



CATÁLOGO GERAL 2018 - 2019

1	ACESSÓRIOS PARA CALDEIRA
2	DISPOSITIVOS DE PURGA DE AR E DE SEPARAÇÃO DE SUJIDADE
3	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS PARA RADIADOR
4	COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO, VÁLVULAS DE ZONA E MOTORIZADAS, CAIXAS E ACESSÓRIOS
5	COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO POR CHÃO RADIANTE
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, OUTRAS VÁLVULAS E ACESSÓRIOS
12	SISTEMAS DE CONTABILIZAÇÃO DE ENERGIA
13A	COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES SOLARES
13B	COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR
13C	COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES A BIOMASSA
14	DIMENSÕES DOS 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	181	210	56	279 ●	257	347	94-95	431	42-58	520	135-137	541	9
103 ●	175	210 ●	57	280	280	347...S1	119	432	42-58	5200	137	542	278
106	272-273	220	51	281	284	348	60	437	47-64-65	5201	137	543	278
108	273	221	51	282	282	349	82-84	438	64-65	5202	112	544	279
110	274-275	222	51	2850	286	350	82-84	441	51	521	135	5451	38-39
112	275	223	51	2851	288	351	82	445	64	5213	136	5452	38-40
113	275	224	51	2853	289	354	82-84-150	446	94	5217	136	5453	36-37
116 ●	146	225	52	2855	290	356	83	447	64	5218	136	5454	40
120	170-172	226	52	286	287	357	83	4490	51	5219	136	546	30-31
121	168	227	51	302	10	360	68-93-150	4496	61	522	135	5461	30
125	171-172	230	48-63	3041	160	361	68	4497	61	5230 ●	138	5462	32
126	169	231	48	3045	160	362	68	4498	55	5231	138	5463	33
127	166	232	48	3046	160	363	68	4499	55	524 ●	139	5466	33
128	167	233	48	3047	160	3640	83	4501	60	525	148	5468	33
130	179	234	48	3048	160	3641	83-150	452	60-61	5261	149	5469	32
130 ≥ DN 65 ●	179-181	237	48	305	273	3642	83-92-150	453	61	527 EST	6	547	11
132	178	240	258	309	7-263	3642...S1	119	454	61	529	279	547 ≥ DN 100 ●	11
140	123-180	250	254	311	7	381	62	455	60	530	8	548	18
140 ≥ DN 65 ●	180	251	254-255	312	7	382	62-91	456	59	531	8	5495	19
142	180	2521	264-265	313	7	383	47-62-91	459	61	5320	7	550	21
145 ≥ DN 32 ●	163-165	2523 ●	265	314	7	384	62-91	472 ●	55	5321	7	551	24
146 ●	164	2527	265	315	17	385	91	475	55	533...H	130	551	28-29
149	165	253	254	319 ●	149	386	91-122	501	24	5330	128	552080 ●	6
150 ●	261	2540	259	3230	134	3871	62	5020	24-119	5331	128	5520	6
1522 ●	291	2543	259	324	133	3872	63	5021	24-25	5332	128	5521	6
161 ●	101-104-211	2544	259	327	10	391	89-122	5022	25	5334	128	553	12
165	98-100	2545	259	328	61	391...S1	118	5024	25	5336	128	554	12
166	98	2546	259	332	134	392	92	5025	25	5337	128	5557 ●	206
167	99-100	2547	259	333	134	4001	44-46	5026	25	5338	128	556 ●	206
171	102-103	2548	259	334	134	4003	44-45-46-47	5027	25	534	149	5560 ●	207
172	106-107	255	258	335	13	4004	44-45-46-47	503 ●	22	5350	129	557 ●	22
182	108-109-110-111-115	257 ●	260-261	336	10	4005	59	504	26	5351	129	558	207
200	46-53	258	262	337	27	401	42	505	27	5360	131	5580	207
201	53	259 ●	258	338	42-63	402	42	5054	27	5362	131	559	20-21
202	54	262	268	3380	47	411	58	5055	27	5365	131	560	27
203	55	2620	264	339	42	412	58	507	26	5366	131	561	25
204	54	263	269	340	58	421	43-63	5080	27	5370	148	5620	26
205	44	264	266	341	58	422	43	5081	27	538	180-181	5621	26
209	44-46-53-54	265	267	342	42-58	425	43	510	10	539	130	5622	26
		278 ●	256-257	343	42-58	426	43	519	10-100-180	540	8	568	206

O GRUPO CALEFFI



Caleffi S.p.A. - Sede central - Unidade de Produção 1
Fontaneto d'Agogna - ITÁLIA



Caleffi S.p.A. - Unidade de Produção 2
Fontaneto d'Agogna - ITÁLIA



Caleffi S.p.A. - Unidade de Produção 3
Gattico - ITÁLIA

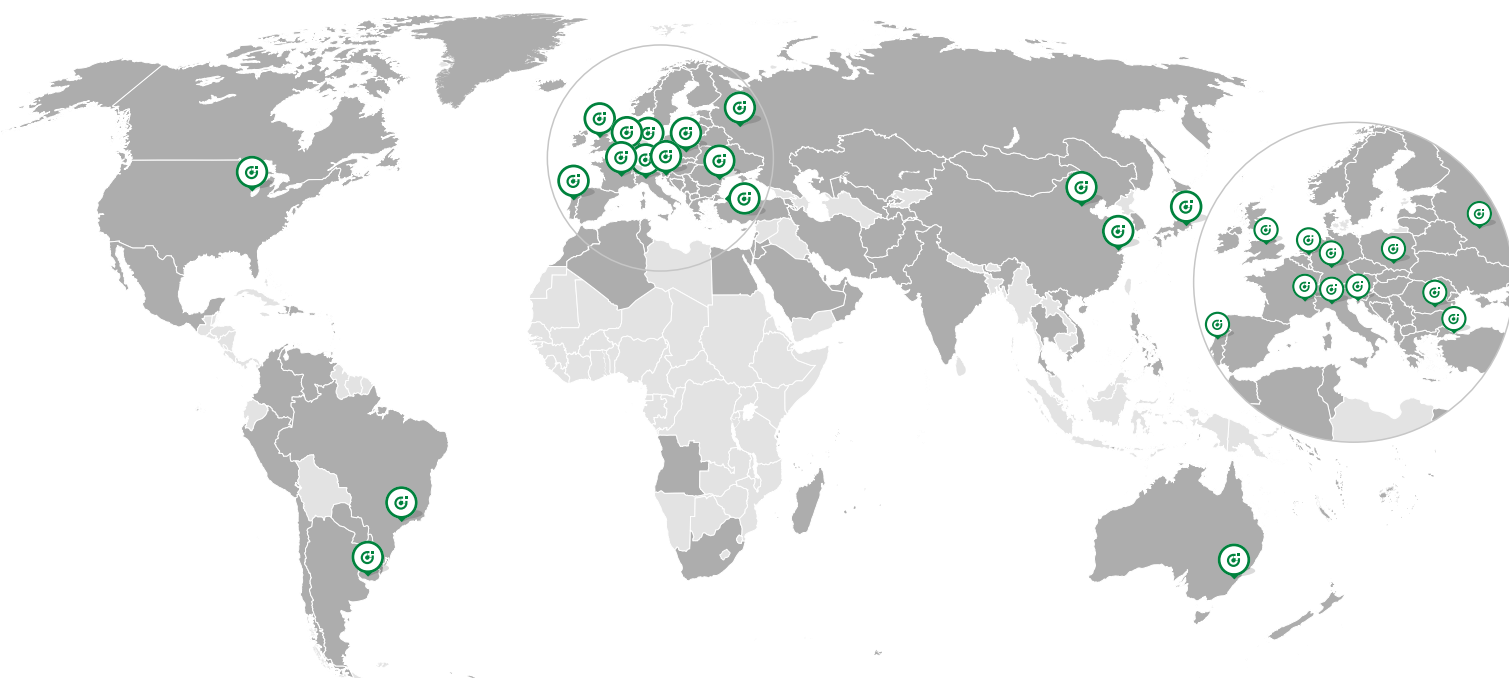


PRESSCO S.p.A. - Estampagem e transformação do latão
Inverio - ITÁLIA

ÍNDICE PROGRESSIVO POR SÉRIE

Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.	Série	Pág.
570	156	6002	145	6443..3BY	72	678	74	750350	226	8540	200
570 ≥ DN 150	156	6005	144	6444	72	679	64-65-94-95	7504	218	8541	201
5709	14-15-36	603	151-263	6450	71	679	66	750450	226	855	203
572	154	610	208	6452	71	680	94-95-122	7507	220	8561	202
573	154	611	208	6453	71	681	47-64-65	7550	226	8562	202
573001	12	612	208	6459	71	683	11	755011	235	8563	203
574	154-155	6120	210	6460	70	687	22	755051	228	8565	203
574000	12	615	85	6470	70	688	22-92	755052	143-228	860	189
574001	12	6150	207	6480	70	689	22	755055	227	860 ≥ Ø 75	189
574011	12	6151	207	6489	70	690	17	755058	228	861	189
5741	14-15	6152	207	6490	70	691	17	75525	262	861 ≥ Ø 75	190
575	155	616	210	650	85	692	17	7554	222	862	190
575	156	617	179-210	6561	74-90-125-163-165	693	17	7556	234	863	190
5750	15-157	618	212	6562	74-90-125	694	17	755600	234	863 ≥ Ø 75	190
576	132	619	213	6563	74-90-125	695	17	7557	224	864	190
577	157	620	213	6564	74-90-125	7000	239-240-241-243-245-247÷251	7558	219-221-223-225	865	190
578	132	6205	125-213	657	92	700009	241-243-245-248	755810	219-221-223-225-239-241-243-245-247-250-251	866	191
579	11-34-157	621	16	658	69-87-119	700025	248-249-250	755825	219-221-223-225	867	191
580	159	622	16	659	69-124	700055	241-243	755826	229	868	191
580010	11	623	16	660	124	70006	247	755890	219-221-223-225	869	191
5812	96	624	16	661	110-124	700075	241-243-247-249÷251	770	191	870	191
583	93	625	16	662	86-87-122	70008	246	871	191-275	871	191
584	93	626	17	6620	87	70009	246	875	189	875	189
585	93	627	213	6621	87	7001	242-250	876	189	876	189
586	93	628	213	663	88-89	7002	238-245-248	877	192	877	192
588	184-259	630	73	6630	89	700205	238	878	192	878	192
5881	184	632	73	6631	89	70026	245	879	192	879	192
5890	69	633	73	664	120	70028	244	7942	229-234-251	886	192
5891	69	635	73	665	121	70029	244	7943	234	887	192
591	96	636	80	666...S1	118	738	212	837	201	888	190
592	84	637	80	667...S1	118	739	212	838	202	890	195
598	85	6370	209	668...S1	117-118	740	214	839	200	891	195
5991	92-150	638	78-79	669	92	741	214	841	199	893	195
5993	92-150	639	81	670	114	750	230	842	199	894	195
5994	92	641	75	671	116	75025	232-262	8460	199	900	186
5995	92	642	75	675	111-115-122-124	8461	199	847	198	903	186
5996	87-119	643	75	676	74	848	198	850	198	904	186
6000 EST	140	6440	72-76-77	677	74	852	199	9050	186	9057	187
6000	142-143	6442	72-76					9058	187	9060	187
6001	142	6443	77-264							9067	187
										9068	187
										910	188
										913	188
										914	188
										930	185-187
										936	62-93
										940	185
										941	185
										942	62-185
										943	185
										944	185
										945	185
										946	185
										947	185
										948	185
										960	193
										961	193
										962	193
										963	193
										964	193
										966	194
										967	194
										968	194
										970	194
										975	193
										980	194
										986	194
										CAL1915	231
										CAL19150	231
										CAL19159	231
										CAL1918	230
										PT100	50
										PT1002..RNC	149
										PT338	50
										PT360	68
										PT933	93
										R59681	26
										R59720	26

O GRUPO CALEFFI



CERTIFICAÇÕES

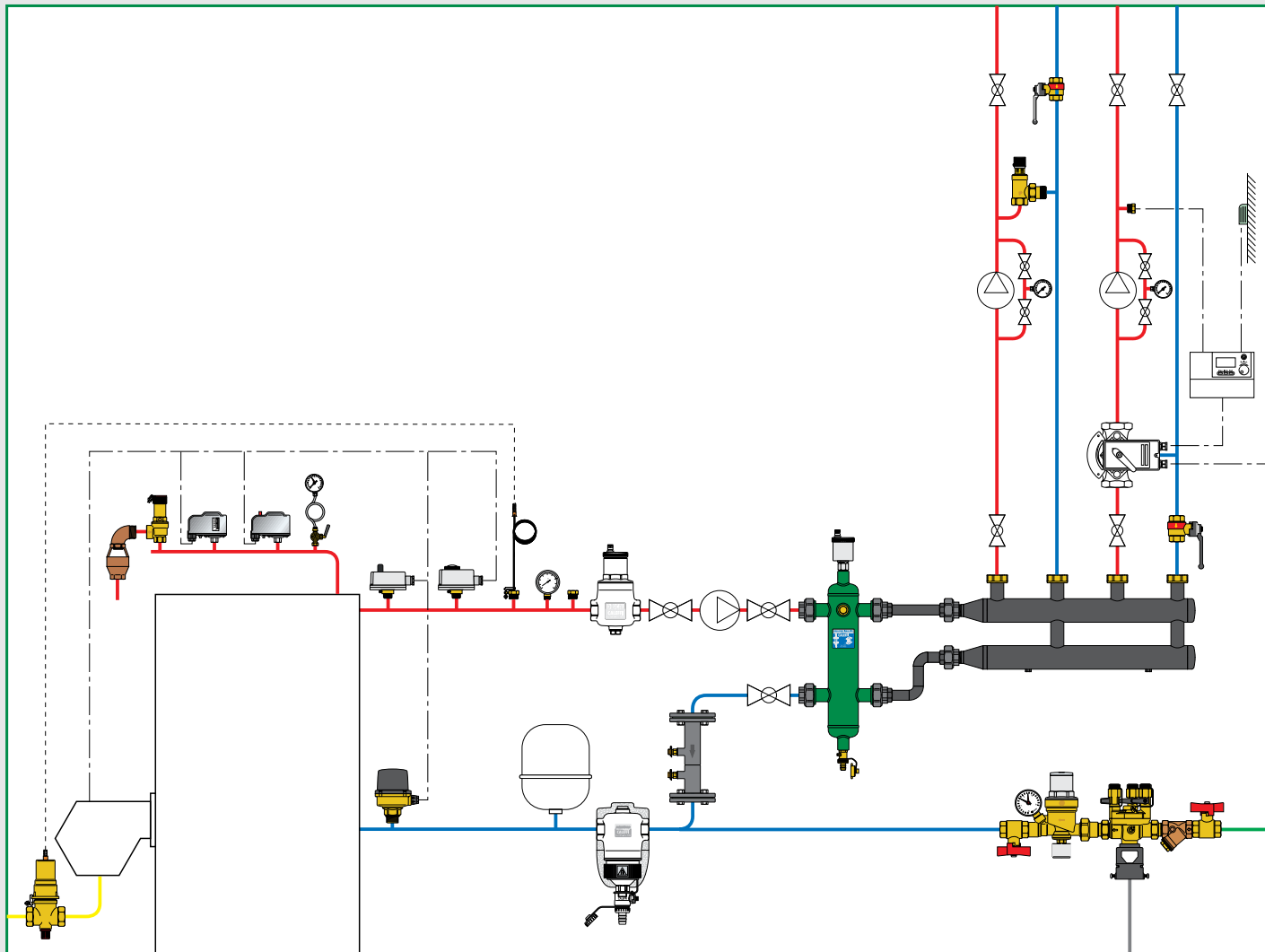


HOMOLOGAÇÕES DE PRODUTOS



ACESSÓRIOS PARA CALDEIRA

Este esquema é apenas exemplificativo



Válvulas de segurança por pressão e acessórios

Válvulas de segurança por pressão

Válvulas de interceção de combustível

Válvula de esfera - Válvula by-pass

Acessórios diversos

Separadores de ar

Filtro para instalações de aquecimento

Cilindros para medição de caudal

Grupos de enchimento

Coletores porta-instrumentos e acessórios INAIL

Grupos de enchimento e desmineralização

Grupo de enchimento e amaciamento

Termóstatos

Pressóstatos

Fluxóstatos

Separadores hidráulicos

Separador hidráulico multifunções

Separadores hidráulicos - coletores SEPCOLL

Coletores para central térmica

Manómetros e termómetros

VÁLVULAS DE SEGURANÇA POR PRESSÃO E ACESSÓRIOS



527 EST

cat. 01053

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	-
5275 ..EST	3/4" x 1"	1	-
5276 ..EST	1" x 1 1/4"	1	-
5277 ..EST	1 1/4" x 1 1/2"	1	-



527 EST Regulações especiais

cat. 01053

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	-
5275 ..EST	3/4" x 1"	1	-
5276 ..EST	1" x 1 1/4"	1	-
5277 ..EST	1 1/4" x 1 1/2"	1	-

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. 01053

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	-

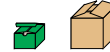


5520

cat. 01053

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. 01053

Coletor de descarga.

Código



552080	1 1/2" F	1	-
--------	----------	---	---

..Codificação complementar válvulas de segurança

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

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 combinada 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	1/2" M x Ø 15	4 bar	1	20
309460	1/2" M x Ø 15	6 bar	1	20
309470	1/2" M x Ø 15	7 bar	1	20
309400	1/2" M x Ø 15	10 bar	1	20
309542	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	3/4" M x Ø 22	7 bar	1	20
309500	3/4" M x Ø 22	10 bar	1	20



5320

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20%.
Pressão de fecho: 20%.
Campo de temperatura: 5÷120°C.
Capacidade: 50 kW.
Regulação: 2,5 - 3 bar.
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

Válvula de segurança com manómetro.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20%.
Pressão de fecho: 20%.
Campo de temperatura: 5÷120°C.
Capacidade: 50 kW.
Regulação: 2,5 - 3 bar.
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

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20%.
Pressão de fecho: 20%.
Campo de temperatura: 5÷120°C.
Capacidade: 50 kW.
Regulação: 2,5 - 3 bar.
Homologação TÜV (Alemanha).



Código

530525	3/4" x 1" 2,5 bar	1	50
530530	3/4" x 1" 3 bar	1	50

530

Válvula de segurança.
Ligações fêmea - fêmea.
Máxima pressão de abertura: 20%.
Pressão de fecho: 20%.
Campo de temperatura: 5÷120°C.
Capacidade: 50 kW.
Regulação: 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

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.
Regulação: 4 - 6 - 8 - 10 bar.
Homologação TÜV (Alemanha).



Código

5314 ..	1/2" x 3/4"	1	50
5315 ..	3/4" x 1"	1	25

531

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.
Regulação: 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

VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO DE COMBUSTÍVEL

540

cat. 01074

Válvula de interceção de combustível.
Corpo em alumínio.
Ligações roscadas fêmea.
Pressão máx.: 50 kPa.
Comprimento capilar: 5 m.
Certificada e regulada INAIL (Itália).
Regulação: 98°C.



INAIL

Código

Regulação

540040	1/2"	98°C	1	—
540050	3/4"	98°C	1	—
540060	1"	98°C	1	—
540070	1 1/4"	98°C	1	—
540080	1 1/2"	98°C	1	—
540090	2"	98°C	1	—

540

cat. 01074

Válvula de interceção de combustível.
Corpo em alumínio. Ligações flangeadas
PN 16 para acoplar a contraflange EN 1092-1.
Pressão máx.: 50 kPa.

Comprimento capilar: 5 ou 10 m.
Certificada e regulada INAIL (Itália):
regulações 97°C e 110°C.

Com declaração de conformidade
Caleffi: regulações 120°C, 140°C,
160°C e 180°C.



INAIL

Código

Regulação

54060 •	DN 65	97°C	1	—
54080 •	DN 80	97°C	1	—
54010 •	DN 100	97°C	1	—
540610	DN 65	110°C	1	—
540810	DN 80	110°C	1	—
540110	DN 100	110°C	1	—
54060 •	DN 65	...°C	1	—
54080 •	DN 80	...°C	1	—
54010 •	DN 100	...°C	1	—

VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO DE COMBUSTÍVEL

541

cat. 01046



Válvula de interceção de combustível.
Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Pressão máx.: 50 kPa.
Comprimento capilar: 5 ou 10 m.
Certificada e regulada INAIL (Itália):
regulações 98°C e 110°C.
Com declaração de conformidade Caleffi:
regulações 120°C, 140°C, 160°C e 180°C.



INAIL

Código	Regulação		
54104 •	1/2" 98°C	1	—
54105 •	3/4" 98°C	1	—
54106 •	1" 98°C	1	—
54107 •	1 1/4" 98°C	1	—
54108 •	1 1/2" 98°C	1	—
54109 •	2" 98°C	1	—
541140	1/2" 110°C	1	—
541150	3/4" 110°C	1	—
541160	1" 110°C	1	—
541170	1 1/4" 110°C	1	—
541180	1 1/2" 110°C	1	—
541190	2" 110°C	1	—
54104 •	1/2" ...°C	1	—
54105 •	3/4" ...°C	1	—
54106 •	1" ...°C	1	—
54107 •	1 1/4" ...°C	1	—
54108 •	1 1/2" ...°C	1	—
54109 •	2" ...°C	1	—

541

cat. 01046



Válvula de interceção de combustível para instalações a alta pressão.
Corpo em bronze.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflange EN 1092-1.
Pressão máx.: 50 kPa.
Comprimento capilar: 5 ou 10 m.
Certificada e regulada INAIL (Itália):
regulações 98°C e 110°C.
Com declaração de conformidade Caleffi:
regulações 120°C, 140°C, 160°C e 180°C.



INAIL

Código	Regulação		
54161 •	DN 65 98°C	1	—
54181 •	DN 80 98°C	1	—
541630	DN 65 110°C	1	—
541830	DN 80 110°C	1	—
54161 •	DN 65 ...°C	1	—
54181 •	DN 80 ...°C	1	—

541

cat. 01046



Válvula de interceção de combustível.
Corpo em bronze.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflange EN 1092-1.
Pressão máx.: 11 kPa.
Comprimento capilar: 5 ou 10 m.
Certificada e regulada INAIL (Itália):
regulações 98°C e 110°C.
Com declaração de conformidade Caleffi:
regulações 120°C, 140°C, 160°C e 180°C.



INAIL

Código	Regulação		
54160 •	DN 65 98°C	1	—
54180 •	DN 80 98°C	1	—
541620	DN 65 110°C	1	—
541820	DN 80 110°C	1	—
54160 •	DN 65 ...°C	1	—
54180 •	DN 80 ...°C	1	—

• Codificação complementar

	541	540	capilar 5 m	capilar 10 m
regulação	98°C	97°C	0	1
	120°C	120°C	2	3
	140°C	140°C	4	5
	160°C	160°C	6	7
	180°C	180°C	8	9

VÁLVULA DE ESFERA - VÁLVULA BY-PASS



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

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	—



519

cat. 01007

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



Código

Campo de regulação
m c.a.

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

ACESSÓRIOS DIVERSOS



510

cat. 01045

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

Código

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



336

Coletor porta-instrumentos montado para instalações de aquecimento.
Com purgador de ar, válvula de segurança, manômetro e válvula de interceção automática para vasos de expansão.

Código

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



336

Coletor porta-instrumentos para instalações de aquecimento.
Com válvula de interceção automática para vasos de expansão e ligações macho para válvula de segurança.

Código

Código				
336600	3/4"		1	10



302

Separador de ar com acessórios para instalações de aquecimento.
Com purgador de ar, válvula de segurança e manômetro.

Código

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

SEPARADORES DE AR



547

Separador de ar.
Corpo em ferro fundido.
Ligações roscadas fêmea.

Código				
547060	1"	1	10	
547070	1 1/4"	1	10	
547080	1 1/2"	1	10	
547090	2"	1	10	
547200	2 1/2"	1	—	
547300	3"	1	—	



547

Separador de ar.
Corpo em aço.
Ligações flangeadas PN 16
para acoplar a contraflange
EN 1092-1.

Código				
547400	DN 100	1	—	
547500	DN 125	1	—	

FILTRO PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO

579

Filtro em Y para instalações de aquecimento.
Corpo em ferro fundido cinzento.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10÷100°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.

Ligações flangeadas PN 16 para
acoplar a contraflange EN 1092-2.
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

CILINDROS PARA MEDIÇÃO DE CAUDAL

683

cat. 01040

Cilindro para medição de caudal. Corpo em aço.
Ligações flangeadas para acoplar
a contraflange EN 1092-1.
DN 32÷DN 100, PN 6;
DN 125÷DN 200, PN 16.

Campo de temperatura:
-5÷110°C.
Com tomadas de pressão,
contraflanges, parafusos e
guarnições.



Código				
683030	DN 32	1	—	
683040	DN 40	1	—	
683050	DN 50	1	—	
683060	DN 65	1	—	
683080	DN 80	1	—	
683100	DN 100	1	—	
683120	DN 125	1	—	
683150	DN 150	1	—	
683170	DN 175	1	—	
683200	DN 200	1	—	

Para medição dos valores de caudal, pode utilizar-se o medidor eletrónico série 130 (pág. 179).

683

cat. 01040



Cilindro para medição de caudal.
Ligações roscadas fêmea.
Com tomadas de pressão.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -5÷110°C.

Código				
683005	3/4"	1	—	
683006	1"	1	—	

GRUPOS DE ENCHIMENTO

NOVO

580010

cat. 01333

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 liga antidezincificação **CR**.
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				
580010	1/2"	1	5	

GRUPOS DE ENCHIMENTO



553

cat. 01061

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

Código

553540	1/2" com ligação manómetro 1/4" F	1	10
553640	1/2" com manómetro	1	10



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



574011

cat. 01161

Grupo compacto de enchimento automático com desconector de tipo BA, válvula de interceção e filtro. **Com isolamento.**

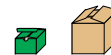
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,2÷4 bar. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx.: 65°C. Desconector conforme a norma EN 12729. **Em fim de produção.**



SC0933-09

Código

574011	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	—
--------	------	---	---



COLETORES PORTA-INSTRUMENTOS E ACESSÓRIOS INAIL

335

cat. 01171

Coletor porta-instrumentos e acessórios INAIL (Itália).
Corpo em aço.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx.: 5 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.

Com:

- termostato de imersão, de segurança com rearme manual;
- pressóstato de segurança;
- termômetro Ø 80 mm;
- manômetro;
- torneira manômetro de três vias;
- anel amortecedor;
- bainha de controlo, ligação 1/2";
- bainha para válvula de interceção de combustível série 541, ligação 1/2";
- predisposição para ligação a válvula de segurança série 527.



INAIL



Código

335002	1 1/4"	1	—
335082	1 1/2"	1	—
335092	2"	1	—

335

cat. 01171

Coletor porta-instrumentos e acessórios INAIL (Itália), com duplo pressóstato.
Corpo em aço.
Ligações macho com casquilho.
Pressão máx.: 5 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.

Com:

- termostato de imersão, de segurança com rearme manual;
- pressóstato de segurança;
- pressóstato de mínima;
- termômetro Ø 80 mm;
- manômetro;
- torneira manômetro de três vias;
- anel amortecedor;
- bainha de controlo, ligação 1/2";
- bainha para válvula de interceção de combustível série 541, ligação 1/2";
- predisposição para ligação a válvula de segurança série 527.



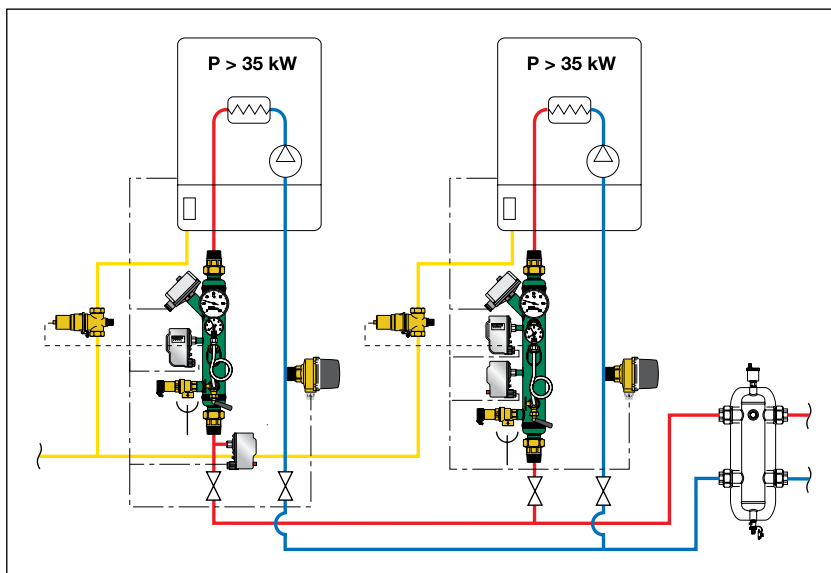
INAIL



Código

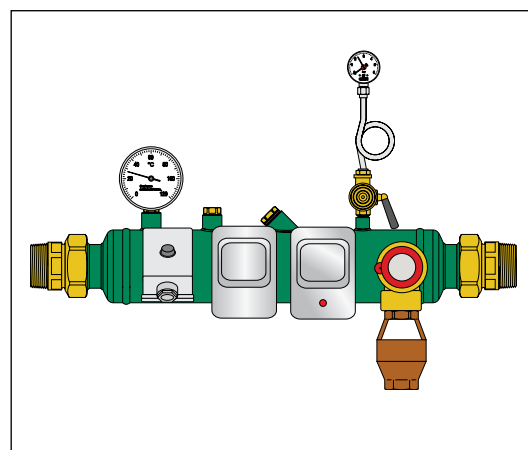
335003	1 1/4"	1	—
335083	1 1/2"	1	—
335093	2"	1	—

Esquema de aplicação do coletor porta-instrumentos série 335



Instalação horizontal

É permitida uma única instalação na horizontal (ver figura), apenas na tubagem de ida, e respeitando sempre as indicações específicas apresentadas no catálogo técnico 01171.



GRUPOS DE ENCHIMENTO E DESMINERALIZAÇÃO

5741

cat. 01247

Grupo de enchimento e **desmineralização**.

Com cartucho descartável.

Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,2÷4 bar.

Campo de temperatura:

4÷30°C.

Pressão máx.: 6 bar.

Temperatura máx. ambiente:

40°C.

Com célula de contagem da condutibilidade.

Desconector conforme a norma EN 12729.

Com isolamento.



Código	Coef. de dimensionamento		
574111	1/2" 110	1	—
574101*	1/2" 110	1	—

* Grupo de enchimento e desmineralização sem cartucho descartável

5709

cat. 01247

Cartucho **descartável** para desmineralização.

Campo de temperatura: 4÷30°C.

Pressão máx.: 6 bar.

Temperatura de armazenamento: 5÷40°C.



Código	Coef. de dimensionamento		
570910	com adaptador 3/4" F 110	1	—
570900	sem adaptador 110	1	—

Recomendações para escolha dos cartuchos de substituição

Cód. 570900 para utilizar com cód. 574111



Cartucho sem adaptador para utilizar em substituição do cartucho incluído no grupo de enchimento cód. 574111 que já inclui adaptador.

Cód. 570910 para utilizar com cód. 574101



Cartucho com adaptador para utilizar em conjunto com o grupo de enchimento cód. 574101.

5709

cat. 01247

Adaptadores flexíveis. Para série 5741.



Código			
570901	3/4" F porca	1	—

NOVO

5709

cat. 01247

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		
570923	320	1	—
570933	800	1	—

NOVO

5709

Recarga de resina para cartucho recarregável para desmineralização série 5709.

Temperatura de armazenamento: 5÷40°C.

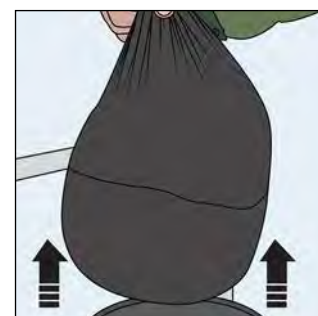
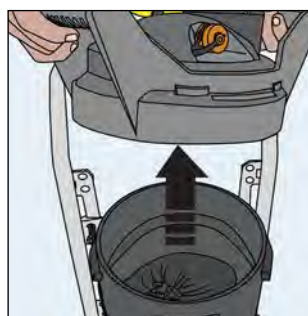


Código			
570917	recarga completa para código 570923	1	—
570918	recarga completa para código 570933	1	—

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:

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

* A condutibilidade elétrica pode ser medida através do kit de medição cód. 575002.

GRUPO DE ENCHIMENTO E AMACIAMENTO

5741

Grupo de enchimento e **amacimento (redução Ca^{2+} e Mg^{2+})**.
Campo de regulação do grupo de enchimento: 0,2÷4 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



Pressão máx.: 10 bar.
Desconector conforme a norma EN 12729.
Com isolamento.

Código

574102	1/2"	1	-
--------	------	---	---

5709

Cartucho recarregável com resina **para amaciamento**.
Com adaptadores flexíveis e kit de medição da dureza.
Para código 574102.
Campo de temperatura: 4÷30°C.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura de armazenamento: 5÷40°C.



Código

570922	3/4" M	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:

$$\text{Volume de água a tratar (m}^3\text{)} = \frac{32}{\text{Dureza}^* (\text{°f})}$$

* A dureza pode ser medida através do kit de medição incluído no cartucho recarregável cód. 570922 ou que pode ser adquirido separadamente com o cód. 575002.

5709

Recarga de resina para cartucho recarregável para amaciamento código 570922.
Temperatura de armazenamento: 5÷40°C.



Código

570903	recarga completa para código 570922	1	-
--------	-------------------------------------	---	---

ADITIVO QUÍMICO

5709

Aditivo GENO®-safe A.
Inibidor de corrosão e estabilizador de dureza para instalações de aquecimento com componentes em aço, ferro, cobre e alumínio. Compatível com produtos antigelo.
Intervalo de pH: 7,5÷9.
Temperatura de armazenamento: 5÷40°C.



