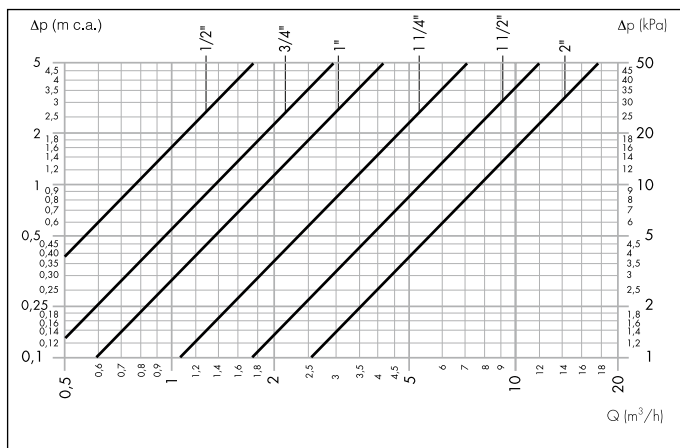
Classe de precisão 3.

Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão M-Bus RS-485.

Código	Ligação	Tipo leitura	Q _p m ³ /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



Kv	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

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 eletrônico dotado de display (LCD).

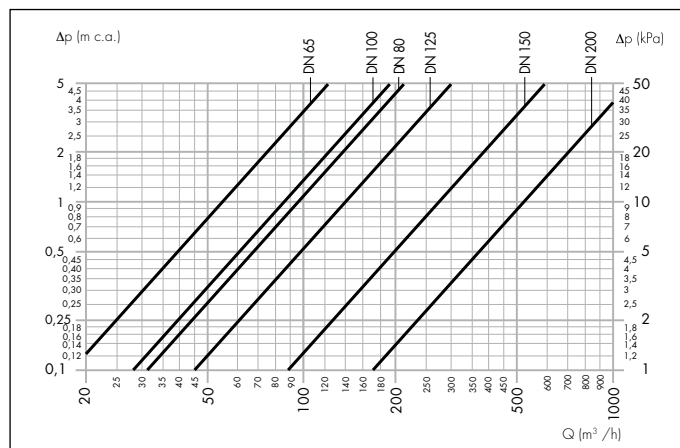
Classe de precisão 3.

Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.
Predisposto para transmissão M-Bus RS-485.

Código	Ligação	Tipo leitura	Q _p m ³ /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



Kv	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 M-bus utilizar o cód. 755855 LSC (consultar pág. 244). N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou na vertical.

Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)

RS-485

OPÇÕES ELÉTRICAS/ELETRÓNICAS

As opções elétricas/eletrônicas 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



755895

Módulo de visualização de consumos para apartamentos.
Para utilizar com séries 7504 e 7507.
Visualização rápida de consumos térmicos e sanitários de pontos de utilização em apartamentos.
Alimentação: 24 V (AC) - 50 Hz - 5 W.
Cabo BUS cód. 755855 LSC, comprimento máx. 30 m.



Código	
755895	

O módulo de visualização deve ser encomendado em simultâneo com o contador de energia CONTECA EASY série 7504/7507.

750931

Sonda para CONTECA EASY / CONTECA SOLAR.

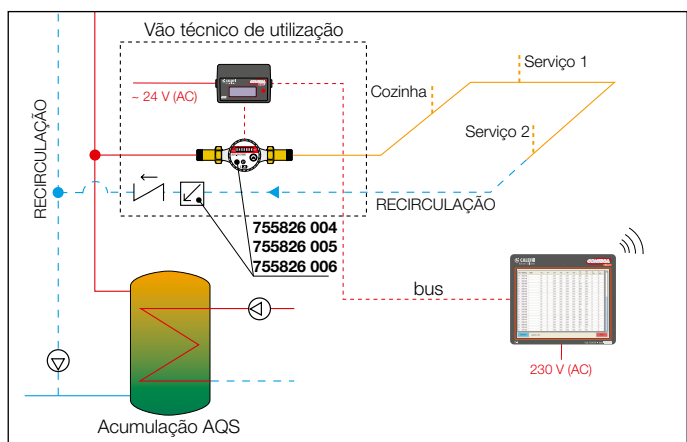
Código	
750931	encomendar em simultâneo com o contador 7504

7558

Software opcional de medição de caudal para recirculação sanitária de AQS.
Necessita de contador volumétrico K=1 e de AUTOFLOW® com caudal nominal de 40 (60) l/h a posicionar na tubagem de recirculação.

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

Esquema de aplicação código 755826



A opção cód. 755826 deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia CONTECA EASY série 7504/7507.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Código	Descrição
755914	contador volumétrico por impulsos 1/2"
755915	contador volumétrico por impulsos 3/4"
755916	contador volumétrico por impulsos 1"
755917	contador volumétrico por impulsos 1 1/4"
755918	contador volumétrico por impulsos 1 1/2"
755919	contador volumétrico por impulsos 2"
755920	contador volumétrico por impulsos DN 65
755921	contador volumétrico por impulsos DN 80
755922	contador volumétrico por impulsos DN 100
755923	contador volumétrico por impulsos DN 125
755924	contador volumétrico por impulsos DN 150
755925	contador volumétrico por impulsos DN 200
R72016	manguito para soldar 1/2" para série 7504/7507 FL.
R0000856	bainha 1/2" L=95 para série 7504/7507 FL.
750929	bateria de substituição para série 750.
750947 004	integrador com sondas para série 7504 1/2"
750947 005	integrador com sondas para série 7504 3/4"
750947 006	integrador com sondas para série 7504 1"
750947 007	integrador com sondas para série 7504 1 1/4"
750947 008	integrador com sondas para série 7504 1 1/2"
750947 009	integrador com sondas para série 7504 2"
750947 010	integrador com sondas para série 7504 DN 65
750947 011	integrador com sondas para série 7504 DN 80
750947 012	integrador com sondas para série 7504 DN 100
750947 013	integrador com sondas para série 7504 DN 125
750947 014	integrador com sondas para série 7504 DN 150
750947 015	integrador com sondas para série 7504 DN 200

RS-485 **CONTADOR DE ENERGIA DIRETO CONTECA EASY ULTRA**
TRANSMISSÃO CENTRALIZADA BUS RS-485



7507

cat. 01307

Contador de energia de leitura direta de ultrassons para instalações de zona e centrais térmicas.



7507

cat. 01307

Contador de energia de leitura direta de ultrassons para instalações de zona e centrais térmicas.



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 sondas 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 M-Bus RS-485.

Código	Ligação	Q _p m ³ /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

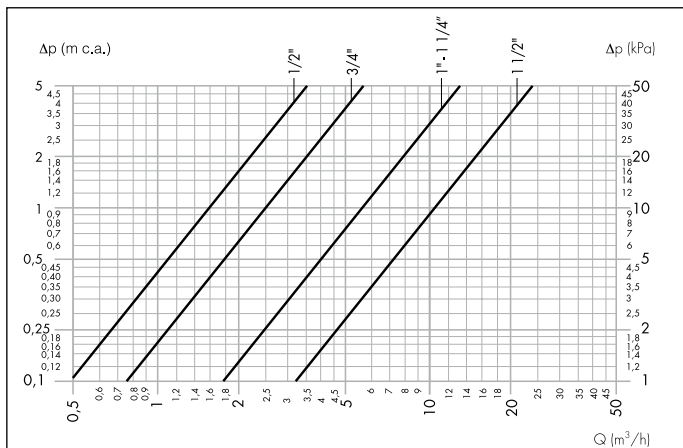
Características técnicas:

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



Kv	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Kv	5,0	7,9	17,8	17,8	33,0

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 M-Bus RS-485.

Código	Ligação	Q _p m ³ /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

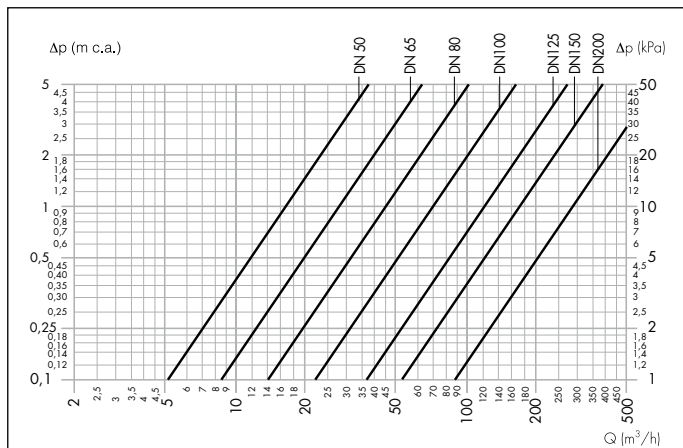
** A secção volumétrica de ultrassons é alimentada a 115/230 V (AC).

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



Kv	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 M-bus utilizar o cód. 755855 LSC (consultar pág. 244).
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/eletrônicas 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



755895

Módulo de visualização de consumos para apartamentos.
Para utilizar com séries 7504 e 7507.
Visualização rápida de consumos térmicos e sanitários de pontos de utilização em apartamentos.
Alimentação: 24 V (AC) - 50 Hz - 5 W.
Cabo BUS cód. 755855 LSC, comprimento máx. 30 m.



Código	
755895	

O módulo de visualização deve ser encomendado em simultâneo com o contador de energia CONTECA EASY série 7504/7507.

750931

Sonda para CONTECA EASY / CONTECA SOLAR.

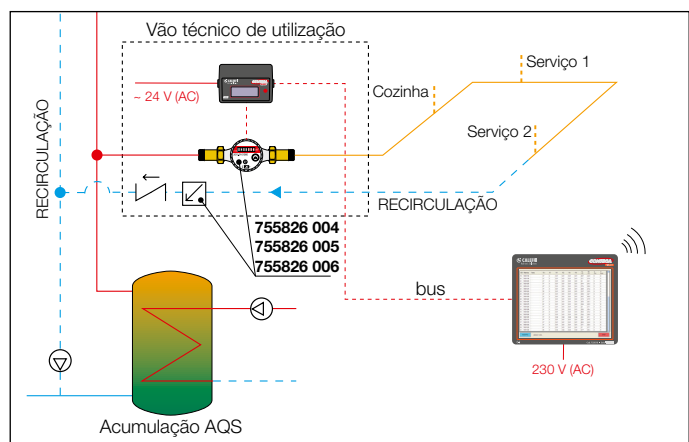
Código	
750931	encomendar em simultâneo com o contador 7504

7558

Software opcional de medição de caudal para recirculação sanitária de AQS.
Necessita de contador volumétrico K=1 e de AUTOFLOW® com caudal nominal de 40 (60) l/h a posicionar na tubagem de recirculação.

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

Esquema de aplicação código 755826



A opção cód. 755826 deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia CONTECA EASY série 7504/7507.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Código	Descrição
750974	contador volumétrico de ultrassons 1/2"
750975	contador volumétrico de ultrassons 3/4"
750976	contador volumétrico de ultrassons 1"
750977	contador volumétrico de ultrassons 1 1/4"
750978	contador volumétrico de ultrassons 1 1/2"
750979	contador volumétrico de ultrassons DN 50
750980	contador volumétrico de ultrassons DN 65
750981	contador volumétrico de ultrassons DN 80
750982	contador volumétrico de ultrassons DN 100
750983	contador volumétrico de ultrassons DN 125
750984	contador volumétrico de ultrassons DN 150
750985	contador volumétrico de ultrassons DN 200
R72016	manguito para soldar 1/2" para série 7504/7507 FL.
R0000856	bainha 1/2" L=95 para série 7504/7507 FL.
750929	bateria de substituição para série 750.
750947 704	integrador com sondas para série 7507 1/2"
750947 705	integrador com sondas para série 7507 3/4"
750947 706	integrador com sondas para série 7507 1"
750947 707	integrador com sondas para série 7507 1 1/4"
750947 708	integrador com sondas para série 7507 1 1/2"
750947 709	integrador com sondas para série 7507 DN 50
750947 710	integrador com sondas para série 7507 DN 65
750947 711	integrador com sondas para série 7507 DN 80
750947 712	integrador com sondas para série 7507 DN 100
750947 713	integrador com sondas para série 7507 DN 125
750947 714	integrador com sondas para série 7507 DN 150
750947 715	integrador com sondas para série 7507 DN 200

RS-485

CONTADOR DE ENERGIA PARA INSTALAÇÕES SOLARES CONTECA EASY



75025 CONTECA EASY SOLAR

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 eletrônico com visor LCD.

Alimentação a 24 V (AC) (± 5 %) / 50 Hz - 1 W.

Predisposto para transmissão com modalidade M-Bus RS-485.



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.

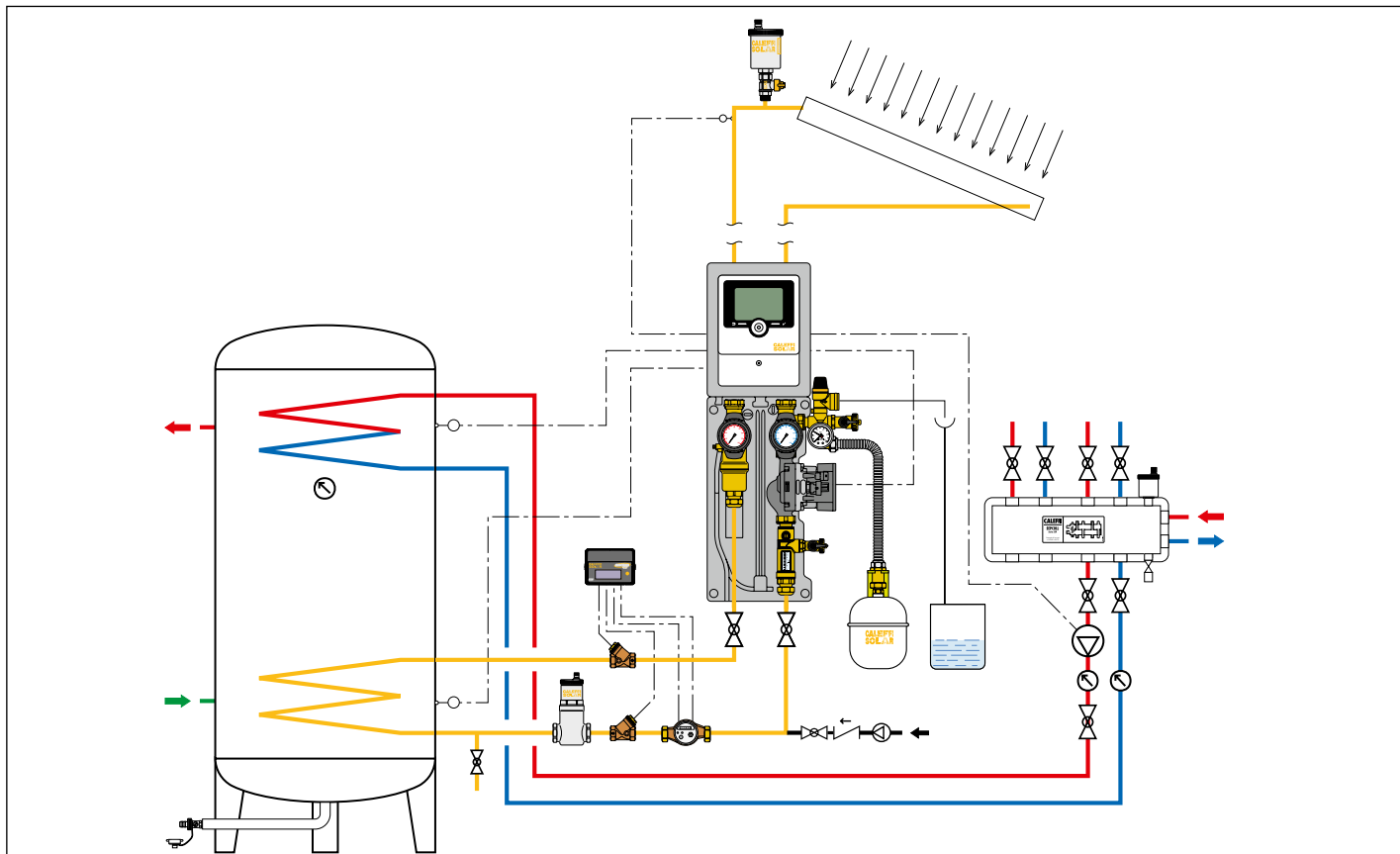
Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)

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

Para perdas de carga e Kv, ver série 7504 na pág. 238.

Para peças de substituição e opcionais, consultar a pág. 239.

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.



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

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.



cód. 755058



cód. 755158



Código

755158 conversor slave M-Bus/RS-485 máx. 5 dispositivos

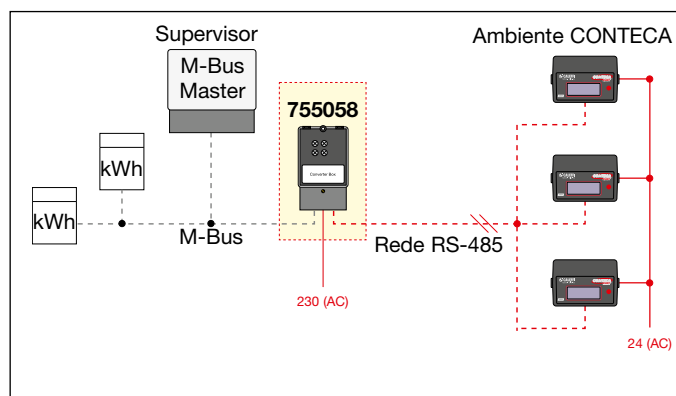
755058 conversor slave M-Bus/RS-485 máx. 250 dispositivos

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

Esquema de aplicação conversor slave M-Bus/RS-485 cód. 755058

O protocolo de software de comunicação entre supervisor/ambiente CONTECA está de acordo com o sistema M-Bus (conforme EN 1434 parte 3).



N.B.: A instalação e a configuração do software dos conversores série 7550 e 7551 requer pessoal técnico qualificado com competências e conhecimento de engenharia de redes. O técnico deve conhecer a infraestrutura completa de rede quer para a secção M-Bus/Bacnet quer para a secção com bus RS-485 (rede Caleffi) e deve ser capaz de operar e personalizar o software presente no master M-Bus do supervisor (não fornecido pela Caleffi).

RS-485

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA CONTECA EASY

7550 Controlador CONTECA TOUCH cat. 01204

O dispositivo regista, através de linha bus, todos os valores totalizados das utilizações individuais (climatização inverno/verão), estado de funcionamento da utilização (ON/OFF), valores totalizados provenientes dos contadores por impulsos suplementares (sanitário frio/sanitário quente) e o diagnóstico de funcionamento.

Todos os valores totalizados, acima descritos, são registados com frequência diária em históricos úteis para a análise dos consumos e a repartição de gastos.

Número máximo de utilizações: 250.

Inclui:

- 1 CPU touch screen,
- 1 suporte de fixação à parede.

Características:

- 1 monitor LCD touch screen para leitura de consumos e dados de utilizadores,
- 1 porta RS-485,
- 2 portas USB,
- 1 porta LAN,
- **modem GSM + SIM M2M gerido pela Caleffi,**
- software de registo.



Alimentação: 230 V (AC) ± 10 % - 50 Hz - 60 W.
Condições ambientais: 10–35 °C na ausência de poeiras.



Código

755010

N.B.: No preço acima indicado está incluída a colocação em funcionamento do controlador por parte do pessoal técnico da Caleffi.

Para ser possível o fornecimento e a colocação em funcionamento, devem ser obrigatoriamente enviados à Caleffi os dados das utilizações. Comunica-se que os dados são geridos de acordo com a Política de Privacidade nos termos do Regulamento (UE) 2016/679.

ESEMPIO COMPILAZIONE MODULO				* CAMPI OBBLIGATORI	
* IDB	* RIFERIMENTO APPARTAMENTO	PIANO	Montante Idrraulico	Numero di serie	OCCUPANTE
2	APPARTAMENTO A3	3	1	10060123	UTENTE 1
5	APPARTAMENTO 5	5	4	10060129	UTENTE 2
14	APPARTAMENTO XX	XX	2	10040359	UTENTE 3

O serviço FTP (na presença de controlador cód. 755010) é gratuito para o primeiro ano de funcionamento.

OPCIONAIS

Código

755005 MULTIPLEXER 2 linhas bus (máx. 4 linhas) para 755010

755855 LSC cabo bus (LIYCY - 2 x 0,75 mm²) - bobina 100 m

N.B.: Não são permitidas configurações de linhas de transmissão ao lado de cabos de potência. No caso de utilização do controlador cód. 755010, é possível ter um máximo de 4 linhas distintas, utilizando o MULTIPLEXER cód. 755005. O comprimento máximo de cada segmento é de 1200 m. O controlador cód. 755010 permite um máx. de 250 utilizações. O cabo BUS deve ser colocado em calha dedicada e deve ser de 2 vias (tipo LIYCY- secção 2 x 0,75 mm²).



CONTADOR DE ENERGIA DIRETO COMPACTO DE ULTRASSONS SENSONICAL ULTRA - LEITURA CENTRALIZADA



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.



Conforme diretiva 2014/32/UE (MI004)



CAL1918. • cat. 01213

Válvula de interceção de esfera 3/4" F com ligação para sonda M10x1.

Código

CAL19180 3/4"

Tê para ligação sonda de temperatura.

Código

CAL19181

Para a instalação hidráulica, deve utilizar-se obrigatoriamente, montada na ida, a válvula série 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/arrefecimento de leitura centralizada M-Bus

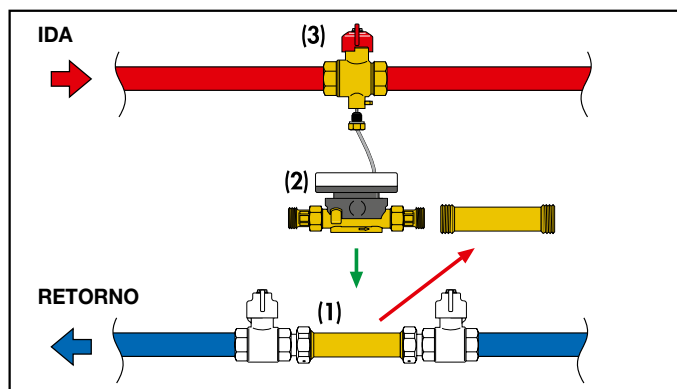
Código	Q_p m ³ /h	
CAL19185M	3/4"	2,5 com Bus
CAL19185MI	3/4"	2,5 com Bus e 3 entradas por impulsos

Para utilização aquecimento/arrefecimento com leitura local, predisposto para saída por impulsos

Código	Q_p m ³ /h	
CAL19185MU	3/4"	2,5 com 2 saídas por impulsos

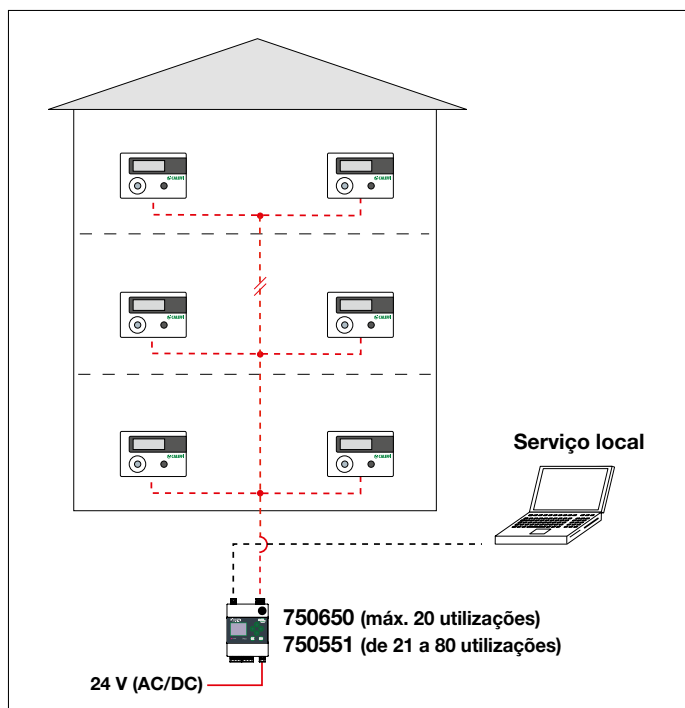
Instalação hidráulica série CAL1918.

- Fechar as interceções a montante e a jusante do contador.
- Retirar a tampa de lavagem da instalação (1).
- Apertar manualmente as porcas no contador (2) até ao batente e fechar com binário adequado.
- Inserir a sonda de ida na válvula (3) até ao batente.
- Abrir lentamente as válvulas de corte, verificar a vedação hidráulica e a funcionalidade do contador.
- Selar a sonda e secção volumétrica.



N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.

Esquema de transmissão de um edifício



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.



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 utilizações

750551 Extensão para datalogger até 60 utilizações adicionais

750550 Datalogger M-Bus Tele com router até 20 utilizações

N.B.: No preço acima indicado NÃO está incluída a colocação em funcionamento do sistema DATA EASY por parte do pessoal técnico da Caleffi.

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO COMPACTO DE TURBINA - LEITURA CENTRALIZADA

NOVO

CAL1913

Contador de energia de leitura direta, compacto, para medição da energia térmica em instalações de zona de aquecimento e/ou arrefecimento.



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.

Na instalação hidráulica deve utilizar-se obrigatoriamente, no retorno (ver desenho ao lado), o suporte série CAL19130. Se forem instalados os módulos de utilização série 795, o suporte já está incorporado no próprio módulo.

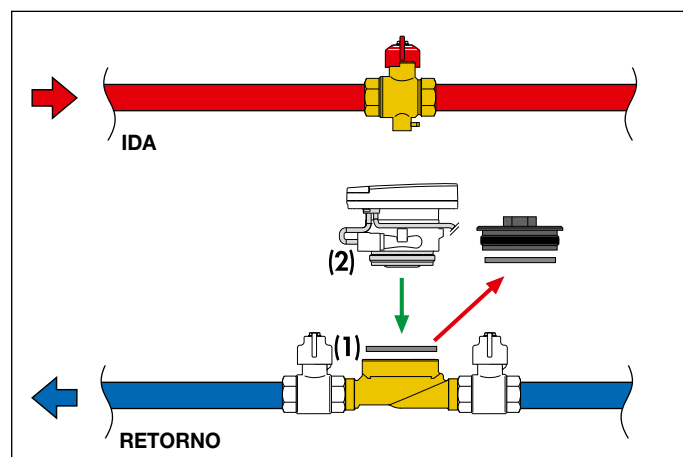
Os contadores de energia possuem alimentação a bateria não substituível (duração máx. 10 anos).

Para utilização aquecimento e/ou arrefecimento com leitura local e centralização de dados

Código		Q _p m ³ /h
CAL19135	2" M em suporte CAL19130	1,5
CAL19137	2" M em suporte CAL19130	2,5

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 (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.



CAL19130

Suporte para contador de energia direto compacto. Com válvula de esfera com ligação para sonda M10x1 para sensor de temperatura.

Código	
CAL19130	1" M



F0001596

Adaptador para instalação na parede da parte eletrónica do contador de energia direto compacto.

Código

F0001596

CAL19138

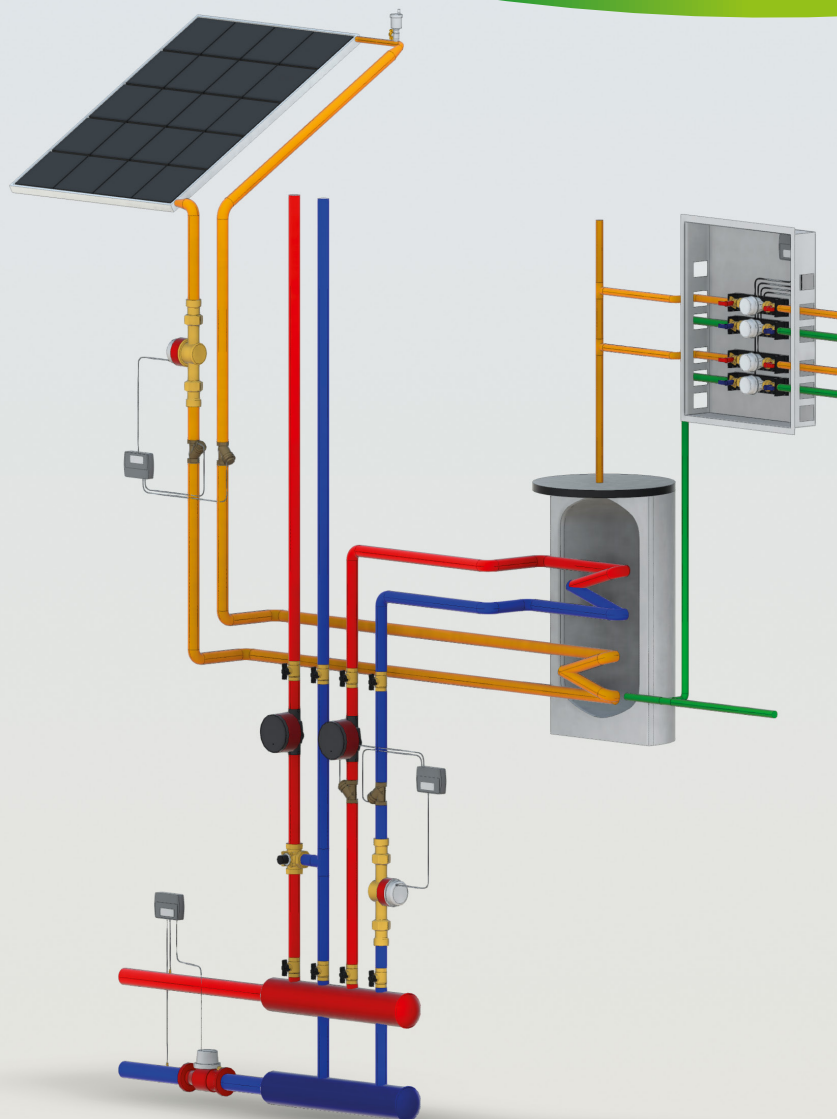
Módulo M-Bus para comunicação entre o contador de energia série CAL1913, e o sistema centralizado de leitura, segundo o protocolo M-Bus, por meio de cabo de transmissão. O módulo é necessário para transmitir os valores totalizados e instantâneos do contador.



Código

CAL19138

CONTABILIZAÇÃO VOLUMÉTRICA DE ÁGUA SANITÁRIA



BIM
bim.caleffi.com

Contabilização volumétrica de água sanitária Transmissão centralizada AQUAPRO EASY

A requalificação de edifícios existentes, aliada à oportunidade de utilização de energias alternativas (ex.: solar) para a produção de AQS, propõe a adoção de dispositivos de medição individuais de água sanitária dotados de teletransmissão de dados.

**Conforme diretiva
2014/32/UE (MI001)**

CONTABILIZAÇÃO VOLUMÉTRICA DE ÁGUA SANITÁRIA

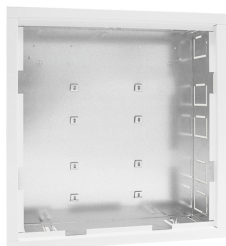
700305

Caixa de encaixe com fundo zincado e porta envernizada **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



700025 DUPLEX cat. 01113

Caixa de encaixe para dupla utilização PLURIMOD.

Fundo zincado e porta envernizada **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

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

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 página ao lado.



Código

700009

7941

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.



Código Q₃ 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

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.



Código Q₃ 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

Contador volumétrico para água quente/fria sanitária (MI001).
Com saída por pulsos.
Com adaptadores.



Água fria sanitária (máx. 30 °C)

Código	Q ₃ m³/h	Peso impulso l/imp.
794204	1/2"	2,5
794205	3/4"	4,0
794206*	1"	6,3
794207*	1 1/4"	10
794208*	1 1/2"	16
794209*	2"	25
794210*	DN 65	63
794211*	DN 80	100
794212*	DN 100	160

Água quente sanitária (30–90 °C)

Código	Q ₃ m³/h	Peso impulso l/imp.
794204/C	1/2"	2,5
794205/C	3/4"	4,0
794206/C*	1"	6,3
794207/C*	1 1/4"	10
794208/C*	1 1/2"	16
794209/C*	2"	25

Água fria sanitária (máx. 30 °C) - Sem saída por pulsos

Código	Q ₃ m³/h
794214	1/2"
794215	3/4"

Água quente sanitária (30–90 °C) - Sem saída por pulsos

Código	Q ₃ m³/h
794214/C	1/2"
794215/C	3/4"

* Não é possível a inserção nas caixas códigos 700305 e 700025.

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).

7508 | 1

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 é modificável no local.

Código

750811

7550 | 1 AQUAPRO TOUCH

cat. 01201

O dispositivo permite adquirir através de Bus todos os valores totalizados dos consumos de água sanitária.

Todos os valores totalizados, acima descritos, são registados com frequência diária em históricos úteis para a análise dos consumos e a repartição de gastos.



Inclui:

- 1 CPU touch screen,
- 1 suporte de fixação à parede.

Características:

- 1 monitor LCD touch screen para leitura de consumos e dados de utilizadores,
- 1 porta RS-485,
- 2 portas USB,
- 1 porta LAN,
- **modem GSM + SIM M2M gerido pela Caleffi,**
- software de registo.



Alimentação elétrica: 230 V (AC) ± 10 % - 50 Hz - 60 W.

Condições ambientais: 10–35 °C na ausência de poeiras.

Código

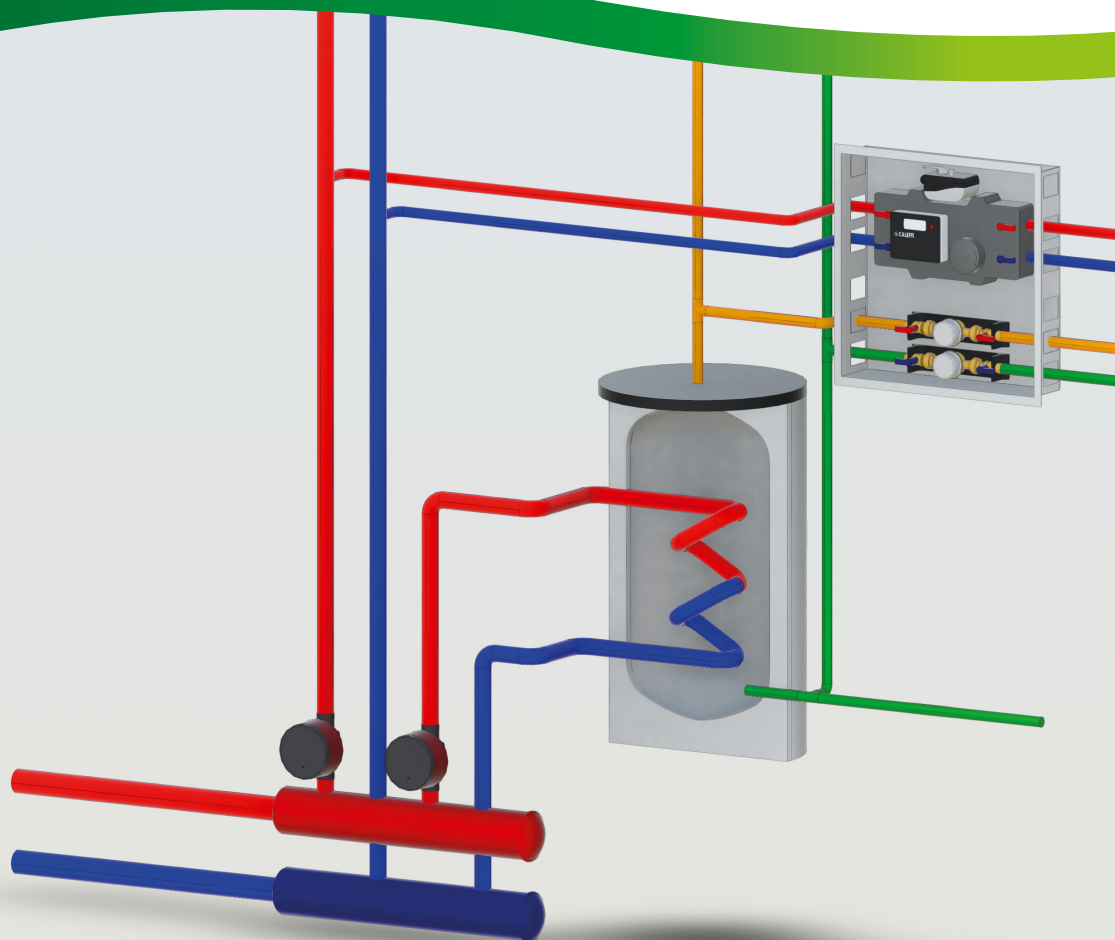
755011

N.B.: No preço acima indicado está incluída a colocação em funcionamento do controlador por parte do pessoal técnico da Caleffi.

Para ser possível o fornecimento e a colocação em funcionamento, devem ser obrigatoriamente enviados à Caleffi os dados das utilizações. Comunica-se que os dados são geridos de acordo com a Política de Privacidade, nos termos do Regulamento (UE) 2016/679.

O serviço FTP (na presença de controlador cód. 755011) é gratuito para o primeiro ano de funcionamento.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY



 **BIM**
bim.caleffi.com

Módulo de utilização PLURIMOD EASY
Módulo de utilização PLURIMOD EASY ULTRA
Módulo de utilização PLURIMOD
Módulo de utilização PLURIMOD CLIMA
Módulo de utilização PLURIMOD EASY DUPLEX
Módulo de utilização PLURIMOD DUPLEX
Módulo de utilização PLURIMOD CLIMA DUPLEX
Grupo pré-montado para PLURIMOD VAN

RS-485

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO 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 encaixe com fundo zincado e porta envernizada 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

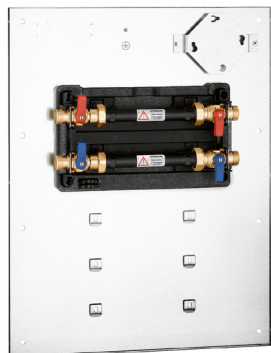
7002

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. 264.



Código	Ligação	Dimensões (mm)
700205 003	3/4"	480 x 610

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.



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 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.



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 controlo Δp completamente abertos.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD EASY / PLURIMOD EASY ULTRA - 3/4" SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY / 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)



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. 249.



Código

700009 3/4"

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

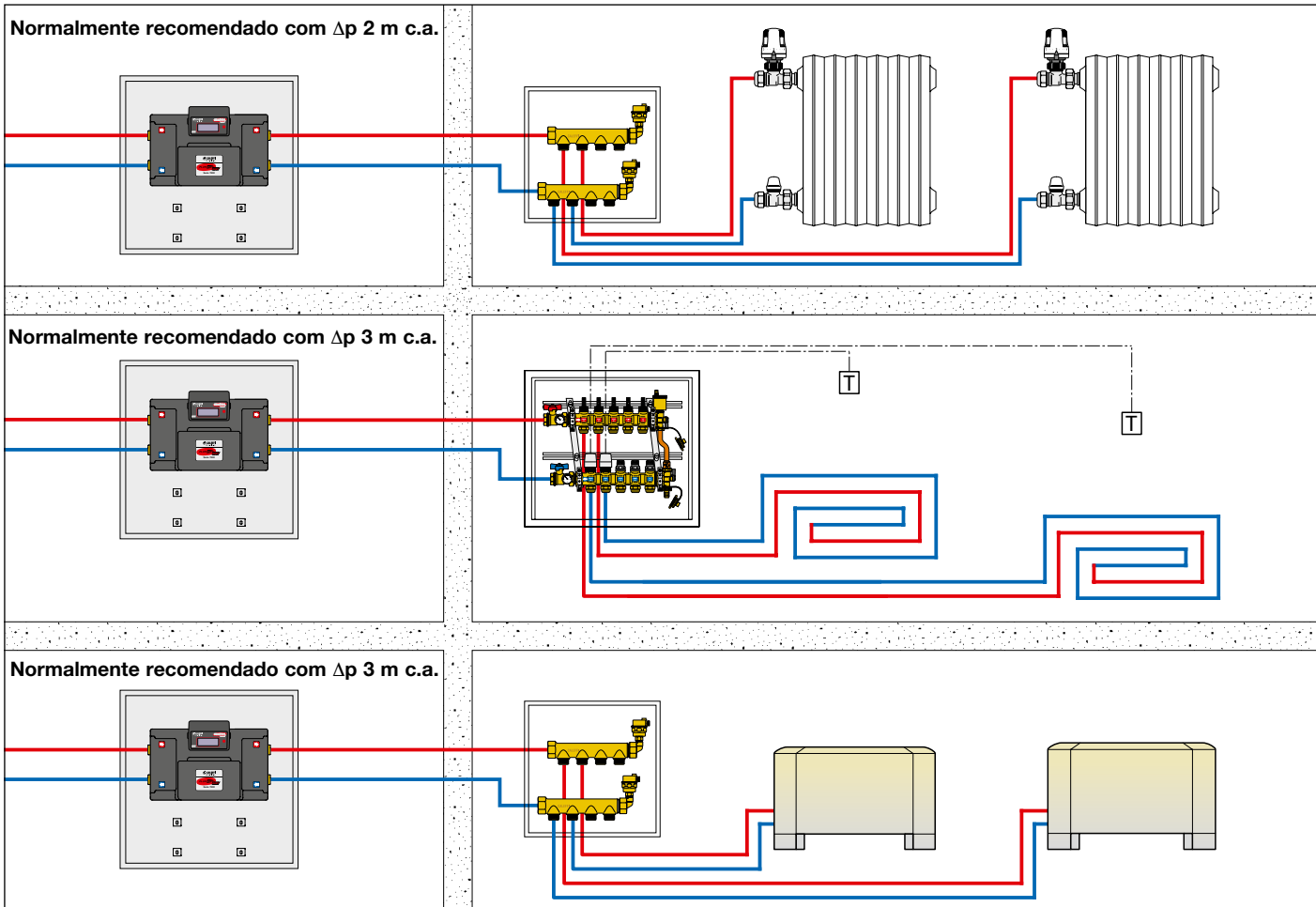
755810

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas. Para outras opções, consultar pág. 239.

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. 249.

Esquemas de aplicação com diversas tipologias de instalação com PLURIMOD EASY (controlo Δp utilização)

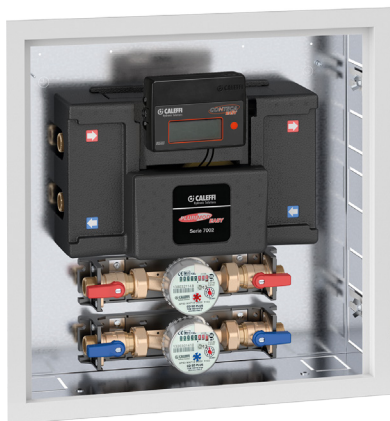


RS-485

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD EASY ULTRA - 1"
 SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY ULTRA

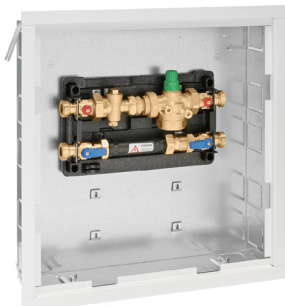
série 7003
 PLURIMOD EASY ULTRA 1"

cat. 01356



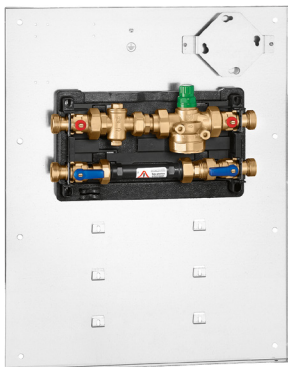
7003

Caixa de encaixe com fundo zincado e porta envernizada 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. Com isolamento posterior e frontal em PPE. Placa predisposta para fixação dos terminais de água sanitária.

Para o cód. 700306 002, consultar pág. 265.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700306 003	1"	480 x 610

7507 CONTECA EASY ULTRA

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.



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

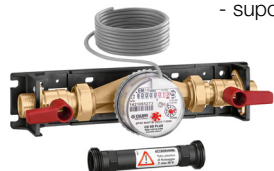
As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais serão agregadas. Para outras opções, consultar pág. 239.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO 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. 249.