Código

570904	0,3 litros	1	-
570905	1 litro	1	-
570906	10 litros	1	-

5750

Kit de medição do conteúdo de molibdénio.
Adequado para medição da quantidade de aditivo GENO®-safe A presente na água.
Escala molibdénio: 5÷250 mg/l Mo.



Código

575004		1	-
--------	--	---	---

Dosagem

1 litro de aditivo por cada 200 litros de água na instalação.

KIT DE MEDIÇÃO

5750

cat. 01247

Kit de medição do pH e da condutibilidade elétrica.
Com soluções para calibração.
Escala pH: 0÷14.
Escala condutibilidade elétrica: 0÷3999 $\mu\text{S/cm}$.



Código

575002		1	-
--------	--	---	---

5750

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



Código

575003		1	-
--------	--	---	---

TERMÓSTATOS

621

Termóstato de contacto, regulável.
Campo de regulação: 20÷90°C.
Grau de proteção: IP 20.

Código

621000	1	10
--------	---	----

622

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

Código

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

622

Bainha em aço inoxidável para aplicação sanitária **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

Bitemóstato de imersão:
- de segurança com rearme manual
regulação 100°C (+0°C –6°C),
regulação 110°C (+0°C –6°C).
- de regulação
campo de trabalho: 0÷90°C,
campo de trabalho: 0÷100°C.
Com bainha, ligação 1/2".
Homologado INAIL (Itália).
Grau de proteção: IP 40.

Código

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

624

Termóstato de imersão, de segurança com rearme manual:
- regulação 100°C (+0°C –6°C),
- regulação 110°C (+0°C –6°C).
Com bainha, ligação de 1/2".
Homologado INAIL (Itália).
Grau de proteção: IP 40.

Código

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

Bainhas de substituição para séries 622, 623 e 624.

Código

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

PRESSÓSTATOS

625

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

Código

	Campo de regulação		
625000	2÷4,5 bar	1	50

625

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

Código

	Campo de regulação		
625100	0,5÷1,7 bar	1	10

625

Pressóstato para autoclave e aplicações hidrossanitárias.
Até a 500 V trifásico - 16 (10) A.
Pressão máx.: 12 bar.
Campo de temperatura ambiente: 0÷55°C.
Campo de temperatura fluido: 0÷55°C.
Ligação 1/4" fêmea.
Grau de proteção: IP 44.

Código

	Campo de regulação		
625005	1÷ 5 bar	1	10
625010	3÷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 protecção: 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	-

691

Anel amortecedor em cobre. Cromado.



Código			
691200	1/4"	5	-
691300	3/8"	5	-
691400	1/2"	5	-

692

Termómetro de mercúrio com guarda. Ligação 1/2".



Código	L sonda	°C		
692000	45 mm	0÷120	1	-

693

Termómetro com bolbo, de álcool.



Código	°C		
693000	0÷120	1	-

694

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



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

695

Bomba para teste de instalações. Com manómetro e tubagem flexível para ligação à instalação.

Pressão máx.: 50 bar. Água contida: 12 l. Escala manómetro: 0÷60 bar. Ligação tubo flexível: 1/2". Comprimento tubo flexível: 1,5 m. **Também pode ser utilizada com misturas de glicol para instalações solares.**



Código		
695000	1	-

SEPARADORES HIDRÁULICOS



548

cat. 01076

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
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	—



548

cat. 01076

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
Ligações flangeadas PN 16

para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura da **versão com isolamento**:

0÷105°C (DN 50÷DN 100),
0÷100°C (DN 125-DN 150).

Campo de temperatura da **versão sem isolamento**: 0÷110°C.

Ligação sondas de temperatura: 1/2" F.

Fornecido com:

- purgador de ar automático,
- válvula de interceção,
- válvula de descarga.

Código			Caudal máx. aconselhado m³/h		
548052	DN 50	9	c/ isolamento	1	—
548062	DN 65	18	c/ isolamento	1	—
548082	DN 80	28	c/ isolamento	1	—
548102	DN 100	56	c/ isolamento	1	—
548122	DN 125	75	c/ isolamento	1	—
548152	DN 150	110	c/ isolamento	1	—
548050	DN 50	9	s/ isolamento	1	—
548060	DN 65	18	s/ isolamento	1	—
548080	DN 80	28	s/ isolamento	1	—
548100	DN 100	56	s/ isolamento	1	—
548120	DN 125	75	s/ isolamento	1	—
548150	DN 150	110	s/ isolamento	1	—



548

cat. 01076

Separador hidráulico.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
Ligações flangeadas PN 10

para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 0÷110°C.

Ligação sondas de temperatura: 1/2" F.

Fornecido com:

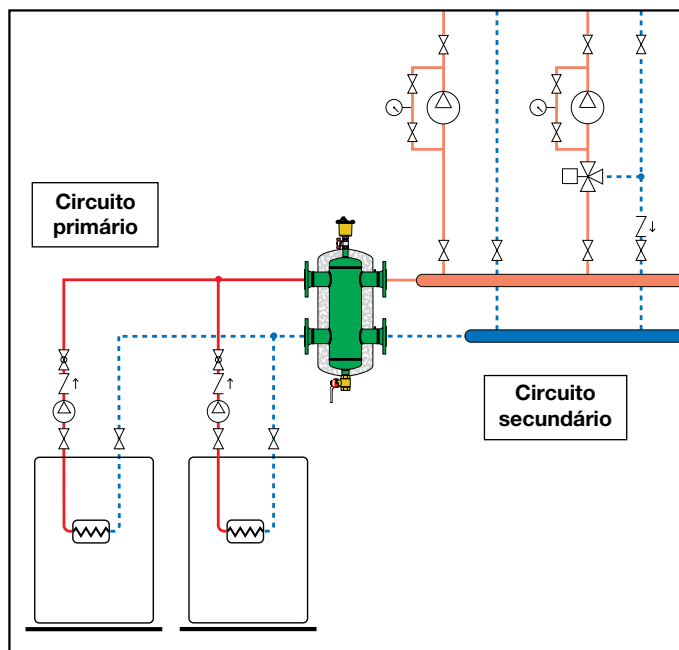
- purgador de ar automático,
- válvula de interceção,
- válvula de descarga.

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

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.

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 epóxida.

Com isolamento.

Ligações roscadas fêmea com casquilho.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 0÷100°C.

Constituído 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

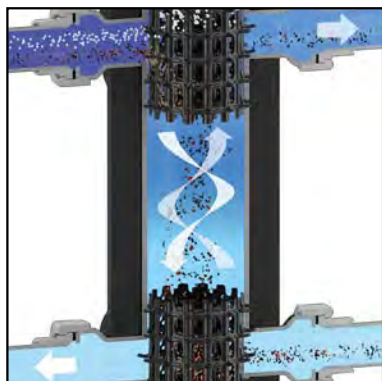
O separador de sujidade permite a separação e a recolha das impurezas presentes nos circuitos, graças à colisão destas contra a superfície do elemento interno.

- Remoção de partículas ferrosas

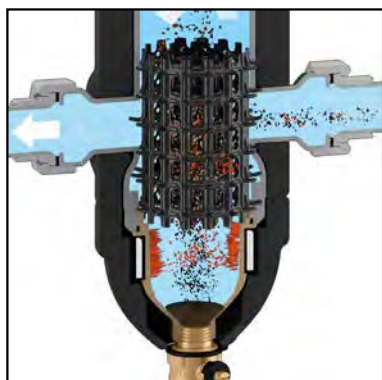
O sistema magnético patenteado atrai também impurezas ferromagnéticas contidas na água, que são retidas na zona de recolha, evitando assim o seu regresso à circulação.

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



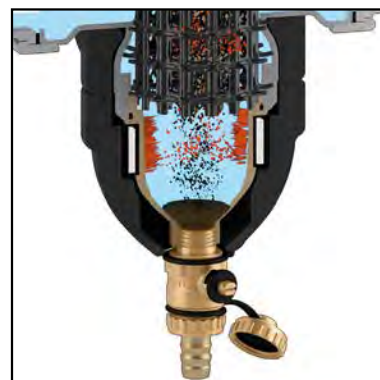
Separação de sujidade



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 acessórios 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 acessórios 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 acessórios 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 acessórios 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
559001



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 acessórios 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 acessórios de fixação.

Código	Entre-eixo
559331	125 mm



1 -



559
Bainha com ímãs. Para SEPCOLL série 559.

NOVO

Código	Entre-eixo
559003	1/2" M



1 -

Caudais máximos aconselhados nas entradas do separador série 559 SEPCOLL

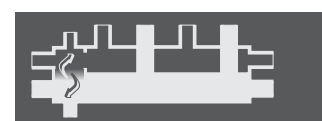
Derivações	Primário	Secundário (total)
2+1 / 2	2 m³/h	5 m³/h
2+2	2,5 m³/h	6 m³/h
3+1	2,5 m³/h	6 m³/h

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.



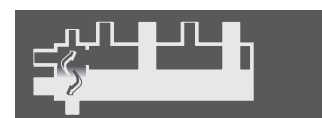
559222



559221



559231 - 559331



559220 - 559320

COLETORES 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 -

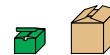
550 3+1

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

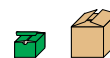


1 -



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	-

559

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



Código	1 1/2" M x 1" M
559002	1

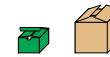


1 -



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	-

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	15



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	—



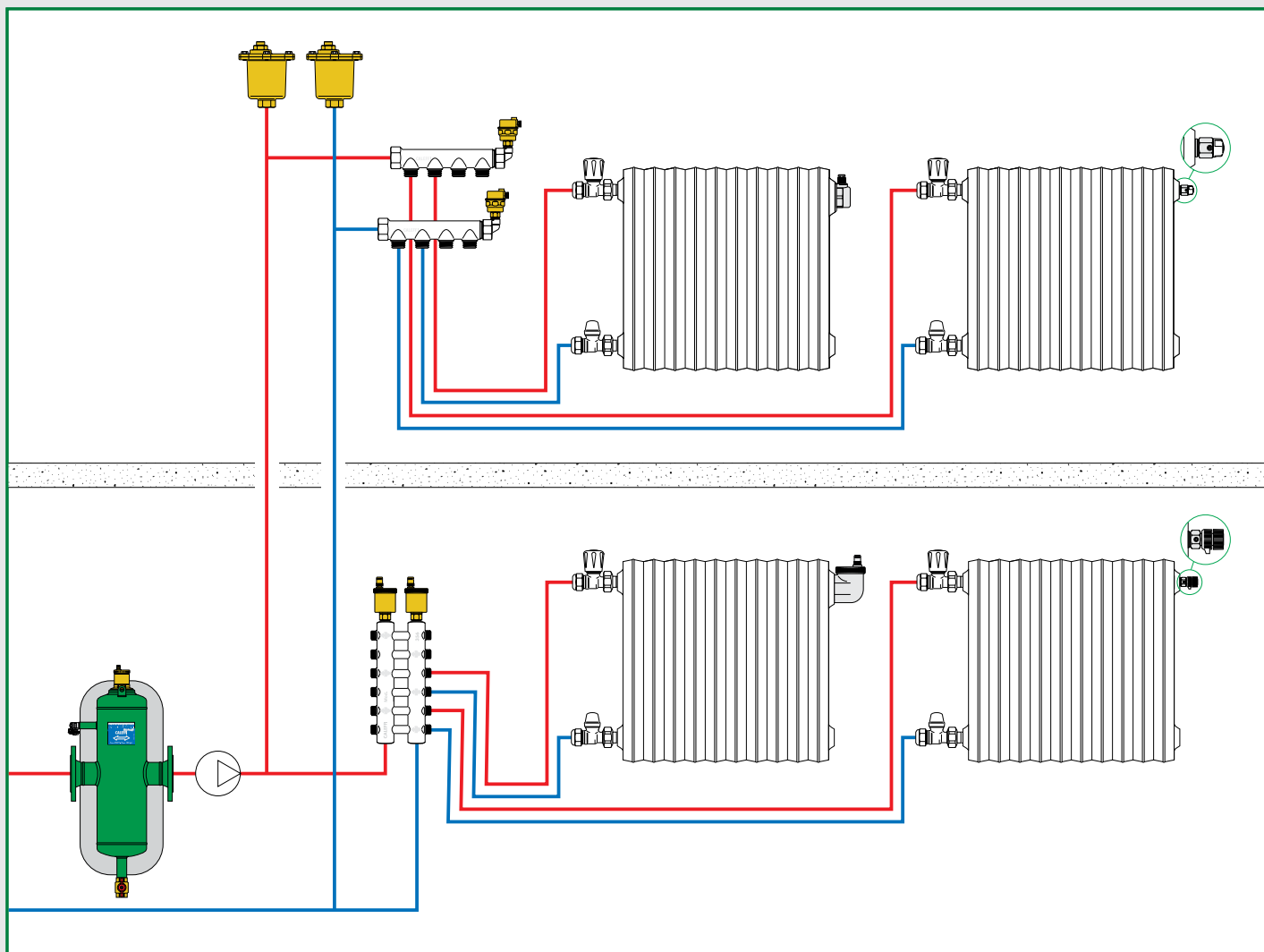
689

Hidrômetro.
Ligação radial 3/8". Ø 80 mm.
Classe de precisão: UNI 1,6.
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.

Este esquema é apenas exemplificativo



Purgadores de linha

Purgadores automáticos para radiadores AERCAL®

Tampas para purgadores

Purgadores manuais para radiadores

Separadores de microbolhas de ar DISCALSLIM® e DISCAL®

Separadores de microbolhas de ar e de sujidade DISCALDIRT® e DISCALDIRTMAG

Separadores de sujidade DIRTICAL®

Separadores de sujidade magnéticos DIRTMAG®

Filtro separador de sujidade magnético com autolimpeza DIRTMAGCLEAN®

Separadores de sujidade magnéticos em compósito DIRTMAG®

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

Separadores de sujidade magnéticos em compósito para instalação sob a caldeira DIRTMAGSLIM®

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. Pressão máx.: 10 bar. Pressão máx. de descarga: 2,5 bar. Temperatura máx.: 120°C.



Código

502030 3/8" M



10 50

502040 1/2" M

10 50



5020 MINICAL®

cat. 01054

Purgador de ar automático. Em latão estampado. 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



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

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	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 vedação. Pressão máx.: 10 bar. Pressão máx. de descarga: 6 bar. Temperatura máx.: 100°C.

Código

507611	1" M direito	1	25
507621	1" M esquerdo	1	25
507711	1 1/4" M direito	1	25
507721	1 1/4" M esquerdo	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 direito	1	25
504621	1" M esquerdo	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 antiaspiração. Para purgadores série 5020, 5021 e 5022.

Código

562100	100	—
---------------	-----	---



5622

cat. 01033

Válvula antiaspiração. Para purgadores série 5024, 5025, 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.
Porcentagem 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.

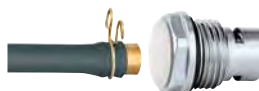


Código			
337221	1/4"	80	400
337231	3/8"	50	250

560

cat. 01056

Torneira de descarga.
Cromada.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100°C.

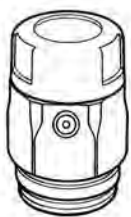
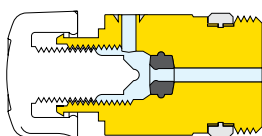


Código			
560421	1/2"	10	–
560000	extrator de borracha	25	–

♦ A caixa de 10 peças inclui um extrator cód. 560000.

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	–

SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR

NOVO



551 DISCALSLIM®

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

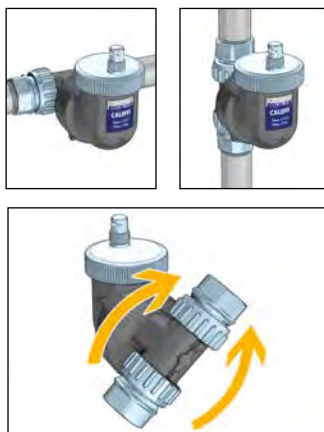
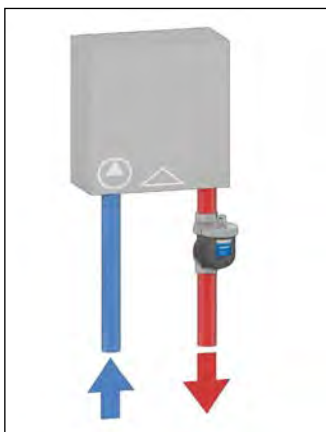
551805	3/4" F	1	10
551806	1" F	1	10

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 que provocam turbulência.



Graças a estes mini-vórtices, as microbolhas de ar presentes no fluxo separam-se, acumulam-se na parte inferior da câmara e, após serem agregados em bolhas maiores, voltam a subir através das condutas de descarga colocadas 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.



551 DISCAL®

Separador de microbolhas de ar. Corpo em latão.
Ligações com adaptadores bicone para tubo de cobre Ø 22 mm (551002) ou ligações roscadas fêmea (551003).
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.



Código

551002	Ø 22	1	10
551003	3/4"	1	10



Código

551905	3/4"	1	5
551906	1"	1	5

551 DISCAL®

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar para tubagens verticais. Corpo em latão.
Ligações roscadas fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.
Em fim de produção.



Código

551702	Ø 22	1	—
551703	Ø 28	1	—
551705	3/4" F	1	—
551706	1" F	1	—
551716	1" M	1	—

551 DISCAL®

cat. 01060

Separador de microbolhas de ar. Corpo em latão.
Ligações com adaptadores bicone para tubo de cobre Ø 22 e Ø 28 mm (551702 e 551703) ou ligações roscadas.
Ajustável a instalações horizontais e verticais.
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	—

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.



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 epóxida.

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

Com isolamento.

Pressão máx.: 10 bar.

Pressão máx. de descarga: 10 bar.

Código	Campo de temperatura °C			
551052	DN 50	0÷105	1	—
551062	DN 65	0÷105	1	—
551082	DN 80	0÷105	1	—
551102	DN 100	0÷105	1	—
551122	DN 125	0÷100	1	—
551152	DN 150	0÷100	1	—
551050	DN 50	0÷110	s/ isolamento	1 —
551060	DN 65	0÷110	s/ isolamento	1 —
551080	DN 80	0÷110	s/ isolamento	1 —
551100	DN 100	0÷110	s/ isolamento	1 —
551120	DN 125	0÷110	s/ isolamento	1 —
551150	DN 150	0÷110	s/ isolamento	1 —



551 DISCAL®

cat. 01060

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

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 epóxida.

Ligações para soldar.

Com isolamento.

Pressão máx.: 10 bar.

Pressão máx. de descarga: 10 bar.

Código	Campo de temperatura °C			
551053	DN 50	0÷105	1	—
551063	DN 65	0÷105	1	—
551083	DN 80	0÷105	1	—
551103	DN 100	0÷105	1	—
551123	DN 125	0÷100	1	—
551153	DN 150	0÷100	1	—
551051	DN 50	0÷110	s/ isolamento	1 —
551061	DN 65	0÷110	s/ isolamento	1 —
551081	DN 80	0÷110	s/ isolamento	1 —
551101	DN 100	0÷110	s/ isolamento	1 —
551121	DN 125	0÷110	s/ isolamento	1 —
551151	DN 150	0÷110	s/ isolamento	1 —

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	–
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	–



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.



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 epóxida.

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.



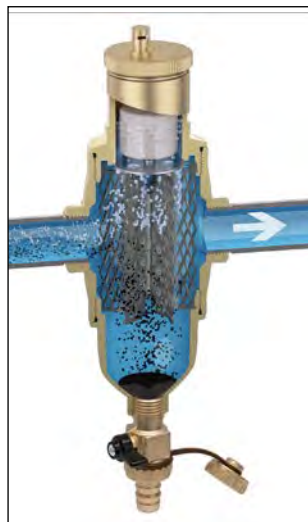
Código

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 alta 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 deslocam-se para a parte inferior do corpo da válvula.



SEPARADORES DE MICROBOLHAS DE AR E DE SUJIDADE



cat. 01123 **DIRT**®

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 µm.

Código	Campo de temperatura °C				
546052	DN 50	0÷105		1	—
546062	DN 65	0÷105		1	—
546082	DN 80	0÷105		1	—
546102	DN 100	0÷105		1	—
546122	DN 125	0÷100		1	—
546152	DN 150	0÷100		1	—
546050	DN 50	0÷110	s/ isolamento	1	—
546060	DN 65	0÷110	s/ isolamento	1	—
546080	DN 80	0÷110	s/ isolamento	1	—
546100	DN 100	0÷110	s/ isolamento	1	—
546120	DN 125	0÷110	s/ isolamento	1	—
546150	DN 150	0÷110	s/ isolamento	1	—



546

DISCALDIRT®

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
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	—



546

DISCALDIRT®

cat. 01123

Separador de microbolhas de ar e de sujidade.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
Ligações para soldar.
Com isolamento.
Pressão máx.: 10 bar.
Pressão máx. de descarga: 10 bar.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 µm.

Código	Campo de temperatura °C				
546053	DN 50	0÷105		1	—
546063	DN 65	0÷105		1	—
546083	DN 80	0÷105		1	—
546103	DN 100	0÷105		1	—
546123	DN 125	0÷100		1	—
546153	DN 150	0÷100		1	—
546051	DN 50	0÷110	s/ isolamento	1	—
546061	DN 65	0÷110	s/ isolamento	1	—
546081	DN 80	0÷110	s/ isolamento	1	—
546101	DN 100	0÷110	s/ isolamento	1	—
546121	DN 125	0÷110	s/ isolamento	1	—
546151	DN 150	0÷110	s/ isolamento	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



5469 DIRTAL®

cat. 01137

Separador de sujidade para tubagens verticais.
Corpo em latão.
Ligações com adaptadores bicone para tubo de cobre Ø 22 mm (546902) ou **ligações roscadas fêmea** (546905 e 546906).
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.
Em fim de produção.

Código

546902	Ø 22	1	5
546905	3/4"	1	5
546906	1"	1	5



Isolamento para separadores de sujidade série 5462 e 5463.

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 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.



Capacidade de separação de partículas - Eficiência do separador de sujidade

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 546, 5462, 5465) 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 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.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.
Capacidade de separação de partículas: até a 5 µm.

Código			
546305	3/4"	1	6
546306	1"	1	6
546307	1 1/4"	1	5
546308	1 1/2"	1	5
546309	2"	1	5



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.

Código			
546315	3/4"	1	—
546316	1"	1	8
546317	1 1/4"	1	—
546318	1 1/2"	1	—
546319	2"	1	—



5468 DIRTMAG®

cat. 01137

Separador de sujidade **com íman** para tubagens verticais.
Corpo em latão.
Ligações com adaptadores bicone para tubo de cobre Ø 22 e Ø 28 mm (546802 e 546803) e **ligações roscadas fêmea** (546805 e 546806).
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.

Código			
546802	Ø 22	1	5
546803	Ø 28	1	5
546805	3/4"	1	5
546806	1"	1	5



5466 DIRTMAG®

cat. 01137

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

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



5466 DIRTMAG®

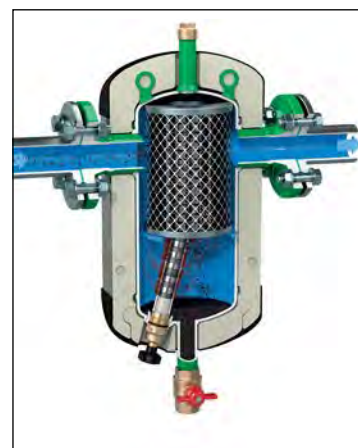
cat. 01137

Separador de sujidade **com íman**.
Corpo em aço pintado com resina epóxida.
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 magnético possui um sistema específico 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 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 de todas as impurezas ferromagnéticas.



FILTRO SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM AUTOLIMPEZA

NOVO

5790

DIRTMAG CLEAN®

Filtro separador de sujidade rotativo magnético, com autolimpeza.

Corpo e pés de suporte em aço inoxidável AISI 304.

Ligações:

- na entrada 2" M com porca louca,

- na saída 2" F,

- descarga 1" M com porca louca,

- fluxagem 1" F.

Pressão máx.: 10 bar.

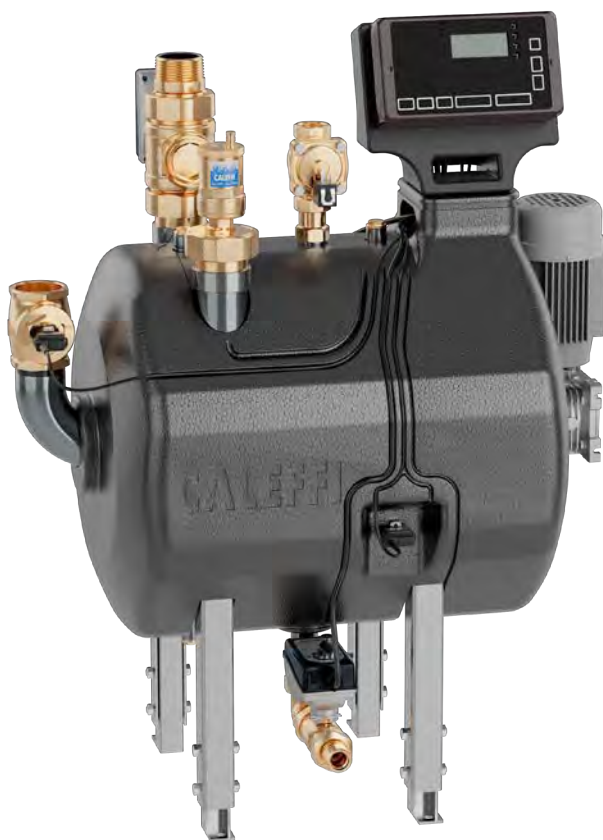
Campo de temperatura: 0÷85°C.

Alimentação: 230 V.

Capacidade de separação de partículas: até a 2 µm.

Predisposto para introdução de aditivos químicos.

Predisposto para gestão MODBUS-RTU.



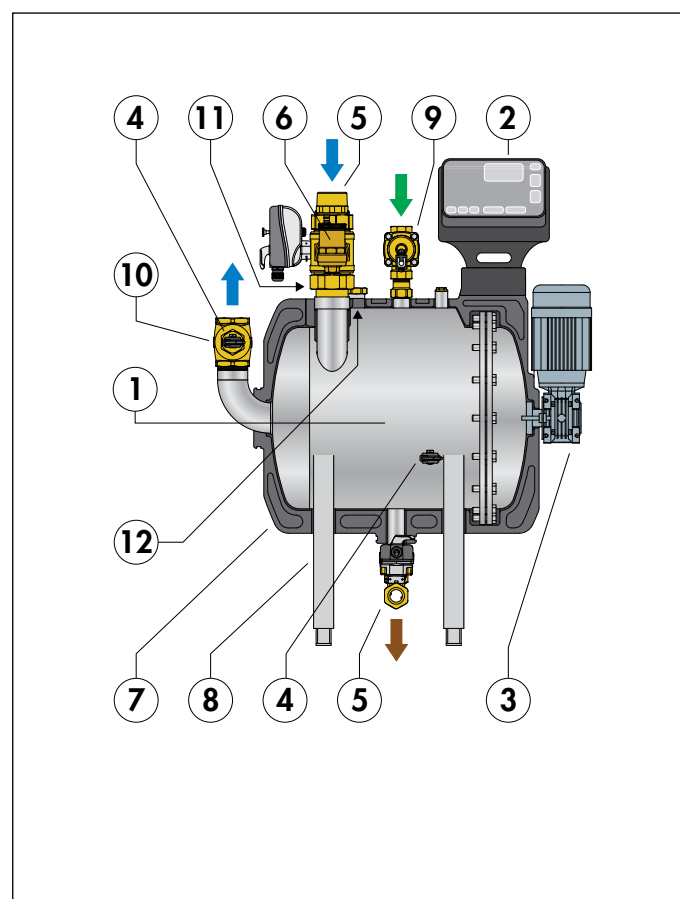
Princípio de funcionamento

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 das válvulas de regulação colocadas nos terminais.

O dispositivo funciona através da ação contínua de elementos de filtração específicos posicionados numa câmara de contenção, através da qual flui a água da instalação. A malha filtradora, muito seletiva, bloqueia as partículas progressivamente até a diâmetros de 2 µm. As partículas de natureza ferrosa são simultaneamente separadas através de ímanes adequados colocados na superfície do elemento filtrador. Dada a ampla superfície de filtração, as perdas de carga são reduzidas ao mínimo.

A limpeza 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 ímanes
- 2) Centralina de controlo
- 3) Grupo com autolimpeza motorizado
- 4) Sensores de pressão e temperatura
- 5) Válvulas motorizadas automáticas
- 6) Purgador de ar
- 7) Isolamento
- 8) Pés de suporte reguláveis
- 9) Eletroválvula
- 10) Válvula de clapet
- 11) Antivácuo
- 12) Tapa para entrada de líquidos

Código

Kv

579000

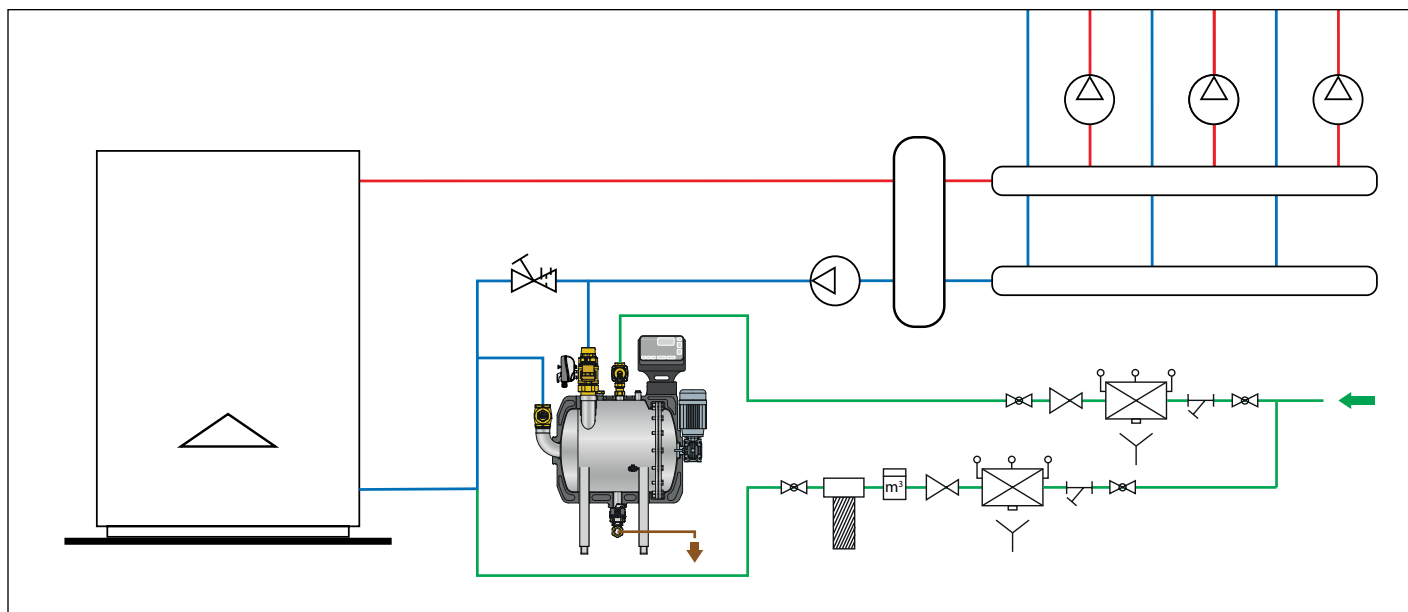
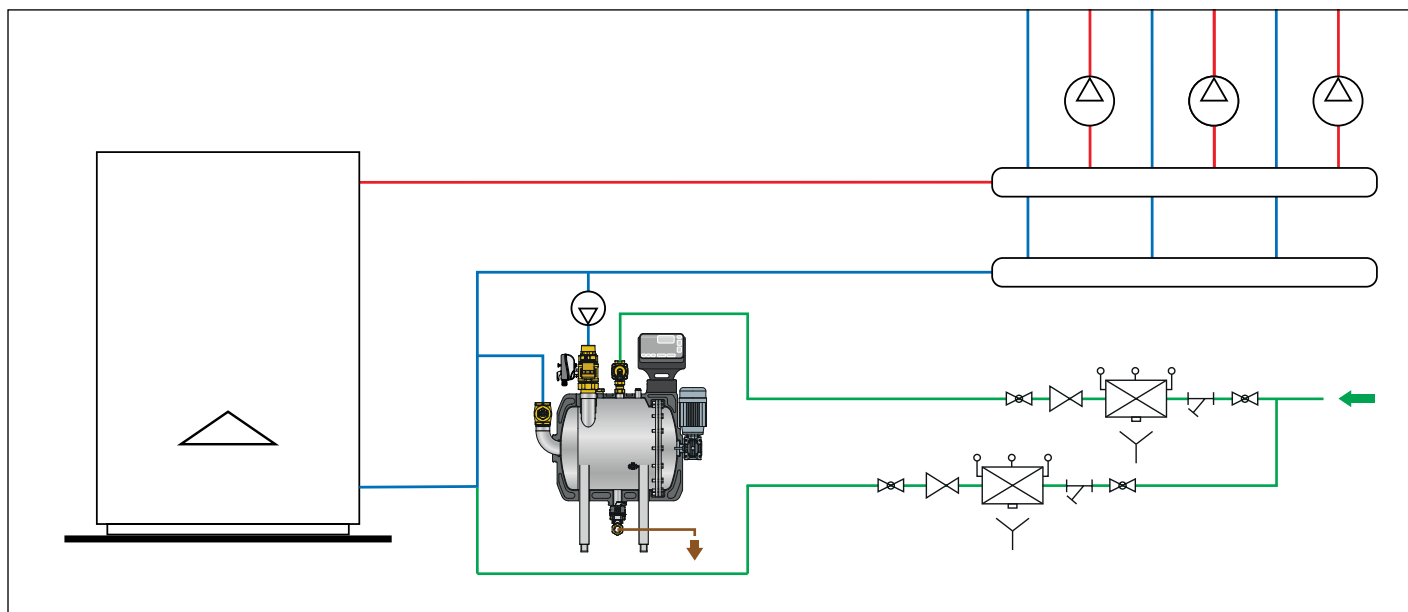
45



1

—

FILTRO SEPARADOR DE SUJIDADE MAGNÉTICO COM AUTOLIMPEZA



SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS EM COMPÓSITO



PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION

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.