7000

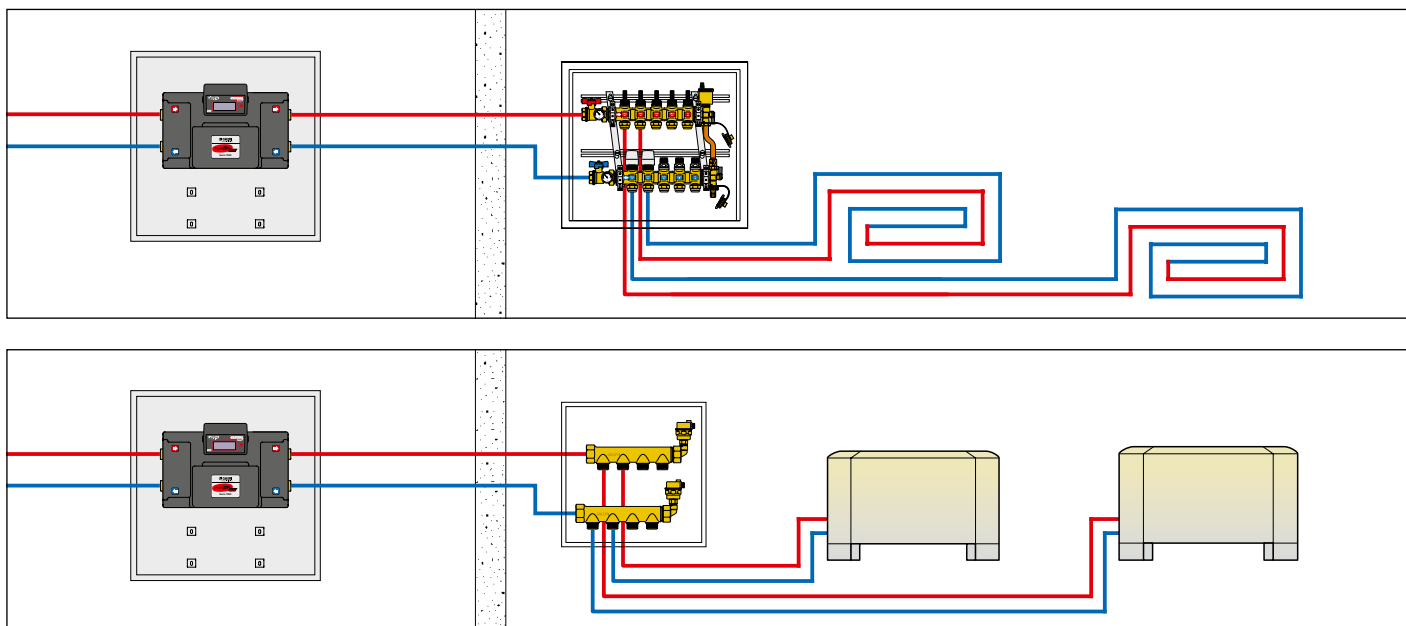


Suporte com válvulas, para água sanitária, de 3/4", para PLURIMOD.

Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 249.

Código	
700009	3/4"

Esquema de aplicação para PLURIMOD EASY 1"



RS-485 **MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD**
SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY

série 7000 PLURIMOD

cat. 01203



7000

cat. 01203

Caixa de encaixe com fundo zincado e porta envernizada 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. 266.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700005 003	3/4"	480 x 610

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).



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 preveem o isolamento das válvulas de interceção manuais. O módulo hidráulico cód. 700015/16 inclui o isolamento utilizável apenas para dispersões no regime de aquecimento.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO 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. 249.

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. 249.

Código	Ligação
700009	3/4"

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		
644002	servomotor 230 V (AC)	*
644004	servomotor 24 V (AC)	*

* Para motores de substituição, consultar pág. 72.

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.
Para outras opções, consultar pág. 239.



700055

Terminal misturadora composto por:

- misturadora série 5217 com segurança antiqumeimadura, 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"

RS-485

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD CLIMA SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA

série 7001 PLURIMOD CLIMA

cat. 01210



7001

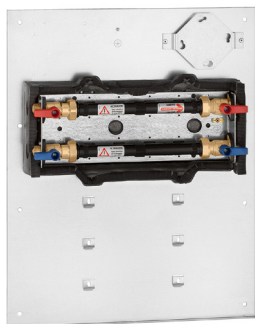
Caixa de encaixe com fundo zincado e porta envernizada para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 120 a 150 mm de profundidade. Para utilização em instalações verticais e horizontais e com entrada quer pelo lado direito quer esquerdo da caixa.



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. 267.

Código	Ligação	Dimensões (mm)
700105 003	3/4"	480 x 610

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";
- manipulador 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 (M1004)

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

A dotação de isolamento integral (ausência de pontos térmicos de fixação) torna o PLURIMOD CLIMA absolutamente adequado para a função combinada de aquecimento e arrefecimento.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD CLIMA SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA

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 I/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. 249.

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. 249.

Código	Ligação
700009	3/4"



700055

Terminal misturadora composto por:

- misturadora série 5217 com segurança antiqeimadura, 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		
645002	servomotor 230 V (AC)	*
645004	servomotor 24 V (AC)	*

* Para motores de substituição, consultar pág. 71.

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. Para outras opções, consultar pág. 239.

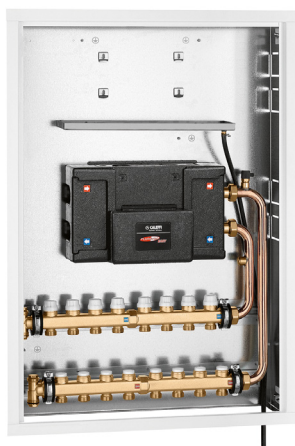
MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD EASY SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70028

Caixa de encaixe para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações com ventilosconvetores.**

Com fundo zincado e porta envernizada **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).



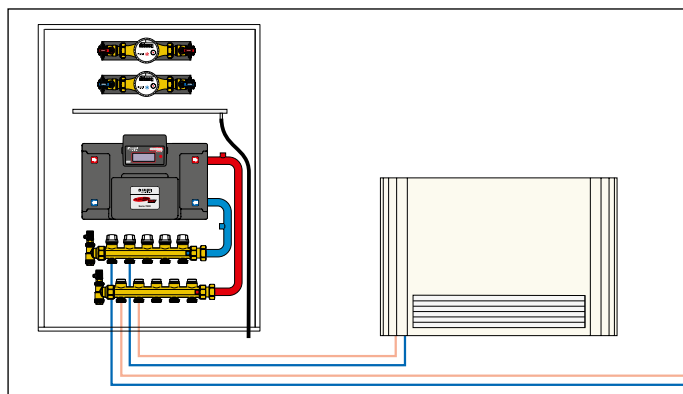
A caixa de suporte série 70028 é fornecida com:

- 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.: Aplicações que preveem o arrefecimento requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com ventilosconvetores



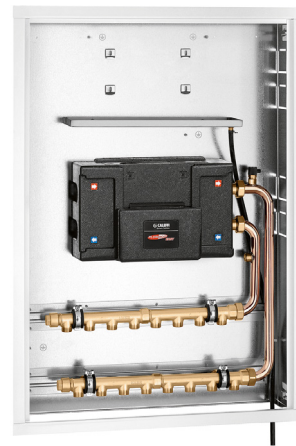
Para isolamento coletores série 662, consultar pág. 130.

70029

Caixa de encaixe para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações com radiadores.**

Com fundo zincado e porta envernizada **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).



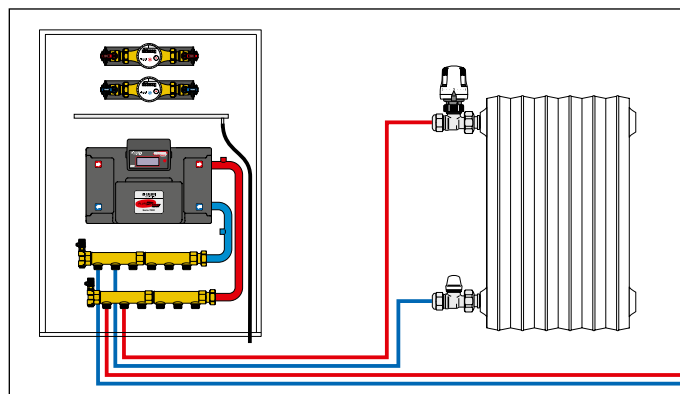
A caixa de suporte série 70029 é fornecida com:

- 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.: Aplicações que preveem o arrefecimento requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com radiadores



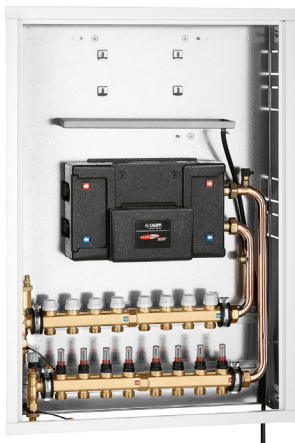
MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD EASY SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70026

Caixa de encaixe para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações de chão radiante.**

Com fundo zincado e porta envernizada **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).



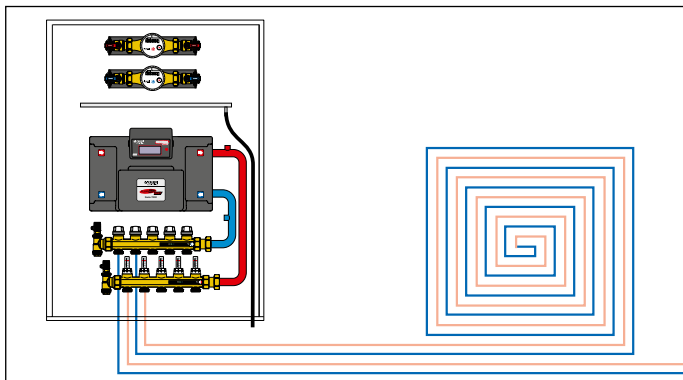
A caixa de suporte série 70026 é fornecida com:

- 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.: Aplicações que preveem o arrefecimento requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

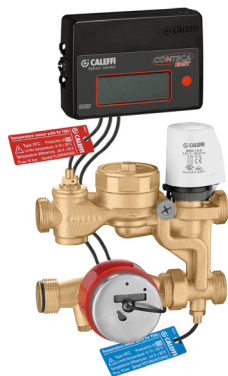
Esquema de aplicação de distribuição em instalações de chão radiante



Para isolamento coletores série 664, consultar pág. 130.

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.



Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)

Código		Kvs (m ³ /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 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.



Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)

Código		Kvs (m ³ /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

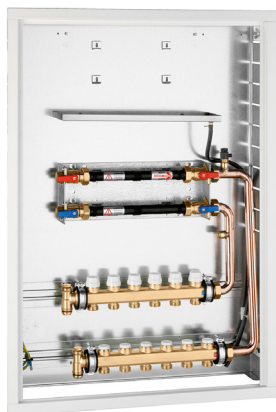
Kvs definido com comando eletrotérmico e válvula controlo Δp completamente abertos.

Para opções, consultar pág. 241.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70008

Caixa de encaixe para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento com ventilosconvetores.**
Com fundo zincado e porta envernizada **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).



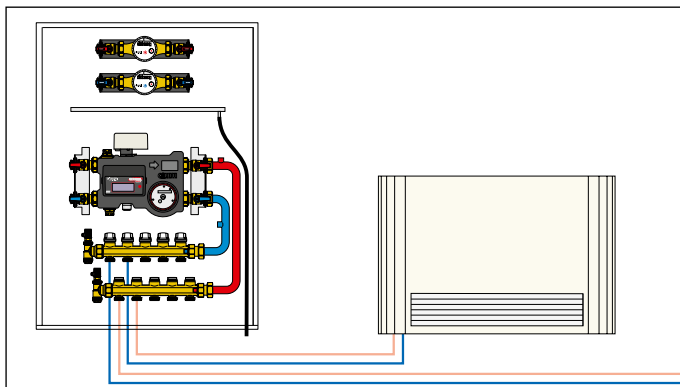
A caixa de suporte série 70008 é fornecida com:

- 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. Aplicações que preveem o arrefecimento requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com ventilosconvetores

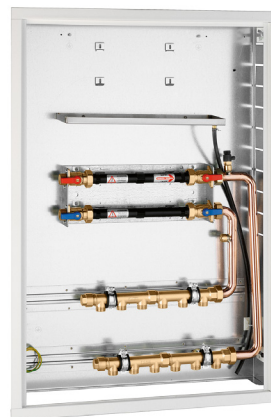


Para isolamento coletores série 662, consultar pág. 130.

70009

cat. 01203

Caixa de encaixe para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento com radiadores.**
Com fundo zincado e porta envernizada **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).



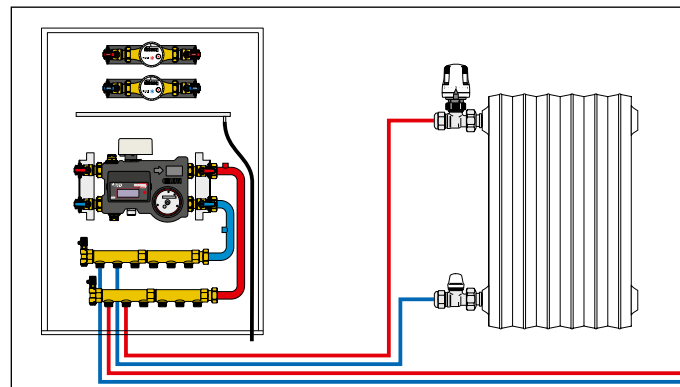
A caixa de suporte série 70009 é fornecida com:

- 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. Aplicações que preveem o arrefecimento requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações com radiadores



MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70006

Caixa de encaixe para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento por chão radiante.**

Com fundo zincado e porta envernizada **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).



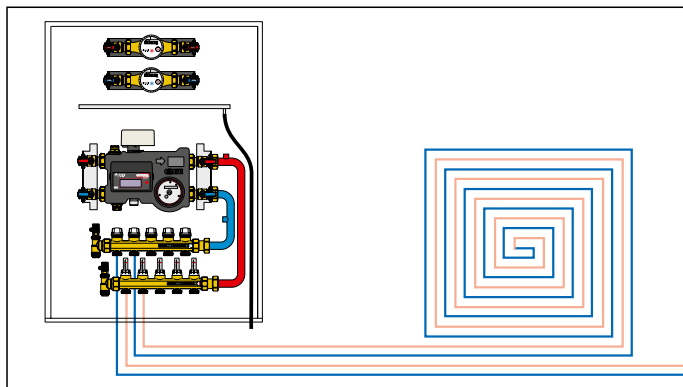
A caixa de suporte série 70006 é fornecida com:

- 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. Aplicações que preveem o arrefecimento requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador, quer na tubagem de ligação quer nos coletores.

Esquema de aplicação de distribuição em instalações de chão radiante



Para isolamento coletores série 664, consultar pág. 130.

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 elétrico 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

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. Para outras opções, consultar pág. 239.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD EASY DUPLEX SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY

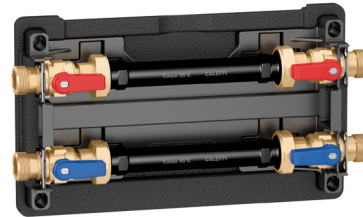


7002

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

Caixa de encaixe para dupla utilização PLURIMOD EASY.

Fundo zincado e porta envernizada 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 DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD EASY DUPLEX SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY ULTRA

7003

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.

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. 249.

7507 CONTECA EASY ULTRA 1"

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.**



Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)



Código	
750725	com comando 230 V (AC)
750745	com comando 24 V (AC)

Para opções, consultar pág. 241.

700009

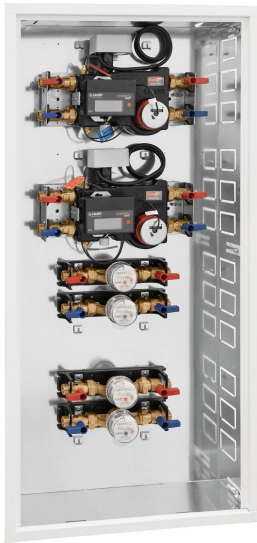
Suporte com válvulas para água sanitária, de 3/4", para PLURIMOD.



Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C, apresentados na pág. 249.

Código	
700009	3/4"

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO 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 eletrônico 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 encaixe para dupla utilização PLURIMOD. Fundo zincado e porta envernizada para interior RAL 9010; dotada de arco 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. Fornecido com:

- 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. 257.

A instalação do suporte cód. 700005 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD.

N.B.: Os códigos 700005 e 700005 003 não preveem o isolamento das válvulas de interceção manuais. O módulo hidráulico cód. 700015/16 inclui isolamento utilizável apenas para dispersões no regime de aquecimento.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO PLURIMOD CLIMA DUPLEX SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY



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.



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



700025 DUPLEX cat. 01113

Caixa de encaixe para dupla utilização PLURIMOD. Fundo zincado e porta envernizada 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. Fornecido com:

- 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.

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. 257.

755810 Contabilização climatização verão

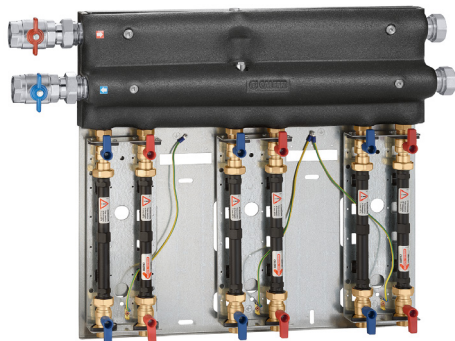
Código	
755810	

Para outras opções, consultar pág. 239.

**GRUPOS PRÉ-MONTADOS PARA PLURIMOD VAN
SANITÁRIO CENTRALIZADO - CONTADOR CONTECA EASY**

7000

Grupos pré-montados para instalação em vão técnico comum. Predisposto para 3 utilizações completas.



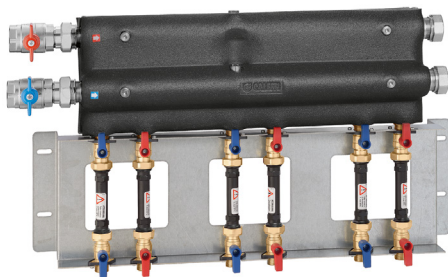
Grupo de 3 terminais para circuito de aquecimento e arrefecimento. Composto por:

- 1 coletor com planar 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
---------------	----------------------------------

755810 Contabilização climatização verão

Código

755810

cat. 01113

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 (MI001)

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 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.



Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

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.

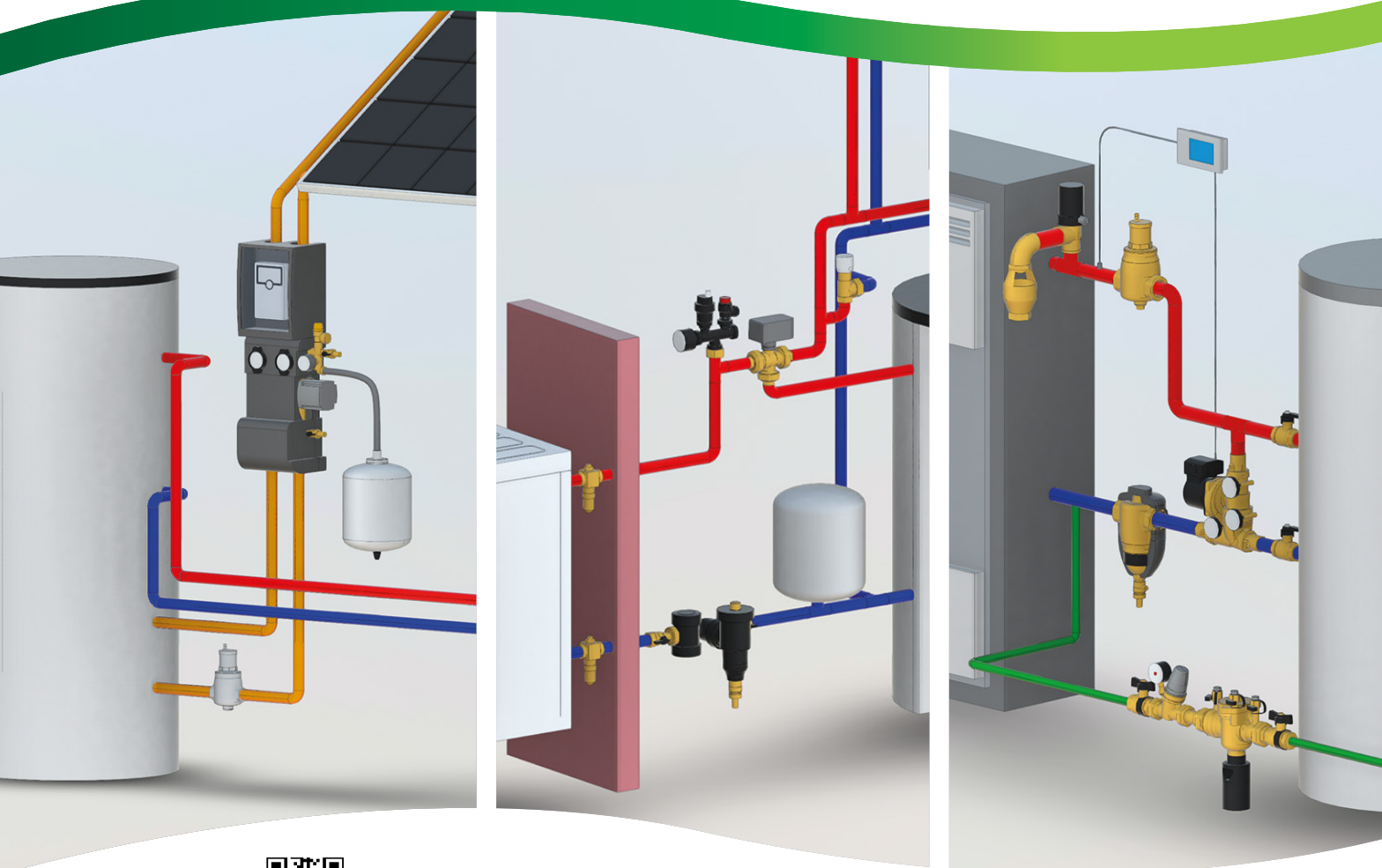
Conforme diretiva 2014/32/UE (MI001)

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. Para outras opções, consultar pág. 239.

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM ENERGIAS RENOVÁVEIS



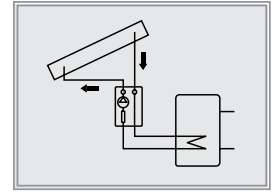
BIM
bim.caleffi.com

Componentes para instalações solares
Componentes para instalações com bomba de calor
Componentes para instalações a biomassa

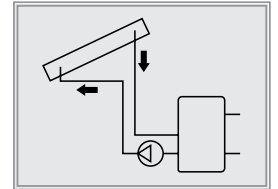
COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES SOLARES

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

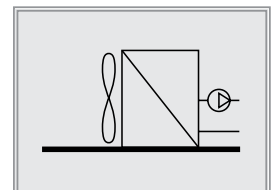


COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

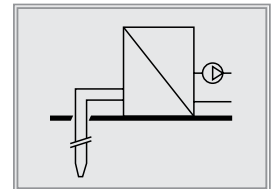
Os produtos da série CALEFFI GEO foram especificamente realizados para a utilização em instalações com bomba de calor. Nos circuitos com bomba de calor geotérmica, o fluido termovetor é geralmente uma mistura de água e líquido anticongelante, dado que as temperaturas podem ser muito baixas.

Os componentes foram concebidos com materiais específicos para este tipo de aplicações.

- Componentes para bombas de calor ar - água



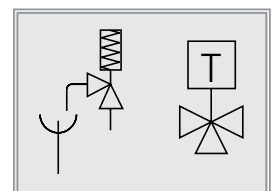
- Componentes para bombas de calor água - água



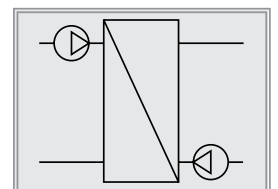
COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES A BIOMASSA

A série de produtos CALEFFI BIOMASSA® 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.

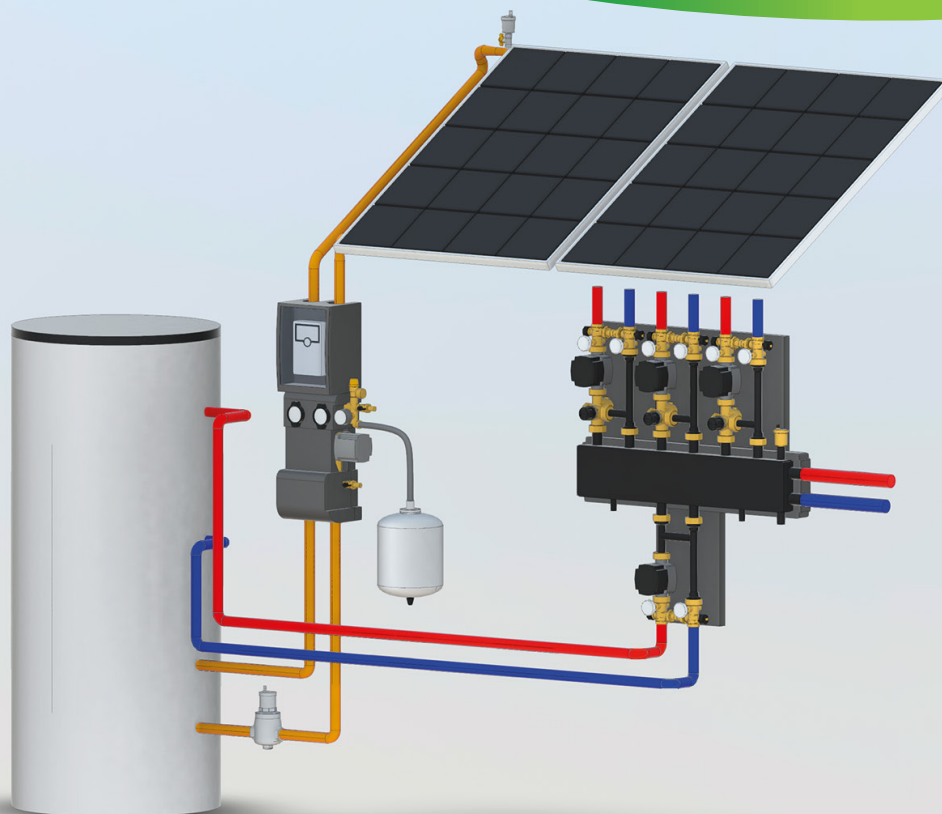
- Componentes de segurança e proteção



- Grupos de distribuição e controlo



COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES SOLARES



BIM
bim.caleffi.com

**CALEFFI
SOLAR**

Válvula de segurança
Purgadores de ar
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.



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

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 DISCALAIR®

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



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 %.**



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

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				
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 - SEPARADOR DE AR MANUAL



251 DISCAL®

cat. 01134

Separador de microbolhas de ar para instalações solares. Corpo em latão. Cromado. 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. Cromado. 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	-



251 DISCAL®

cat. 01134

Separador de microbolhas de ar para tubagem vertical, para instalações solares. Corpo em latão. Cromado. 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

251905	3/4" F	1	-
251906	1" F	1	-



251

cat. 01197

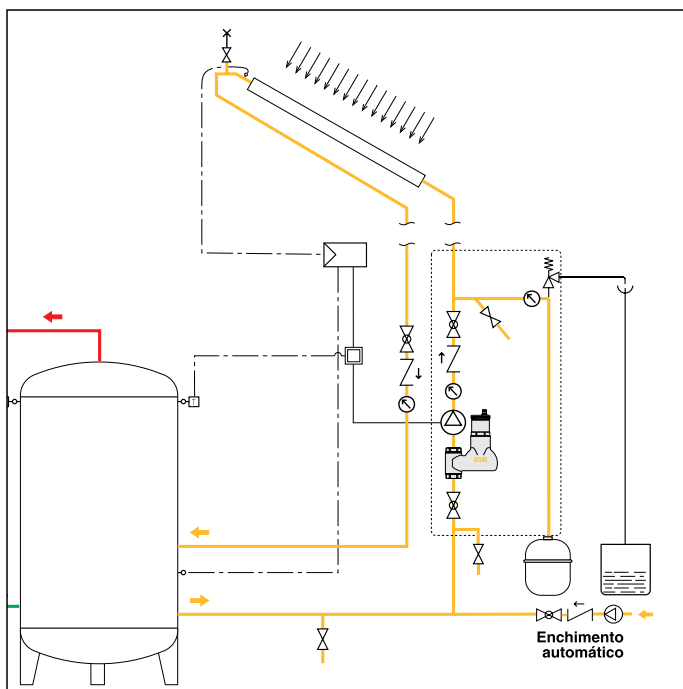
Separador de ar manual para instalações solares. Corpo em latão. Ligações fêmea - fêmea. Pressão máx.: 10 bar. **Campo de temperatura: -30-200 °C.** **Percentagem máx. de glicol: 50 %.**

Código

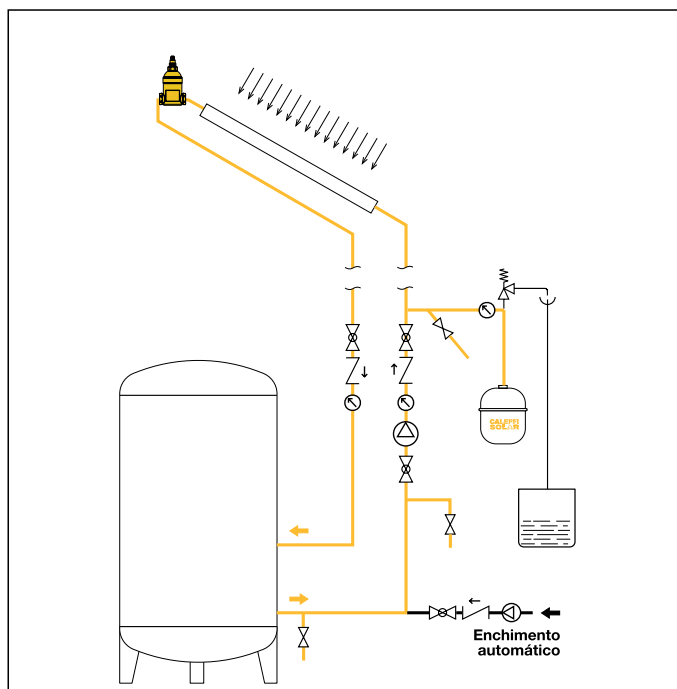
251093	3/4" F	1	10
--------	--------	---	----



Esquema de aplicação da série 251 DISCAL® vertical



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.

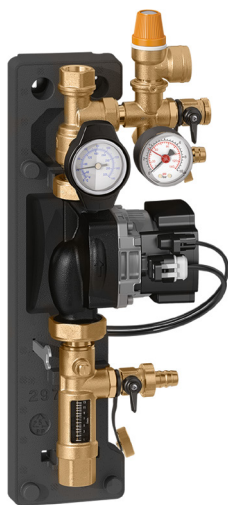
Campo de temperatura da válvula de segurança: -30-160 °C.

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 intercepção com retenção;
- 2 ligadores a tubo de borracha;
- **isolamento** em borracha pré-formada.



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.

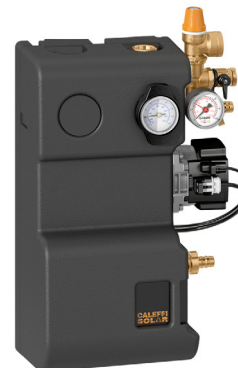
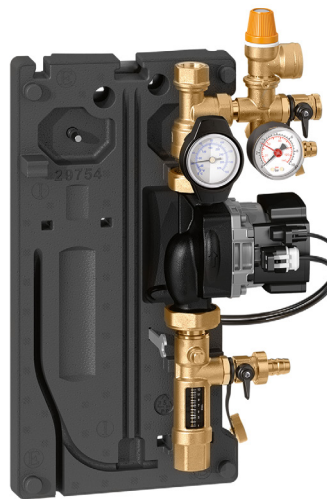
Regulação da válvula de segurança: 6 bar (para outras regulações ver série 253, utilizando o adaptador cód. F21224).

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 intercepção com retenção;
- 2 ligadores a tubo de borracha;
- **isolamento** em borracha pré-formada.

Predisposição para ligação a regulador digital DeltaSol® SLL.



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

Código	Escala caudalímetro (l/min)		Circulador		
278750HE	3/4" F	1-13	UPM3 15-75*	1	-
278752HE	3/4" F	8-30	UPM3 15-75*	1	-

* Com controlo PWM

GRUPOS DE CIRCULAÇÃO

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.

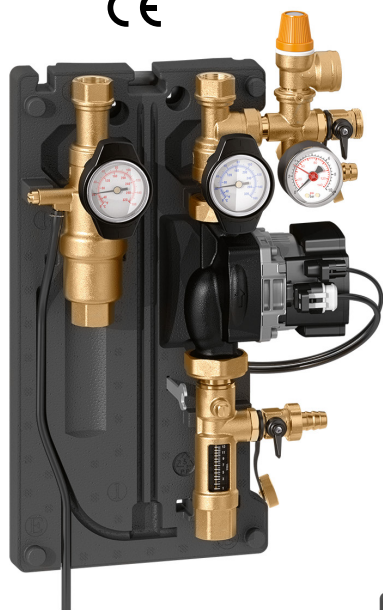
Regulação da válvula de segurança: 6 bar (para outras regulações ver série 253, utilizando o adaptador cód. F21224).

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.



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.



Código



278005		1	-
F29883	Cabo PWM	1	-

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 da 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.



Código	Escala caudalímetro (l/min)	Circulador		
255266HE	1" F 5-40	PML 25-145*	1	-

* Acoplável apenas a centralina com controlo PWM

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

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.



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.



Código	Litros	Ligação	Pré-carga (bar)		
259050	50	3/4"	2,5	1	-
259080	80	1"	2,5	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 -

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	adaptador
F21224	

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



2546

Ligador em T, 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

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

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 (T_{máx.} 120 °C);
 - integrador eletrônico 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} , m ³ /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

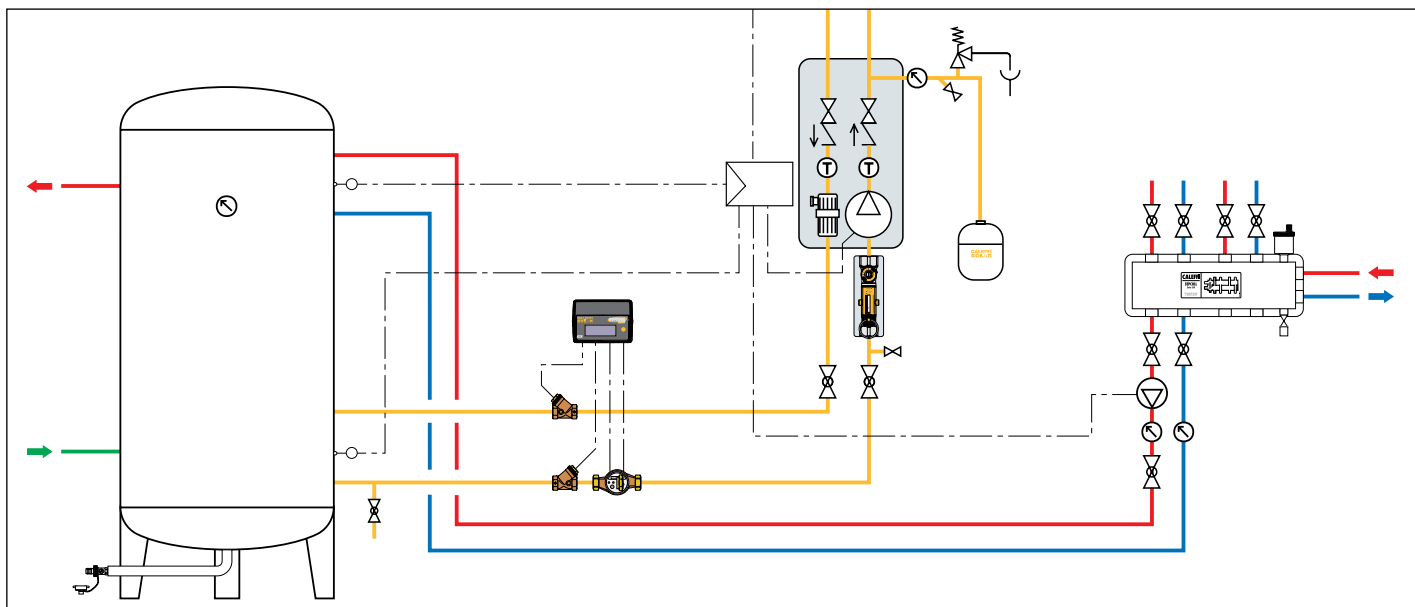
Válvula de balanceamento com caudalímetro para instalações solares. Leitura direta do caudal. Corpo da válvula e caudalímetro em latão. Cromado. Válvula de esfera para regulação do caudal. Caudalímetro com escala graduada e indicador de caudal de movimento magnético.

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.



Código

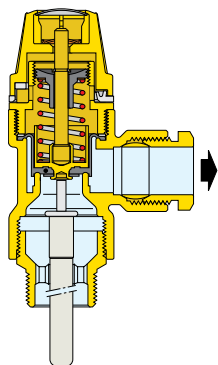
Código	1/2" M x Ø 15	6 bar	1	20
309461	1/2" M x Ø 15	6 bar	1	20
309471	1/2" M x Ø 15	7 bar	1	20
309401	1/2" M x Ø 15	10 bar	1	20
309561	3/4" M x Ø 22	6 bar	1	20
309571	3/4" M x Ø 22	7 bar	1	20
309501	3/4" M x Ø 22	10 bar	1	20

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 conseqüente fecho da válvula, respeitando as exigências impostas.

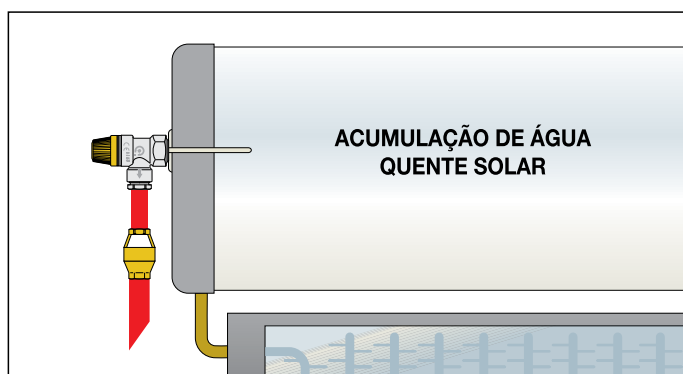


Certificação do produto segundo a norma europeia EN 1490

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

Código	1/2" F porca	1	50
603040	1/2" F porca	1	50

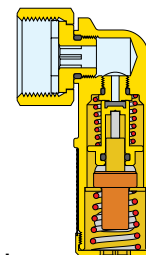
Função

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.

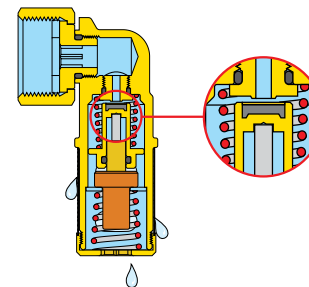
Ao alcançar a temperatura mínima ambiente de intervenção, o dispositivo abre automaticamente uma passagem mínima de água para a descarga, permitindo um pequeno fluxo de água contínuo na entrada. Evita-se, assim, o possível congelamento.

Com o aumento da temperatura ambiente, ou com o contacto com água a uma temperatura superior, ocorre a ação inversa, com o conseqüente fecho do dispositivo, e o restabelecimento das condições normais de funcionamento do circuito.

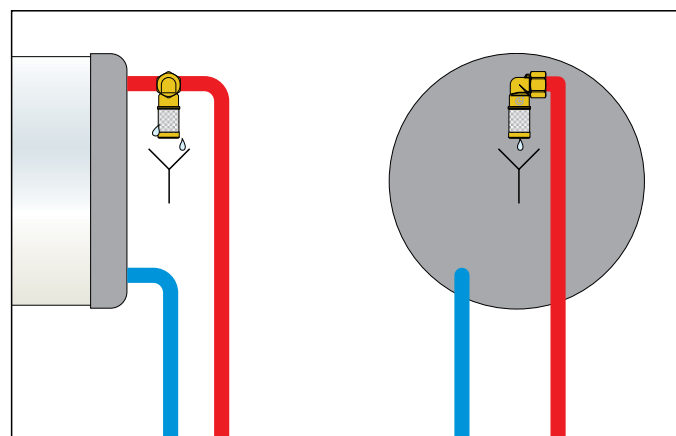
Posição fechada



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.

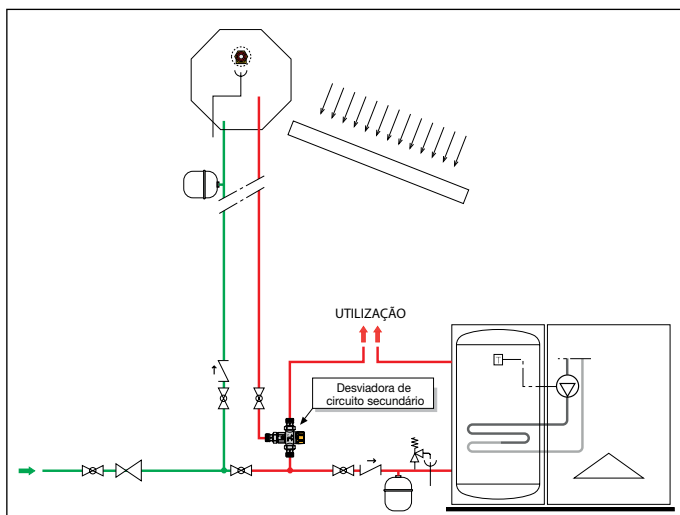
Com motor com comando a 3 contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (AC) ou 24 V (AC).
Consumo: 8 VA.

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: 10 s (rotação 90°).
Comprimento do cabo de alimentação: 100 cm.



Código	Tensão V	Kv (m³/h)		
644346	1/2"	230	3,9	1 5
644356	3/4"	230	3,9	1 5
644357	3/4"	230	8,6	1 5
644366	1"	230	9,0	1 5
644348	1/2"	24	3,9	1 5
644358	3/4"	24	3,9	1 5
644359	3/4"	24	8,6	1 5
644368	1"	24	9,0	1 5

Esquema de aplicação da válvula desviadora termostática série 2620



VÁLVULA DESVIADORA TERMOSTÁTICA

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)		
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

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 -

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

Cartucho de substituição. Para misturadora termostática série 2523.



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252305	1/2" - 3/4"			1 -

2523

Cartucho de substituição. Para misturadora termostática série 2523.



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252306	1" - 1 1/4"			1 -
252308	1 1/2" - 2"			1 -

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS ANTIQUEIMADURA

2527 cat. 01165

Misturadora termostática regulável anti-queimadura para instalações solares. Dispositivo de elevada prestação térmica com segurança anti-queimadura.

Corpo em liga antidezincificação CR. 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 anti-queimadura, com válvulas de retenção e filtros para instalações solares.

Dispositivo de elevada prestação térmica com segurança anti-queimadura. Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Ligações roscadas macho 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 antiqumeimadura, colocada na entrada do kit, controla a temperatura da água na chegada da acumulação solar. O termostato 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**.

- Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **sem integração térmica**. Constituído por:
- Misturadora termostática antiqumeimadura 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

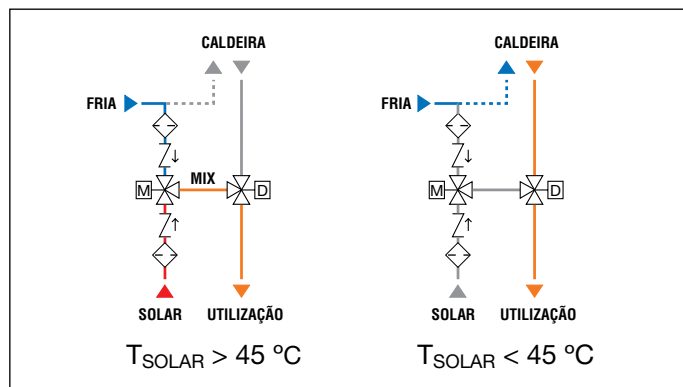
Tipo a três contactos.
 Alimentação: 230 V (AC).
 Consumo: 8 VA.
 Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
 Campo de temperatura ambiente: 0-55 °C.
 Grau de proteção: IP 44 (haste de comando na vertical),
 IP 40 (haste de comando na horizontal).

Tempo de manobra: 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 54.

Esquemas hidráulicos de funcionamento



Código

264352 3/4"



1 -

Peças de substituição para kit de ligação série 264 e 265.