Isolamento para separador de sujidade série 5453.

Código

545302	Ø 22	1	5
545303	Ø 28	1	5
545305	3/4"	1	5
545306	1"	1	5

Código

CBN545305	1	-
-----------	---	---



PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

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.



Isolamento para separador de sujidade cód. 54534..

Código

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

Código

CBN545345	1	-
-----------	---	---

Dosagem de aditivos

O separador de sujidade é utilizado como ponto de acesso para a introdução de aditivos químicos no circuito, para lavagem e proteção da instalação.



5709

C3 CLEANER.

Remove lodo, calcário e detritos.

Dosagem:

0,5 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

Código

570911	0,5 litros	1	-
--------	------------	---	---



5709

C1 INHIBITOR.

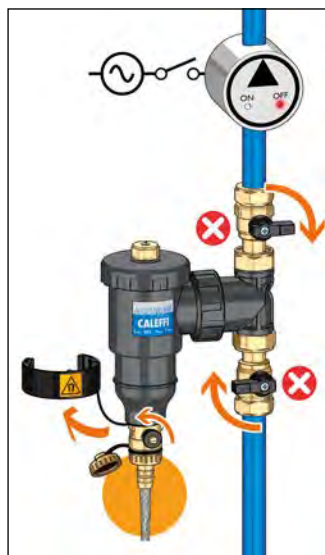
Protege contra corrosões e incrustações.

Dosagem:

0,5 litros de produto por cada 150 litros de água na instalação.

Código

570912	0,5 litros	1	-
--------	------------	---	---



DISPOSITIVO MULTIFUNÇÕES EM COMPÓSITO COM SEPARADOR DE SUJIDADE E FILTRO

5453

DIRTMAGPLUS®

cat. 01258



Dispositivo multifunções com separador de sujidade e filtro.
Específico para limpeza completa do circuito hidráulico, com proteção contínua das caldeiras 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



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.

O separador separa as impurezas presentes na água através da ação do elemento interno.

As impurezas ferrosas também são mantidas no interior do corpo do separador, graças à ação de dois ímanes inseridos num anel externo, extraível.

A primeira passagem através do separador permite separar de imediato uma percentagem elevada de impurezas presentes na água em circulação, até às partículas de dimensões mínimas.

O filtro com cartucho separa as impurezas através da seleção mecânica das partículas em função da sua dimensão, mediante uma malha de filtragem em rede metálica.

Todas as partículas com diâmetro superior à secção de passagem são mecanicamente bloqueadas e separadas, **com a máxima eficiência de separação na primeira passagem.**



Dosagem de aditivos

O dispositivo multifunções também pode ser utilizado como ponto de acesso para a introdução de aditivos químicos no circuito, para proteção da instalação.



Limpeza do circuito e funcionamento

O filtro (de cor azul), a jusante do separador de sujidade e constituído por uma malha de filtração específica, permite bloquear todas as partículas que se mantêm em circulação, cumprindo eficazmente a operação de limpeza desde a **primeira passagem nas tubagens**, protegendo assim a caldeira e os componentes da instalação. O filtro também está disponível com um segundo cartucho (de cor cinzenta) com uma malha de secção de passagem superior, para utilizar na **fase de funcionamento regular, sucessiva à primeira limpeza.**



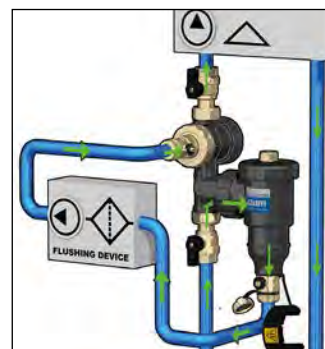
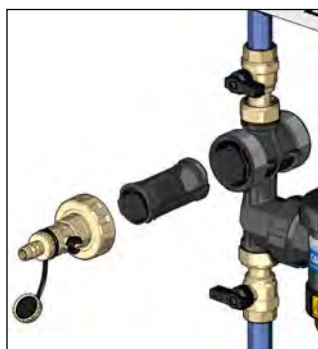
Filtro com cartucho

O cartucho de filtração de grande capacidade é composto por duas partes: um corpo exterior com malha em aço inoxidável e um recipiente interno de recolha das impurezas.

A recolha completa das impurezas é sempre eficaz, quer para instalações verticais, quer horizontais ou a 45°.

Kit acessório para enchimento e lavagem do circuito

Um kit acessório específico (F49476), composto por uma tampa com torneira de descarga e por um elemento interno para a separação de fluxos (de cor preta), permite a ligação a um eventual aparelho externo de lavagem da instalação.



SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS EM COMPÓSITO PARA INSTALAÇÃO SOB A CALDEIRA



5451 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545105

Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Corpo em tecnopolímero. Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha. Adaptador para ligação à parede: 3/4" M. Adaptador para ligação a tubo flexível: 3/4" F. Pressão máx.: 3 bar. Campo de temperatura: 0÷90°C.

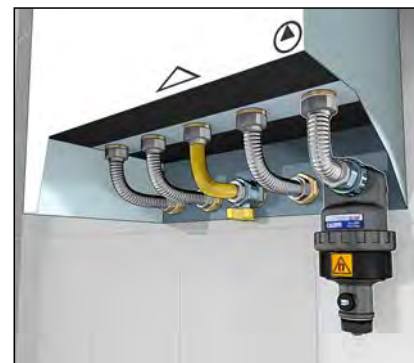
PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING



Código

545105 3/4" M x 3/4" F

1 6



5451 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545101

Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Corpo em tecnopolímero. Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha. Adaptador para ligação à parede: 3/4" M. Adaptador para tubo de cobre de Ø 18 e 22 mm. Pressão máx.: 3 bar. Campo de temperatura: 0÷90°C.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING



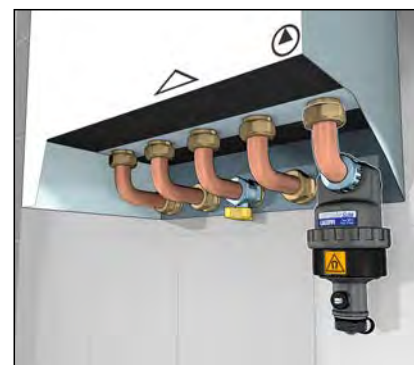
Código

545101 3/4" M - Ø 18

1 6

545102 3/4" M - Ø 22

1 6



5452 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545205

Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Adequado para instalações não lineares, com tubagens cruzadas. Corpo em tecnopolímero. Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha. Adaptador para ligação à parede: 3/4" M. Adaptador para ligação a tubo flexível: 3/4" F. Pressão máx.: 3 bar. Campo de temperatura: 0÷90°C.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING



Código

545205 3/4" M x 3/4" F

1 -



5451

Tampa de proteção.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING



Código

545100

1 -



SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS EM COMPÓSITO PARA INSTALAÇÃO SOB A CALDEIRA



Acessório para separador de sujidade em compósito série 5451 e 5452.

Código

F0000401	adaptador 3/4" F	1	—
-----------------	------------------	---	---



Kit acessório para separador de sujidade em compósito série 5451.



Acessório para separador de sujidade em compósito série 5451 e 5452.

Código

F0000516	adaptador para tubo Ø 18 mm	1	25
F0000118	adaptador para tubo Ø 22 mm	1	25

Código

F0000117	kit de ligação excêntrico	1	—
F0000515	apenas adaptador em "S"	1	—
F0000439	apenas adaptador em esquadria 3/4" F	1	—

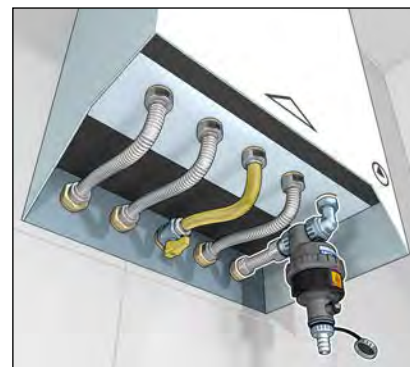


5451 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545135

Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Corpo em tecnopolímero. Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha. Adaptador para ligação à parede: 3/4" M. Adaptador para ligação a tubo flexível: 3/4" F. Pressão máx.: 3 bar. Campo de temperatura: 0÷90°C.



Código

545135	3/4" M x 3/4" F porca louca	1	—
---------------	-----------------------------	---	---

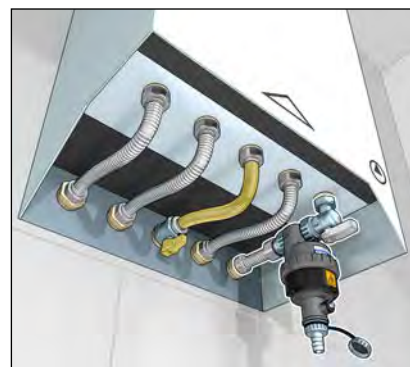


5451 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545155

Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Para instalações não lineares. Corpo em tecnopolímero. Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha. Adaptador para ligação à parede: 3/4" M. Adaptador para ligação a tubo flexível: 3/4" F. Pressão máx.: 3 bar. Campo de temperatura: 0÷90°C.



Código

545155	3/4" M x 3/4" F porca louca	1	—
---------------	-----------------------------	---	---

Adaptadores para separadores de sujidade códigos 545135 e 545155.

Código

F0000672	válvula esfera em esquadria 3/4" porca louca	1	25
F0000673	adaptador em esquadria 3/4" F porca louca	1	25
F0000683	adaptador 3/4" M	1	20

SEPARADORES DE SUJIDADE MAGNÉTICOS EM COMPÓSITO PARA INSTALAÇÃO SOB A CALDEIRA

NOVO



5452 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545252

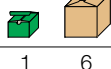
Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Configuração específica para **instalação com caldeiras Vaillant com ligações horizontais a antigo suporte descentrado**.

Corpo em tecnopolímero.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Adaptador para ligação à parede: 3/4" M.
Adaptador para ligação à caldeira: 3/4" F.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0÷90°C.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

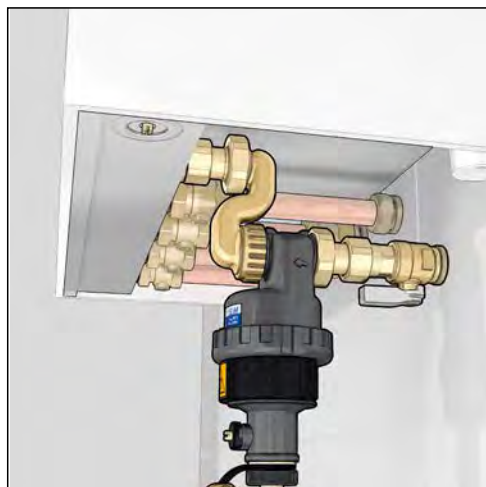
Código

545255 3/4" M x 3/4" F



1

6



5454 DIRTMAGSLIM®

cat. 01327

Instalação
código 545455

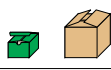
Separador de sujidade **com íman** para instalação sob a caldeira. Configuração específica para **instalação com caldeiras Vaillant com ligações horizontais a novo suporte em linha**.

Corpo em tecnopolímero.
Torneira de descarga com ligador a tubo de borracha.
Adaptador para ligação à parede: 3/4" M.
Adaptador para ligação à caldeira: 3/4" F.
Pressão máx.: 3 bar.
Campo de temperatura: 0÷90°C.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

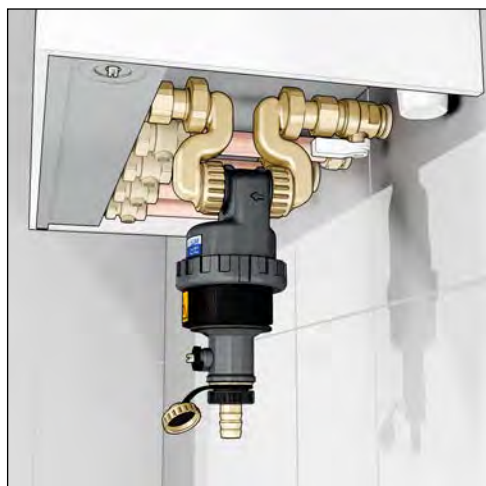
Código

545455 3/4" M x 3/4" F



1

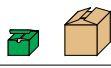
6



Adaptador com válvula de esfera para separadores de sujidade em compósito DIRTMAGSLIM®.

Código

F0000574 3/4" M

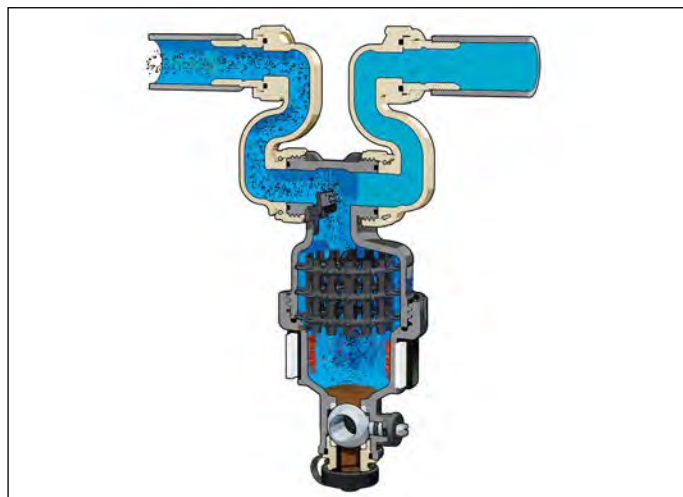


1

-

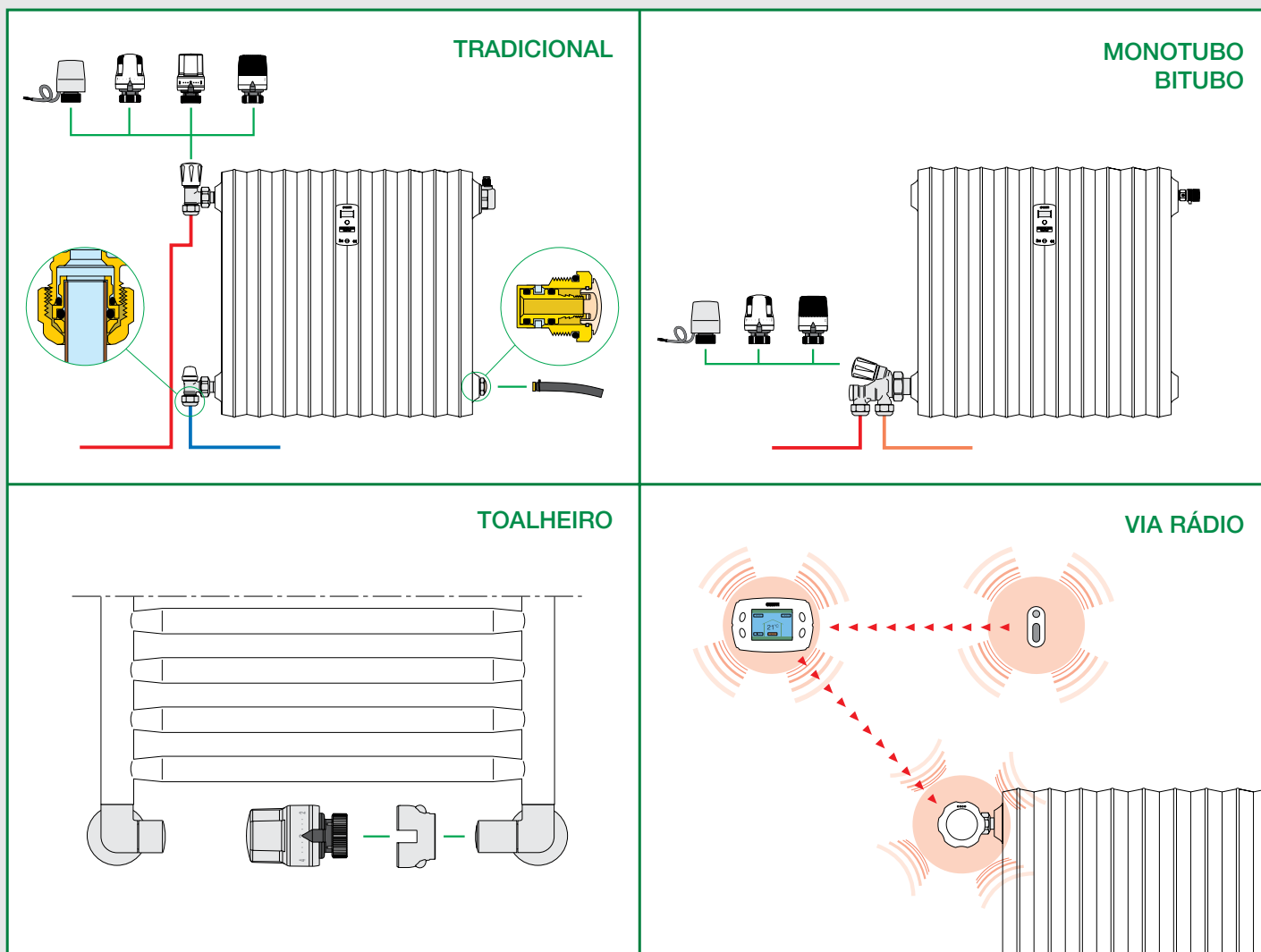
Funcionamento

O separador de sujidade magnético DIRTMAGSLIM® separa e recolhe as impurezas presentes na instalação, conduzindo-as para a câmara de decantação onde, graças ao "estado de calma", as partículas permanecem retidas, não existindo o risco de regressarem à circulação. Este princípio funcional permite obter uma perda de carga mínima no interior do dispositivo. As impurezas ferrosas são retidas no interior do corpo do separador de sujidade, também graças à ação de dois ímanes.



VÁLVULAS E ACESSÓRIOS PARA RADIADOR

Este esquema é apenas exemplificativo



3

Válvulas termostaticáveis e detentores

Válvulas termostaticáveis com pré-regulação

Válvulas termostaticáveis e detentores HIGH-STYLE para toalheiros

Válvulas termostaticáveis e detentores HIGH-STYLE para toalheiros com ligação central

Válvula termostaticável e detentor para toalheiros

Válvulas termostáticas dinâmicas DYNAMICAL®

Kit de válvulas de encaixe rápido

Kit de válvulas de radiador

Válvulas termostáticas

Válvulas termostáticas e detentores em dupla esquadria

Comandos termostáticos

Placas de parede

Sistema eletrónico de regulação térmica para radiadores

Válvulas manuais e detentores para radiadores

Válvulas monotubo e bitubo para toalheiros

Válvula para instalações monotubo

Válvulas para instalações monotubo e bitubo

Acessórios para válvulas e detentores

Adaptadores

Calibrador para tubagem multicamada

VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES



338

cat. 01009

Válvula termostaticável 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 termostaticável 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 termostaticável 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 termostaticável 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

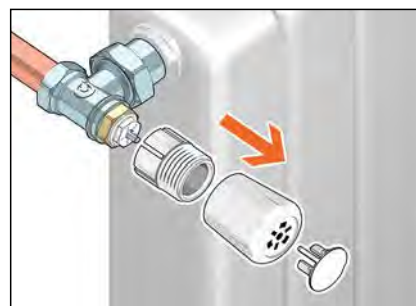
As válvulas termostaticáveis possuem um dispositivo interno que permite efetuar a pré-regulação das características hidráulicas de perda de carga. Através do mecanismo adequado, podem selecionar-se secções de passagem específicas, de modo a criar as desejadas resistências ao movimento do fluido.

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.

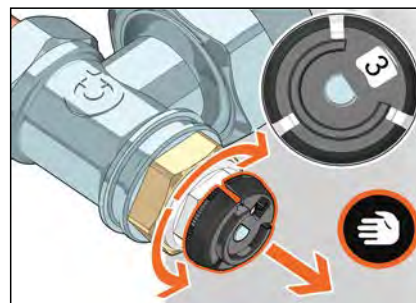
Em função da posição na instalação, a válvula pode ser pré-regulada de modo a obter um balanceamento fácil e imediato do circuito hidráulico, válido quer para o funcionamento manual, quer para o termostático.

Operação de pré-regulação

Remover o manípulo da válvula.



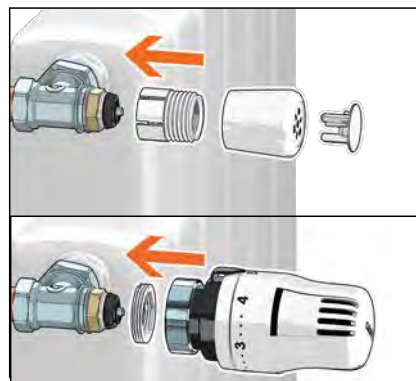
Inserir o disco de pré-regulação (fornecido na caixa) e rodar a haste de comando, de modo a selecionar a posição desejada na escala graduada.



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 comando termostático **série 205**;
 - 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 comando termostático **série 205**;
 - 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 comando termostático **série 205**;
 - 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, 204, 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.



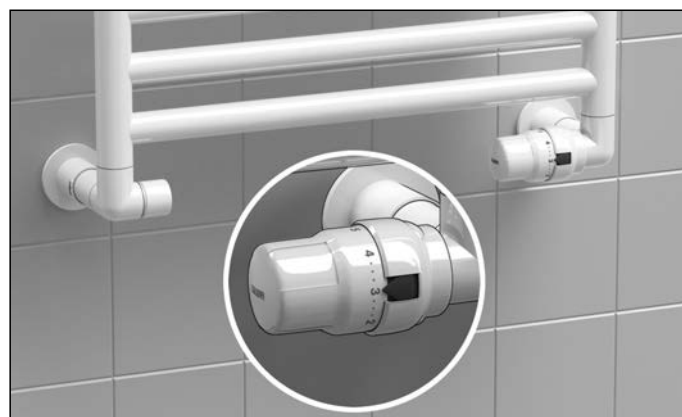
Código

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 comando termostático **série 205**;
- 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.

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

4004

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comando termostático **série 205**;
- 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.

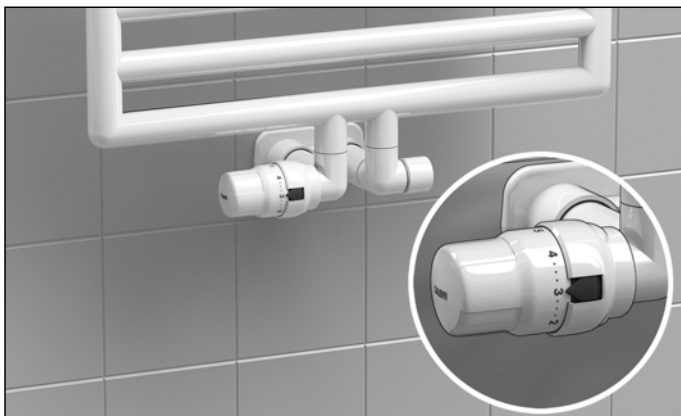
Acabamento em cor branca.

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

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



VÁLVULAS TERMOSTATIZÁVEIS E DETENTORES HIGH-STYLE PARA TOALHEIROS

4001

cat. 01140

Conjunto composto por:

- válvula termostaticável, ligação em esquadria, predisposta para comando termostático código 200015;
- 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 comando termostático código 200015;
- 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 comando termostático código 200015;
- 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.

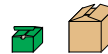
Escala graduada de * a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7°C a 28°C.

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

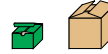
cat. 01140

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



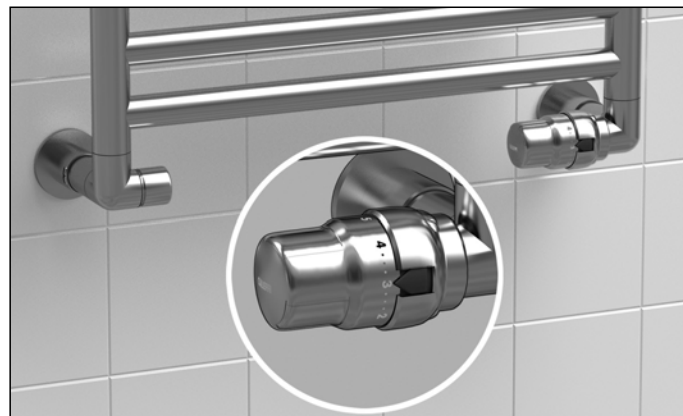
Código

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 termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comando termostático código 200015;
- 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 termostaticável, ligação em esquadria dupla, predisposta para comando termostático código 200015;
- 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.

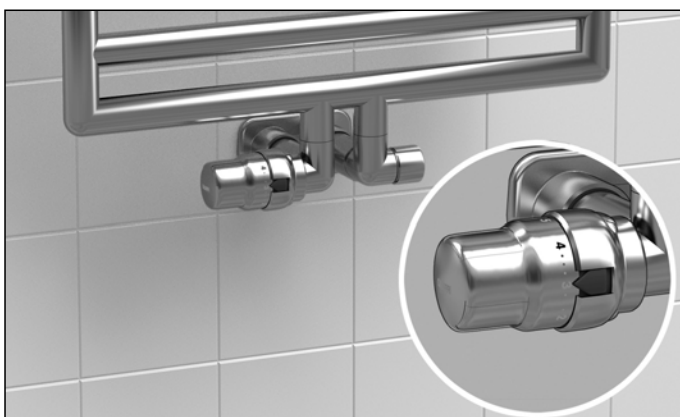
Pressão máx.: 10 bar.

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 termostaticável 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			
437112	23 p.1,5 - Ø 12	1	50
437114	23 p.1,5 - Ø 14	1	50

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 brilhante.



Código		Ø interno	Ø externo		
681101	23 p.1,5	9,5÷10	12÷14	1	50
681124	23 p.1,5	11,5÷12	14÷16	1	50

383

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



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

VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS DINÂMICAS

NOVO



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.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

Código

230302	3/8"	10	50
230402	1/2"	10	50
230500	3/4"	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.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

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.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

Código

231302	3/8"	10	50
231402	1/2"	10	50
231500	3/4"	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.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

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.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

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.

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

Código

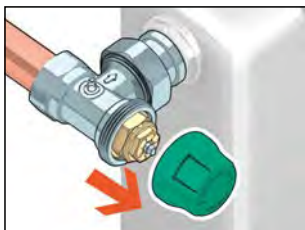
	Ligação radiador	Ligação tubagem		
233302	3/8"	23 p.1,5	10	50
233402	1/2"	23 p.1,5	10	50



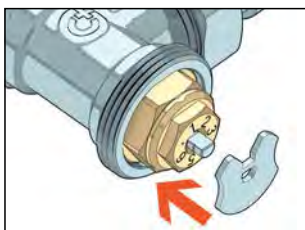
VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS DINÂMICAS

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.

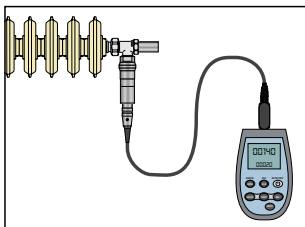


Remover a rosca de regulação e posicionar o comando termostático na válvula.



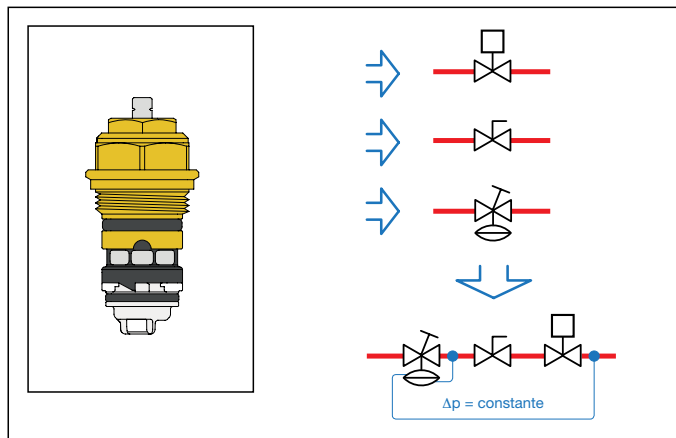
Medição do Δp de trabalho

Para medir o Δp de trabalho das válvulas está disponível um instrumento apropriado e respetivos acessórios (ver pág. 63).



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, combina 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 combinação com o regulador de pressão diferencial.
- C. Controlo do caudal em função da temperatura ambiente**, graças ao acoplamento a um comando termostático. O controlo do caudal é otimizado, pois torna-se independente da pressão.

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.



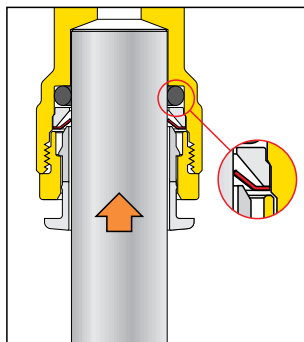
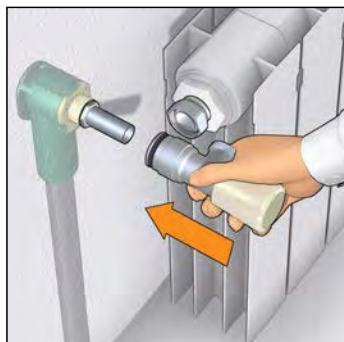
Código

PT338002*	1	–
PT338012*	–	10

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

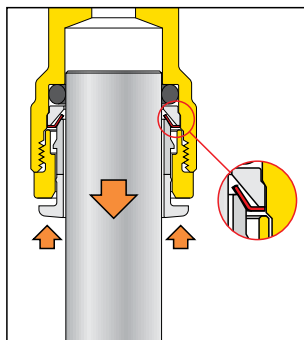
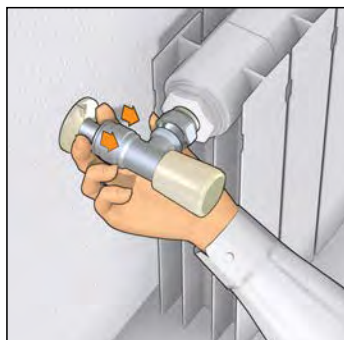
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

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.

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



224

cat. 01034

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

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



221

cat. 01034

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

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



227

cat. 01034

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

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



222

cat. 01034

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

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

* Não certificada EN 215



441

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

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



223

cat. 01034

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

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

* Não certificada EN 215



4490

Manípulo 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.



A homologação EN 215 é válida para o acoplamento dos comandos termostáticos código 200000 e série 201, 204 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



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



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

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

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

€

1,15

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

209

cat. 01034

Proteção antimanipulação e antifurto para locais públicos.

Para comandos termostáticos série 200, 204, 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

204

cat. 01241



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

204000



50

-

204

cat. 01241



Comando termostático para válvulas termostaticáveis e termostáticas, com sensor à distância.

Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 425, 426, 421, 422, 455, 456, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227.

Escala graduada de * a 5 correspondente a um campo de temperatura de 7°C a 28°C. Comprimento do tubo capilar: 2 metros. Com adaptador.

Código

204100



1

10

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.

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, que mantendo o indicador sempre na posição vertical, otimiza a sua visualização.



Visibilidade com iluminação suficiente

Código

202000



1

5

209

cat. 01034



Proteção antimanipulação e antifurto para locais públicos.

Para comandos termostáticos série 200, 204, 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

203

cat. 01034

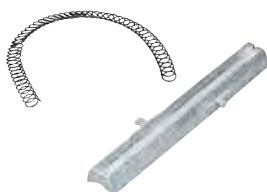


Comando termostático para válvulas termostaticáveis e termostáticas. Com sonda de contacto para limitação da temperatura do fluido. Para válvulas série 338, 339, 401, 402, 455, 456, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 e 227. Com escala de temperatura. Comprimento do capilar: 2 metros.

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 manipulador 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

4498

Placa de parede simples. Em PP branco RAL 9010.



Código			
449800		100	—

NOVO

4499

Placa de parede simples. Branco RAL 9010.



Código			
449900		2	100

NOVO

4499

Placa de parede dupla. Branco RAL 9010.



Código	Entre-eixo		
449901	35 mm	2	50
449902	40 mm	2	50

SISTEMA ELETRÔNICO 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. Funcionamento através de botões touch, sensor integrado de temperatura. Funcionamento autônomo. Programável diretamente com visualização no display das temperaturas e ciclos de conforto - economia. Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V estilo AA (incluídas na caixa). Instalação de encaixe rápido com adaptador. Grau de proteção: IP 30.

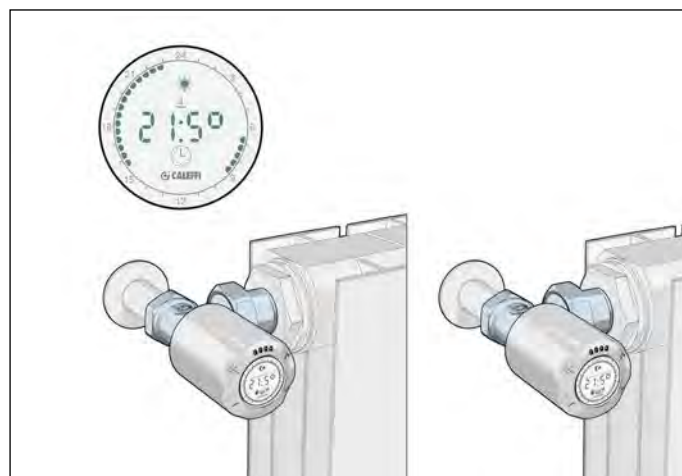
Código

210500



1

10



Sistema VIA RÁDIO



210 WiCal®

cat. 01263

Comando eletrônico **via rádio**. Para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis. Funcionamento através de botões touch, sensor integrado de temperatura. Para acoplar à centralina de regulação térmica multizona código 210100. Comunicação via rádio RF 868 MHz. Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V estilo AA (incluídas na caixa). Instalação de encaixe rápido com adaptador. Grau de proteção: IP 30.

Código

210510



1

10

Funcionamento

O sistema de regulação térmica **via rádio** é composto por:

- centralina de regulação térmica multizona,
- comando eletrônico para válvula de radiador,
- sensor de temperatura ambiente (opcional).

A centralina de regulação térmica gere a temperatura dos vários espaços, através do controlo dos atuadores eletrónicos instalados nas válvulas de cada radiador.

A temperatura efetiva é detetada pelos sensores posicionados no local e/ou integrados no comando. Em função dos parâmetros de temperatura definidos e dos ciclos de conforto ou economia, a centralina envia o sinal de abertura ou fecho modulante aos atuadores e ativação/desativação da caldeira. A gestão ocorre através da transmissão via rádio.

Entre as particularidades funcionais, destacam-se:

- associação simples e veloz de dispositivos wireless para uma instalação rápida;
- gestão até 8 zonas de temperaturas que, por sua vez, são capazes de comandar individualmente até a um máximo de 4 atuadores, logo na expansão máxima do sistema podem ser geridos até 32 atuadores.
- programação individual simples das faixas horárias para cada zona, nos 7 dias da semana. Programas horários pré-definidos e programas pessoais memorizáveis.



210 WiCal®

cat. 01263

Centralina de regulação térmica multizona, **via rádio**. Para controlo de comandos eletrónicos cód. 210510. Comunicação via rádio RF 868 MHz. Distância de transmissão 30 m em locais fechados. Display TFT com gráfico a cores. Funcionamento através de botões de comando. Possibilidade de regular até 8 zonas distintas. Programação semanal. Funções Auto - Férias - Eco - Conforto. Alimentação: 24 V (dc). Contacto auxiliar para pedido de aquecimento: 5 A. Grau de proteção: IP 30.

Com alimentador 230 V (ac) / 24 V (dc).

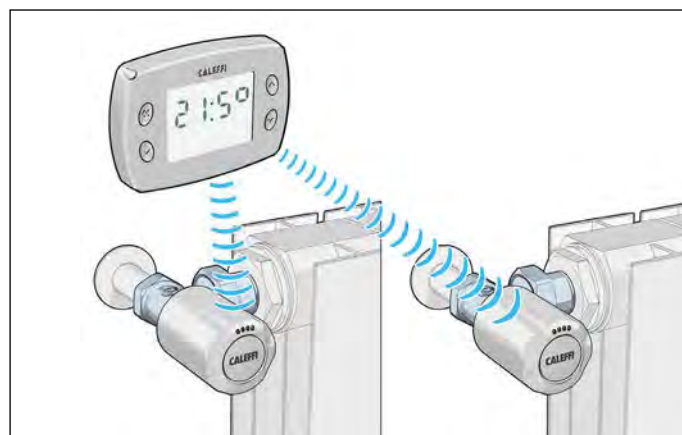
Código

210101



1

10



SISTEMA ELETRÔNICO DE REGULAÇÃO TÉRMICA PARA RADIADORES

Sistema VIA RÁDIO



210 WiCal®

cat. 01263

Sensor de temperatura ambiente **via rádio**.
Para controlo da temperatura de uma única zona ou local. Comunicação via rádio RF 868MHz.
Para acoplar à centralina de regulação térmica multizona série 210.
Alimentação com célula fotovoltaica e bateria tampão.
Grau de proteção: IP 30.

Código

210001



1 14



210 WiCal®

Sensor de abertura de janela **via rádio**.
Para interrupção temporária do aquecimento de uma única zona ou local.
Comunicação via rádio RF 868 MHz.
Para acoplar à centralina de regulação térmica multizona série 210.
Alimentação com célula fotovoltaica e bateria tampão.
Grau de proteção: IP 30.

Código

210009



1 -



210

cat. 01263

Repetidor wireless de sinal de 1° e 2° nível com antena.
Versão de encastrar ou para teto falso.
Alimentação: 230 V (ac).
Comunicação via rádio RF 868 MHz.
Distância de transmissão: 30 m em ambientes fechados.
Consumo em stand-by: 0,6 W.

Código

210010



1 -



210

cat. 01263

Repetidor wireless de sinal 1° e 2° nível com ficha para tomada elétrica.
Alimentação: 230 V (ac).
Comunicação via rádio RF 868 MHz.
Distância de transmissão: 30 m em ambientes fechados.
Consumo em stand-by: 0,9 W.

Código

210011



1 -



210

cat. 01263

Botão click - interruptor telecomando wireless sem fios e sem bateria.
Comunicação via rádio RF 868 MHz.
Os três botões permitem ativar o funcionamento para todas as zonas em Automático/Poupança/OFF sem ser necessário recorrer diretamente à centralina de regulação.

Código

210006



1 -



210

Módulo interface GSM para controlo remoto da centralina WiCal®, com sonda de temperatura ambiente. Comunicação via rádio RF 868 MHz.
Alimentação 230 V (ac).
GSM / GPRS Quadri-band.
Consumo: máx 1,4 W.
Montagem em barra DIN.

Código

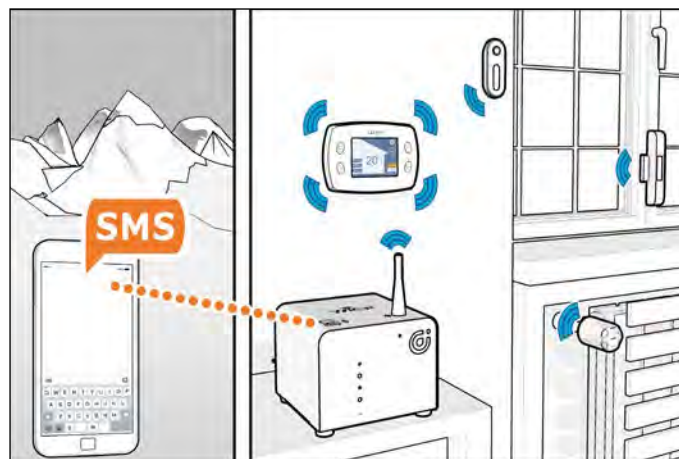
210015



1 -

Funcionamento

O módulo permite a conexão com a centralina WiCal® via GSM. Através de uma mensagem SMS, é possível programar a centralina WiCal® no modo de funcionamento "AUTO" ou "DESLIGADO". O módulo fornece, através de SMS, a temperatura detetada pelo sensor incorporado.



210

Par de baterias de lítio.

cat. 01263



Código

210008



1 -

Acessórios e peças de substituição para sistema eletrónico de regulação térmica série 210.

Código

210005 kit antimanipulação para comandos



1 10

F49671 adaptador para série 455

1 -

210007 instrumento de verificação de sinal rádio

1 -

210004 peça de subst. alimentador p/ cód. 210100

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 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

cat. 01324

Válvula termostaticável 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

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



4005

cat. 01324

Válvula termostaticável 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.

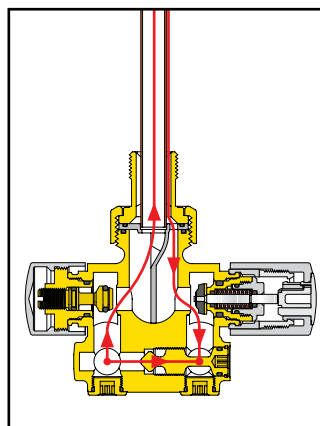
Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 5÷100°C.

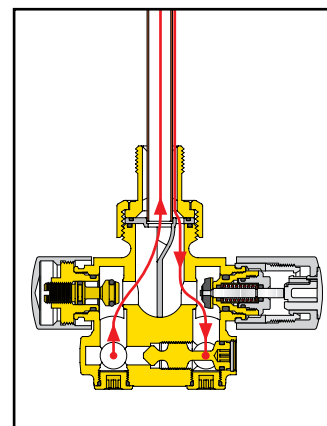


Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)			
			monotubo	bitubo		
400520	1/2"	23 p.1,5	1,6	0,96	1	5

Aplicação monotubo



Aplicação bitubo



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

VÁLVULAS PARA INSTALAÇÕES MONOTUBO

456

cat. 01323

Válvula termostaticável predisposta para comandos termostáticos e eletrotérmicos. Cromada.

Para instalações monotubo.

Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.

Caudal ao radiador:

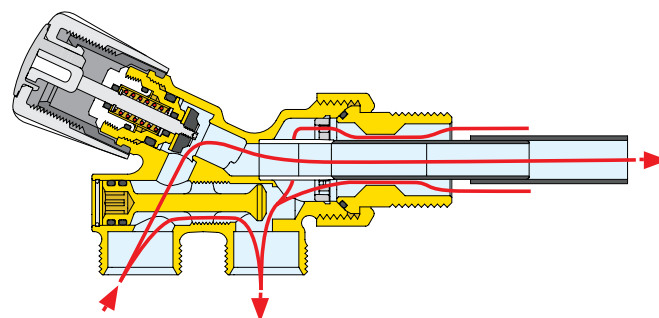
- com comando manual: 27%,
- com comando termostático (banda proporcional de 2K): 20%.

Entre-eixo: 35 mm.

Sonda em PP: 33 cm.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 5÷100°C.



As ligações ida/retorno podem ser invertidas.

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

VÁLVULAS PARA INSTALAÇÕES MONOTUBO E BITUBO

455

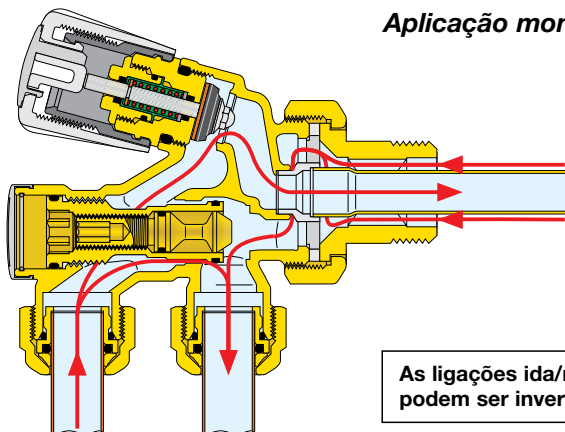
cat. 01051

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.



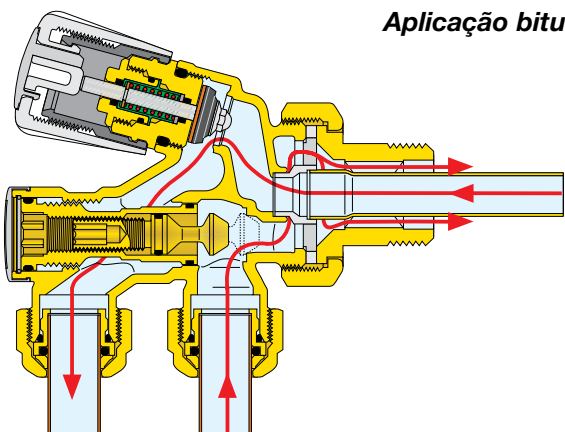
Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)			
			monotubo	bitubo		
455400	1/2"	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–
455500	3/4"	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–
455600	1" direita	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–
455601	1" esquerda	23 p.1,5	2,00	1,10	10	–

Aplicação monotubo



As ligações ida/retorno podem ser invertidas.

Aplicação bitubo



4501

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



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
450140	1/2"	23 p.1,5	3,20	10	–
450150	3/4"	23 p.1,5	3,70	10	–

348

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



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
348400	1/2"	23 p.1,5	3,10	10	–
348500	3/4"	23 p.1,5	3,50	10	–

452

Válvula para instalações monotubo. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador: 50%.
Para sonda externa Ø 15 (série 454).
Ligação à parede.
Com grelha, placa de parede e adaptador para sonda.

Entre-eixos: 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100°C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
452400	1/2"	23 p.1,5	2,20	1	25

VÁLVULAS PARA INSTALAÇÕES MONOTUBO E BITUBO

452

Válvula para instalações bitubo. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Para sonda externa Ø 15 (série 454).
Ligação à parede.
Com grelha, placa de parede e adaptador para sonda.

Entre-eixo: 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100°C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
452401	1/2"	23 p.1,5	1,80	1	25

328

Válvula para instalações monotubo. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Caudal ao radiador: 50%.
Para sonda externa Ø 15 (série 454).
Ligação ao pavimento.
Com adaptador para sonda.

Entre-eixo: 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100°C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
328400	1/2"	23 p.1,5	2,20	1	20

328

Válvula para instalações bitubo. Cromada.
Para tubagem de cobre, PE-X e multicamada.
Para sonda externa Ø 15 (série 454).
Ligação ao pavimento.

Com adaptador para sonda.
Entre-eixo: 40 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100°C.



Código	Ligação radiador	Ligação tubagem	Kv (m³/h)		
328401	1/2"	23 p.1,5	1,80	1	20

459

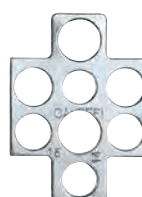
Curva de ligação para válvulas monotubo com sonda externa série 328 e 452, e para válvula termostaticável cód. 339402. Cromada.



Código				
459001	1/2" M x porca 3/4" F	10	-	

4496

Grelha de parede.
Para série 4501, 452, 328, 348 e 455.
Entre-eixo: 40 mm.



Código				
449640		10	-	

4497

Placa de parede.
Para série 4501, 452, 328, 348 e 455.
Em PP branco RAL 9010.
Entre-eixo: de 40 a 50 mm.



Código				
449740		50	-	

453

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



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

454

Sonda externa em latão cromado Ø 15 mm.
Para ligação pela parte inferior com a série 452 e 328, e pela parte superior com a série 223, 227, 339 e 341.



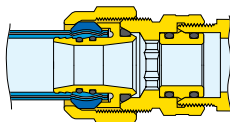
Código				
454060	600 mm	5	-	
454090	900 mm	5	-	

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

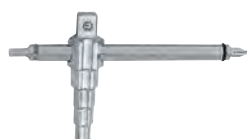
Chave para porcas hexagonais de 26 e 30 mm. Para adaptadores série 437, 444, 445, 447, 679, 680, 681 23 p.1,5 e 3/4".

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

NOVO

3872

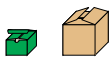
Kit para substituição de núcleo para válvulas de radiador. Com 20 núcleos de substituição (apenas para válvulas não pré-reguláveis). **Apenas para válvulas de 3/8" e 1/2".**

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

-

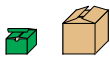
3872

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

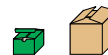
-

Núcleo para válvulas termostaticáveis e termostáticas para série 338, 339, 401, 402, 220, 221, 222, 223, 224, 227, 225 e 226.



Código

F49290



1

-

Núcleo de substituição para válvulas termostaticáveis com pré-regulação série 425, 426, 421 e 422.



Código

230000



1

-

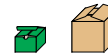
230

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



Código

338000



1

-

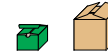
338

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



Código

421000



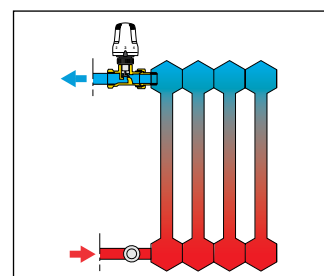
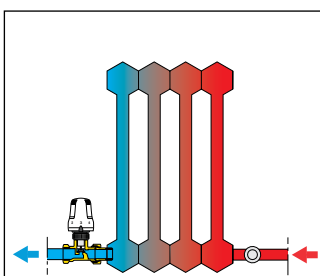
1

-

421

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 trabalho 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. 66).

Código

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

* Com anel metálico



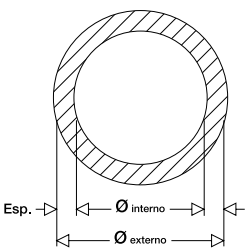
681 DARCAL

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

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

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

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

438



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

Código

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	–

445



Adaptador mecânico para tubagem multicamada "VIEGA".
Com vedação O-Ring.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 0÷95°C.
Cromado.
Em fim de produção.

O tubo "VIEGA" deve ser calibrado, utilizando a ferramenta adequada aconselhada pelo fabricante.

Código

Código			
445024	23 p.1,5 - Ø 16x2,2	10	100

ADAPTADORES



679 DARCAL

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



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.

Para a utilização correta destes adaptadores, é necessário calibrar o tubo multicamada antes de ser utilizado, com o calibrador Caleffi série 679 (ver pag. 66).

Código			
679264	3/4" - Ø 20x2	10	100
679265	3/4" - Ø 20x2,25	10	100
679266	3/4" - Ø 20x2,5	10	100

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	-



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.



438

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

Código	Ø interno	Ø externo		
681502	3/4" 7,5÷ 8	12÷14	10	100
681500	3/4" 9 ÷ 9,5	14÷16	10	100
681501	3/4" 9,5÷10	12÷14	10	100
681506	3/4" 9,5÷10	14÷16	10	100
681515	3/4" 10,5÷11	14÷16	10	100
681517	3/4" 10,5÷11	16÷18	10	100
681524	3/4" 11,5÷12	14÷16	10	100
681526	3/4" 11,5÷12	16÷18	10	100
681535	3/4" 12,5÷13	16÷18	10	100
681537	3/4" 12,5÷13	18÷20	10	100
681546	3/4" 13,5÷14	18÷20	10	100
681555	3/4" 14,5÷15	18÷20	10	100
681556	3/4" 15 ÷15,5	18÷20	10	100
681564	3/4" 15,5÷16	18÷20	10	100

Código			
438512	3/4" - Ø 12	100	-
438514	3/4" - Ø 14	100	-
438515	3/4" - Ø 15	100	-
438516	3/4" - Ø 16	100	-
438518	3/4" - Ø 18	100	-

CALIBRADOR PARA TUBAGEM MULTICAMADA

679

Calibrador e punho para calibrar tubagem multicamada antes da utilização de adaptadores série 679.

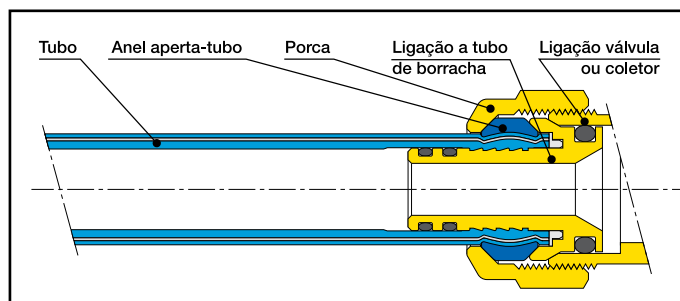
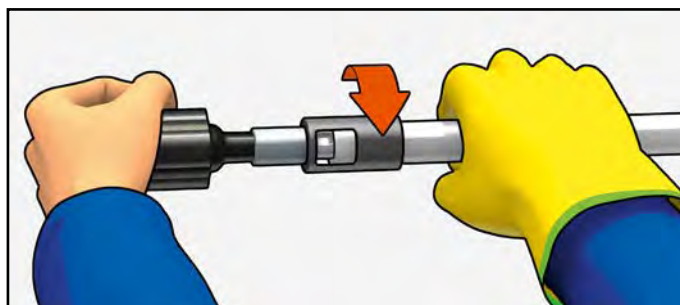


Código



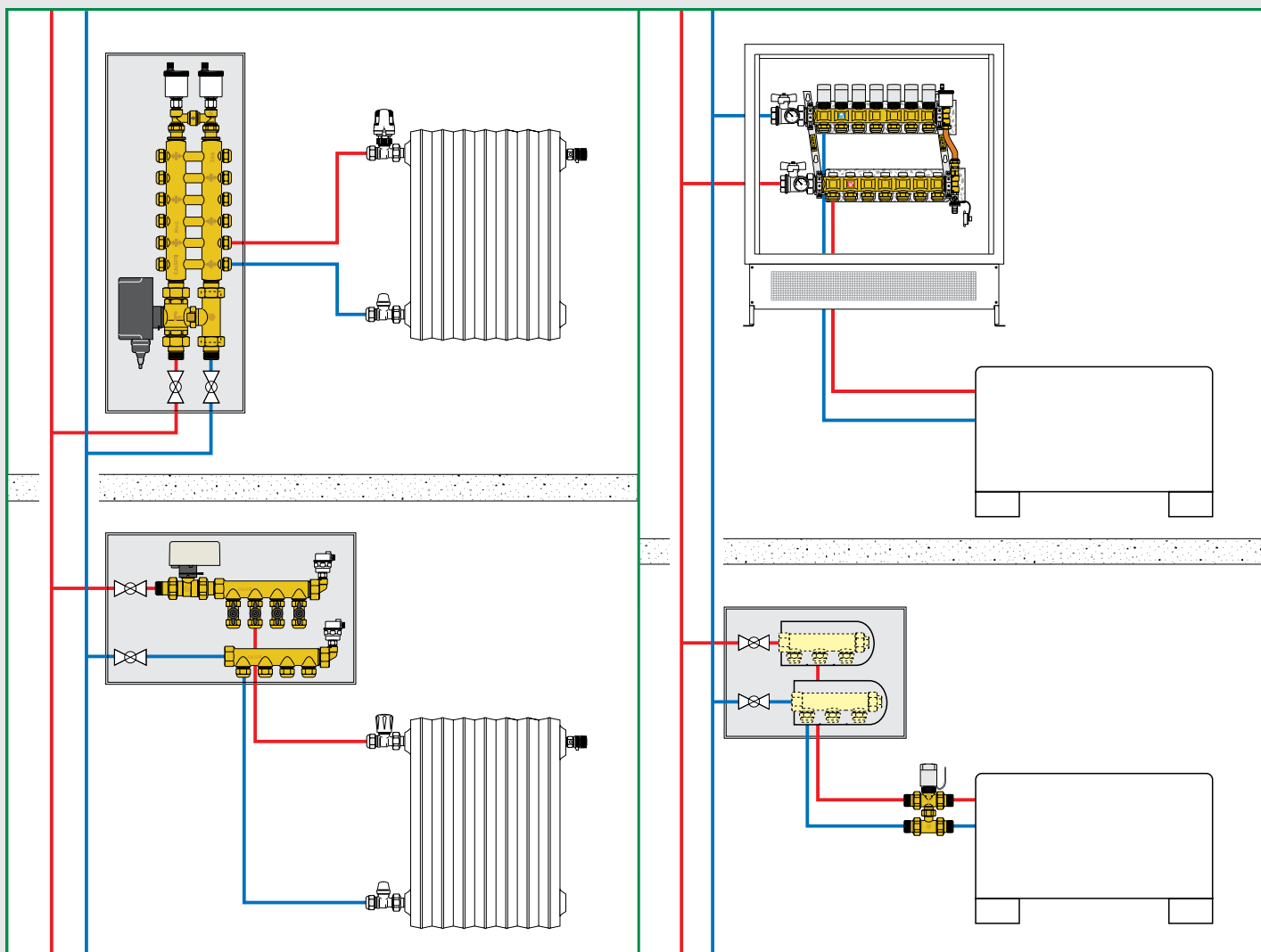
679001	Calibrador Ø 14x2	1	—
679002	Calibrador Ø 16x2	1	—
679003	Calibrador Ø 16x2,25	1	—
679004	Calibrador Ø 18x2	1	—
679006	Calibrador Ø 20x2	1	—
679007	Calibrador Ø 20x2,25	1	—
679008	Calibrador Ø 20x2,5	1	—
679009	Punho para calibrador	1	—

Calibragem do tubo multicamada e montagem dos componentes do adaptador série 679



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

Este esquema é apenas exemplificativo



4

Caixas de inspeção em plástico

Caixas de inspeção em chapa

Válvulas de zona de esfera motorizadas

Válvulas de zona de esfera motorizadas com isolamento

Válvulas de zona de pistão eletrotérmicas

Válvulas de zona motorizadas com retorno de mola

Válvulas de esfera de duas vias motorizadas

Válvulas de esfera de três vias desviadoras motorizadas

Válvulas de esfera de duas vias motorizadas para grandes caudais

Válvulas de esfera de três vias desviadoras motorizadas para grandes caudais

Válvulas motorizadas para centrais térmicas

Válvulas de borboleta motorizadas

Coletores simples

Coletores complanares e adaptadores

Coletor simples para instalações de arrefecimento

Coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação

Comandos eletrotérmicos

Acessórios para coletores

Caixas terminais e acessórios

Adaptadores

CAIXAS DE INSPEÇÃO EM PLÁSTICO



361

Portinhola de inspeção em plástico, com armação de chapa zincada. Cor branca RAL 9010.

Código	Dim. úteis (a x l)		
361032	320 x 250	1	5
361050	500 x 250	1	10



PT360

Caixa de inspeção em plástico. Para coletores série 349, 350 e 592. Com suportes para coletores. Modelo com paredes laterais dobráveis. Cor branca RAL 9010.

Código	Dim. úteis (a x l x p)			
PT360232	320 x 250 x 90	p/ coletores série 349	1	10
PT360231	320 x 250 x 90	p/ coletores série 350 e 592	1	10
PT360052	500 x 250 x 90	p/ coletores série 349	1	10
PT360051	500 x 250 x 90	p/ coletores série 350 e 592	1	10



363

cat. 01091

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

Código	Dim. úteis (a x l)		
363036	360 x 270	1	10
363056	560 x 330	1	5
363073	730 x 360	1	5



362

cat. 01091

Caixa de inspeção em plástico. Para coletores 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.

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 e 671.
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

NOVO

Par de suportes de fixação em aço para coletores série 662 e 664.
Para utilização em caixas série 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	—

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 (m³/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 (m³/h) direita	Kv (m³/h) by-pass		
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 by-pass. 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 (m³/h) direita	Kv (m³/h) by-pass		
648950	3/4"	14,43	1,20	1	10



6490

cat. 01015

Tê de by-pass 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 (m³/h) tê + válvula by-pass		
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	3,25	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 respectivos tê de by-pass 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

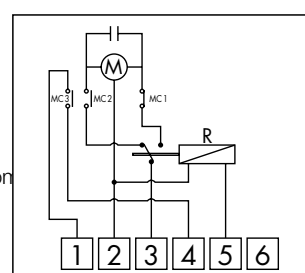
Kit excêntrico para ligação das válvulas de zona série 6480, 6453 e 633 aos respectivos tê de by-pass série 6490, 6459 e 635, para colocação em caixa série 659 e 661, e acoplamento aos coletores série 349, 350, 592 e 668...S1. Pressão máx.: 10 bar. Campo de temperatura: -5÷110°C.



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 curso de abertura
- MC2 microinterruptor fim de curso fecho
- MC3 microinterruptor auxiliar livre. Com válvula aberta, os contactos 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 manípulo de abertura manual.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-10 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $-10 \div 55^\circ\text{C}$.
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 by-pass.
Com manípulo de abertura manual.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-10 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $-10 \div 55^\circ\text{C}$.
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) by-pass		
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 by-pass com isolamento. Para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6453.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-10 \div 110^\circ\text{C}$.

Código		Kv (m³/h) tê + válvula by-pass		
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

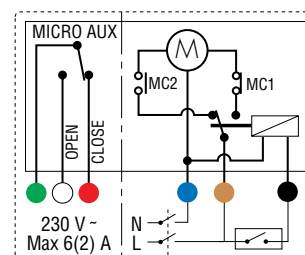
cat. 01199

Isolamento em borracha para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6453 com tê de by-pass série 6459 e série 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 de abertura
- MC2 microinterruptor de fim de de fecho
- MICRO AUX microinterruptor au 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: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

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 (m^3/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 by-pass, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.
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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

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 (m^3/h) direita	Kv (m^3/h) by-pass		
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 by-pass, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

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 (m^3/h) direita	Kv (m^3/h) by-pass		
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



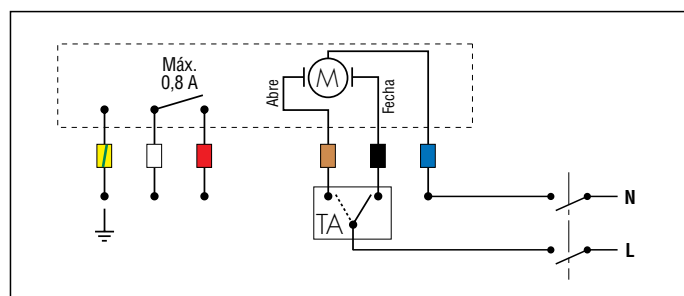
Motor de substituição com comando a 3 contactos para válvulas de zona de esfera motorizadas série 6442, 6443..3BY e 6444.

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: $-5 \div 95^\circ\text{C}$.

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: $-5 \div 95^\circ\text{C}$.

Código		Kv (m³/h) direita	Kv (m³/h) by-pass		
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

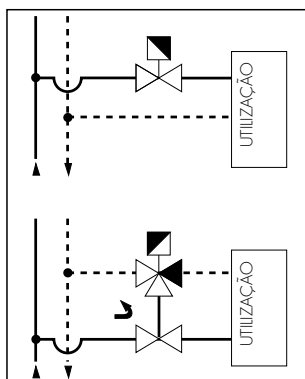
cat. 01039

Tê de by-pass equilibrado.
Para válvulas de zona série 633.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 1 bar.
Campo de temperatura: $-5 \div 95^\circ\text{C}$.

Código		Kv (m³/h) tê + válvula by-pass		
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

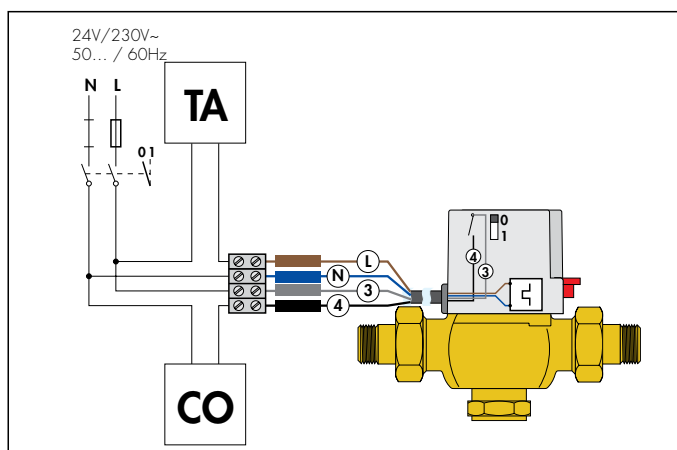
cat. 01039

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. 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) by-pass		
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



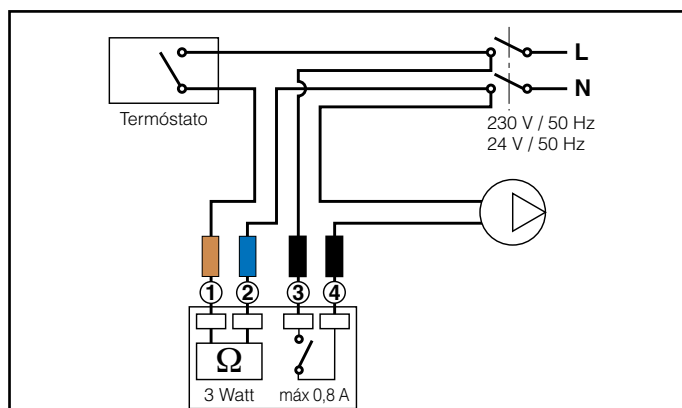
678

cat. 01072

Válvula de zona de três vias com tê de by-pass.
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) by-pass		
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

Esquema elétrico para válvulas de pistão série 676, 677 e 678 com comando eletrotérmico



6563

cat. 01142

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado.
Com manípulo de abertura manual e indicador de posição. Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac)/(dc).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Campo de temperatura ambiente: 0÷50°C.
Grau de proteção: IP 40.



Código	Tensão V		
656312	230	1	10
656314	24	1	10
656302	230	sem microinterruptor auxiliar	1 10
656304	24	sem microinterruptor auxiliar	1 10



6561

cat. 01042

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado.
Com microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac)/(dc).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Campo de temperatura ambiente: 0÷50°C.
Grau de proteção: IP 44 (na vertical).



Código	Tensão V		
656112	230	1	10
656114	24	1	10
656102	230	sem microinterruptor auxiliar	1 10
656104	24	sem microinterruptor auxiliar	1 10



6562

cat. 01198

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado.
Com indicador de posição de abertura. **Instalação de encaixe rápido, com adaptador e clip. Com microinterruptor auxiliar.**
Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac)/(dc).
Corrente nos contactos auxiliares: 0,8 A (230 V).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 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 MOLA

642 Z-one™

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	1	10
642052	3/4"	4,5	1	10
642062	1"	6	1	10

643 Z-one™

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	1	10
643052	3/4"	4,5	1	10
643062	1"	6	1	10

641

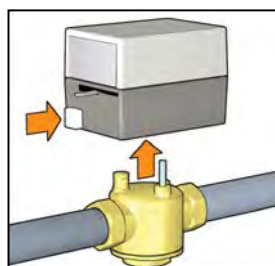
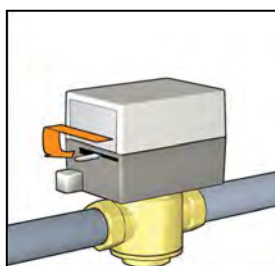
cat. 01115



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

Código		
641002	1	-

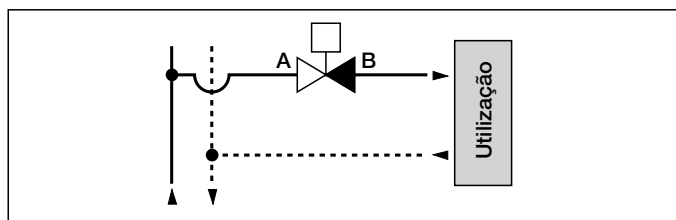
Remoção do servomotor



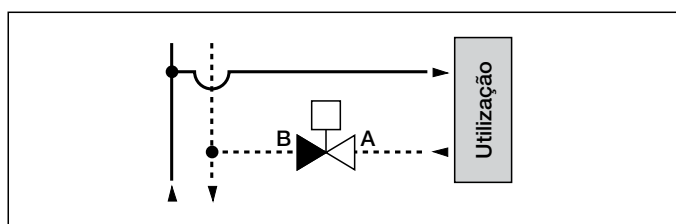
Instalação

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

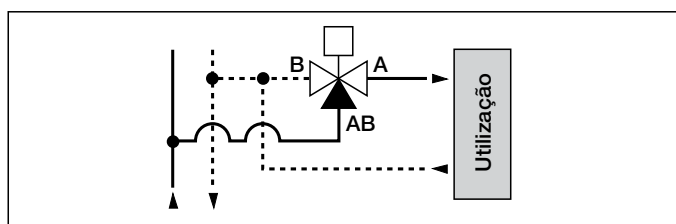
2 vias instalada na ida



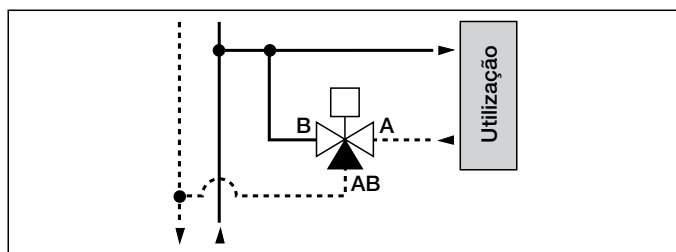
2 vias instalada no retorno



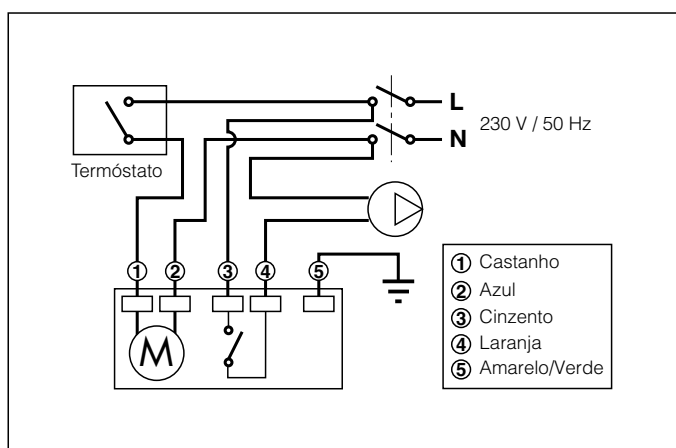
3 vias instalada na ida com posição desviadora e utilização ON/OFF



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



Esquema elétrico para válvulas com retorno de mola série 642 e 643



VÁLVULAS DE ESFERA DE DUAS VIAS MOTORIZADAS

Tempo de manobra 10 s



6442

cat. 01131

Válvula de esfera de duas vias, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

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.