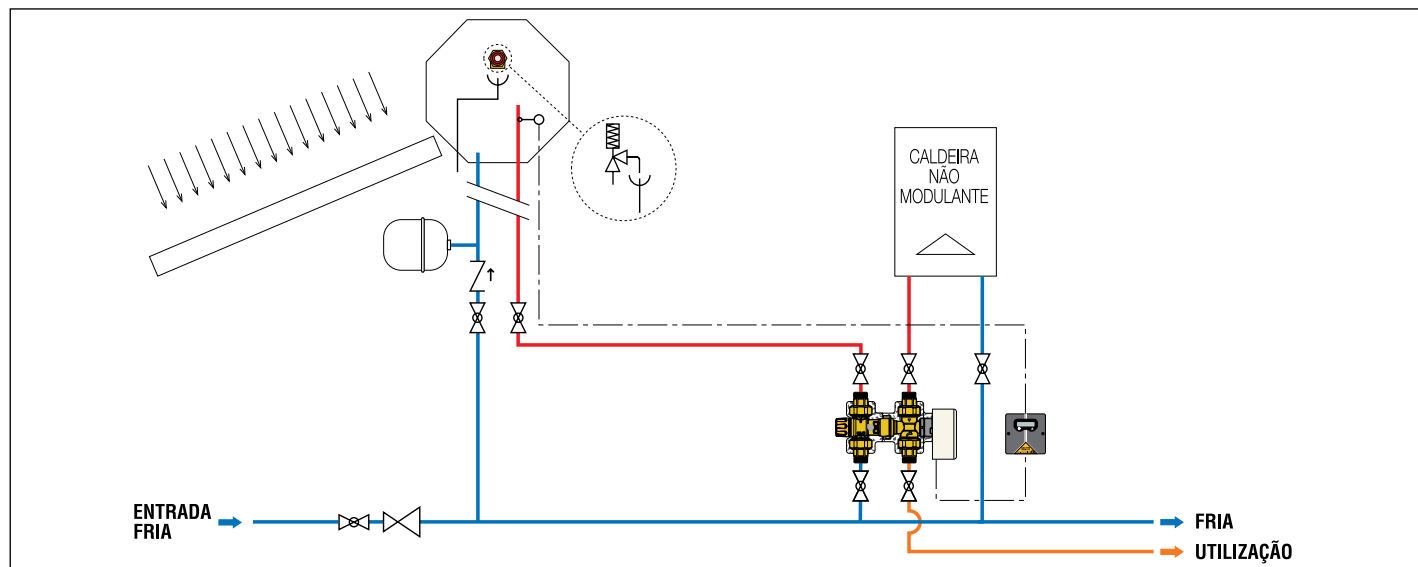
Código

F29399 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 anti-queimadura, 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 anti-queimadura 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"

F29384*



1

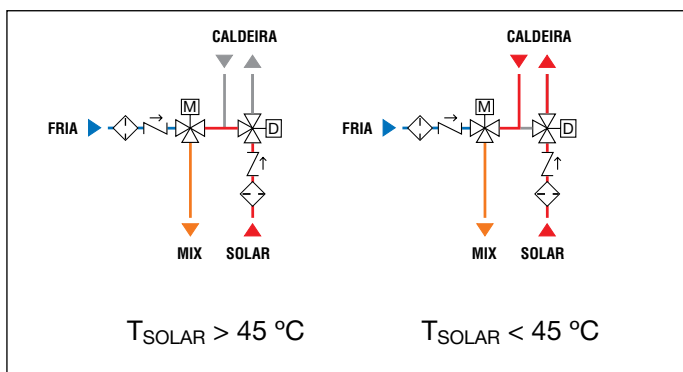
-

1

-

* Misturadora de substituição para série 262 e 265

Esquemas hidráulicos de funcionamento



265



Termóstato com visor para visualização da temperatura do termoacumulador.

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 54.

Código

265001



1

-

Acessórios para kit de ligação série 264 e 265.

Código

264359 kit série 264 sem termóstato e sonda

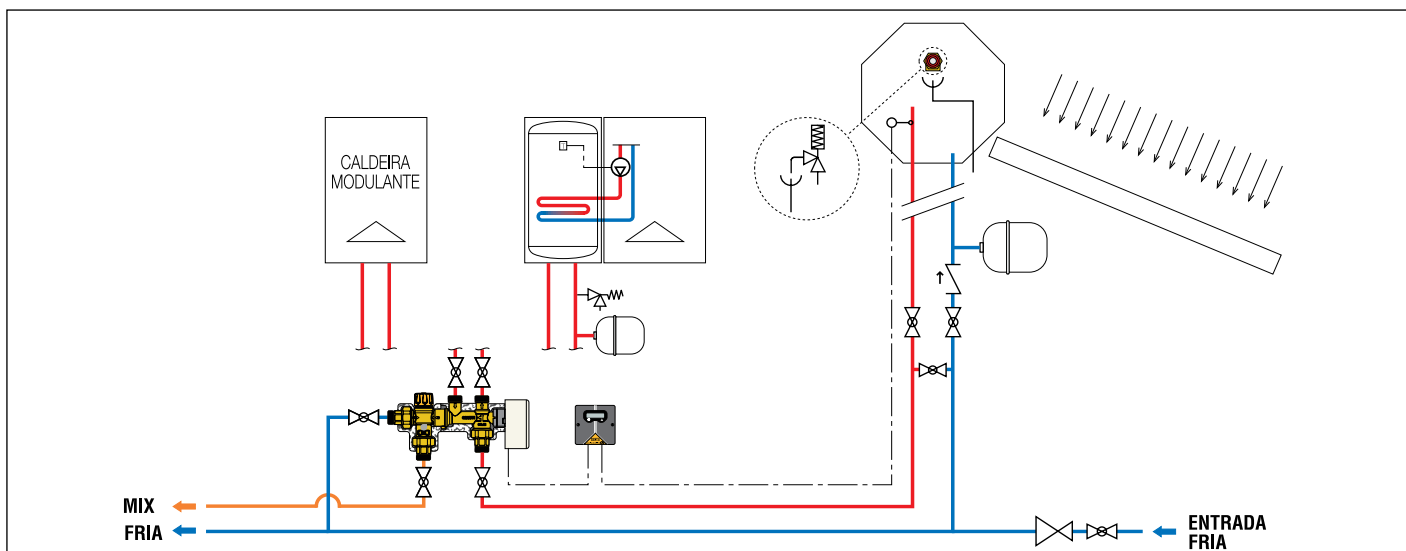
265359 kit série 265 sem termóstato e sonda

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**

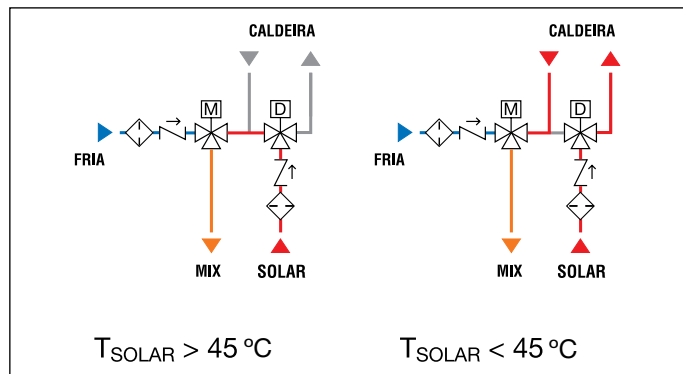
cat. 01164



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 antiqumeadura, colocada na saída do kit, controla e limita 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 antiqumeadura 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.

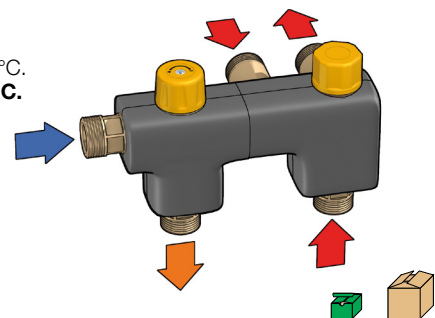
Válvula desviadora

Corpo em latão.

Pressão máx.: 10 bar.

Regulação de fábrica: 45 °C.

Tmáx. de entrada: 100 °C.



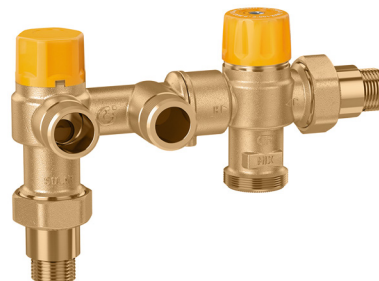
Código

262350	3/4"	1	-
F29384*		1	-

* Misturadora de substituição para série 262 e 265

262 SOLARINCAL-T cat. 01164

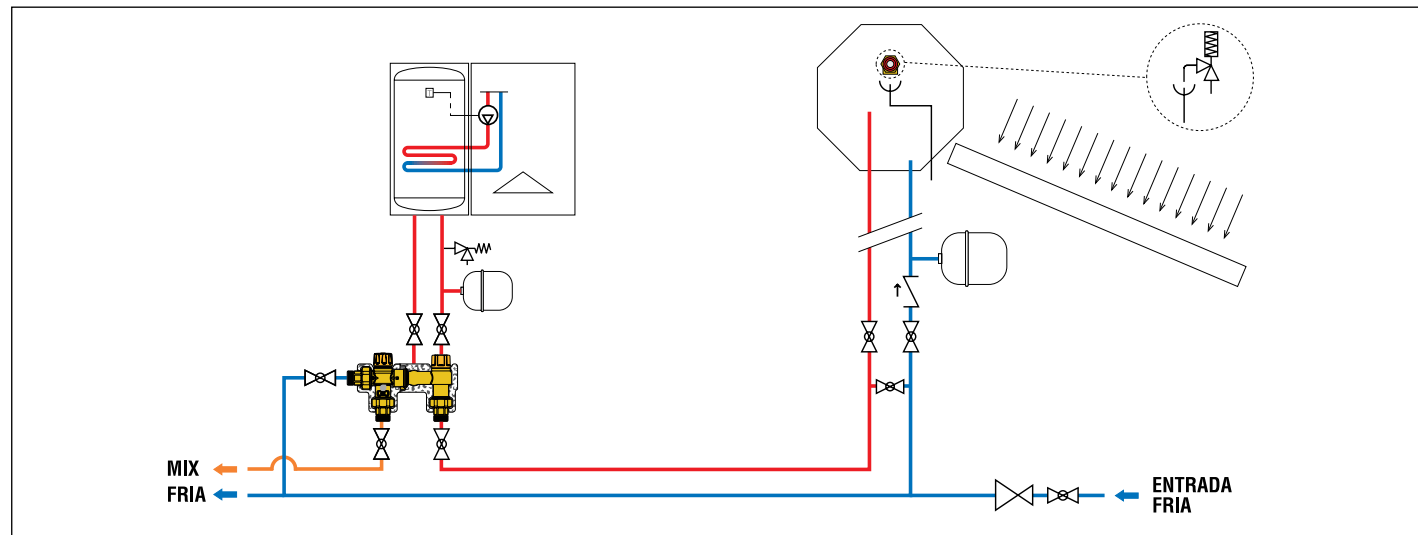
Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **com integração térmica**. Sem cobertura de proteção.



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 anti-queimadura, 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 anti-queimadura 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.

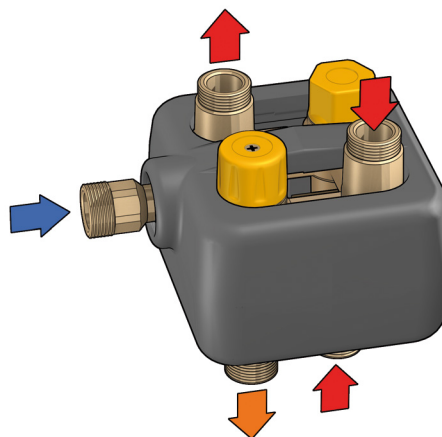
Temperatura máx. de entrada: 100 °C.

Dispositivo de controlo

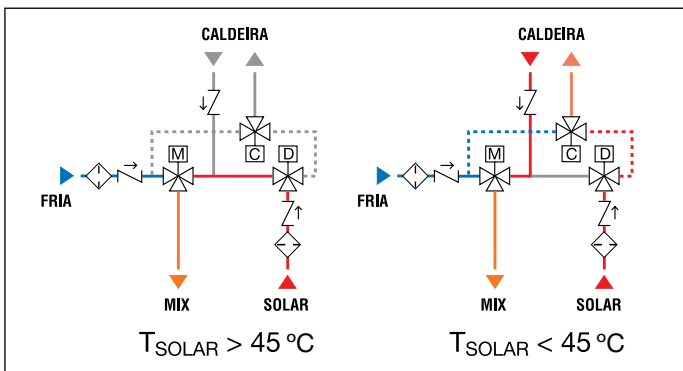
Corpo em liga antidezincificação CR.

Regulação de fábrica: 30 °C.

Temperatura máx. de entrada: 85 °C.



Esquemas hidráulicos de funcionamento



Código

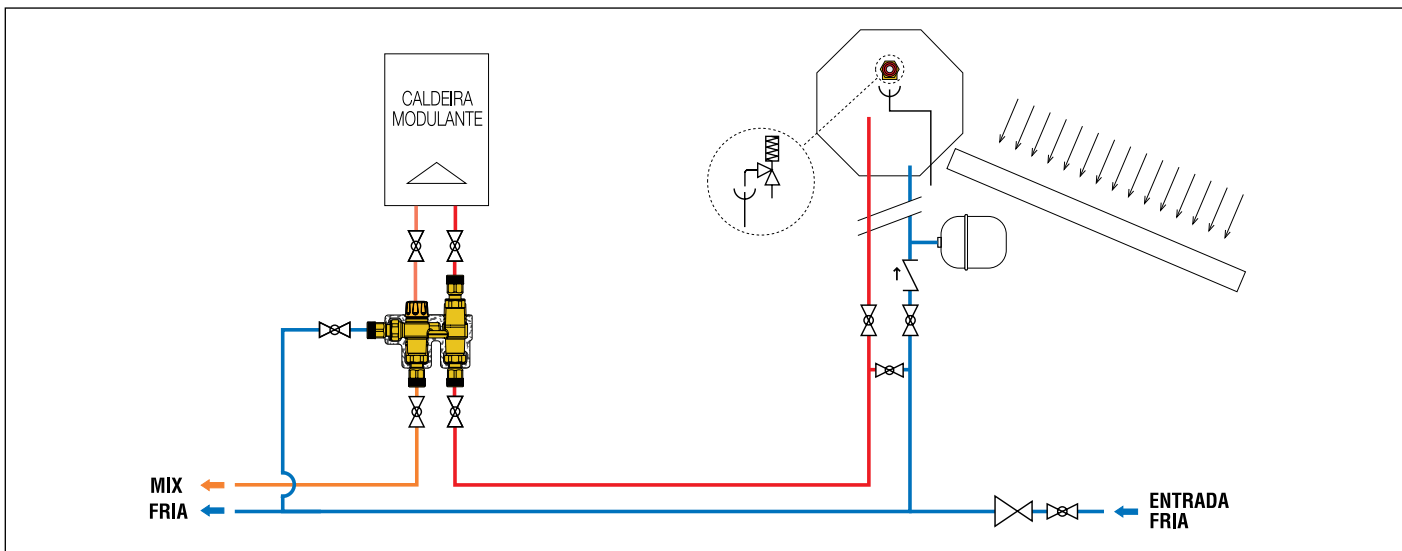
263350 3/4"



1

-

Esquema de aplicação do kit SOLARINCAL-T PLUS série 263



PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA GRUPOS DE CIRCULAÇÃO



Válvula de balanceamento de substituição com caudalímetro para grupos de circulação séries 266 e 267.

Código	Escala caudalímetro (l/min)
258504	2- 7
258534	3-10
258524	7-25



Caudalímetro de substituição para grupos de circulação séries 278 e 279.

Código	Escala caudalímetro (l/min)
278003	1-13
278004	8-30

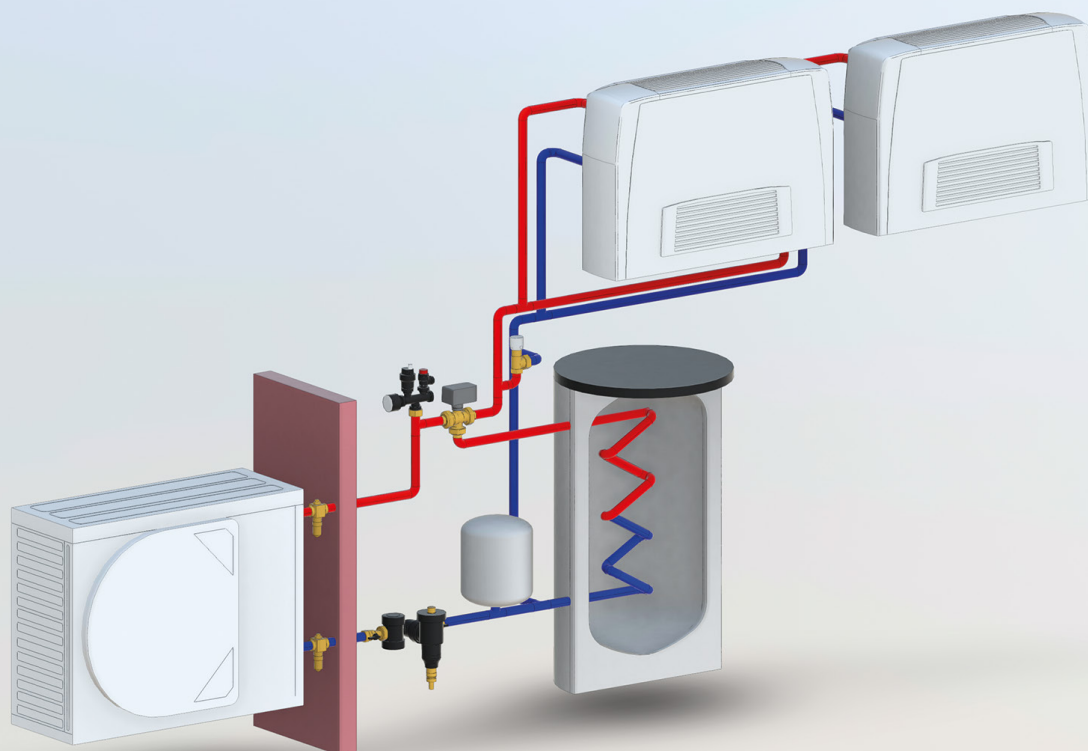
Peças de substituição para grupos de circulação série 266, 267, 268, 269, 278 e 279.

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 e 279
278006	Regulador com controlo PWM DeltaSol® SLL
R29435	Manómetro para séries 278, 279
F29885	Circulador UPM3 15-75 para séries 278HE e 279HE, com cabo
F000565*	Circulador PML 25-145
F000602	Válvula de segurança 6 bar

*** Acoplável apenas a centralina com controlo PWM**

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR



BIM
bim.caleffi.com

- Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero**
- Dispositivo multifunções em compósito com separador de sujidade e filtro DIRTMAGPLUS®**
- Pack de proteção**
- Proteção antigelo**
- Válvula de bypass diferencial**
- Grupo de integração HYBRICAL®**
- Kit de desvio HYBRICAL®**
- Coletor geotérmico pré-montado**
- Coletor geotérmico componível**
- Dispositivos de interceção e balanceamento**

COLETOR PORTA-INSTRUMENTOS EM COMPÓSITO

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.

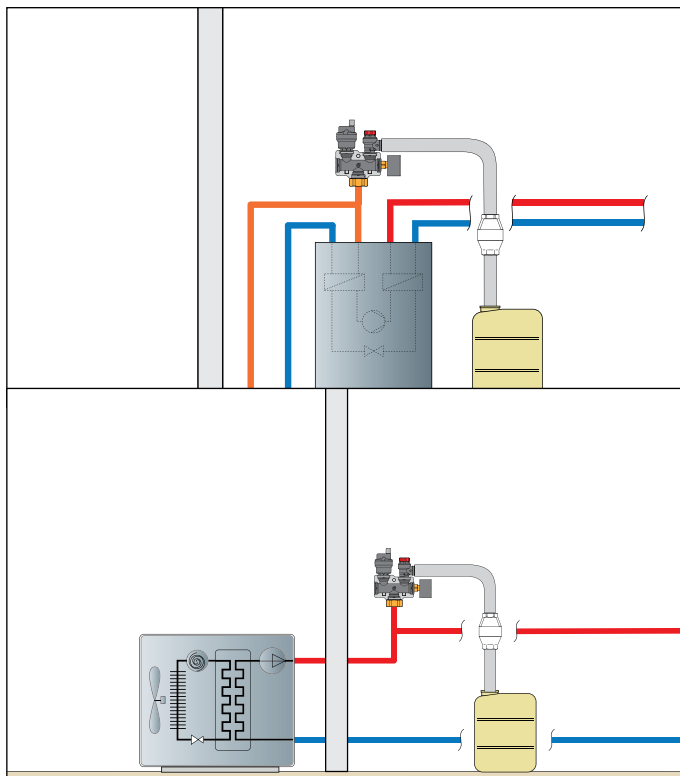
Código

305663 1" 3 bar TÜV



1 5

Esquemas de aplicação do coletor porta-instrumentos série 305



DISPOSITIVO MULTIFUNÇÕES EM COMPÓSITO COM SEPARADOR E FILTRO

5453

cat. 01258

DIRTMAGPLUS®

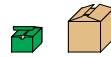


Dispositivo multifunções com separador de sujidade e filtro. Específico para limpeza completa do circuito hidráulico, com proteção contínua da caldeira e dos componentes. Corpo em tecnopolímero. Separador de sujidade com elemento interno em tecnopolímero, **com íman**. Dois filtros inspecionáveis com 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 45°.** 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

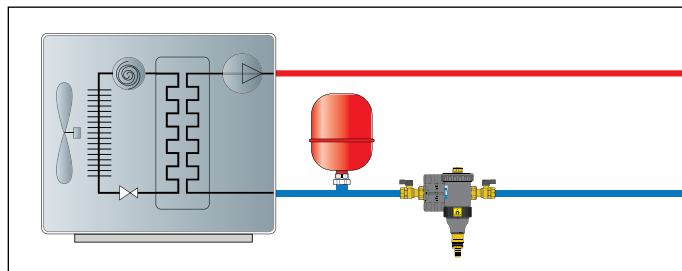
545377 1 1/4"

1 5

Problemas causados pelas impurezas nos circuitos hidráulicos

Os diversos componentes que constituem uma instalação de climatização estão expostos à ação de desgaste por parte das impurezas nela contidas. Se as impurezas presentes no fluido termovetor não forem eliminadas, podem comprometer o funcionamento dos equipamentos, como por exemplo, bombas de calor ou permutadores de calor, sobretudo na fase de arranque, desde a primeira passagem. Este problema não deve ser subestimado, já que, frequentemente, os fabricantes de bombas de calor anulam as condições de garantia se o seu produto não for protegido corretamente com um filtro, desde o momento de arranque da instalação.