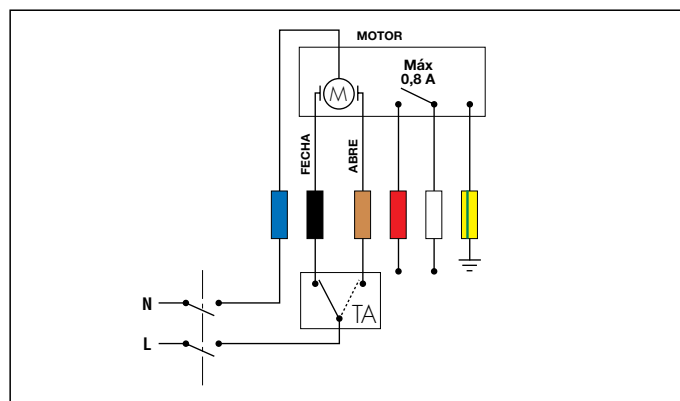


Código	Tensão V		
644012	230	1	10
644014	24	1	10

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

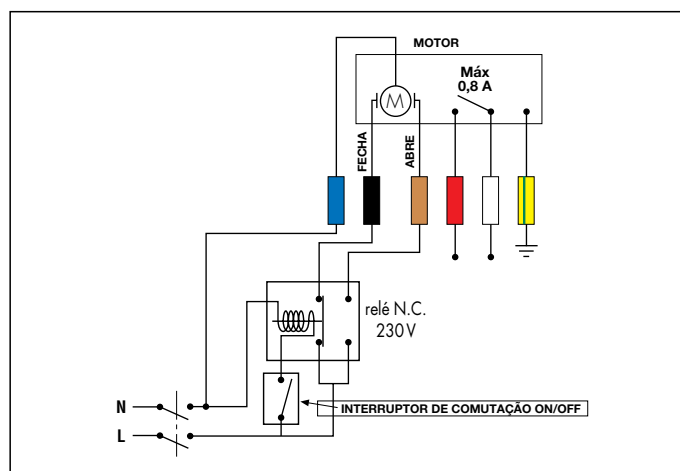
Esquema de ligação termóstato ambiente (TA) e alimentação elétrica

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

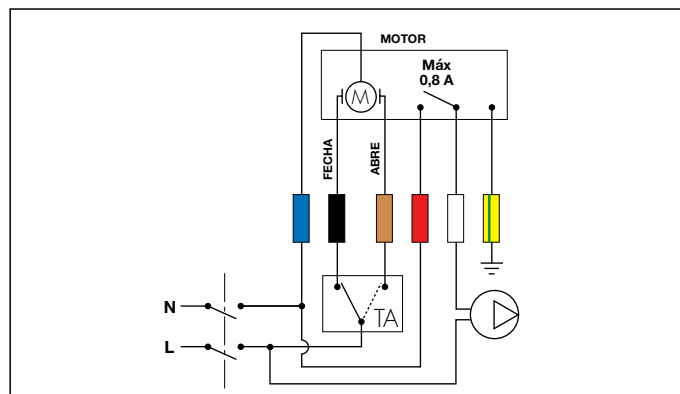
A ligação ilustrada permite a abertura e o fecho da válvula sob comando do microinterruptor, através da utilização de um relé intermédio.



Esquema de desativação de bomba quando nenhuma zona está ativa

O esquema proposto, utilizando o microinterruptor auxiliar, permite a desativação da bomba quando a válvula desviadora utilizada como válvula de zona está fechada.

No caso da bomba ter um consumo superior a 0,8 A (170 VA), é necessário utilizar um relé intermédio.



VÁLVULAS DE ESFERA DE TRÊS VIAS DESVIADORAS MOTORIZADAS

Tempo de manobra 10 s



6443

cat. 01132

Válvula de esfera de três vias desviadora, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

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)		
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

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: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

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)		
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.

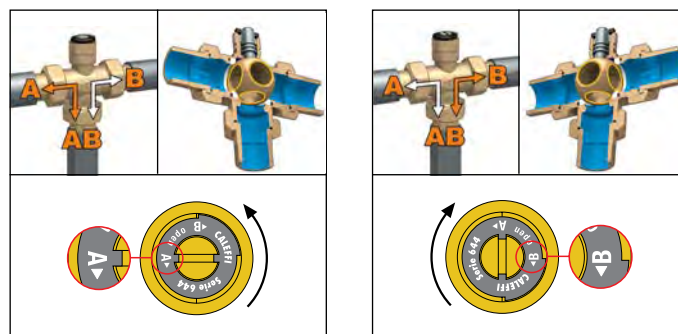


Código	Tensão V		
644002	230	1	10
644004	24	1	10

Aplicações

Desviadora	Misturadora
1 entrada - 2 saídas	2 entradas - 1 saída

Esquema de funcionamento das válvulas série 6443 Tempo de manobra 10 s e 40 s - furação em "T"



VÁLVULAS DE ESFERA DE DUAS VIAS MOTORIZADAS PARA GRANDES CAUDAIS



638

cat. 01196

Válvula de esfera de duas vias, motorizada.

Com microinterruptor auxiliar.

Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac).

Pressão máx.: 16 bar.

Δp máx.: 3/4"-1 1/4": 10 bar,

1 1/2"-2": 5 bar.

Campo de temperatura fluido: -10÷110°C.

Campo de temperatura ambiente: -10÷55°C.

Consumo: 6 VA.

Corrente nos contactos auxiliares:

6 (2) A - 230 V (ac).

Grau de proteção: IP 65.

Tempo de manobra: 50 s (rotação 90°).



Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638052	3/4"	15	230	17	1 -
638062	1"	15	230	36,5	1 -
638072	1 1/4"	15	230	48	1 -
638082	1 1/2"	15	230	77	1 -
638092	2"	15	230	140	1 -
638054	3/4"	15	24	17	1 -
638064	1"	15	24	36,5	1 -
638074	1 1/4"	15	24	48	1 -
638084	1 1/2"	15	24	77	1 -
638094	2"	15	24	140	1 -



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

Código	Tensão V		
638012	230	1	-
638014	24	1	-



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.

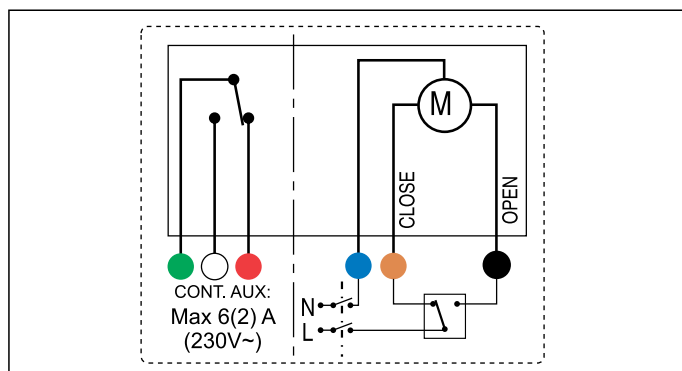
Para válvulas motorizadas de três vias, série 638.

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	-

Esquema elétrico para válvulas de esfera de 2 e 3 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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.
Campo de temperatura ambiente: $-10 \div 55^{\circ}\text{C}$.
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).



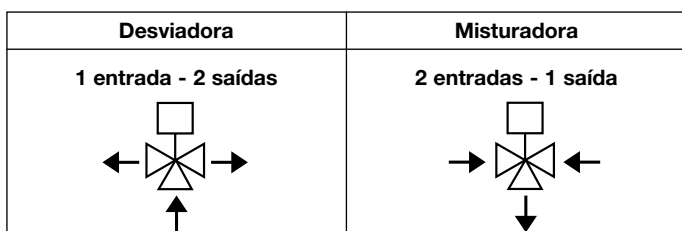
Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638153	3/4"	15	230	9,5	1 -
638163	1"	15	230	12,9	1 -
638173	1 1/4"	15	230	24,7	1 -
638183	1 1/2"	15	230	47	1 -
638193	2"	15	230	50	1 -
638155	3/4"	15	24	9,5	1 -
638165	1"	15	24	12,9	1 -
638175	1 1/4"	15	24	24,7	1 -
638185	1 1/2"	15	24	47	1 -
638195	2"	15	24	50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



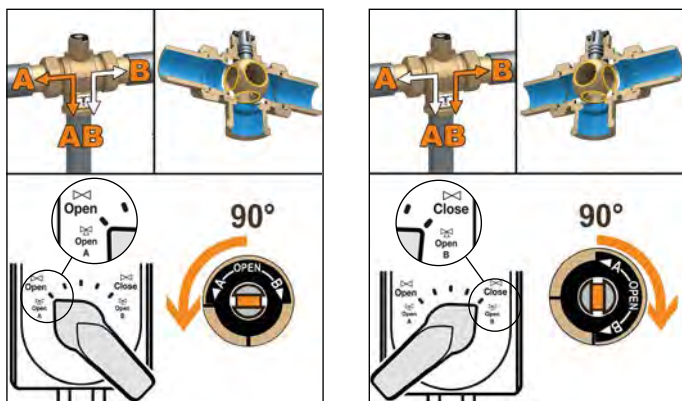
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de três vias, com furação em "T", série 638. Rotação 90°.

Código	Tensão V		
638012	230	1	-
638014	24	1	-

Aplicações



Esquema de funcionamento 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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.
Campo de temperatura ambiente: $-10 \div 55^{\circ}\text{C}$.
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).



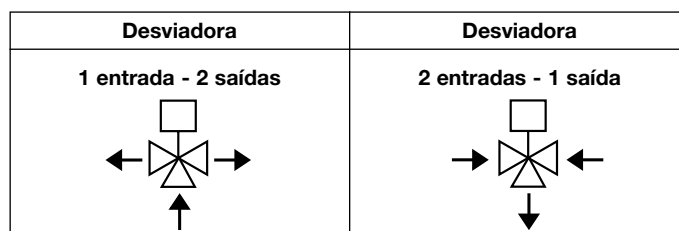
Código	Binário (N-m)	Tensão V	Kv (m³/h)		
638053	3/4"	15	230	9,9	1 -
638063	1"	15	230	13,4	1 -
638073	1 1/4"	15	230	22,8	1 -
638083	1 1/2"	15	230	44	1 -
638093	2"	15	230	50	1 -
638055	3/4"	15	24	9,9	1 -
638065	1"	15	24	13,4	1 -
638075	1 1/4"	15	24	22,8	1 -
638085	1 1/2"	15	24	44	1 -
638095	2"	15	24	50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



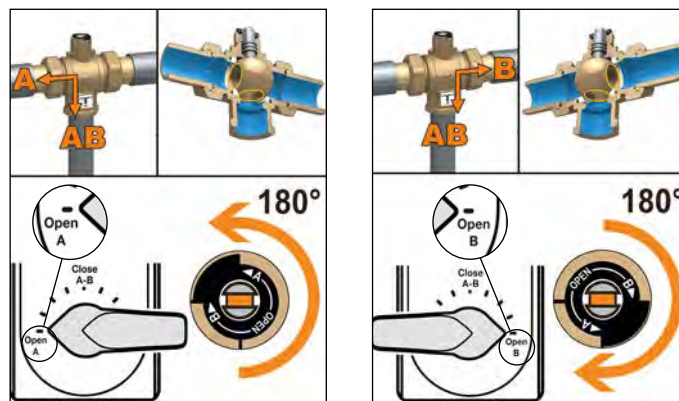
Motores de substituição para válvulas de esfera motorizadas, de três vias, com furação em "L", série 638. Rotação 180°.

Código	Tensão V		
638412	230	1	-
638414	24	1	-

Aplicações



Esquema de funcionamento 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	-



636

Válvula motorizada de pistão, de três vias, com abertura manual. Passagem total.

Com microinterruptor auxiliar.

Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac).

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: 5÷110°C.

Corrente nos contactos auxiliares: 3 A (230 V).

Grau de proteção: IP 44.

Tempo de manobra: 90 s.

A válvula transforma-se em duas vias, fechando a terceira via central.

Código	Ap máx. bar	Tensão V	Kv (m³/h)		
636073	1 1/4"	1,2	230	14	1 -
636083	1 1/2"	1	230	19	1 -
636093	2"	0,9	230	25	1 -
636075	1 1/4"	1,2	24	14	1 -
636085	1 1/2"	1	24	19	1 -
636095	2"	0,9	24	25	1 -



Motores de substituição para válvulas motorizadas de pistão, de três vias, série 636.

Código	Tensão V		
R69084	230	1	-
R69085	24	1	-

VÁLVULAS DE BORBOLETA MOTORIZADAS



639

Válvula de borboleta motorizada, tipo WAFER.
Com abertura manual.

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

Com microinterruptor auxiliar.

Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac).

Pressão máx.: 16 bar.

Δp máx.: 6 bar.

Campo de temperatura válvula: 5÷95°C.

Campo de temperatura ambiente: 5÷65°C.

Consumo: 4,5 VA.

Corrente nos contactos auxiliares:

16 (4) A - 250 V (ac).

Grau de proteção: IP 42.

Tempo de manobra: 180 s (rotação 90°).



Código		Tensão V		
639042	DN 32/40	230	1	—
639052	DN 50	230	1	—
639062	DN 65	230	1	—
639082	DN 80	230	1	—
639044	DN 32/40	24	1	—
639054	DN 50	24	1	—
639064	DN 65	24	1	—
639084	DN 80	24	1	—

639

Válvula de borboleta motorizada, tipo WAFER.
Com abertura manual.

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

Com microinterruptor auxiliar.

Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac).

Pressão máx.: 16 bar.

Δp máx.: 6 bar.

Campo de temperatura válvula:

5÷95°C.

Campo de temperatura ambiente:

5÷65°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:

180 s (rotação 90°).



Código		Tensão V		
639102	DN 100	230	1	—
639122	DN 125	230	1	—
639152	DN 150	230	1	—
639202	DN 200	230	1	—
639104	DN 100	24	1	—
639124	DN 125	24	1	—
639154	DN 150	24	1	—
639204	DN 200	24	1	—

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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.
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: $0 \div 100^{\circ}\text{C}$.
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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.
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

By-pass 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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.



Código	Ligação		
356050	3/4" M	1	20

3640

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



Código	Ligação		
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		
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		
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



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	—



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



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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.
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	—
598621	1"	x 2	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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.
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: $-40 \div 95^{\circ}\text{C}$.
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

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;
- grupos de topo compostos 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.

cgt. 01180

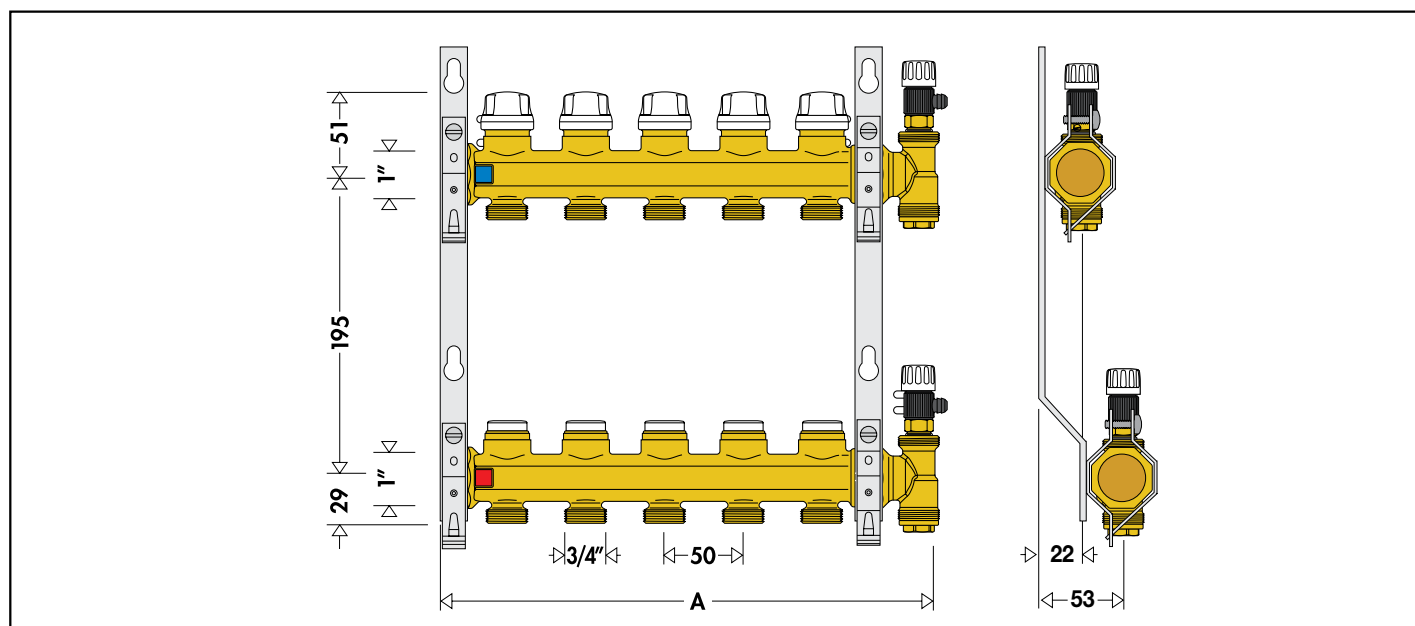
Código	Ligação	N.º deriv.	Derivações		
6626B5	1"	x 2	3/4" M	1	—
6626C5	1"	x 3	3/4" M	1	—
6626D5	1"	x 4	3/4" M	1	—
6626E5	1"	x 5	3/4" M	1	—
6626F5	1"	x 6	3/4" M	1	—
6626G5	1"	x 7	3/4" M	1	—
6626H5	1"	x 8	3/4" M	1	—
6626I 5	1"	x 9	3/4" M	1	—
6626L5	1"	x 10	3/4" M	1	—
6626M5	1"	x 11	3/4" M	1	—
6626N5	1"	x 12	3/4" M	1	—
6626O5	1"	x 13	3/4" M	1	—

Isolamento para coletores
série 662, 664 e 665.
Para aquecimento e arrefecimento.
Utilizar caixa código 659.4
(profundidade 110÷140 mm).



Código			
CBN6646F1	para coletores de 2 a 6 ligações	1	—
CBN6646N1	para coletores de 7 a 12 ligações	1	—
CBN6646O1	para coletores de 13 ligações	1	—

Dimensões do grupo de coletores série 662



N.° deriv.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	180	230	280	330	380	440	490	540	590	640	690	750

COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

662

cat. 01180

Par de coletores com válvulas de interceção e de pré-regulação.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5÷100°C.
Entre-eixo derivações: 50 mm.



Código	Ligação	N.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

599662

1" F



1

25



662

cat. 01180

Kit de by-pass 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

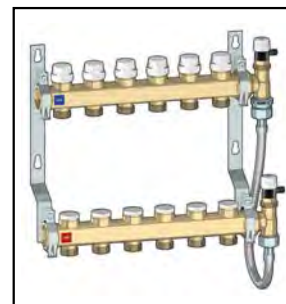


1

5

Exemplo de ligação do by-pass diferencial código 662000 ao coletor série 662

Este by-pass 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.



NOVO



658

Par de suportes de fixação em aço para coletores série 662 e 664.
Para utilização em caixas série 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

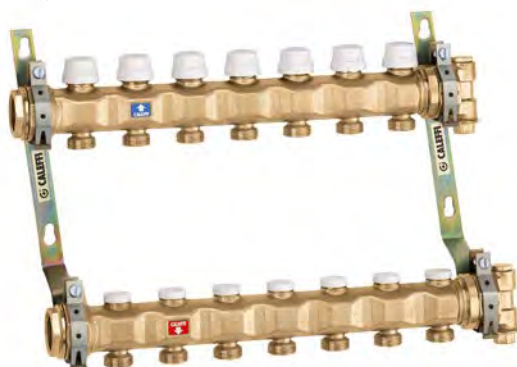
COLETORES COM VÁLVULAS DE INTERCEÇÃO E DE PRÉ-REGULAÇÃO

663

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 compostos por adaptadores de dupla ligação radial e tampões.



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

cat. 01065

663

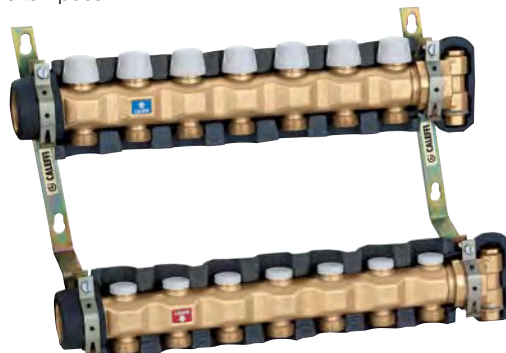
Coletor pré-montado para instalações de arrefecimento.

Com isolamento.

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

Composto por:

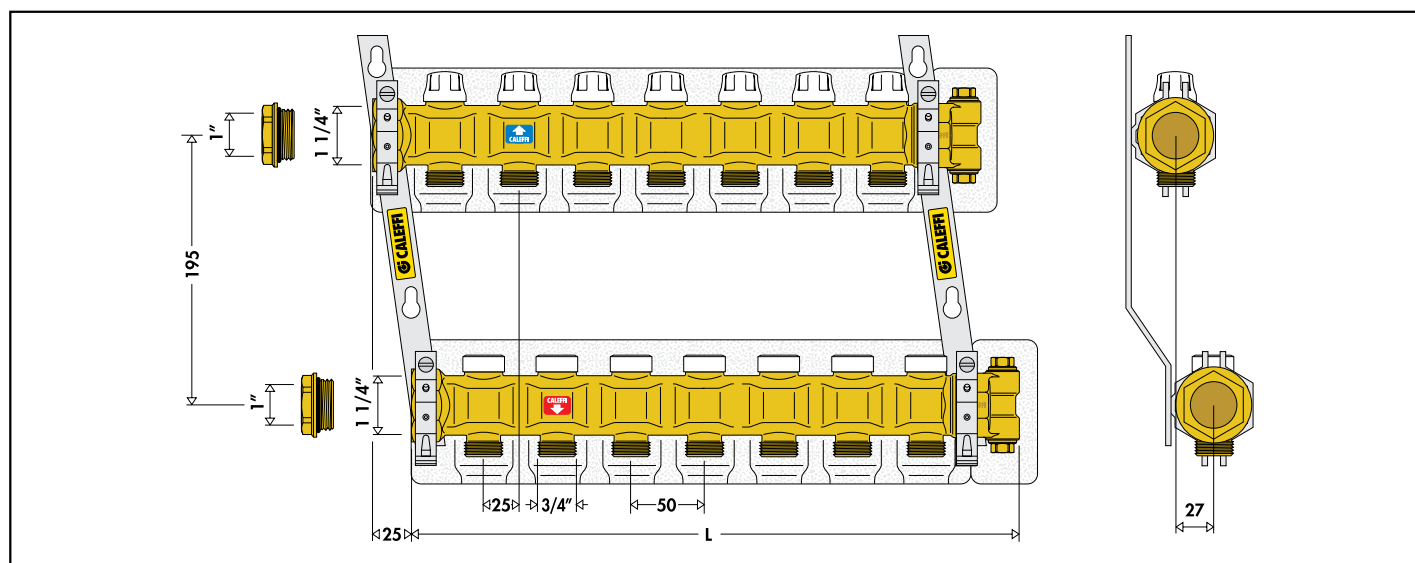
- 1 coletor de retorno com válvulas de interceção predispostas para comando eletrotérmico;
- 1 coletor de ida com válvulas de pré-regulação;
- 2 suportes cód. 658100;
- 2 reduções 1 1/4" M x 1" F cód. 364276;
- 2 grupos de topo compostos por adaptadores de dupla ligação radial e tampões.



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

cat. 01065

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

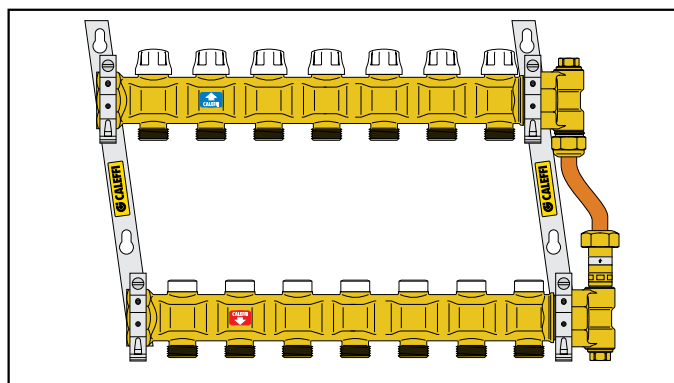
Kit excêntrico de by-pass com regulação fixa 20 kPa (2000 mm c.a.).
Para coletores pré-montados série 663.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10÷110°C.



Código

663000	1/2" M x 3/8" M	1	20
--------	-----------------	---	----

Exemplo de ligação do by-pass 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: ≤ 1 A.
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 -

NOVO



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 com 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	-
585112	Ø 12	1	100	-
585114	Ø 14	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	-



PT933

Caixa terminal com joelho, com canhão de 10 mm.

Código			
PT933001	1/2" F x 23 p.1,5	5	-
PT933501	3/4" F x 3/4"	1	10

936

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



Código			
936400	1/2" x Ø 16	1	50

360

Suporte fixo para caixa terminal série PT933.
Fornecido com 2 parafusos.



Código			
360004		1	10

ADAPTADORES

679



DARCAL

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

Para a utilização correta destes adaptadores, é necessário calibrar o tubo multicamada antes de ser utilizado, com o calibrador Caleffi série 679 (ver pág. 66).

Código



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



680

DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5÷80°C (PE-X);
5÷75°C (Multicamada marcado 95°C).

Código

Ø interno

Ø externo



Código		Ø interno	Ø externo		
680000	23 p.1,5	7,5÷ 8	12÷14	10	100
680002	23 p.1,5	9 ÷ 9,5	14÷16	10	100
680001	23 p.1,5	9,5÷10	12÷14	10	100
680006	23 p.1,5	9,5÷10	14÷16	10	100
680015	23 p.1,5	10,5÷11	14÷16	10	100
680017	23 p.1,5	10,5÷11	16÷18	10	100
680024	23 p.1,5	11,5÷12	14÷16	10	100
680035	23 p.1,5	12,5÷13	16÷18	10	100
680044	23 p.1,5	13,5÷14	16÷18	10	100

680

DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura:

5÷80°C (PE-X);

5÷75°C (Multicamada marcado 95°C).



Código

Ø interno

Ø externo



Código		Ø interno	Ø externo		
680055	23 p.1,5	14,5÷15	18÷20	10	100
680064	23 p.1,5	15,5÷16	18÷20	10	100

446



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

Código



Código				
446010	23 p.1,5 - Ø 10	100	—	
446012	23 p.1,5 - Ø 12	100	—	
446014	23 p.1,5 - Ø 14	100	—	
446015	23 p.1,5 - Ø 15	100	—	
446016	23 p.1,5 - Ø 16	100	—	



347

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

Código



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	—	

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. 66).

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 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	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	3/4" 17	22,5	10	100

NOVO

680 DARCAL

Adaptador mecânico para tubagem multicamada com união macho - fêmea.



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

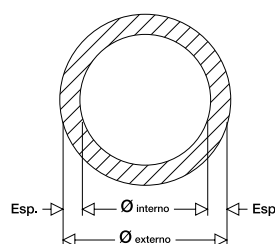


680 DARCAL

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: 5÷80°C.

Código	Ø interno	Ø externo		
680687	1" 17,5	25	10	100
680605	1" 19,5	25	10	100

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.: Ø 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



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	—



5812

Porca e bicone ou monocone de vedação.
Em PTFE. Para tubagem de cobre.

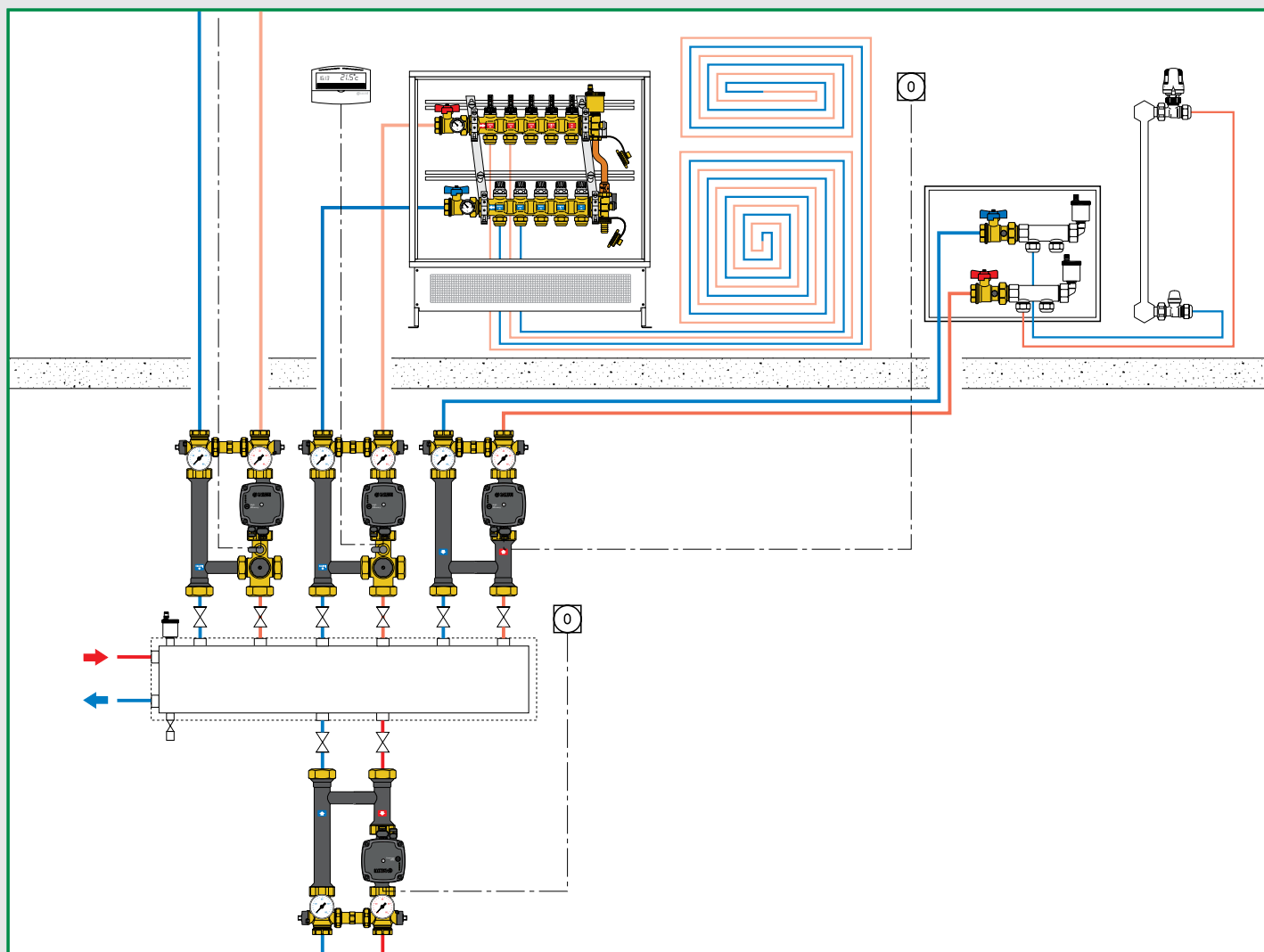
Código



581230	3/8"+ monocone Ø 10	10	250
581232	3/8"+ bicone Ø 12	10	250
581236	3/8"+ monocone Ø 6	10	250
581238	3/8"+ monocone Ø 8	10	250
581240	1/2"+ monocone Ø 10	10	250
581242	1/2"+ monocone Ø 12	10	250
581244	1/2"+ monocone Ø 14	10	250
581245	1/2"+ monocone Ø 15	10	250
581246	1/2"+ bicone Ø 16	10	250
581254	3/4"+ monocone Ø 14	10	250
581256	3/4"+ monocone Ø 16	10	250
581258	3/4"+ bicone Ø 18	10	250

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO POR CHÃO RADIANTE

Este esquema é apenas exemplificativo



Grupos de distribuição direta para SEPCOLL

Grupo de regulação termostática para SEPCOLL

Grupos de regulação motorizados para SEPCOLL

Peças de substituição e acessórios para grupos série 165 - 166 - 167

Reguladores

Grupos de regulação térmica modulante

Acessórios e peças de substituição para grupos de regulação modulante

Grupos de regulação termostática de ponto fixo

Coletores para instalações de aquecimento por 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.



Reversíveis Direita - Esquerda

Código	Ligação	Circulador		
165600A2L	1" F	UPM3 Auto L 25-70	1	—
165601UPM	1" F	UPML 25-95	1	—

GRUPO DE REGULAÇÃO TERMOSTÁTICA



166

cat. 01238

Grupo de regulação termostática 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.



Reversíveis Direita - Esquerda

Código	Ligação	Circulador	Temperatura de regulação		
166600A2L	1" F	UPM3 Auto L 25-70	25÷50°C	1	—
166601UPM	1" F	UPML 25-95	25÷50°C	1	—
166605A2L	1" F	UPM3 Auto L 25-70	40÷70°C	1	—



165

cat. 01255

Grupo de distribuição direta para instalações de aquecimento e arrefecimento.

Com isolamento.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura entrada primária: 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.



Fluxo para cima - ida do lado direito
Fluxo para baixo - ida do lado esquerdo

Código	Ligação	Circulador		
165640WYP	1" F	YONOS PARA 25/6 RKA	1	—
165641UPM	1" F	UPML 25-95	1	—

Fluxo para cima - ida do lado esquerdo
Fluxo para baixo - ida do lado direito

Código	Ligação	Circulador		
165650WYP	1" F	YONOS PARA 25/6 RKA	1	—
165651UPM	1" F	UPML 25-95	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	—

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

Código	
R79782	circulador ALPHA2 L 25-60 sem cabo de ligação
R19441	circulador YONOS PARA 25-6
F19486	circulador UPML 25-95
F19101/R	termómetro ida
F19101/BL	termómetro retorno
R12090	chave de substituição para série 165
F0000566	circulador UPM3 Auto L 25-70

GRUPOS DE REGULAÇÃO MOTORIZADOS

167

cat. 01239



Grupo de regulação motorizado para instalações de aquecimento.
Com isolamento.
Regulação com válvula de três vias de setores e servocomando a três contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Acoplável aos reguladores série 161.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 100°C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Tempo de manobra: 50 s (rotação 90°).
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo:
125 mm aplicável a SEPCOLL.



Fluxo para cima - ida do lado direito
Fluxo para baixo - ida do lado esquerdo

Código	Ligação	Circulador		
167600A2L	1" F	UPM3 Auto L 25-70	1	—
167601UPM	1" F	UPML 25-95	1	—

Fluxo para cima - ida do lado esquerdo
Fluxo para baixo - ida do lado direito

Código	Ligação	Circulador		
167610A2L	1" F	UPM3 Auto L 25-70	1	—
167611UPM	1" F	UPML 25-95	1	—

167

cat. 01254



Grupo de regulação motorizado para instalações de aquecimento e arrefecimento.
Com isolamento.
Regulação com válvula de três vias de setores e servocomando a três contactos.
Com microinterruptor auxiliar.
Acoplável aos reguladores série 161.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura na entrada primária: 5÷100°C.
Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.
Tempo de manobra: 50 s (rotação 90°).
Ligação lado instalação: 1" F.
Ligação lado caldeira: 1 1/2" M.
Entre-eixo:
125 mm aplicável a SEPCOLL.



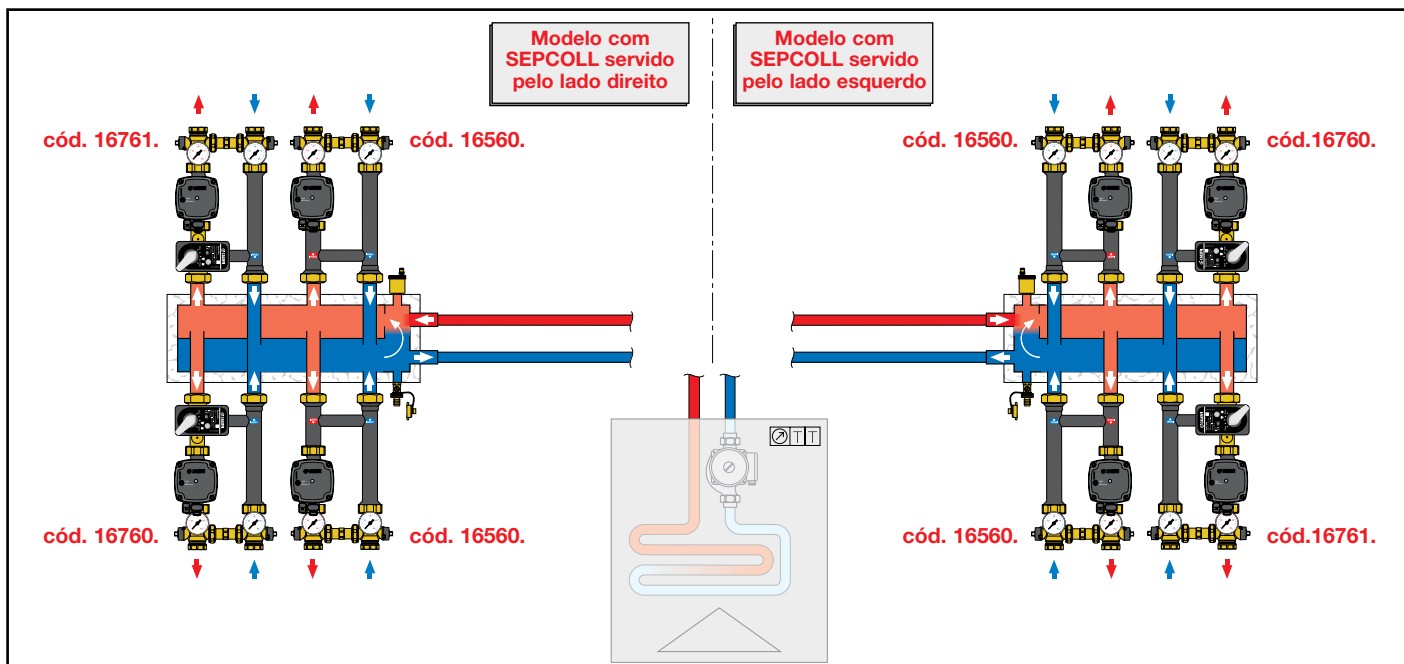
Fluxo para cima - ida do lado direito
Fluxo para baixo - ida do lado esquerdo

Código	Ligação	Circulador		
167640WYP	1" F	YONOS PARA 25/6 RKA	1	—
167641UPM	1" F	UPML 25-95	1	—

Fluxo para cima - ida do lado esquerdo
Fluxo para baixo - ida do lado direito

Código	Ligação	Circulador		
167650WYP	1" F	YONOS PARA 25/6 RKA	1	—
167651UPM	1" F	UPML 25-95	1	—

Esquema de ligação do grupo de distribuição direta série 165 e do grupo de regulação motorizado série 167



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



167

Válvula de três vias, de setores (regulação equipercutual/linear) e servocomando a três contactos.

Versão direita.

Pressão máx.: 10 bar.

Temperatura máx.: 100°C.

Ligações:

1 1/2" M x 1 1/4" M x 1 1/2" F porca louca.

Código Kv (m³/h)

167032	6,3	1	—
---------------	-----	---	---



167

Válvula de três vias, de setores (regulação equipercutual/linear) e servocomando a três contactos.

Versão esquerda.

Pressão máx.: 10 bar.

Temperatura máx.: 100°C.

Ligações:

1 1/2" M x 1 1/4" M x 1 1/2" F porca louca.

Código Kv (m³/h)

167042	6,3	1	—
---------------	-----	---	---

Motores de substituição para grupos de regulação série 167.

Código		Tensão V		
167012	versão direita	230	1	—
167022	versão esquerda	230	1	—
167014	versão direita	24	1	—
167024	versão esquerda	24	1	—



165

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

Código

165001	1	—
---------------	---	---



519

By-pass diferencial para grupos série 165, 166 e 167.

Pressão máx.: 10 bar.

Temperatura máx.: 100°C.

Código Campo regulação m c.a.

519006	0,2÷3	1	—
---------------	-------	---	---



165

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

Código

165006	1 1/2" F x 1" F	1	—
---------------	-----------------	---	---



165

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

Código

Regulação

165004	Termostato segurança máx.	55°C ±3	1	—
165007	Termostato segurança mín.	10°C ±3	1	—



165

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

Código

165003	1" M x 1" F	1	—
---------------	-------------	---	---



165

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

Código

165002	1 1/2" F x 1" F	1	—
---------------	-----------------	---	---



165

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

Código

165010	1 1/2" F x 1" F	1	—
---------------	-----------------	---	---

REGULADORES



161

Regulador digital com quadro sinóptico para aquecimento e [arrefecimento](#), com sonda de ida de imersão com bainha, e sonda de retorno PT1000 Ø 6mm. Sonda climática opcional. Campo de temperatura de regulação: 5÷95°C. Alimentação: 230 V - 50/60 Hz. Grau de proteção: IP 20/ EN 60529. Ligação sondas: 1/8" M. Comprimento cabo das sondas: 1,5 m.



NOVO



161

Sonda centralizada para regulador série 161.

Código

161020



1

-

Código

161010



1

-

Para outros acessórios do regulador 161010, ver pág. 104.



161

Sonda climática de exterior.

Código

161002



1

-



161

Sensor de humidade relativa. Campo de funcionamento: 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 by-pass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.

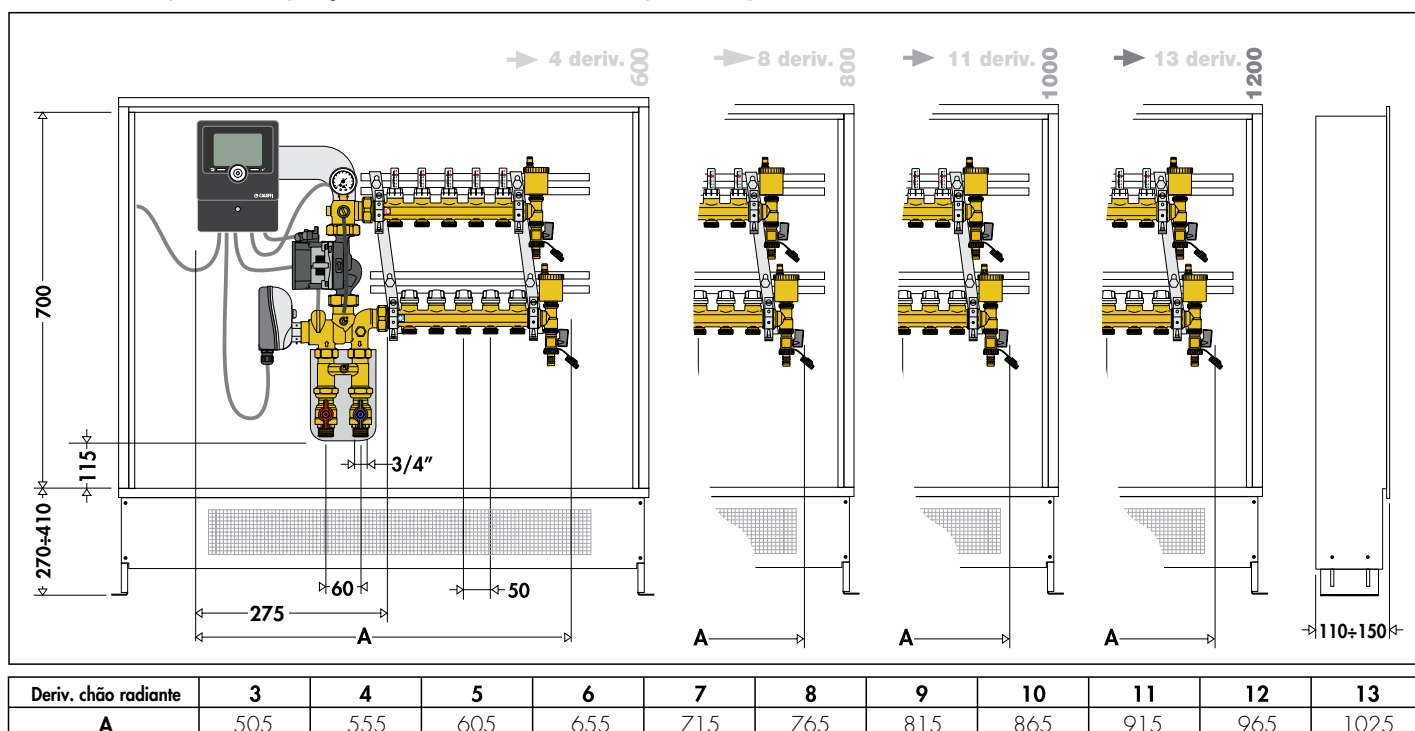
Campo de temperatura de regulação: 5÷95°C.

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

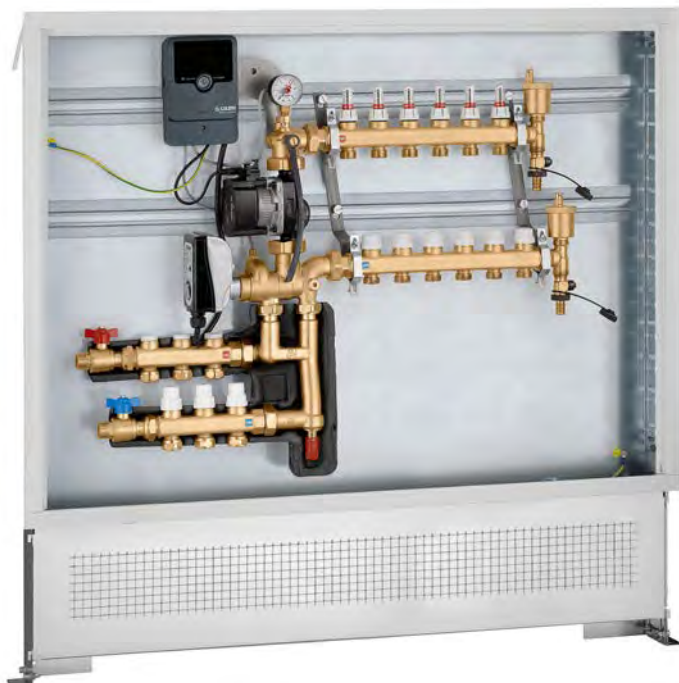
Dimensões do grupo de regulação térmica modulante com regulador digital série 171



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 by-pass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- circulador de alta eficiência;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.

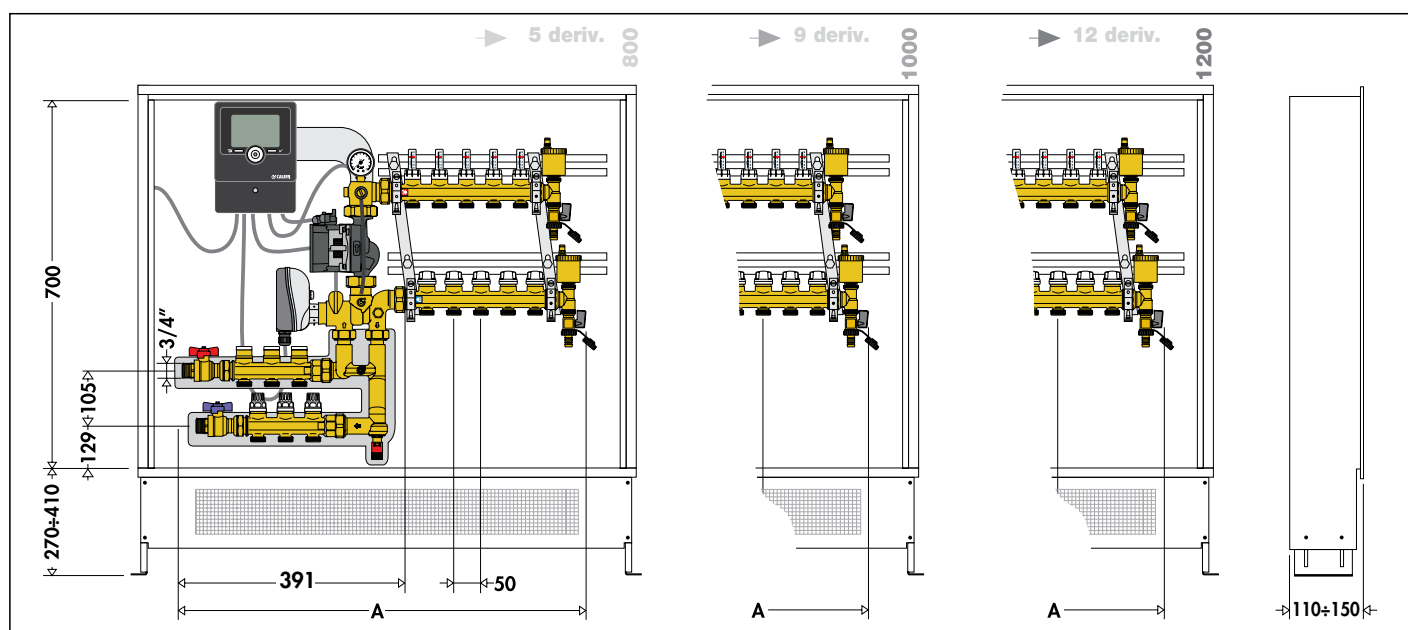
Campo de temperatura de regulação: 5÷95°C.

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

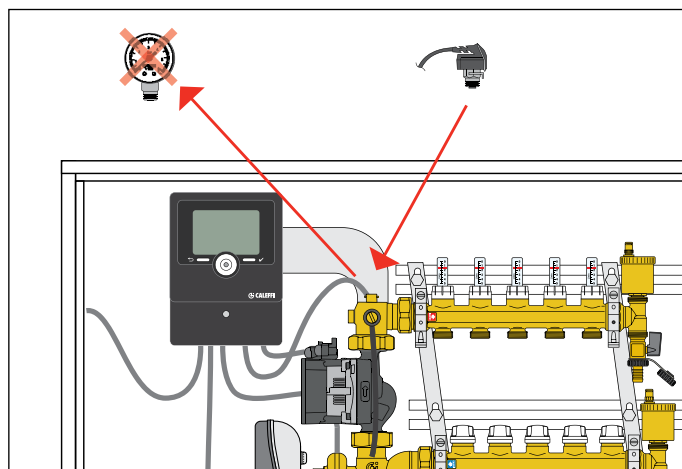


1



-

Esquema de aplicação com código 161003



161

Regulador remoto.

Funções:

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

Código

161005

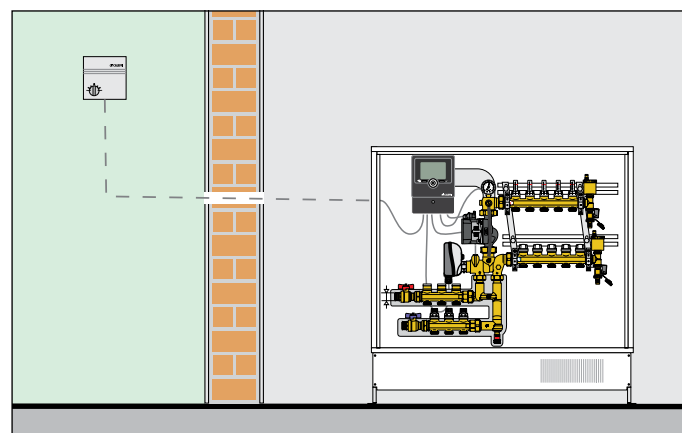


1



-

Esquema de aplicação com código 161005



Acessórios para regulador código 161010.

Código

161012 sonda de contacto para tubagem Pt1000 Ø 6 mm, L cabo 2,5 m

161013 bainha de imersão para Pt1000 1/2" M, 60 mm

161014 bainha de imersão para Pt1000 1/2" M, 100 mm

161015 sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L cabo 1,5 m

161006 sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 45 mm, L cabo 2,5 m

Peças de substituição para grupos de regulação código 1715.5A2L.

Código

161010 regulador digital

F19223 grupo válvula misturadora com suporte motor

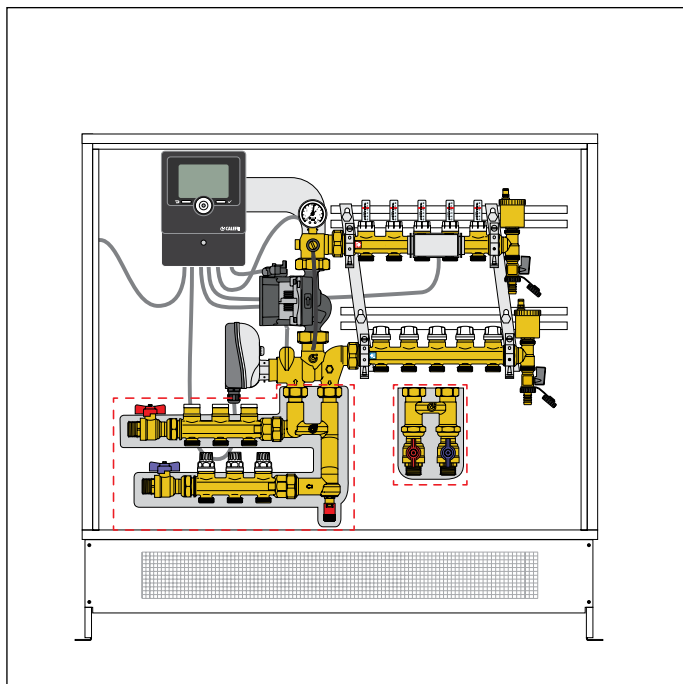
F0000566 circulador UPM3 Auto L 25-70

F0000560 bainha 1/8" Ø 6 mm para sonda Pt1000 L 20 mm

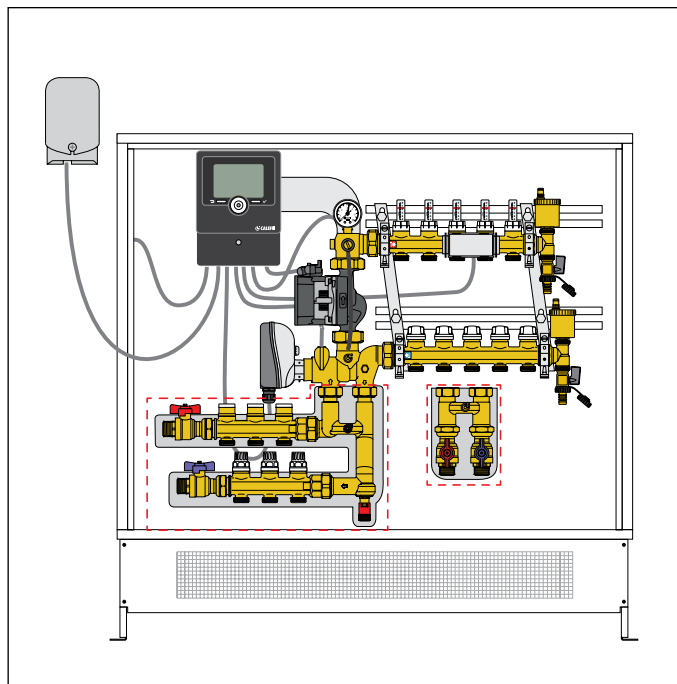
161015 sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L cabo 1,5 m

TRANSFORMAÇÃO

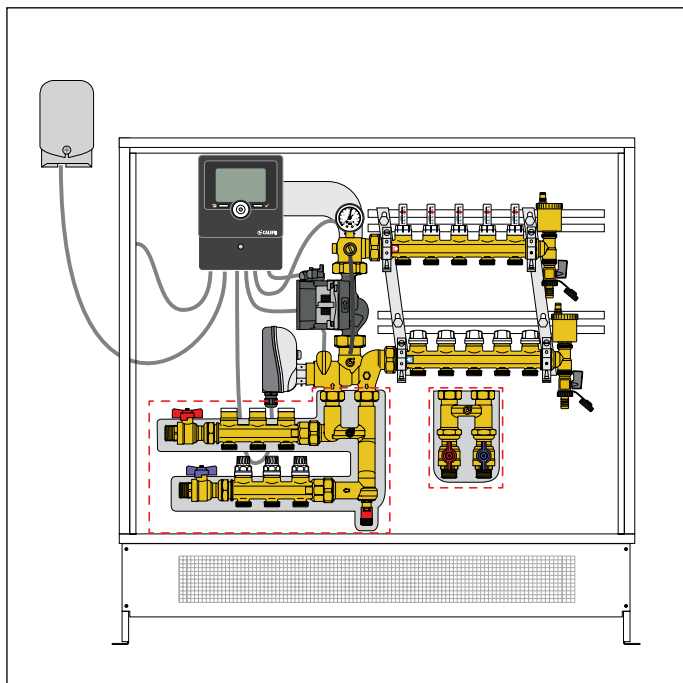
Transformação de modulante para aquecimento em modulante para aquecimento e arrefecimento com código 161004



Transformação de modulante para aquecimento em climático para aquecimento e arrefecimento com códigos 161002 e 161004



Transformação de modulante para aquecimento em climático para aquecimento com 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 by-pass diferencial;
- kit de by-pass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- termostato de segurança;
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 10 bar.

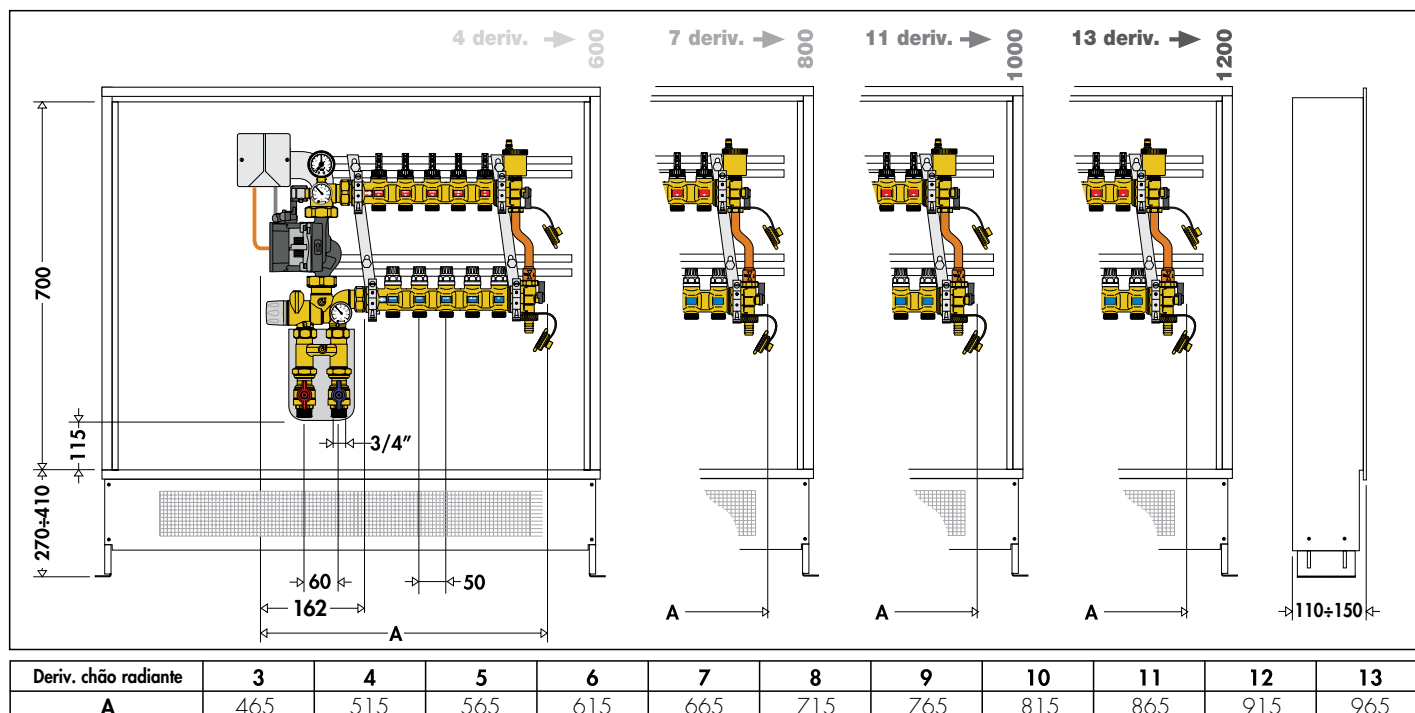
Campo de temperatura de regulação: 25÷55°C.

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.



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

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



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 by-pass diferencial;
- kit de by-pass circuito primário;
- válvulas de interceção circuito primário;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 10 bar.

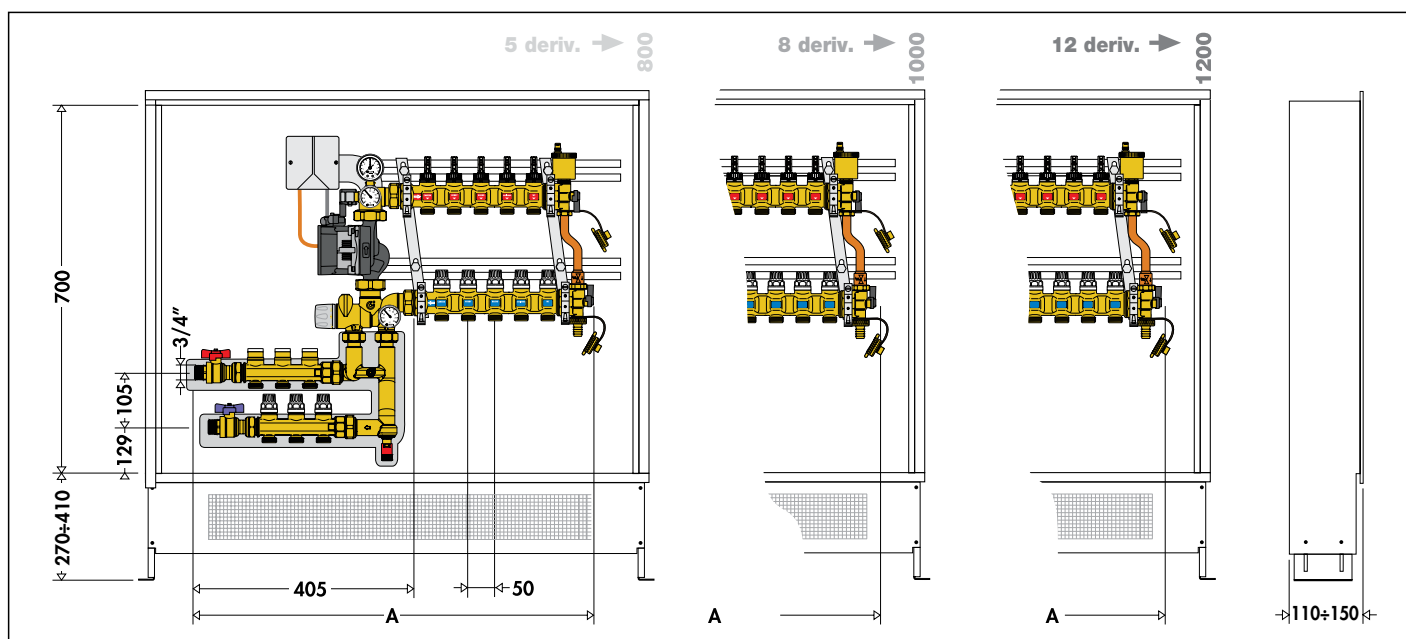
Campo de temperatura de regulação: 25÷55°C.

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:

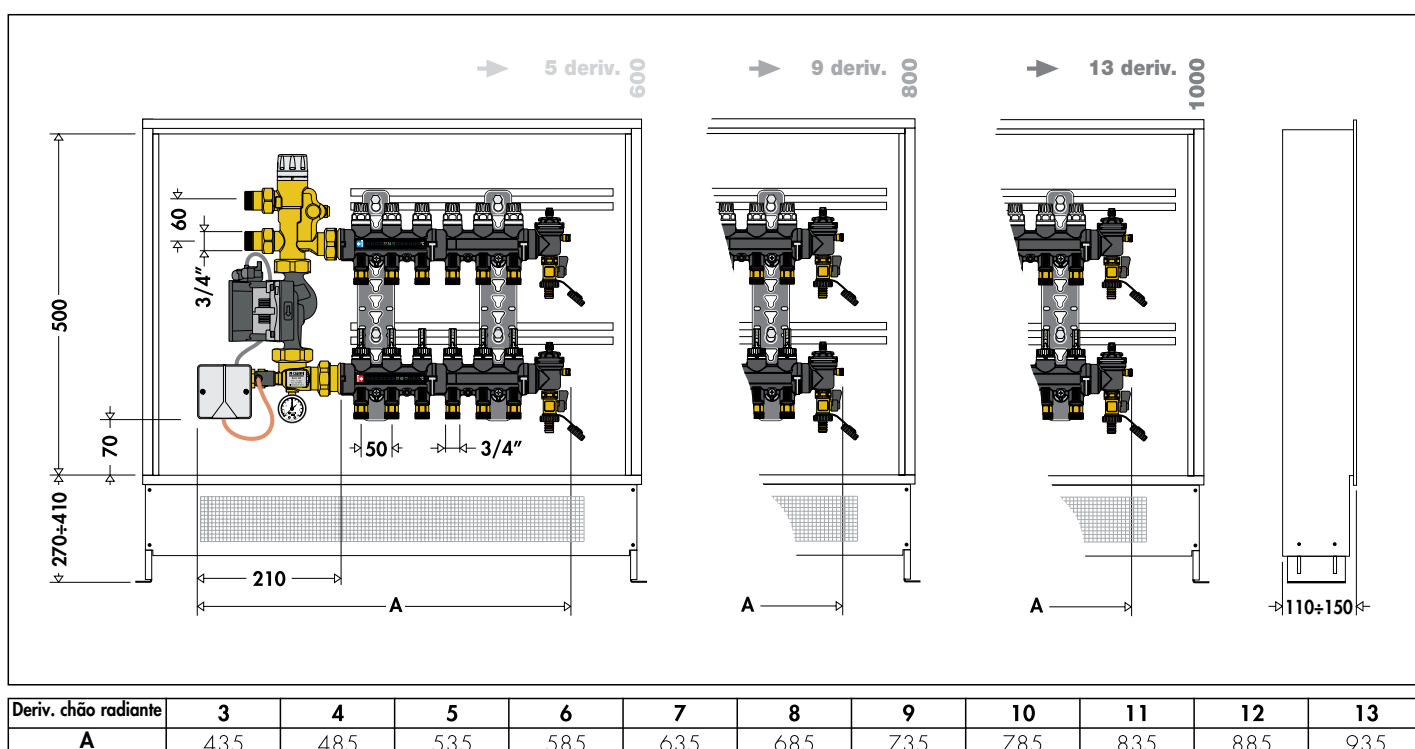
- grupo de regulação de ponto fixo termostático;
- coletores para chão radiante em material compósito com caudalímetros e válvulas de interceção incorporadas;
- termostato de segurança;
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70;
- caixa com suportes para pavimento.