Esquema de aplicação do dispositivo multifunções série 5453



PACK DE PROTEÇÃO

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 -



PROTEÇÃO ANTIGELO

108



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

VÁLVULA BYPASS DIFERENCIAL



519

cat. 01007

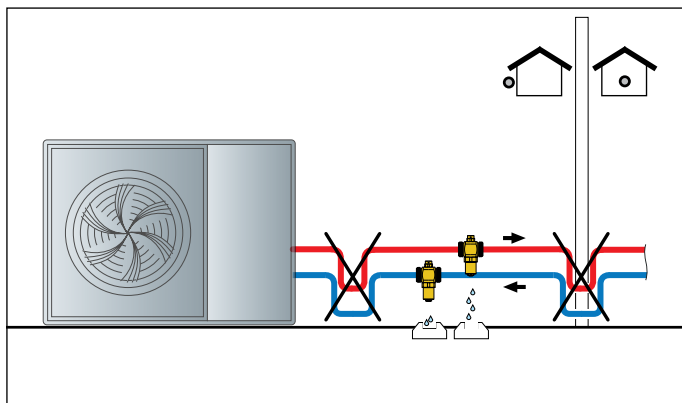
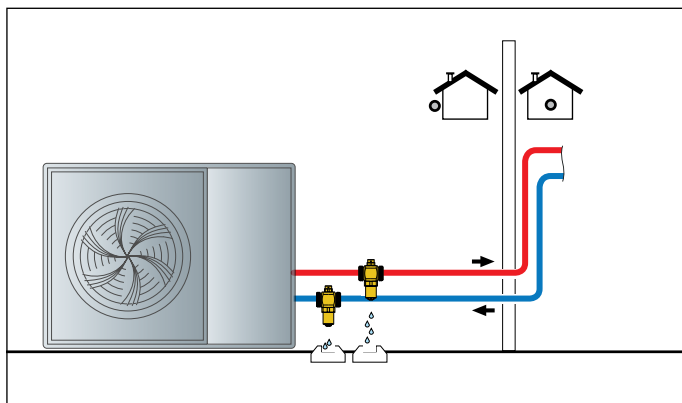


Válvula de bypass diferencial regulável,
com escala graduada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0-110 °C.
Porcentagem máx. de glicol: 30 %.

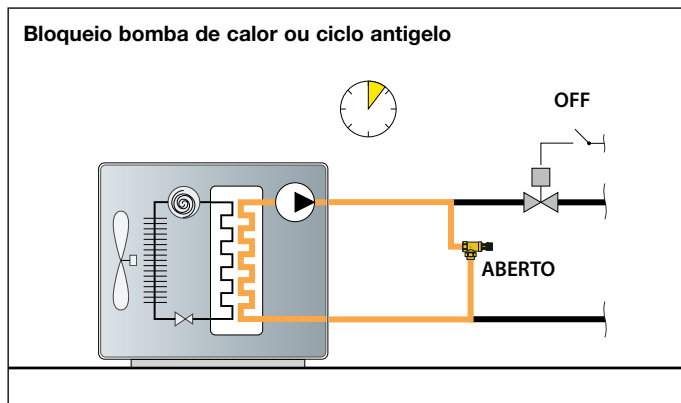
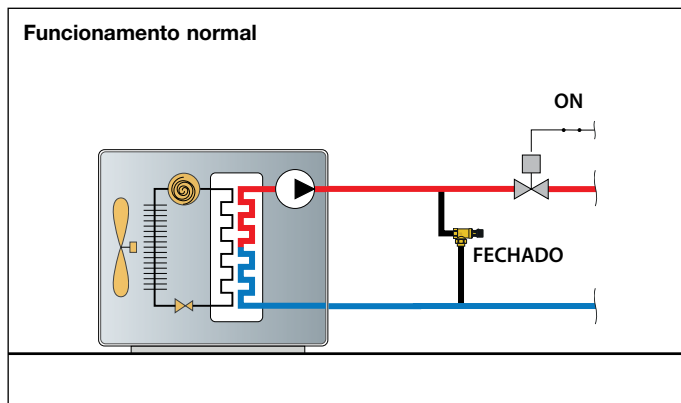


Código	Campo de regulação m c.a.			
519500	3/4"	1-6	1	50
519504	3/4"	10-40	1	50
519700	1 1/4"	1-6	1	10

Esquema de aplicação da válvula antigelo série 108



Esquema de aplicação da válvula de bypass diferencial série 519



GRUPO DE INTEGRAÇÃO



106 HYBRICAL®

cat. 01233

Grupo de integração entre a bomba de calor e a caldeira.

Com isolamento.

- Constituído por:
- válvula desviadora,
 - kit de ligação,
 - regulador eletrônico,
 - sonda externa.

Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10-110 °C.
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol.
Porcentagem máx. de glicol: 50 %.



Código	Ligação		
106160	1"	1	-



106 HYBRICAL®

cat. 01233

Grupo de integração entre a bomba de calor e a caldeira.

Com isolamento.

- Constituído por:
- válvula desviadora,
 - regulador eletrônico,
 - sonda externa.

Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10-110 °C.
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol.
Porcentagem máx. de glicol: 50 %.

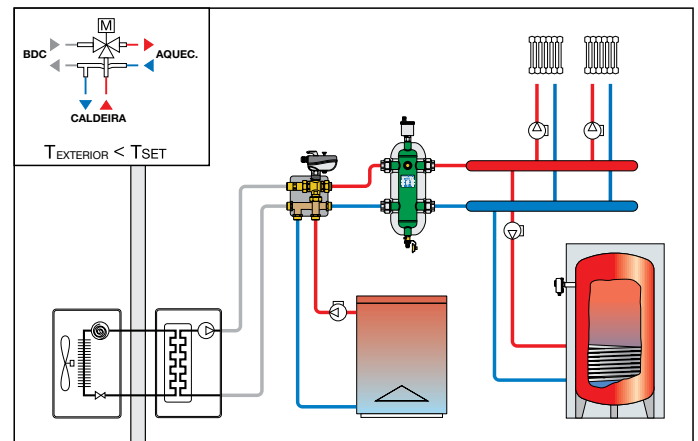
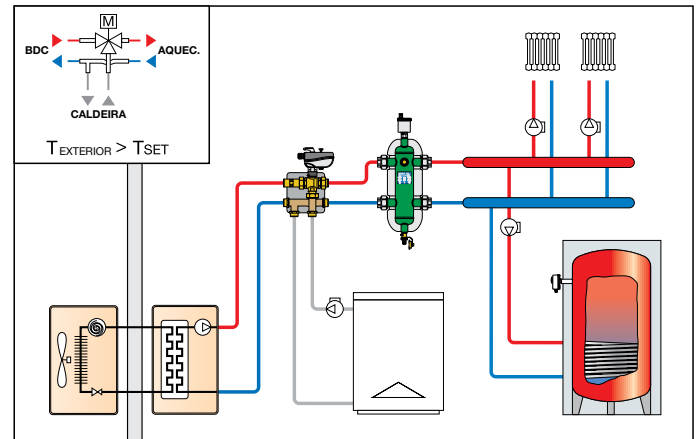


Código	Ligação		
106170	1 1/4"	1	-
106180	1 1/2"	1	-
106190	2"	1	-

Funcionamento

O grupo de integração é composto por um kit de desvio com válvula desviadora e coletor, e por um regulador eletrônico de comando com sonda externa.

O regulador recebe o sinal de temperatura da sonda externa e, quando atinge a temperatura mínima programada, comuta a posição da válvula desviadora em direção ao circuito da caldeira. Quando a temperatura externa aumenta e atinge um valor superior ao programado, a válvula desvia novamente em direção ao circuito da bomba de calor.



KIT DE DESVIO



106 HYBRICAL®

Kit de desvio para bomba de calor.

Com isolamento.

- Constituído por:
- válvula desviadora,
 - kit de ligação.

Alimentação: 230 V (AC).
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10-110 °C.
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol.
Porcentagem máx. de glicol: 50 %.



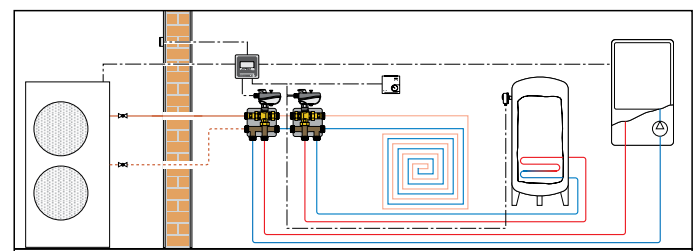
Código	Ligação		
106060	1"	1	-

Funcionamento

O kit de desvio permite ligar 3 circuitos entre si (2 na entrada e 1 na saída), de modo simples e sem sobreposição de tubagem.

A válvula de desvio apresenta baixas perdas de carga, em relação aos caudais nominais normalmente previstos, e tempos de intervenção relativamente breves, permitindo assim uma rápida colocação em funcionamento da instalação e evitando golpes de ariete.

A válvula está equipada com um servomotor dotado de microinterruptores para ativação e desativação de comandos ligados à posição de trabalho da mesma.



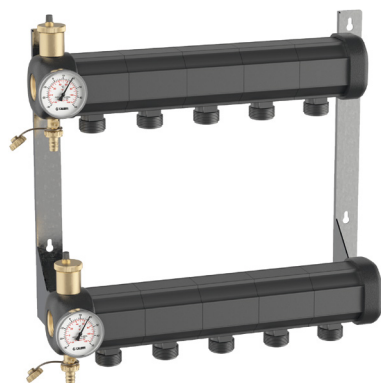
COLETOR GEOTÉRMICO PRÉ-MONTADO

110

cat. 01221

Coletor geotérmico pré-montado. Constituído por:

- purgadores de ar automáticos;
- termômetros 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

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;
 - termômetro com bainha (-30–50 °C);
 - 2 guarnições de vedação.



Código			
110750	1 1/4" F	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

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	–

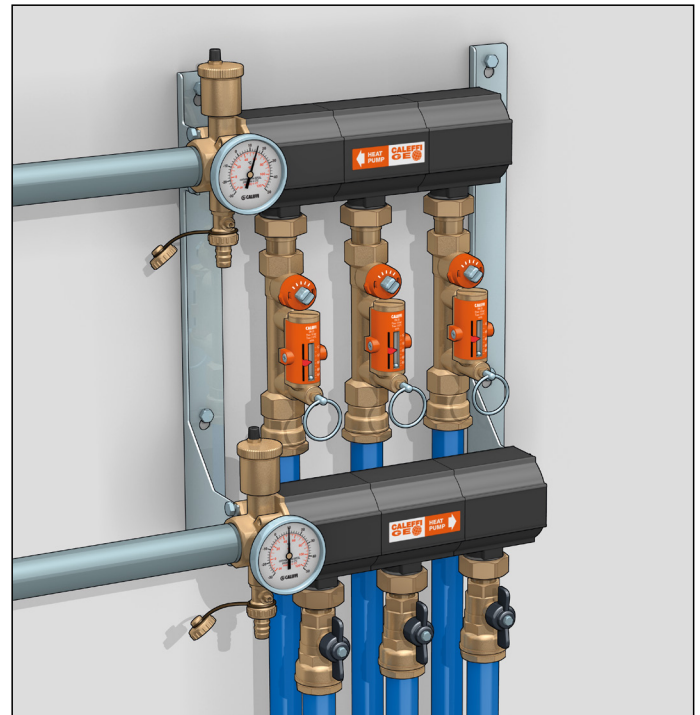


110

Casquilho com guarnição. Pressão máx.: 16 bar. Temperatura máx.: 40 °C.

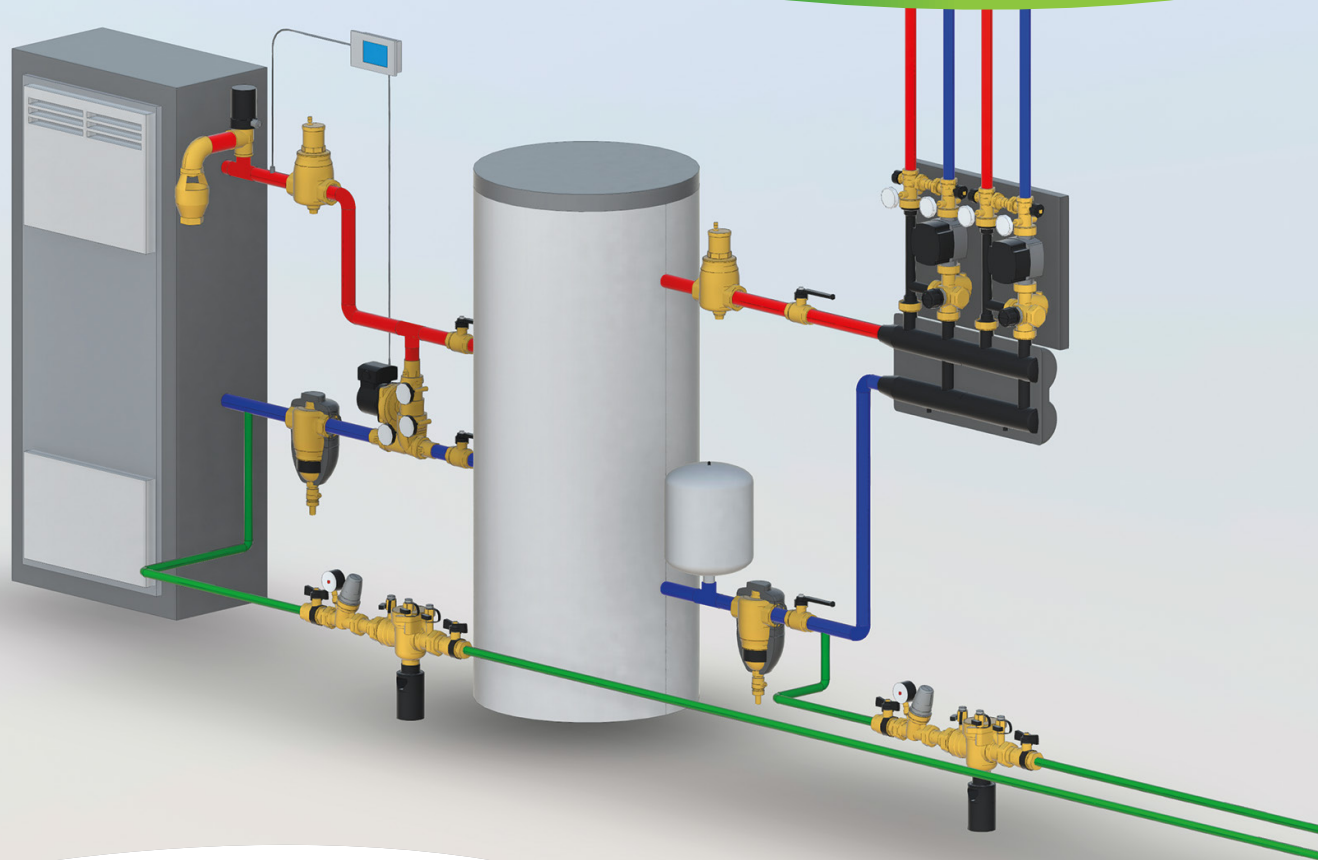
Código	Ligação		
110050	42 p.2,5 TR x 3/4"	1	–
110060	42 p.2,5 TR x 1"	1	–

Esquemas 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 manômetros diferenciais e de gráficos de referência.

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES A BIOMASSA



BIM
bim.caleffi.com

- Dispositivos de segurança
- Válvula anticondensação
- Grupo de recirculação anticondensação e distribuição
- Grupo compacto de ligação e gestão de energia
- Grupo de ligação direto e gestão de energia
- Grupos de ligação e gestão de energia
- Regulador digital para instalações com caldeira a combustível sólido
- Kit de ligação caldeira a combustível sólido - caldeira a gás

CALEFFI
BIO MASS

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



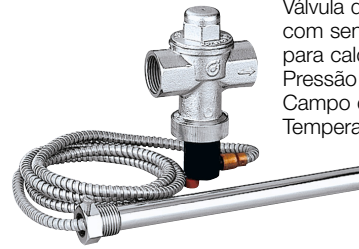
542

cat. 01001

Válvula de descarga térmica, de ação positiva. Rearme manual no caso de bloqueio do queimador ou alarme. Pressão de funcionamento: $0,3 \leq P \leq 10$ 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.



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.



Código		Temperatura de descarga		
543513	3/4" F	98 °C	1	10

Função

A válvula de descarga térmica expela a água da instalação quando atinge 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)

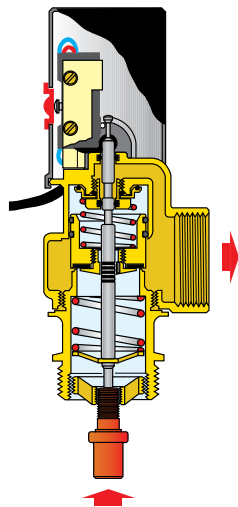
Segundo as disposições da Recolha R Ed. 2009, relativa às "instalações centrais de aquecimento que utilizem água quente a uma temperatura não superior a 110 °C e potência nominal máxima superior a 35 kW", a utilização da válvula de descarga térmica está prevista nos seguintes casos:

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.

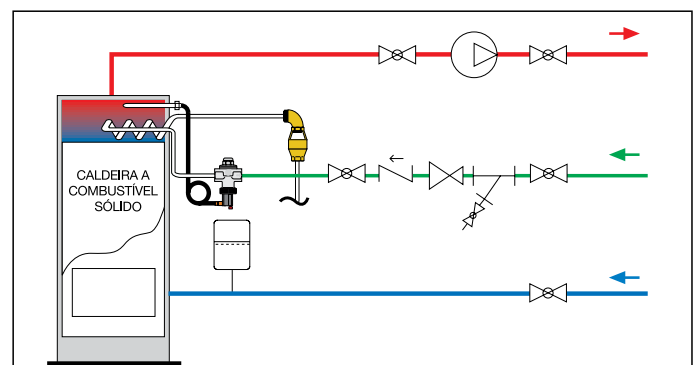
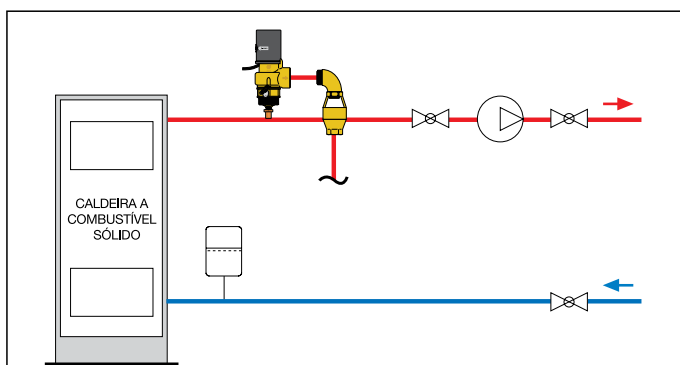
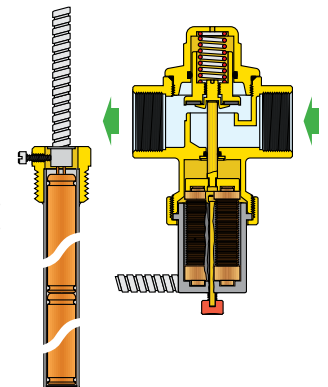


Função

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 um arrefecimento imediato). Quando atinge 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

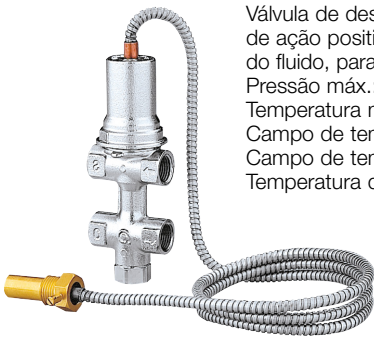
A sua utilização está prevista pela norma INAIL (Itália). A válvula está em conformidade com a EN 14597, podendo ser acoplada a caldeiras a combustível sólido de potência inferior a 100 kW, utilizadas segundo as disposições das normas EN 12828, UNI 10412-2 e EN 303-5.



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.

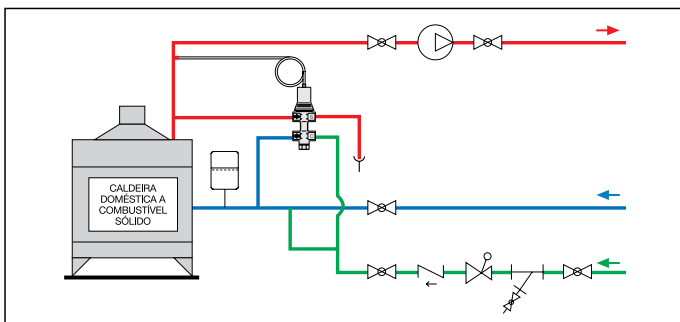
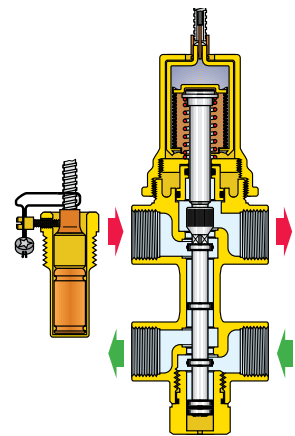
Código		Temperatura de descarga		
544400	1/2" F	100 °C	1	10

Função

Quando atinge a temperatura de descarga, a válvula de descarga térmica expelle 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).



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.

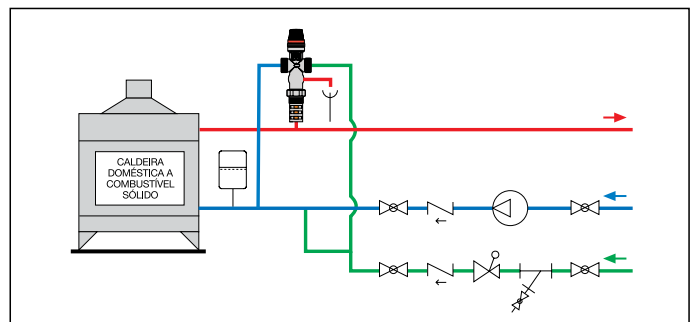
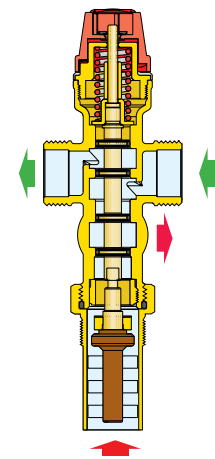
Código		Temperatura de descarga		
544501	3/4" F	100 °C	1	-

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 atinge 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



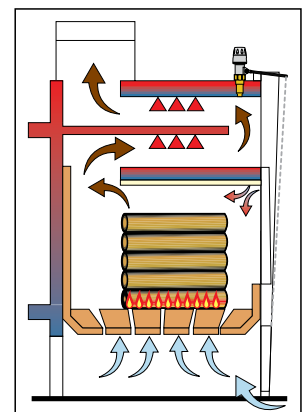
Regulador de tiragem. Ligaçãõ roscada macho. Campo de regulação: 30–90 °C. **Certificado segundo a norma EN 14597.**



Código				
529050	3/4" M ISO 7/1		1	10

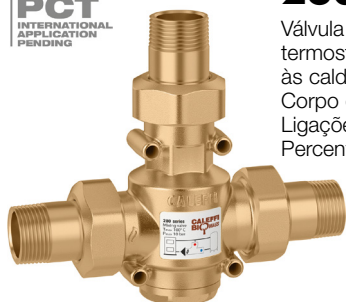
Função

O regulador de tiragem, instalado na caldeira a combustível sólido, com o elemento termostático imerso no fluido, regula automaticamente o caudal do ar combustível, permitindo obter uma combustão mais regular e completa.