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



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 by-pass circuito primário;
- termóstato de segurança;
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70;
- caixa com suportes para pavimento.

Pressão máx.: 6 bar.

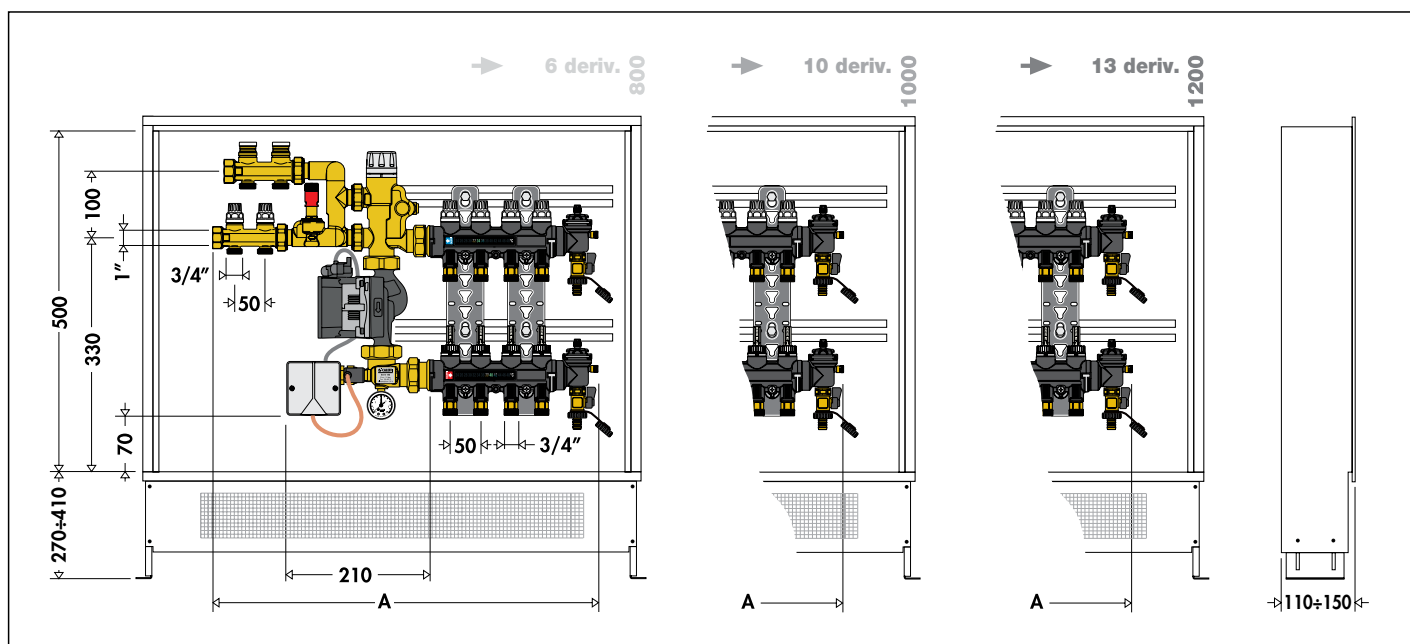
Campo de temperatura de regulação: 25÷55°C.

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;
- termóstato de segurança.
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70.

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.

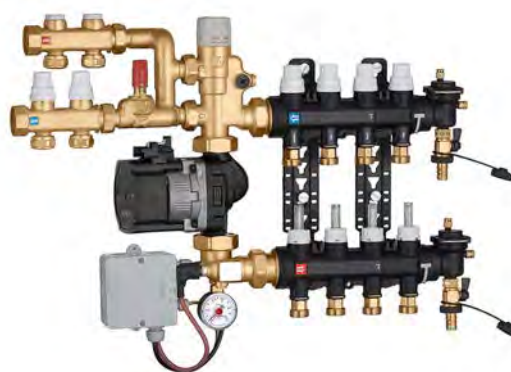
Constituído por:

- 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 by-pass circuito primário;
- termóstato de segurança.
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70.

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;
- termostato de segurança.
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70.
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 by-pass circuito primário;
- termostato de segurança.
- circulador de alta eficiência, UPM3 Auto L 25-70.
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			
675005	1 1/4" M x 1" M	1	-

675

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



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

Peças de substituição para grupos de regulação série 172 e 182.

Código	
R19093	termostato de segurança
F19153	grupo válvula misturadora termostática para série 172
F19267	grupo válvula misturadora termostática para série 182
F79782*	circulador ALPHA2 L 25-60 com cabo de ligação
F39344	termómetro 0÷80°C
R79788	cabo de ligação para circulador ALPHA2 L 25-60
F0000566	circulador UPM3 Auto L 25-70

* Para utilizar na substituição do circulador UPS 25-60 para grupos 172 e 182

MISTURADORA TERMOSTÁTICA PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE

NOVO

5202



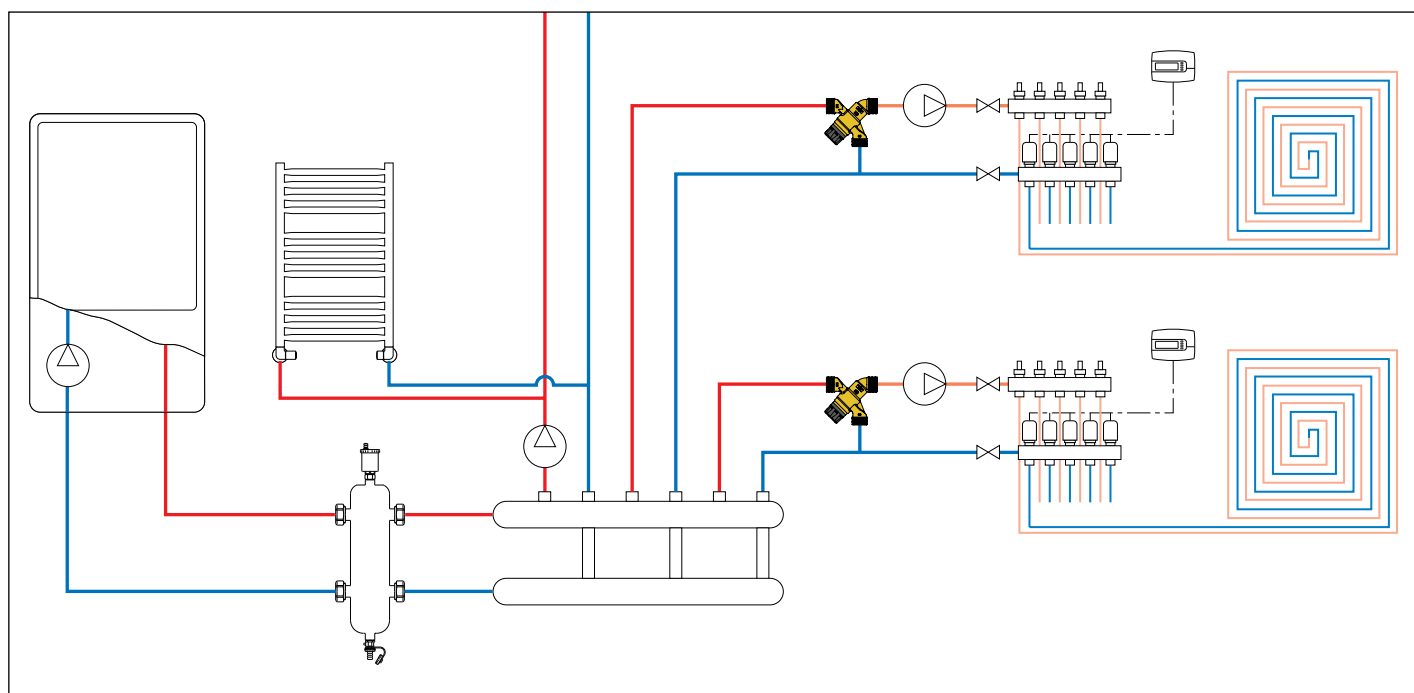
Misturadora termostática regulável com manipulador para instalações de chão radiante.
Corpo em liga antidezincificação **CR**.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx. entrada: 90°C.

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 ou de pressão 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 ao coletor da instalação de chão radiante.

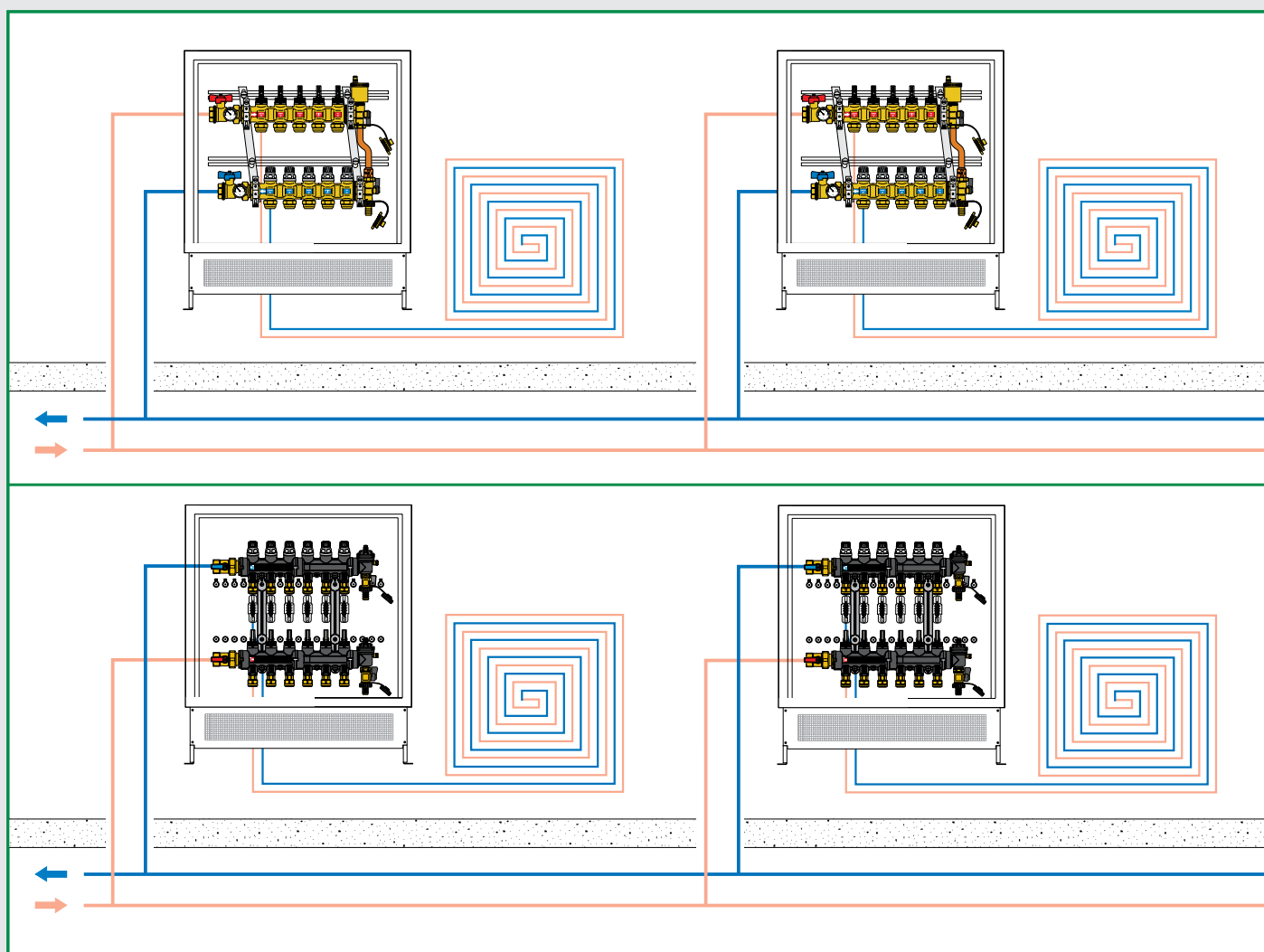
Código	DN	Ligações	Regulação temperatura		
520251	20	3/4" M	20÷43°C	1	10
520261	25	1" M	20÷43°C	1	5

Esquema de aplicação da misturadora série 5202



COLETORES PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO POR CHÃO RADIANTE

Este esquema é apenas exemplificativo



Coletores de distribuição em material compósito

Coletores de distribuição para instalações de chão radiante

Coletor de distribuição dinâmico para instalações de chão radiante DYNAMICAL®

Acessórios para coletores

Regulador de pressão diferencial para coletores

Caixas para coletores

Comandos eletrotérmicos

COLETORES DE DISTRIBUIÇÃO EM MATERIAL COMPÓSITO



670

cat. 01126

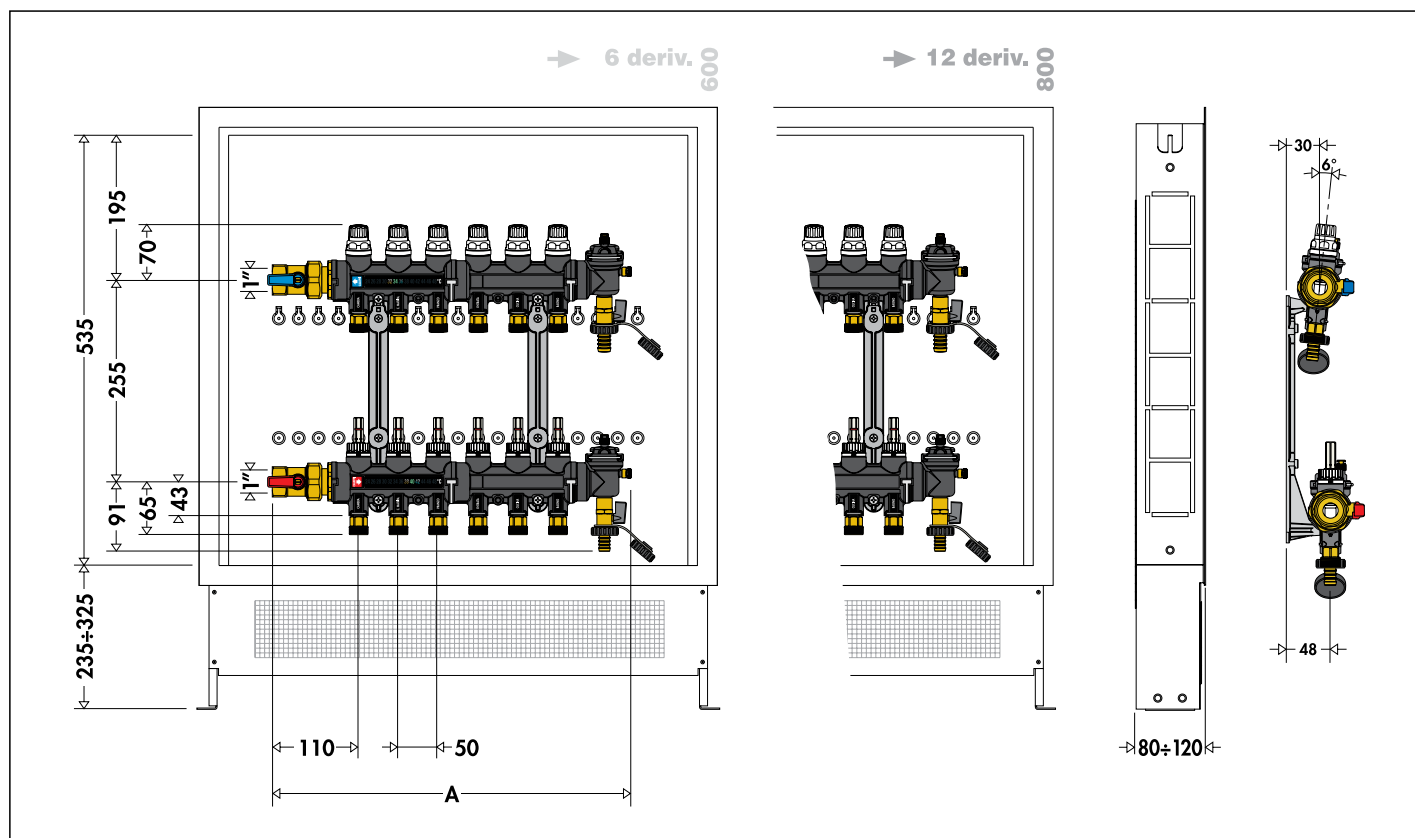
Grupo pré-montado.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 5÷60°C.

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	1	—
6706D1	1" F x 4	3/4" M	1	1	—
6706E1	1" F x 5	3/4" M	1	1	—
6706F1	1" F x 6	3/4" M	1	1	—
6706G1	1" F x 7	3/4" M	1	1	—
6706H1	1" F x 8	3/4" M	1	1	—
6706I1	1" F x 9	3/4" M	1	1	—
6706L1	1" F x 10	3/4" M	1	1	—
6706M1	1" F x 11	3/4" M	1	1	—
6706N1	1" F x 12	3/4" M	1	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

Termômetro 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 by-pass 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"

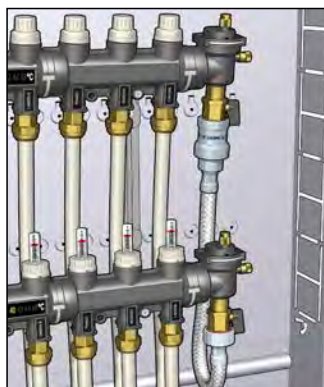


1 5

Kit de by-pass 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.

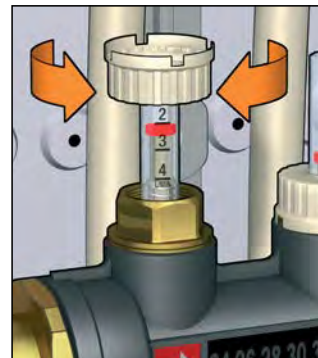
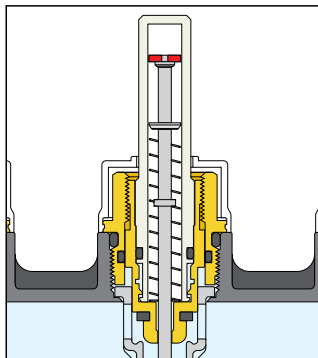
O by-pass diferencial, ligado entre o coletor de ida e retorno, mantém a pressão do circuito do coletor equilibrada, quando varia o caudal. Quando se atinge o valor de pressão de regulação fixa (2500 mm c.a.), o obturador abre-se gradualmente, e o caudal é submetido ao by-pass entre a ida e o retorno.



Coletor de ida

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

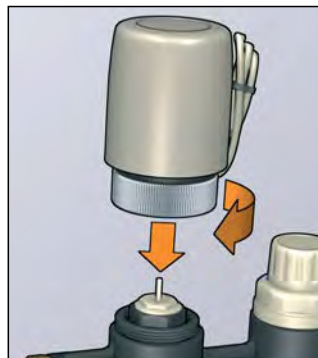
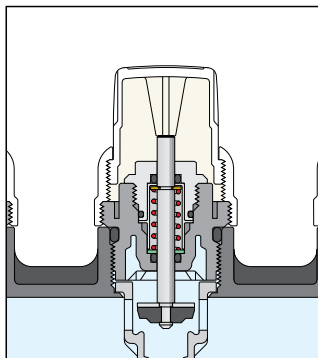
Através da válvula de regulação com obturador cônico adequado, o caudal, em cada circuito, pode ser regulado com precisão no valor desejado, lido diretamente no caudalímetro com escala 1÷4 l/min.



Coletor de retorno

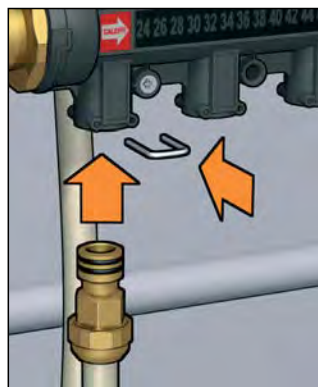
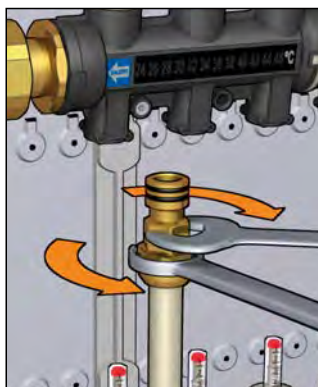
O coletor de retorno possui válvulas de interceção incorporadas. Através da válvula de interceção com manipulo manual, o caudal, em cada circuito, pode ser reduzido até ao fecho completo do próprio circuito.

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

Grupo de coletores.

Pressão máx.: 6 bar.

Campo de temperatura: 5÷60°C.

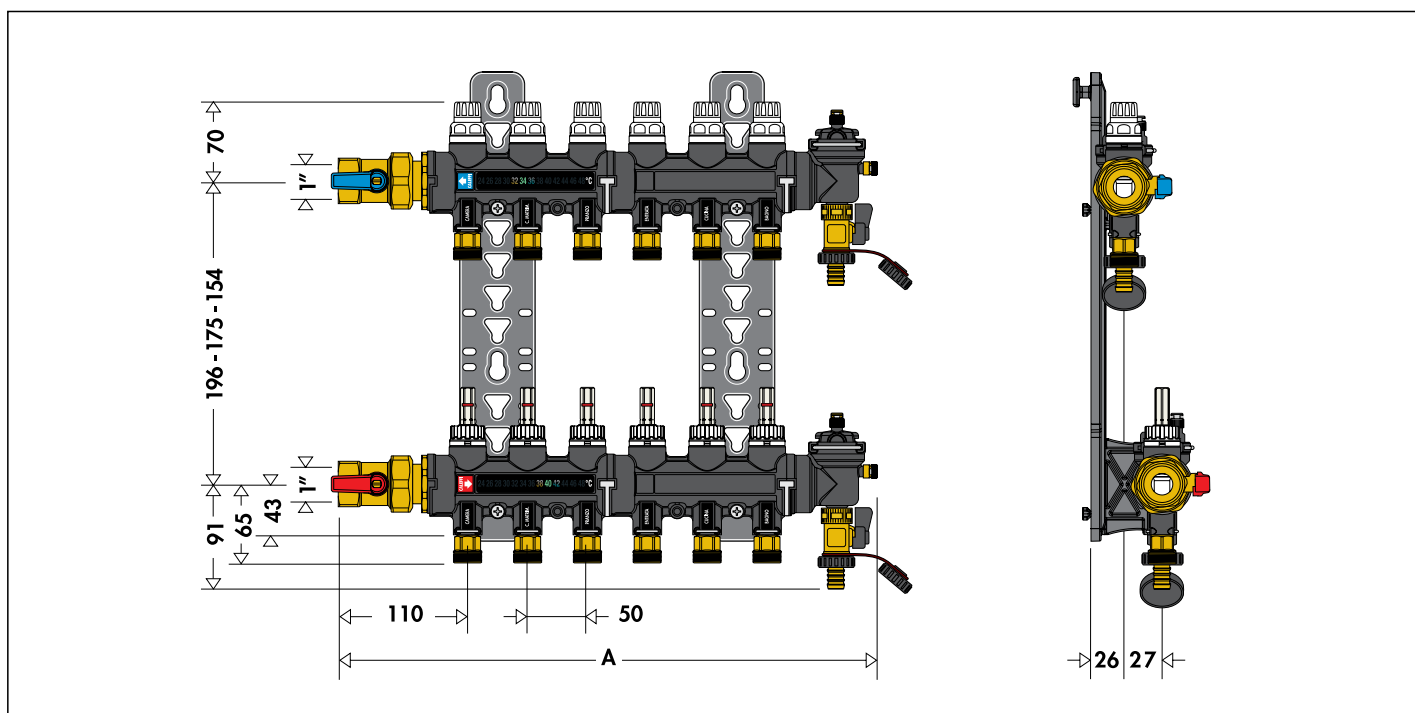
Constituído por:

- 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

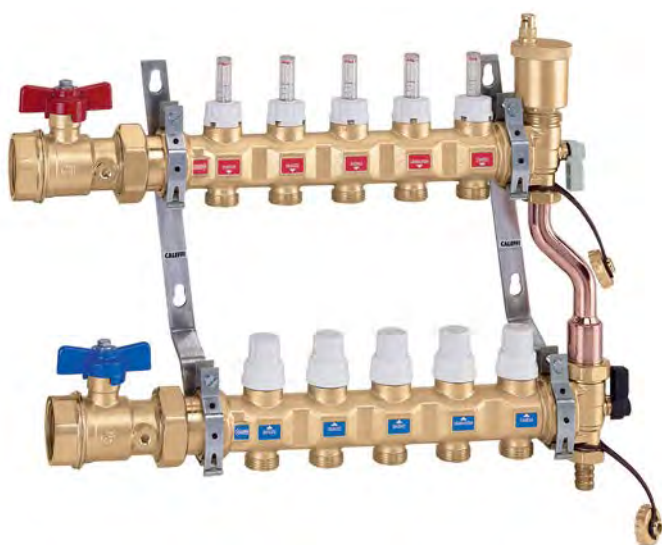
668...S1

cat. 01144

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

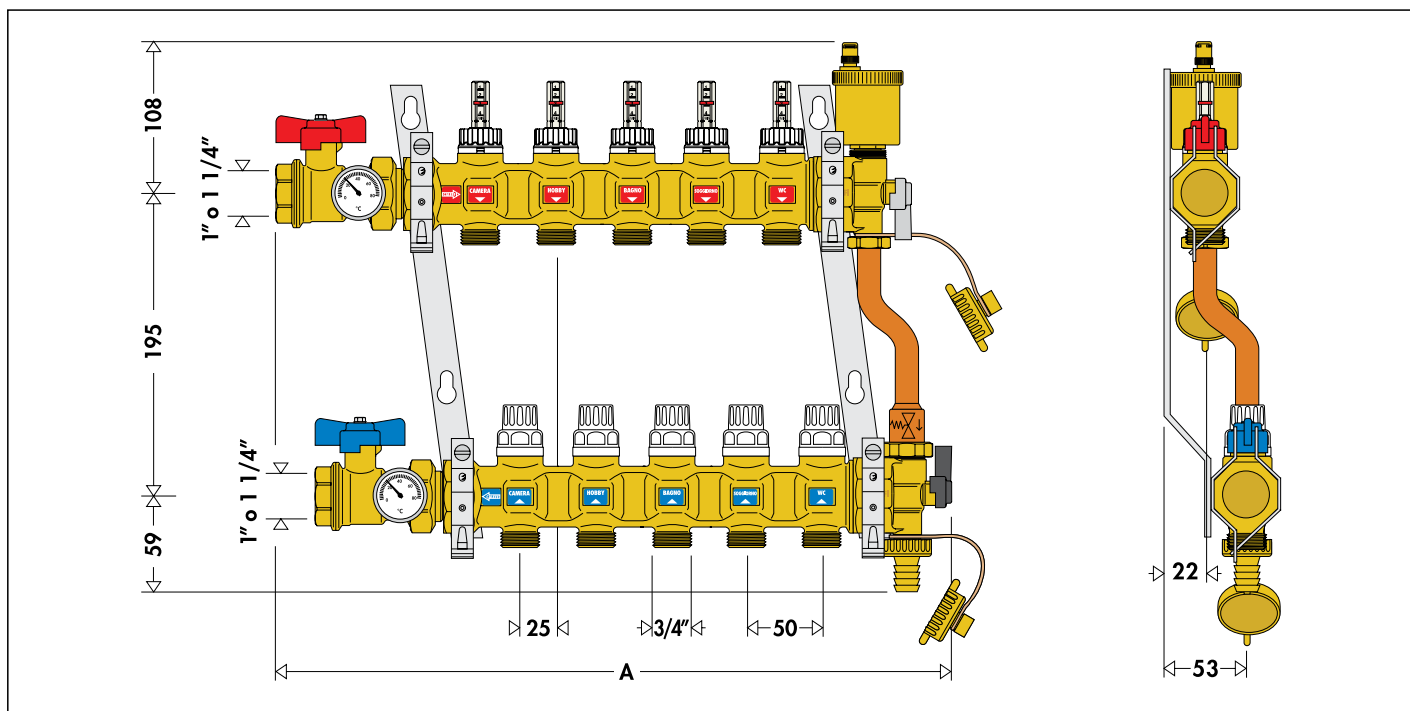
Constituído por:

- 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 by-pass 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 668S1

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 by-pass 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 668S1



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 by-pass 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

347514S1 3/4" - Ø 14



1 50

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.

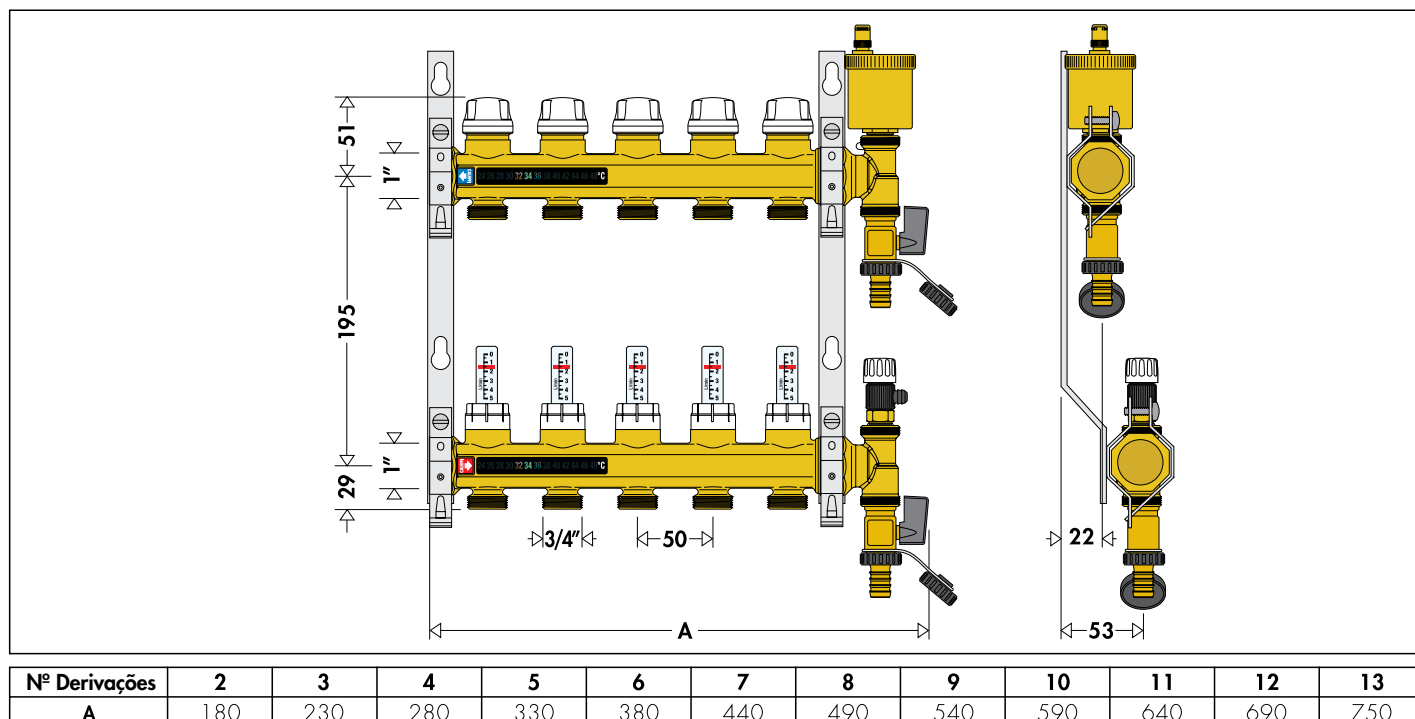
Constituído por:

- coletor de retorno com válvulas de interceção 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



COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO DINÂMICO PARA INSTALAÇÕES DE CHÃO RADIANTE

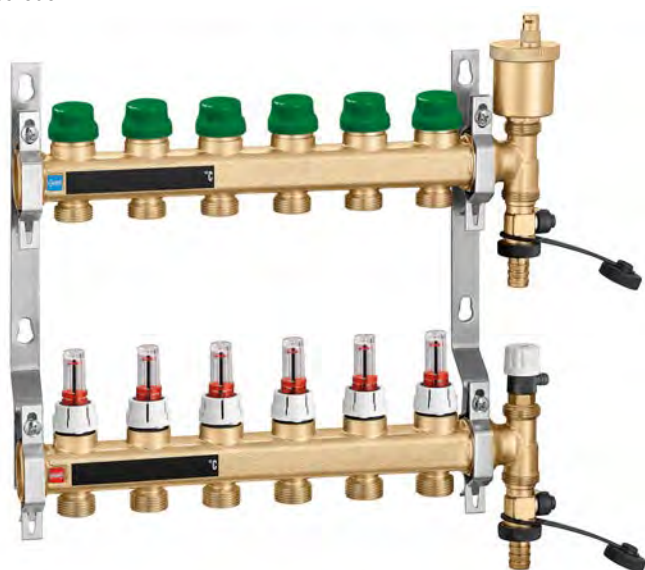
NOVO

665 DYNAMICAL®

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

Constituído por:

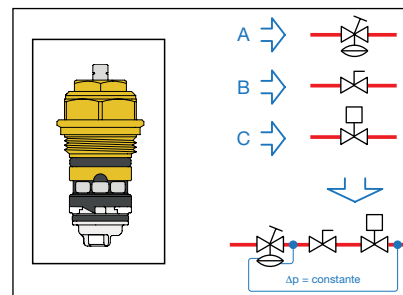
- coletor de retorno com válvulas de regulação do fluxo DYNAMICAL® predispostas para comando eletrotérmico; campo de regulação do caudal 25÷150 l/h e válvulas de interceção;
- coletor de ida com indicador de fluxo;
- grupos de topo com purgador de ar automático com tampa higroscópica e torneira de descarga;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



Código	Ligação	Nº. 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	-

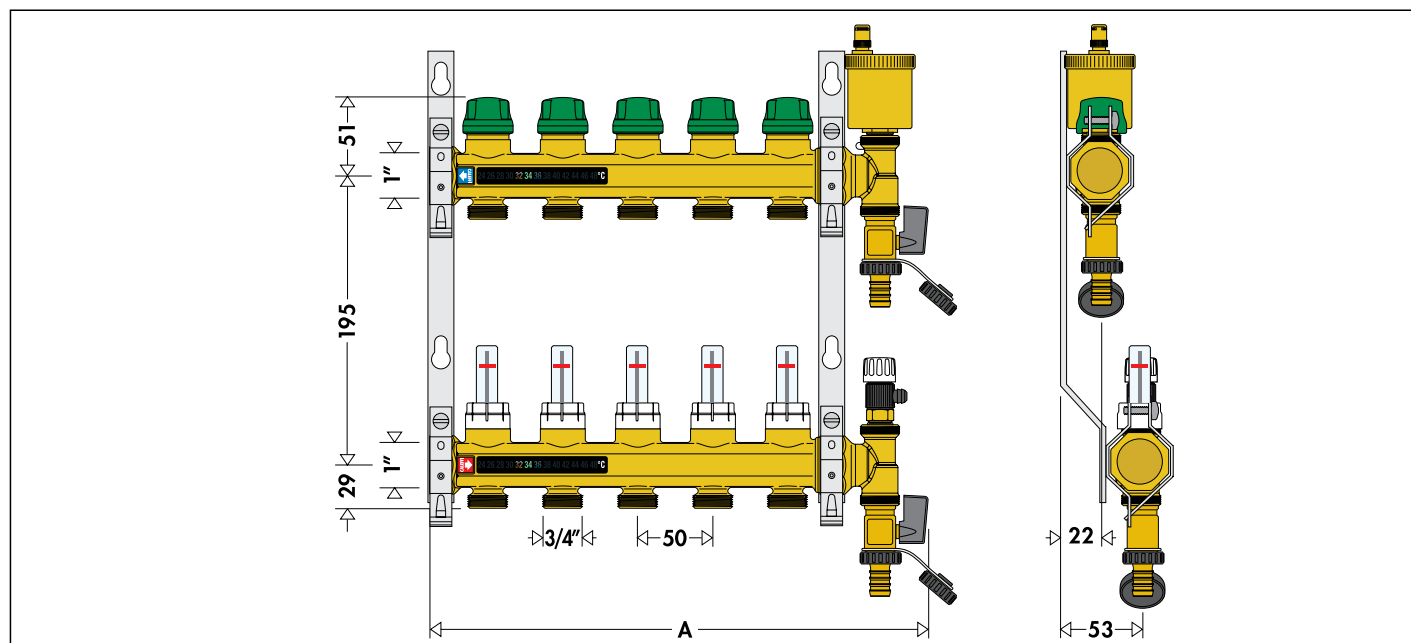
Função

A válvula DYNAMICAL® permite o **balanceamento dinâmico automático** e uma **regulação independente da pressão** do fluido termovetor nos circuitos individuais da instalação de aquecimento de chão radiante. O dispositivo, acoplado a um comando termostático, combina num único componente diversas funcionalidades.