VÁLVULA ANTICONDENSAÇÃO

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING



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: $T_{mix} = T_{set} + 10\text{ °C} = Tr$.

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. 28005. / 28026.	1	–
F29630	55 °C	cód. 28005. / 28026.	1	–
F29631	60 °C	cód. 28005. / 28026.	1	–
F29632	70 °C	cód. 28005. / 28026.	1	–
F29633*	45 °C	cód. 28006. / 28007.	1	–
F29634*	55 °C	cód. 28006. / 28007.	1	–
F29635*	60 °C	cód. 28006. / 28007.	1	–
F29636*	70 °C	cód. 28006. / 28007.	1	–

* Para utilizar também com as séries 281, 2850, 2851, 2853, 2855.

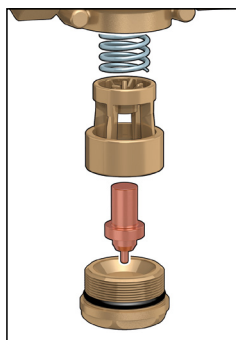
Substituição do termóstato para alteração da regulação

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 à caldeira no modo de misturadora; também é permitida na ida da caldeira, no modo de desviadora.



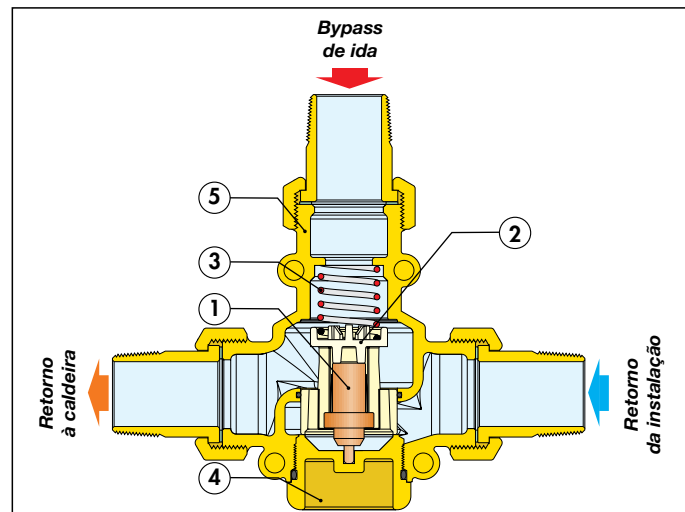
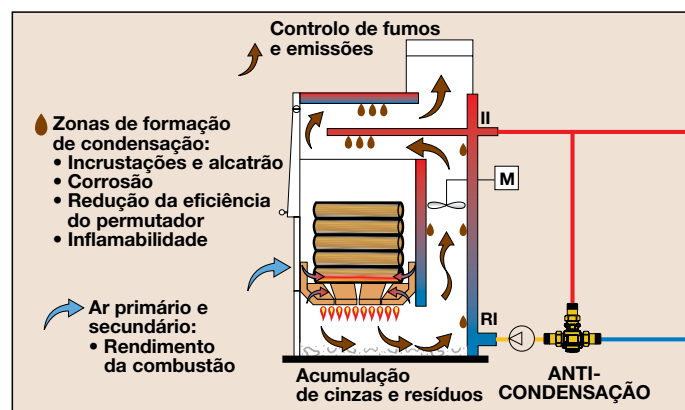
Função

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 gases.**

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.

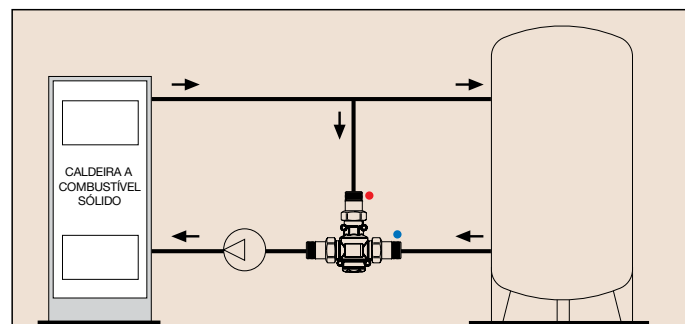
A válvula anticondensação permite prolongar a vida da caldeira e assegura uma maior eficiência da mesma.



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.

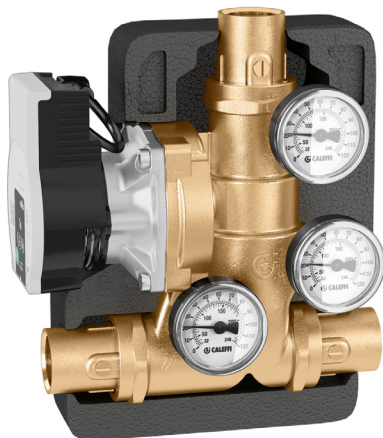
- Ligações fêmea com casquilho.
- Fluido de utilização: água, soluções com glicol.
- Percentagem máx. de glicol: 50 %.
- Campo de temperatura: 5–100 °C.
- Pressão máx. de funcionamento: 10 bar.
- Caudal máx. recomendado: 2 m³/h.
- Escala termómetros: 0–120 °C.

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: $T_{mix} = T_{set} + 10 °C = Tr$.

Circulador

Circulador de alta eficiência WILO PARA MS/7.



Código	DN	Ligação	Circulador		
28106.WYP	25	1" F	WILO PARA MS/7	1	–
28107.WYP	25	1 1/4" F	WILO 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

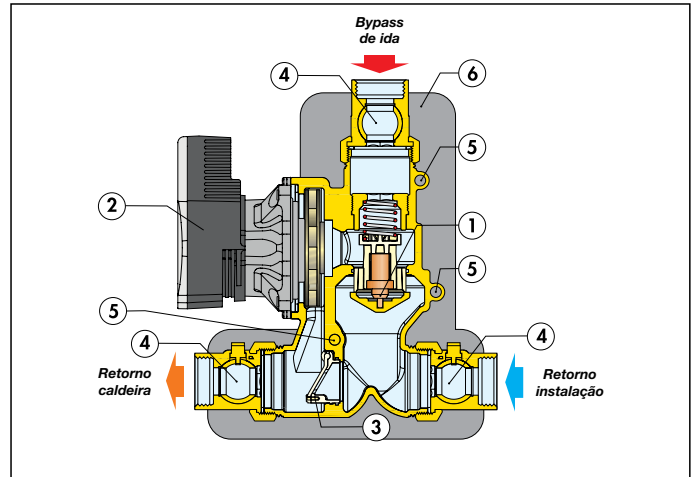
• Para completar o código

Regulação	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 296

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). Aquele 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

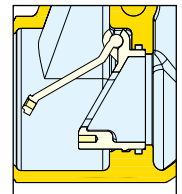
A fusão monobloco em latão, de dimensões reduzidas, que aloja o circulador e os componentes funcionais, permite a instalação imediata do dispositivo, independentemente de ser à direita ou à esquerda da caldeira a combustível sólido, respeitando os sentidos de fluxo indicados. Os termómetros podem ser 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.

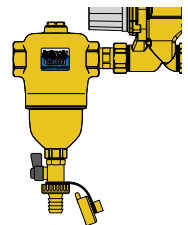
Válvula de circulação natural de clapet

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.



Separador de sujidade

Para efetuar a separação contínua de impurezas da instalação, está disponível, como acessório, o separador de sujidade DIRTCAL® série 5462.



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 m³/h.

Caudal máx. recomendado no circuito secundário: 1,7 m³/h.

Temperatura de regulação válvula anticorrosão (Tset): 55 °C.

Precisão regulação: ± 2 °C.

Temperatura de fecho completo bypass: $T_{mix} = T_{set} + 10\text{ °C} = T_r$.



Regulador: Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador: Circuito primário: circulador de alta eficiência WILO PARA MS/7.



Circuito secundário: circulador de velocidade variável de alta eficiência WILO PARA 15/7.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código	Ligação	Circ. circuito primário		
285060HE2	1"	PARA MS/7 sem válv. anticorros.	1	–
285065HE2	1"	PARA MS/7	1	–



Código	Ligação			
285065HE3	1"	sem circulador circ. prim. e regulador	1	–

2850

cat. 01259

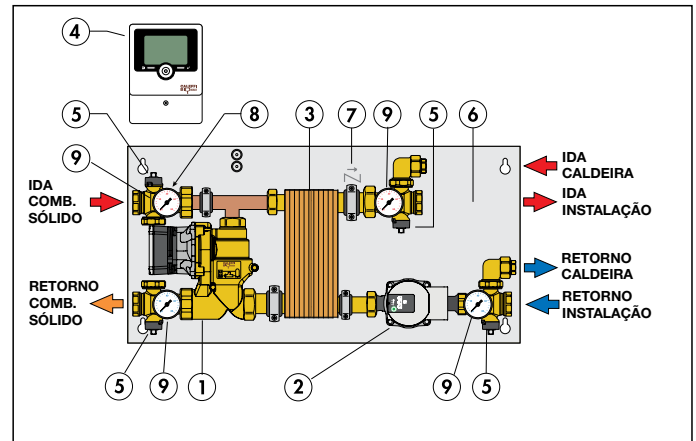
Tampa em aço envernizado RAL 9010.

Código	Dimensões (a x l x p)		
285010	334 x 684 x 177	1	–

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 anticorrosão incorporado (opcional) para a caldeira a combustível sólido;
- sistema compacto com facilidade na ligação hidráulica.



Componentes característicos

- 1) Grupo monobloco com circulador WILO PARA MS/7, com válvula anticorrosão (opcional), lado primário
- 2) Circulador WILO 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

GRUPO DE LIGAÇÃO DIRETO E GESTÃO DE ENERGIA (versão aquecimento)

286

cat. 01342

Grupo de ligação direto para gestão da energia com vaso de expansão e válvula de segurança.

Ligação lado primário: 1" M.

Ligação lado secundário instalação: 1" F.

Fluido de utilização: água, soluções com glicol.

Percentagem de glicol: 30 %.

Campo de temperatura: 5–100 °C.

Pressão máx.: 10 bar.

Regulação válvula de segurança: 3 bar.

Temperatura de regulação válvula anticongelamento (Tset): 55 °C.

Precisão regulação: ± 2 °C.

Temperatura de fecho completo bypass: $T_{mix} = T_{set} + 10 \text{ °C} = T_r$.

Circulador: de alta eficiência UPM3S Auto 25-70.

Vaso de expansão: pré-carga 1,5 bar.

Volume 8 litros.

Pressão máx.: 3 bar.

Recomendada a utilização em instalações com conteúdo de água ≤ a 100 litros.

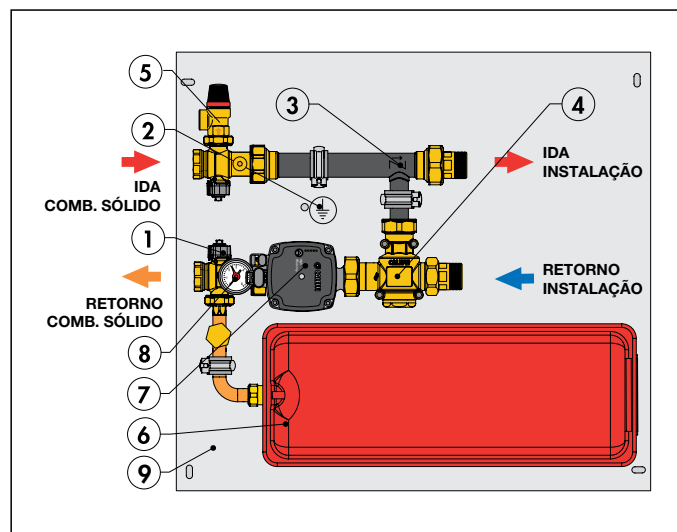


Código

286151



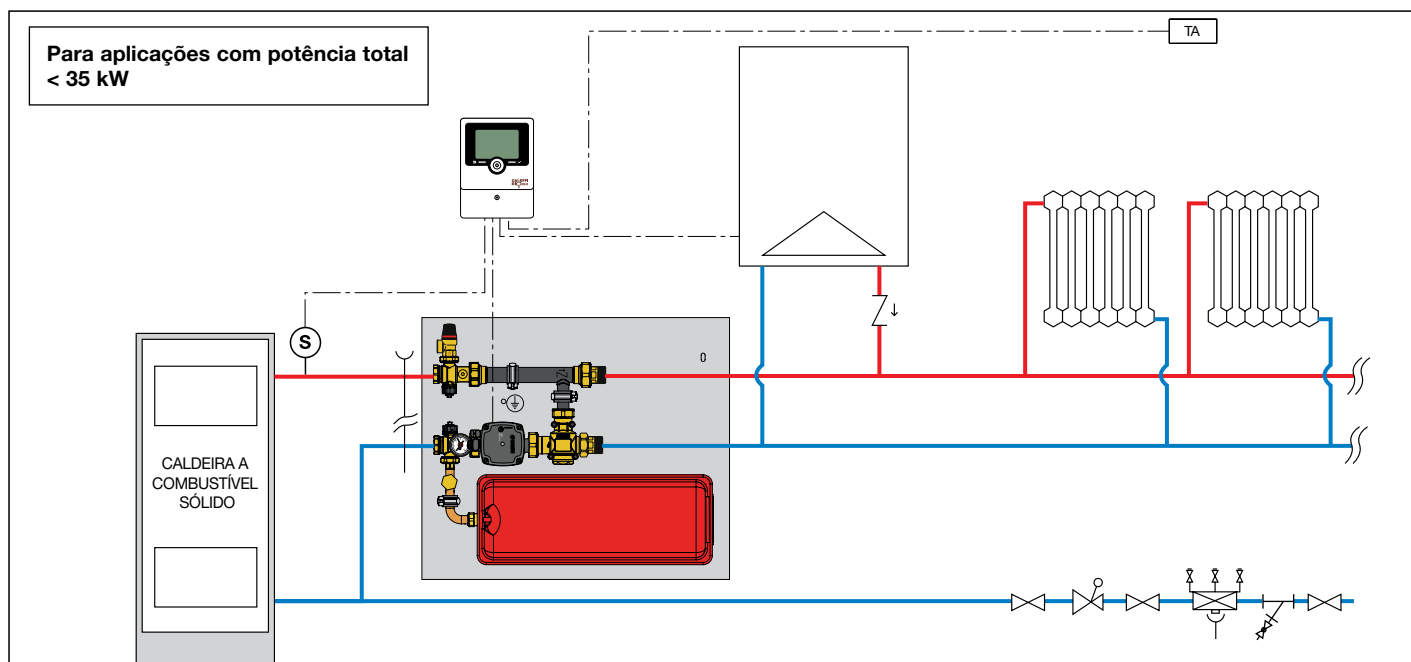
1 -



Componentes característicos

- 1) Válvula de interceção multifunções
- 2) Colocação no pavimento (para ligação ao sistema elétrico)
- 3) Válvula de retenção com baixa perda de carga
- 4) Válvula anticongelamento termostática
- 5) Válvula de segurança 3 bar
- 6) Vaso de expansão 8 litros
- 7) Circulador
- 8) Manómetro 0–6 bar
- 9) Placa de suporte. Dimensões (a x l): 650 x 650 mm.

Esquema de aplicação



GRUPO DE LIGAÇÃO E GESTÃO DE ENERGIA (versão aquecimento)

2851

cat. 01227

Grupo de ligação e gestão de energia, versão aquecimento.

Ligações roscadas macho.

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: 1,5 m³/h.

Caudal máx. recomendado no circuito secundário (instalação): 1,5 m³/h.

Temperatura de regulação válvula anticondensação (Tset) (opcional):

45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.

Precisão regulação: ±2 °C.

Temperatura de fecho completo bypass: $T_{mix} = T_{set} + 10\text{ °C} = T_r$.

Regulador

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador

Circulador de alta eficiência: WILO PARA 25/7 E WILO PARA 15/7.

Válvula desviadora com retorno de mola

Pressão máx.: 10 bar.

Δp máx.: 1 bar.

Servocomando da válvula desviadora com retorno de mola

Motor síncrono. Normalmente fechado.

Alimentação: 230 V - 50 Hz.

Tempo de abertura: 70–75 s.

Tempo de fecho: 5–7 s.

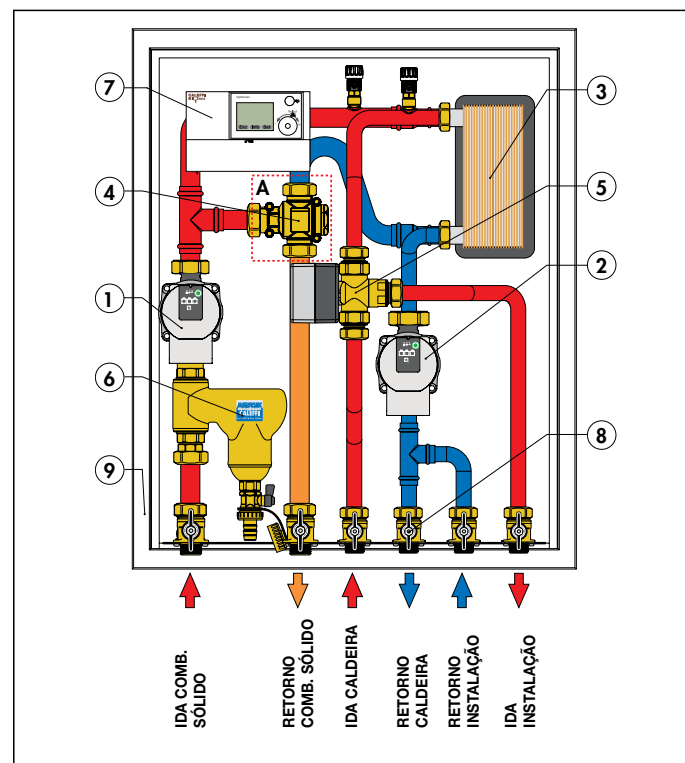
Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



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 da instalação com regulador digital específico para circuitos de aquecimento e solar simples.

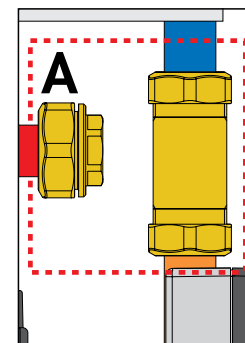


Componentes característicos

- 1) Circulador WILO PARA 25/7, lado primário da caldeira a combustível sólido
- 2) Circulador WILO PARA 15/7, lado secundário (instalação)
- 3) Permutador de placas brasadas
- 4) Válvula anticodensação (opcional)
- 5) Válvula desviadora de três vias com retorno de mola
- 6) Separador de sujidade
- 7) Regulador digital
- 8) Válvulas de interceção de esfera
- 9) Caixa para instalação externa
Dimensões (a x l x p): 790 x 650 x 160 mm

A) Cód. 285150WYP sem válvula anticodensação

Cód. 285150WYP sem válvula anticodensação



Código	Ligação		
28515.WYP	3/4" M	1	–
285150WYP	3/4" M sem válv. anticodensação	1	–

• Para completar o código

Regulação	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 296

Peças de substituição para série 2851

Código	Descrição
150009	sonda S1 de contacto com porta-sonda
150006	sonda S4, S5 e Sol2
257006	sonda Pt1000 - temperatura -50–180 °C
150029	bainha curta para sonda 150006
161014	bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006
F19441	circulador WILO PARA 25/7

GRUPO DE LIGAÇÃO E GESTÃO DE ENERGIA (versão aquecimento e água sanitária com acumulação)

2853

cat. 01228

Grupo de ligação e gestão de energia, versão aquecimento e produção de água sanitária com acumulação.

Ligações roscadas macho.

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: 1,5 m³/h.

Caudal máx. recomendado no circuito secundário (instalação): 1,5 m³/h.

Temperaturas de regulação válvula anticorrosão (Tset) (opcional): 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.

Precisão regulação: ± 2 °C.

Temperatura de fecho completo bypass: $T_{mix} = T_{set} + 10 \text{ °C} = T_r$.

Regulador

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador

Circulador de alta eficiência: WILO PARA 25/7 E WILO PARA 15/7.

Válvulas desviadoras com retorno de mola

Pressão máx.: 10 bar.

Δp máx.: 1 bar.

Servocomando das válvulas desviadoras com retorno de mola

Motor síncrono.

Normalmente fechado.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Tempo de abertura: 70–75 s.

Tempo de fecho: 5–7 s.

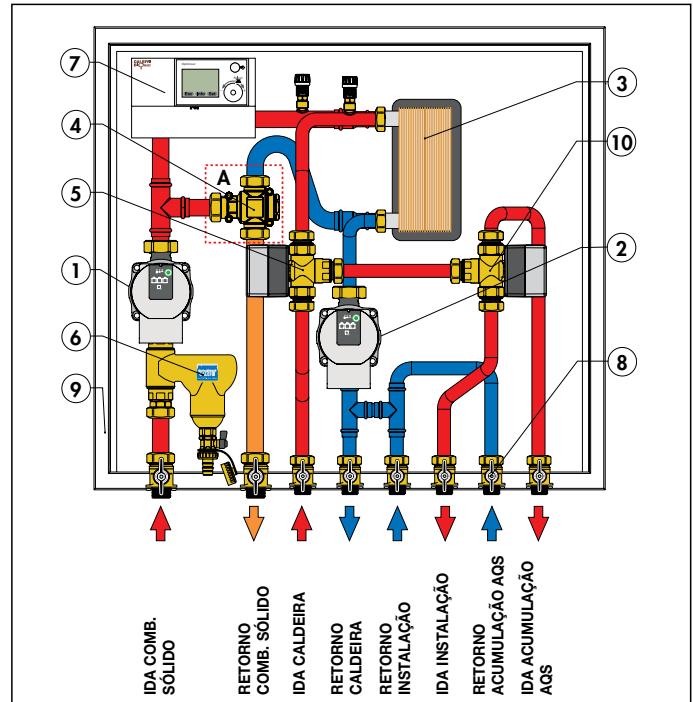
Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Função

Principais características de funcionamento:

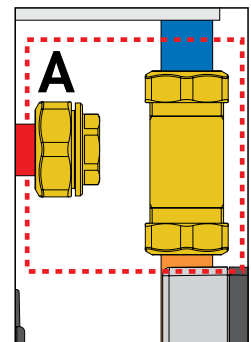
- ligação de novas caldeiras a combustível sólido (**incluindo caldeiras domésticas com potência máxima na fornalha de 35 kW, com vaso aberto ou fechado**) a outras caldeiras com vaso fechado;
- possibilidade de **não somar as potências das duas caldeiras conforme indicado pela INAIL (Itália)**;
- gestão automática da instalação com regulador digital específico para circuitos de aquecimento, acumulação sanitária e solar simples.



Componentes característicos

- 1) Circulador WILO PARA 25/7, lado primário da caldeira a combustível sólido
- 2) Circulador WILO PARA 15/7, lado secundário (instalação)
- 3) Permutador de placas brasadas
- 4) Válvula anticorrosão (opcional)
- 5) Válvula desviadora de três vias com retorno de mola
- 6) Separador de sujidade
- 7) Regulador digital
- 8) Válvulas de interceção de esfera
- 9) Caixa para instalação externa
Dimensões (a x l x p): 790 x 810 x 160 mm
- 10) Válvula desviadora de três vias com retorno de mola para prioridade à AQS com acumulação

Cód. 285350WYP sem válvula anticorrosão



A) Cód. 285350WYP sem válvula anticorrosão

Peças de substituição para série 2853

Código	Descrição
150009	sonda S1 de contacto com porta-sonda
150006	sonda S4, S5 e Sol2
257006	sonda Pt1000 - temperatura -50–180 °C
150029	bainha curta para sonda 150006
161014	bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006
F19441	circulador WILO PARA 25/7

Código	Ligação	Quantidade	Quantidade
28535.WYP	3/4" M	1	-
285350WYP	3/4" M sem válv. anticorrosão	1	-

• Para completar o código					Para termóstatos de substituição, ver pág. 296
Regulação	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C	
•	4	5	6	7	

GRUPO DE LIGAÇÃO E GESTÃO DE ENERGIA
(versão aquecimento e água sanitária instantânea)

2855

cat. 01229

Grupo de ligação e gestão de energia, versão aquecimento e produção de água sanitária instantânea. Ligações roscadas macho.
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol.
Porcentagem 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: 1,5 m³/h.
Caudal máx. recomendado no circuito secundário (instalação): 1,5 m³/h.
Potência máx. útil do permutador de água quente sanitária: 35 kW.
Caudal máx. de água quente sanitária passível de ser fornecido: 1,1 m³/h.
Temperaturas de regulação válvula anticongelamento (Tset) (opcional): 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.
Precisão regulação: ± 2 °C.
Temperatura de fecho completo bypass: $T_{mix} = T_{set} + 10 \text{ °C} = T_r$.

Regulador

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador

Circulador de alta eficiência: WILO PARA 25/7 E WILO PARA 15/7.

Fluxóstato

Contactos normalmente abertos (NA).
Os contactos fecham com fluxo superior a: 156 l/h.
Os contactos abrem com fluxo inferior a: 108 l/h.

Válvula desviadora com retorno de mola

Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 1 bar.

Servocomando da válvula desviadora com retorno de mola

Motor síncrono. Normalmente fechado.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Tempo de abertura: 70–75 s.
Tempo de fecho: 5–7 s.

Válvula desviadora de esfera para prioridade AQS

Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.

Servocomando da válvula desviadora de esfera para prioridade AQS

Motor síncrono.
Alimentação elétrica: 230 V (± 10 %) - 50/60 Hz.
Tempo de manobra (ângulo de rotação 90°): 10 s.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código

Ligação



28555.WYP 3/4" M

1 -

285550WYP 3/4" M sem válv. anticongelamento

1 -

• Para completar o código

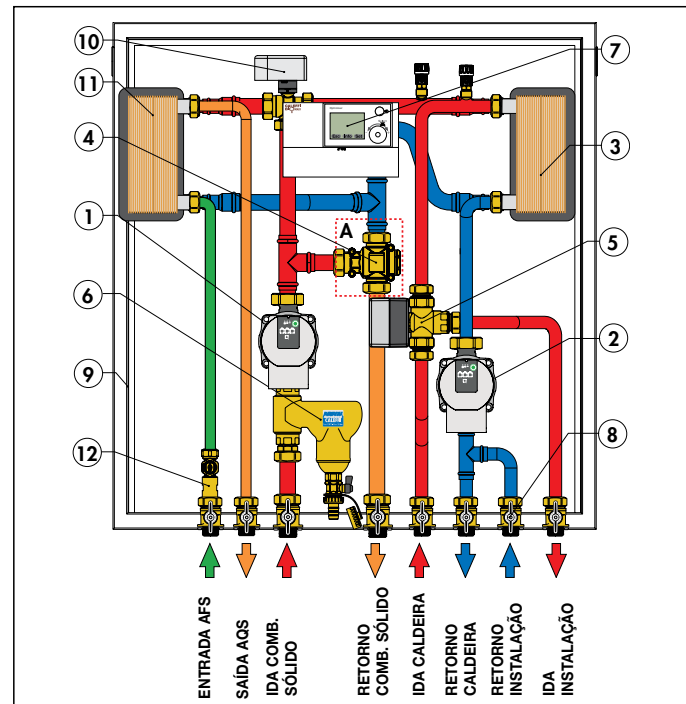
Regulação	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 296

Função

Principais características de funcionamento:

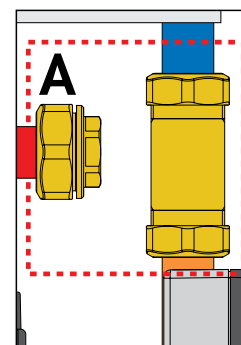
- ligação de novas caldeiras a combustível sólido (incluindo caldeiras domésticas com potência máxima na fornalha de 35 kW, com vaso aberto ou fechado) a outras caldeiras com vaso fechado;
- possibilidade de não somar as potências das duas caldeiras conforme indicado pela INAIL (Itália);
- gestão automática da instalação com regulador digital específico para circuitos de aquecimento, produção instantânea de água quente sanitária e solar simples.



Componentes característicos

- 1) Circulador WILO 25/7, lado primário da caldeira a combustível sólido
- 2) Circulador WILO PARA 15/7, lado secundário (instalação)
- 3) Permutador de placas brasadas para aquecimento
- 4) Válvula anticongelamento (opcional)
- 5) Válvula desviadora de três vias com retorno de mola
- 6) Separador de sujidade
- 7) Regulador digital
- 8) Válvulas de interceção de esfera
- 9) Caixa para instalação externa
Dimensões (a x l x p): 895 x 890 x 160 mm
- 10) Válvula desviadora de esfera de três vias, a três pontos, para prioridade AQS
- 11) Permutador de placas brasadas para AQS
- 12) Fluxóstato

Cód. 285550WYP sem válvula anticongelamento



A) Cód. 285550WYP sem válvula anticongelamento

Peças de substituição para série 2855

Código

150009 sonda S1 de contacto com porta-sonda

150006 sonda S4, S5 e Sol2

257006 sonda Pt1000 - temperatura -50–180 °C

150029 bainha curta para sonda 150006

161014 bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006

F19441 circulador WILO PARA 25/7

REGULADOR DIGITAL PARA INSTALAÇÕES COM CALDEIRA A COMBUSTÍVEL SÓLIDO

1522

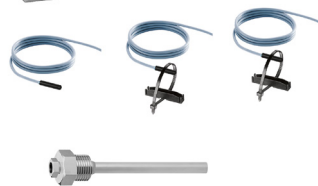


Regulador digital touch screen para instalações com caldeira a combustível sólido.
Alimentação elétrica:
230 V (AC); ± 10 %, 50/60 Hz.
Classe de proteção: II.
Grau de proteção: IP 40.

Inclui três sondas.

Sondas opcionais para escolher em função do tipo de instalação.

Confirmar idiomas disponíveis no software no ato da encomenda.



Código

152200



1

Peças de substituição para série 1522

Código

150009 sonda S1 de contacto com porta-sonda

150006 sonda S4, S5 e Sol2

257006 sonda Pt1000 - temperatura -50-180 °C

150029 bainha curta para sonda 150006

161014 bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006

Função

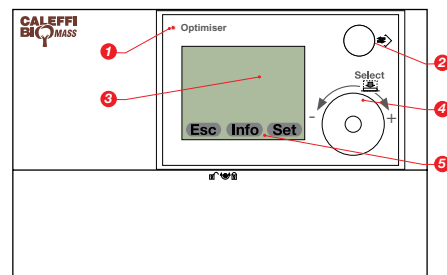
O regulador digital permite conjugar uma caldeira a combustível sólido com outro tipo de caldeira, eventualmente já presente na instalação de aquecimento.

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

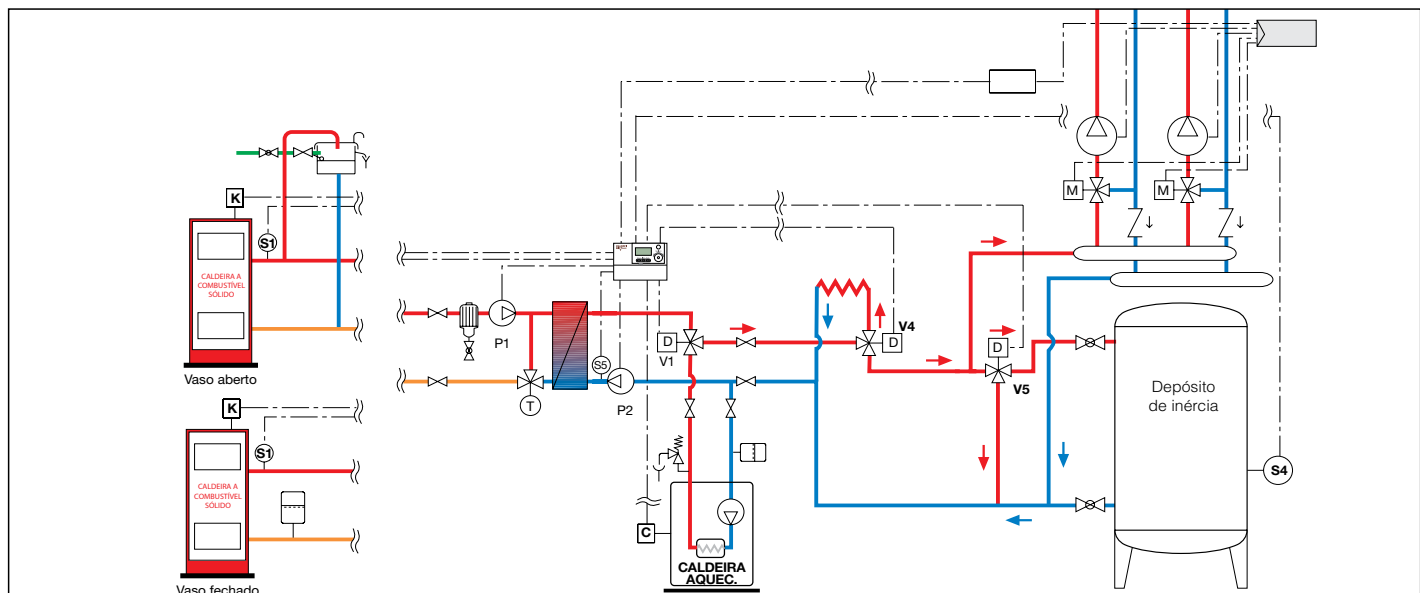
1. Led de indicação do estado de funcionamento
2. Conexão Mini DIN na parte frontal do quadro para ligação a PC
3. Visor: visualização dos menus
4. Botão Select: seleção dos menus, funções e alteração dos parâmetros
5. Teclas de função

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.

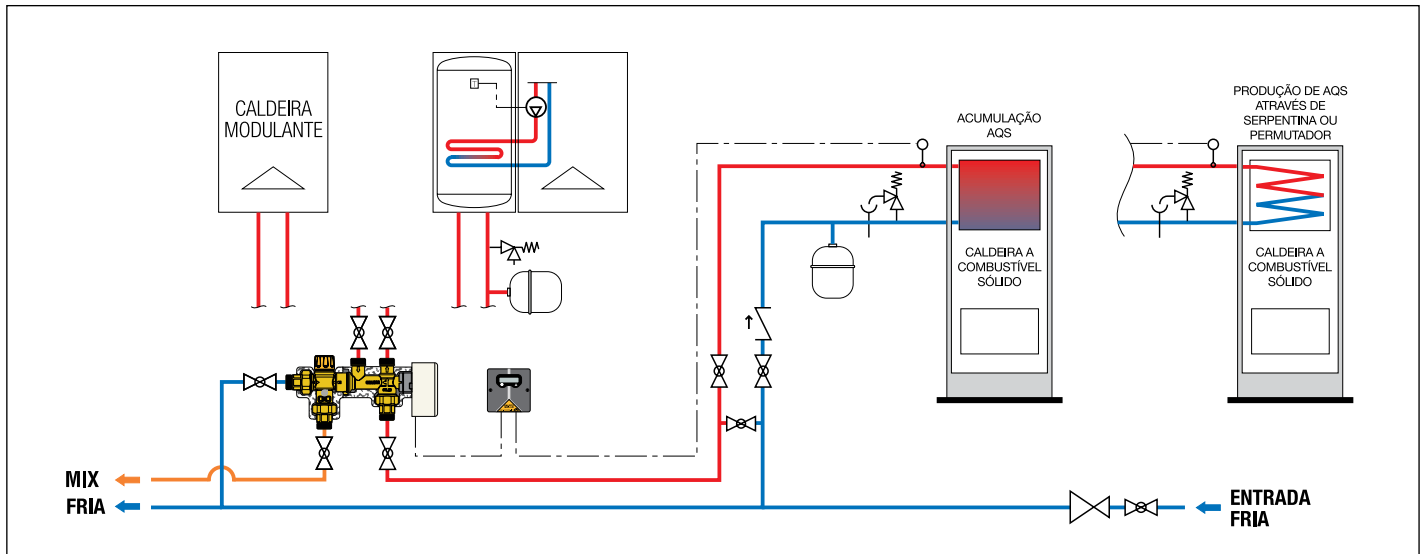
As fases de enchimento e descarga do depósito de inércia são geridas de modo automático, em função das exigências da instalação, com a consequente ativação e desativação da caldeira e da caldeira a combustível sólido.

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.

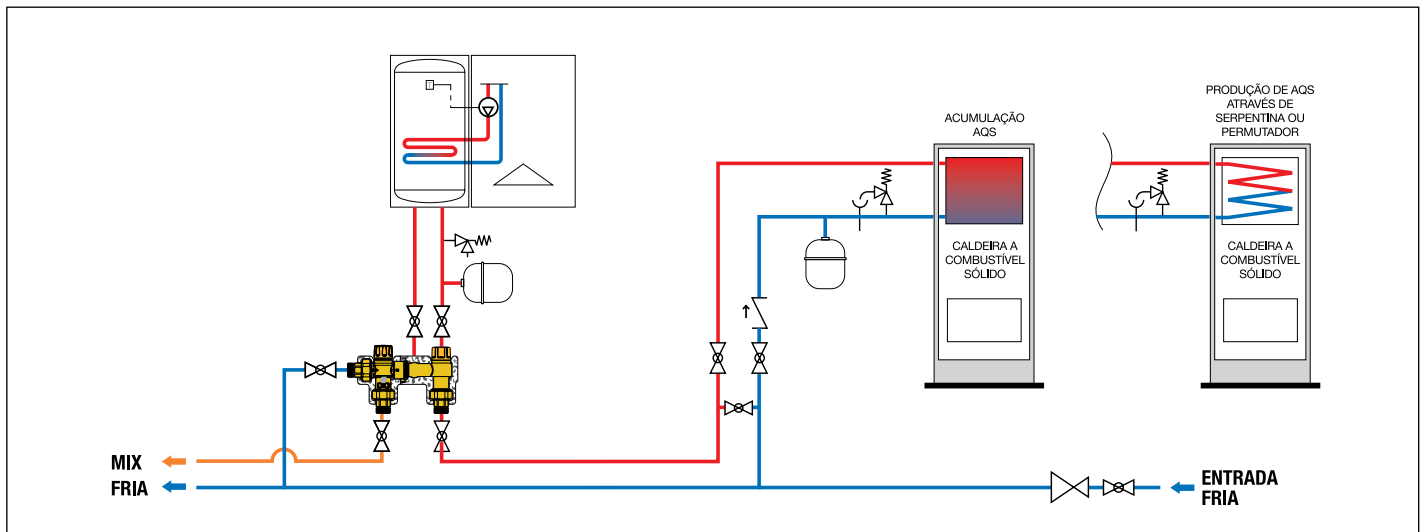


KIT DE LIGAÇÃO CALDEIRA A COMBUSTÍVEL SÓLIDO - CALDEIRA A GÁS

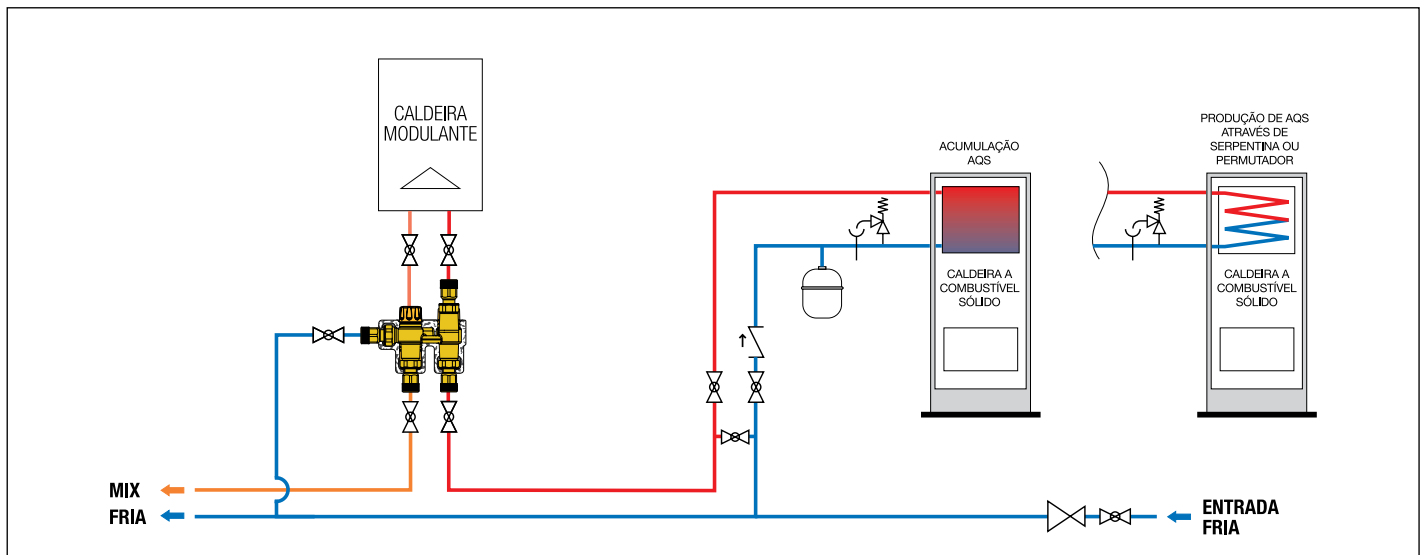
Esquema de aplicação kit SOLARINCAL série 265 com caldeira a combustível sólido



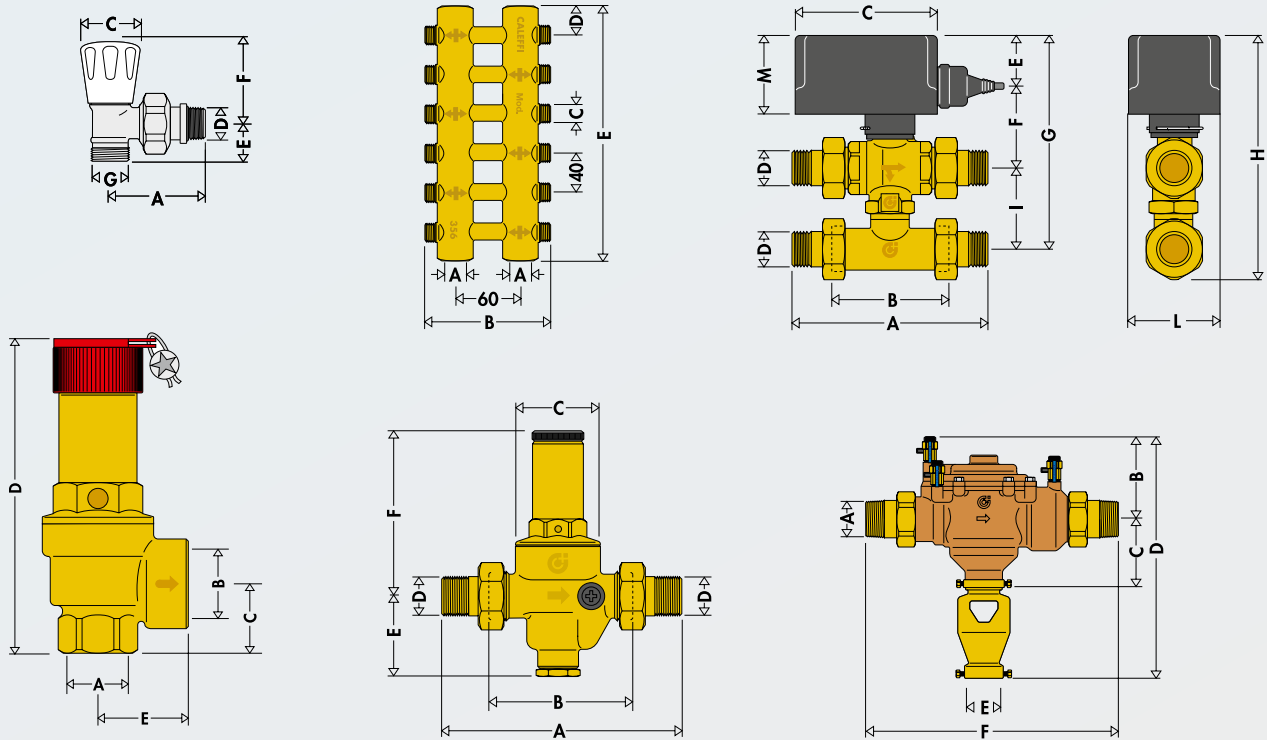
Esquema de aplicação kit SOLARINCAL-T série 262 com caldeira a combustível sólido



Esquema de aplicação kit SOLARINCAL-T PLUS série 263 com caldeira a combustível sólido



DIMENSÕES DE PRODUTOS



**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 · Milheirós · Apartado 1214 · 4471-909 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 | www.caleffi.com



© 2021 Copyright Caleffi