- Regulador de pressão diferencial**, que anula automaticamente o efeito das flutuações de pressão típicas das instalações de caudal variável e previne o funcionamento ruidoso.
- Dispositivo de pré-regulação do caudal**, que permite configurar diretamente o valor de caudal máximo, graças à combinação com o regulador de pressão diferencial.
- Controlo do caudal 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 série 665 com caudalímetros



Nº derivações	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 by-pass de regulação fixa 25 kPa (2.500 mm c.a.).
Para coletores série 664 e 665.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: -10÷110°C.



Código

662010		1	10
---------------	--	---	----



680 DARCAL

cat. 01144

Adaptador de diâmetro autoajustável para tubagem em plástico simples e multicamada.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura:
5÷80°C (PE-X);
5÷75°C (Multicamada marcado 95°C).

Código

	Ø interno	Ø externo		
680507	3/4"	7,5 ÷ 8	10,5 ÷ 12	10 100
680502	3/4"	7,5 ÷ 8	12 ÷ 14	10 100
680503	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	3/4"	17	22,5	10 100

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

386

cat. 01144

Tampão com porca para saída de coletores.



Código

386500	3/4"	10	—
---------------	------	----	---

REGULADOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL PARA COLETORES

NOVO

140

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.



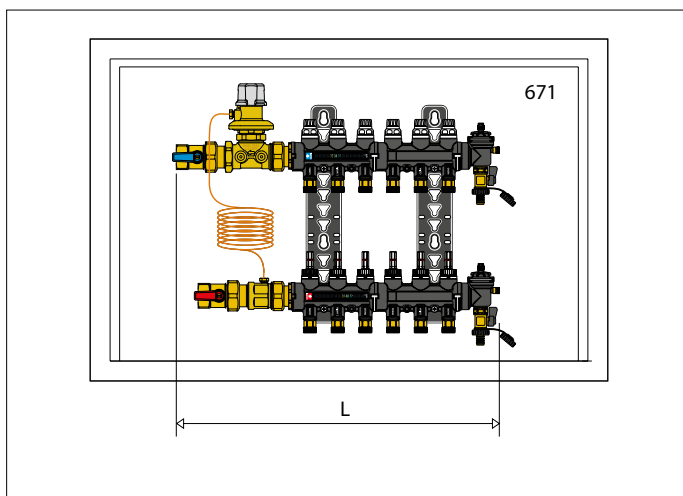
Código	Ligação	Campo regulável de pressão diferencial (mbar)		
140300	1"	50÷300	1	-

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 de forma a restabelecer as condições de Δp pré-selecionadas na própria válvula, quando varia o caudal por meio de dispositivos de interceção.

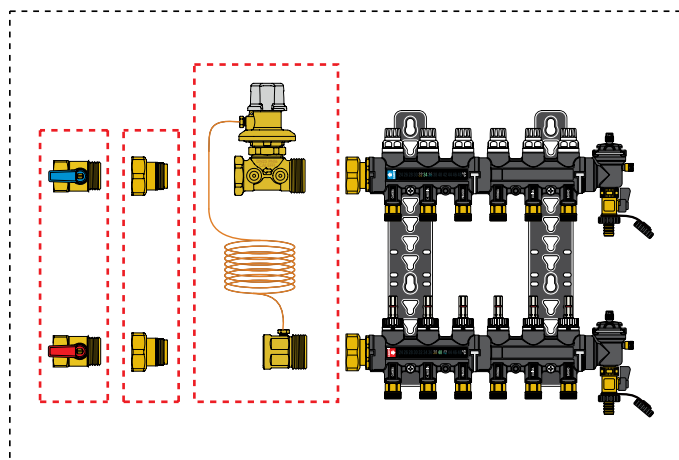
O valor de pressão de ida é apresentado na superfície superior da membrana por meio do capilar de ligação; o valor da pressão de retorno é apresentado na superfície inferior da membrana mediante a via de ligação interna à haste de comando. A força gerada pelo diferencial de pressão na membrana exerce 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 pré-definido. Este é o valor diferencial de pressão que é mantido constante entre ida e retorno da zona do circuito. A ação do regulador permite às válvulas de regulação do caudal, presentes no coletor de ida, trabalharem em condições de carga constantes, permitindo manter o caudal constante, quando variam as condições de funcionamento do restante sistema.

Escolha da dimensão das caixas em função do número de derivações

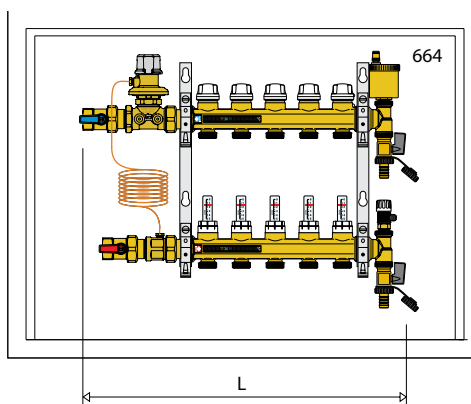
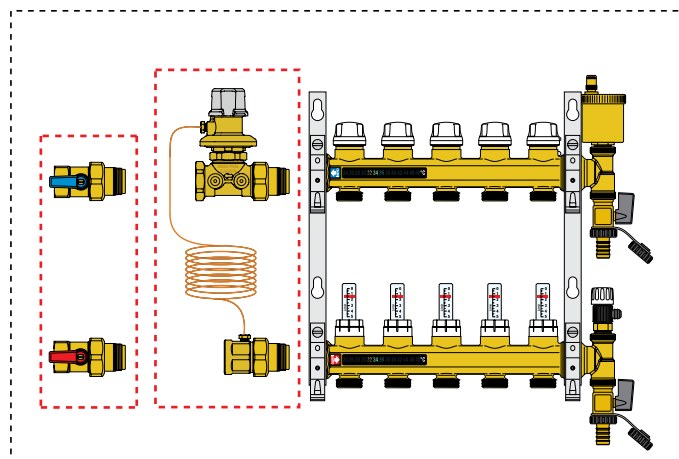


Deriv.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L (mm)	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950

Ligação do regulador de pressão série 140 com o coletor série 671



Ligação do regulador de pressão série 140 com o coletor série 664



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

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 (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 (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	—



659

cat. 01180

Caixa para coletores série 349, 350, 592, 662, 671, 664, 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	—



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 (a x l x p)

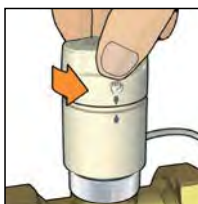
675060	550 x 600 x 80÷120	1	—
675080	550 x 800 x 80÷120	1	—



COMANDOS ELETROTÉRMICOS

6563

cat. 01142



Comando eletrotérmico.

Com manipulador de abertura manual e indicador de posição.

Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664. 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: $0 \div 50^{\circ}\text{C}$.

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

6561

cat. 01042



Comando eletrotérmico.

Para coletores série 670, 671, 668...S1, 664. 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: $0 \div 50^{\circ}\text{C}$.

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

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. 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: $0 \div 50^{\circ}\text{C}$.

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

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. 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: $0 \div 50^{\circ}\text{C}$.

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

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.

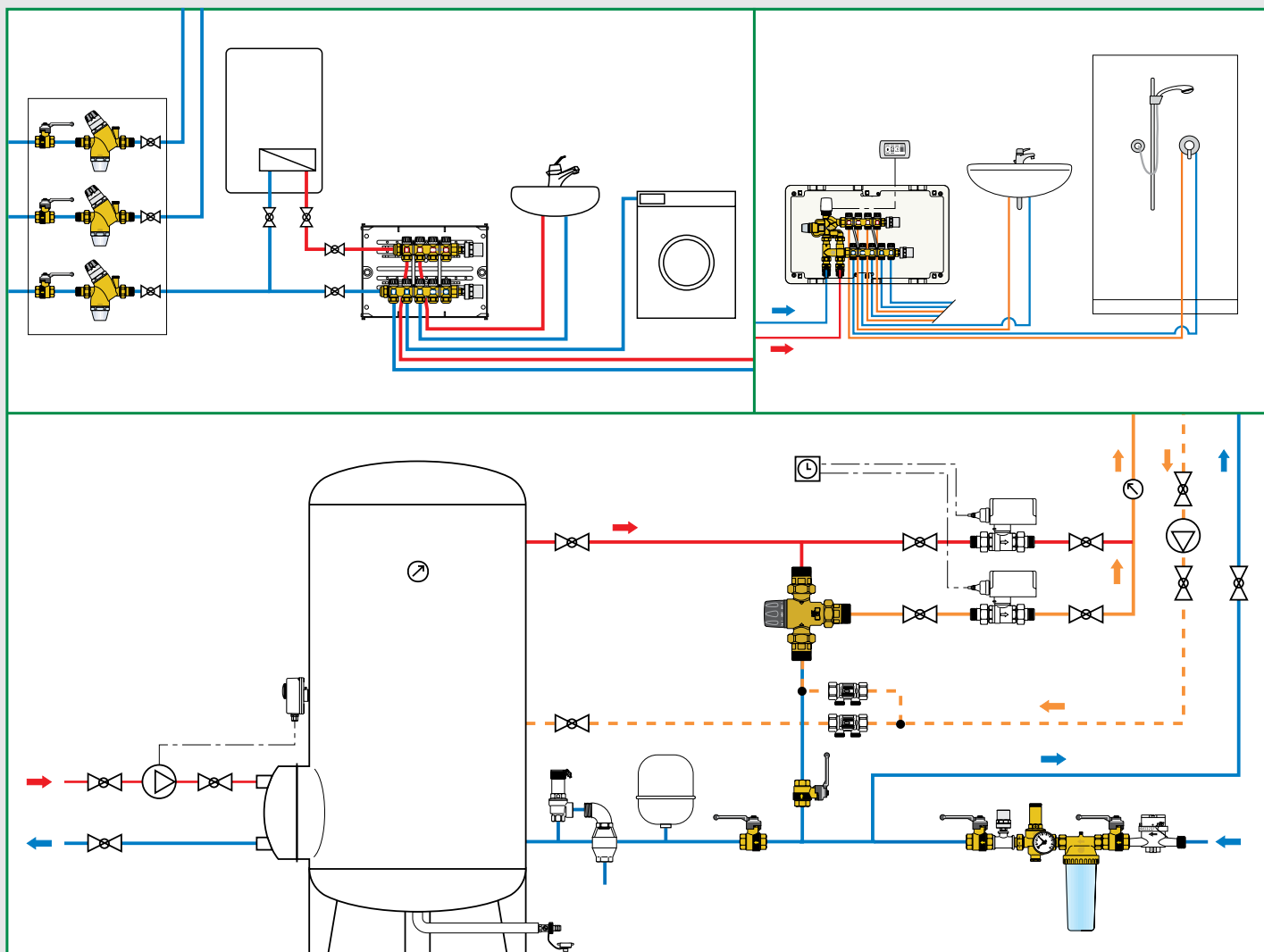
Entrada comutação VERAO - INVERNO.

Entrada interruptor horário.

Código			
620542	4 canais	1	-
620582	8 canais	1	-

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Este esquema é apenas exemplificativo



6

- Redutoras de pressão inclinadas
- Redutoras de pressão pré-reguláveis
- Microrredutora de pressão inclinada para aplicações especiais
- Redutoras de pressão
- Válvulas de retenção com interceção incorporada
- Válvulas de esfera com retenção BALLSTOP
- Misturadoras termostáticas
- Grupo de controlo da temperatura de água quente sanitária
- Misturadora eletrónica híbrida LEGIOMIX® 2.0
- Misturadora eletrónica com desinfecção térmica LEGIOMIX®
- Grupo de controlo da temperatura e desinfecção térmica LEGIOFLOW®
- Regulador termostático multifunções
- Filtros
- Amortecedores de golpe de aríete ANTISHOCK
- Grupos de segurança
- Coletores de distribuição e acessórios
- Dispositivo antigelo



Domestic Water Sizer 
 DIMENSIONADOR 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



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



Redutora de pressão inclinada com adaptadores bicone.
Cartucho substituível e filtro.
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



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 5331.9H disponível para temperaturas superiores.



Código

533151	3/4" M x porca 3/4" F	1	25
--------	-----------------------	---	----



5337



Redutora de pressão inclinada com adaptadores bicone.
Cartucho substituível e filtro.
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



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



Redutora de pressão inclinada com adaptadores bicone.
Cartucho substituível e filtro.
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



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	20



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	—
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

NOVO



533...H

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

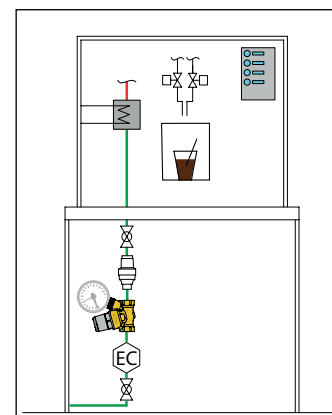
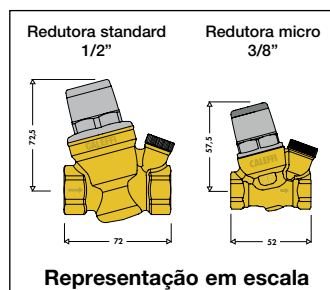
Código				
F0002665	manómetro 0÷10 bar	1	-	

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 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 tradicionais destas microrredutoras de pressão são os equipamentos para distribuição de água, bebidas e máquinas de café.



REDUTORAS DE PRESSÃO

NOVO

539



cat. 01188



Redutora de pressão.

Corpo em liga antidezincificação CR.

Fornecida com dois adaptadores fêmea - macho.

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.

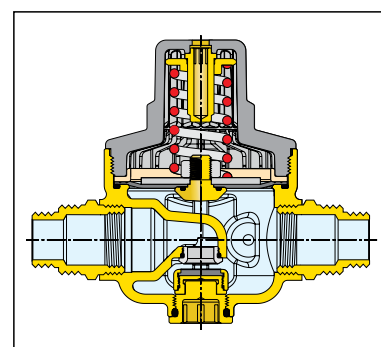


Função

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

Este tipo de redutora é particularmente indicado para aplicações para as quais são necessários um elevado caudal e uma grande robustez, unidos 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. 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 E ESTABILIZADORAS DE PRESSÃO

576



Redutora de pressão.
Corpo em ferro fundido, PN 16.
Ligações flangeadas PN 16
para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx. a montante: 16 bar.
Pressão de regulação a jusante: 2÷14 bar.
Fornecida com dois manómetros.

* Para acoplar a filtro, ver série 579
(pág. 157).

Disponível a pedido PN 25 e PN 40.

Código



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

578



Redutora e estabilizadora de pressão.
Corpo em ferro fundido, PN 25.
Ligações flangeadas para acoplar a
contraflanges EN 1092-1
DN 65÷DN 150, PN 16;
DN 200÷DN 300, PN 10.
Pressão máx. a montante: 25 bar.
Pressão de regulação a jusante: 2,1÷21 bar.
Fornecida com dois manómetros.

Código



578062	DN 65	1	–
578082	DN 80	1	–
578102	DN 100	1	–
578122	DN 125	1	–
578152	DN 150	1	–
578202	DN 200	1	–
578252	DN 250	1	–
578302	DN 300	1	–

VÁLVULAS DE RETENÇÃO COM INTERCEÇÃO INCORPORADA

NOVO



kiwa

324

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	—
324150	20	3/4" M	1	—



kiwa

324

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	—



kiwa

324

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		
324110	20	Ø 15	1	—
324120	20	Ø 22	1	—

Código			
F002665	manómetro 0÷10 bar	1	—

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 verificação (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).

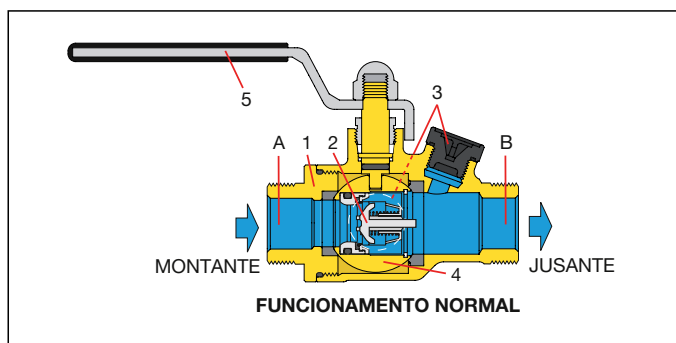
Condições de funcionamento

Em função da posição da alavanca, podem ser obtidas três condições de funcionamento:

- 1) alavanca longitudinal da válvula: condições normais de funcionamento;
- 2) alavanca perpendicular à válvula com rotação de 90° em sentido horário relativamente à posição longitudinal: verificação funcional da válvula de retenção EA;
- 3) alavanca perpendicular à válvula com rotação de 90° em sentido anti-horário relativamente à posição longitudinal: acesso à válvula de retenção EA para manutenção ou substituição.

Condições normais de fluxo

Em condições normais de fluxo, a retenção (2) abre-se automaticamente quando a pressão na direção do fluxo a montante (A) é maior do que a pressão a jusante (B).



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	—
323060	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

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

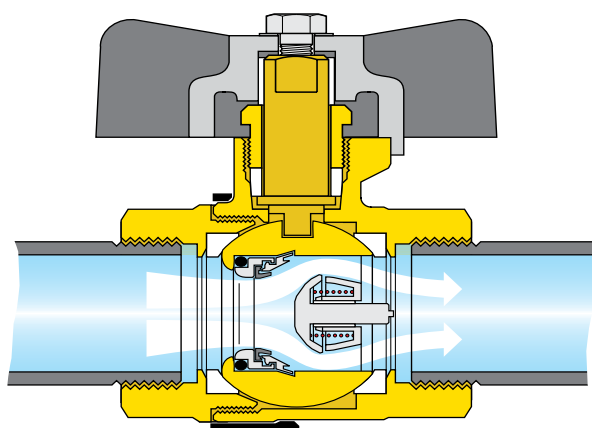
cat. 01021

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.

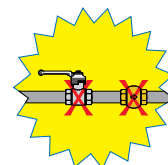


Código

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



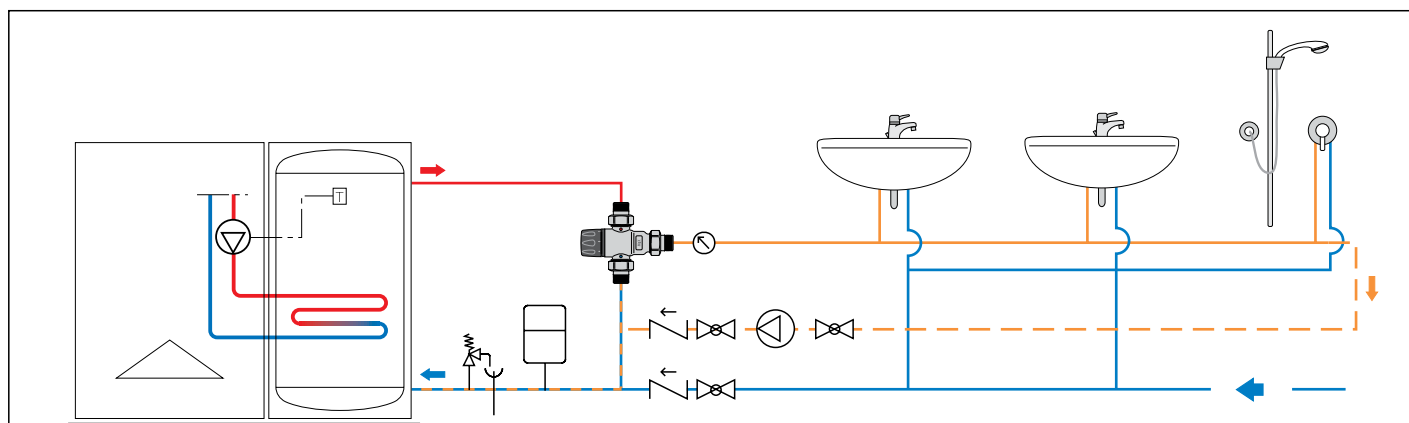
BALLSTOP
UMA SÓ VÁLVULA
EM VEZ DE DUAS



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA PEQUENAS UTILIZAÇÕES

 (m^3/h) 

Esquema de aplicação da misturadora termostática série 521



MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS

No ponto de distribuição



5219



cat. 01194

Misturadora termostática regulável com manípulo. Para controlo da temperatura no ponto de distribuição. **Com função de fecho térmico.** Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx. de entrada: 90°C.



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



5218



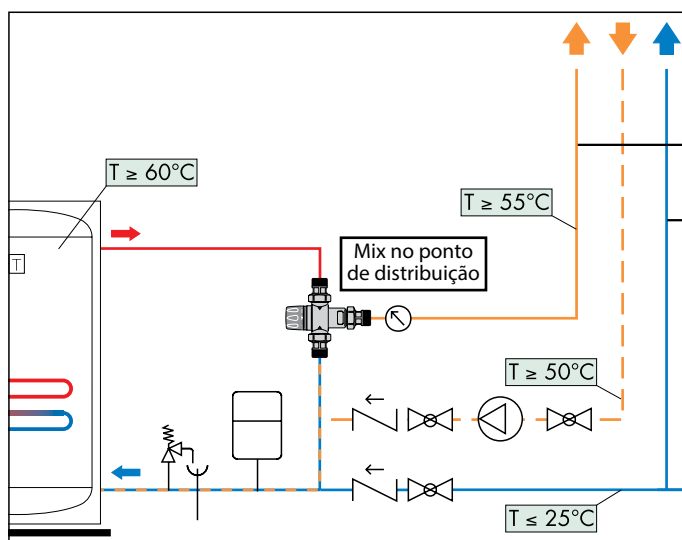
cat. 01193

Misturadora termostática regulável com manípulo, **válvulas de retenção e filtros.** Especifica para o controlo da temperatura no ponto de distribuição, **com função de fecho térmico.** Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx. de entrada: 90°C. **Certificada segundo a norma EN 15092.**



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521814	1/2"	45÷65°C	1,5	1 10
521815	3/4"	45÷65°C	1,7	1 10
521816	1"	45÷65°C	3,0	1 5

Esquema de aplicação da misturadora no ponto de distribuição



No ponto de utilização



5213



cat. 01092

Misturadora termostática regulável, **com válvulas de retenção e filtros.** Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antieimadura.** 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.**



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



5217



cat. 01145

Misturadora termostática regulável com manípulo, **válvulas de retenção e filtros.** Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antieimadura.** Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. Temperatura máx. de entrada: 85°C. **Certificada segundo a norma NF 079 Doc. 8.**



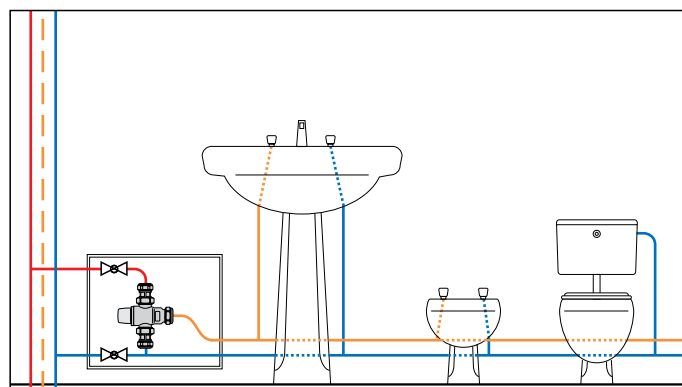
Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
521714	1/2"	30÷50°C	1,50	1 10
521713	3/4"	30÷50°C	1,85	1 10



Isolamento pré-formado para misturadoras termostáticas de 1/2" e 3/4" série 5213, 5217, 5218 e 5219.

Código		
CBN521814	1	25
CBN521815	1	25

Esquema de aplicação da misturadora no ponto de utilização



GRUPO DE CONTROLO DA TEMPERATURA DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

NOVO



5200



Misturadora termostática regulável com manípulo, **com válvulas de retenção e filtros** nas entradas. Com função de fecho térmico. **Corpo em liga "Low lead" antidezincificação CR.** Ligações macho com casquilho. 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)		
520040	15	1/2"	35÷65°C	1,5	1	10
520050	20	3/4"	35÷65°C	1,7	1	10
520060	25	1"	35÷65°C	3,0	1	5



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.**

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	—

520



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

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

5201



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

- misturadora termostática com função de fecho térmico;
- tê para ligação da água fria, com retenções;
- kit para ligação ao recírculo 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	—

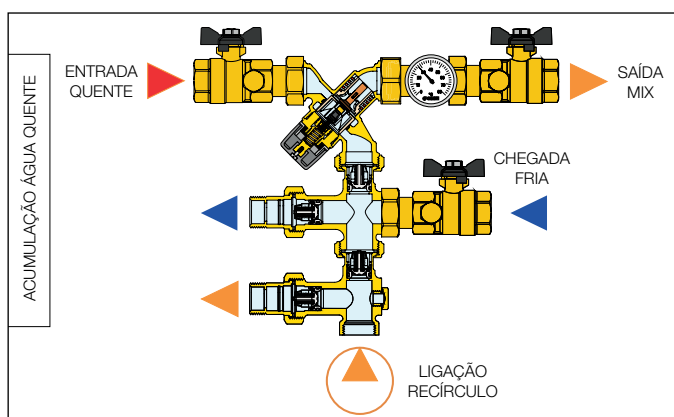
Características

O grupo de controlo da temperatura da água quente sanitária é dotado de uma misturadora termostática de elevadas prestações, com função de fecho térmico.

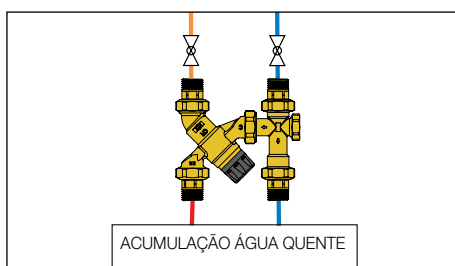
Esta permite manter a temperatura de ida, no ponto de distribuição, perfeitamente estável no valor desejado.

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 possibilitam o funcionamento correto da misturadora na presença de recírculo**. 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.

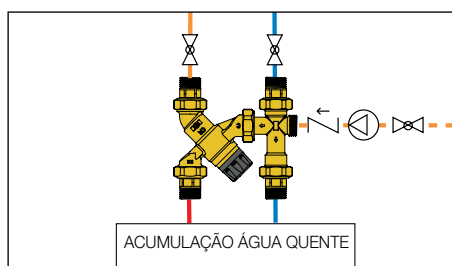
Ligações fria/recírculo reversíveis



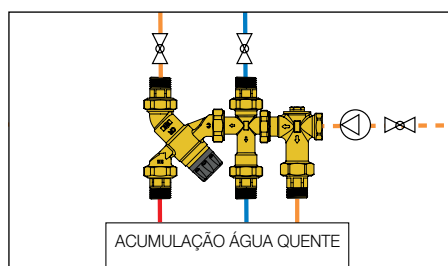
Sem circuito de recírculo



Acumulação sem ligação de recírculo



Acumulação com ligação de recírculo



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 -
523150	3/4"	35÷65°C	4,5	1 -
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

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	-

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 -

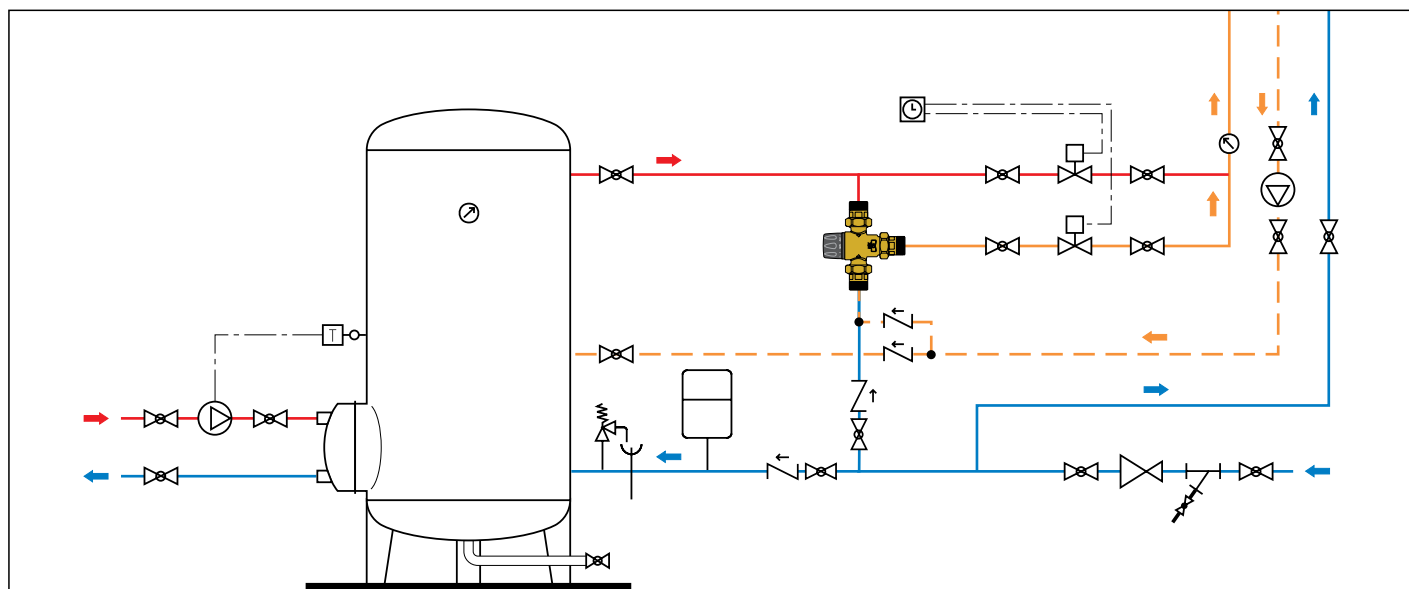
Com válvulas de retenção nas entradas

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 -

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 ao recírculo. 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 ao recírculo

524

Conjunto de ligação para misturadoras com ligações roscadas série 524.

Composto por:
- 2 casquilhos fêmea com retenções, filtros e guarnições.
- 1 casquilho fêmea com guarnição.



Código				
524004	1/2"	para 524400	1	—
524005	3/4"	para 524500	1	—
524006	1"	para 524600	1	—
524007	1 1/4"	para 524700	1	—
524008	1 1/2"	para 524800	1	—
524009	2"	para 524900	1	—

524



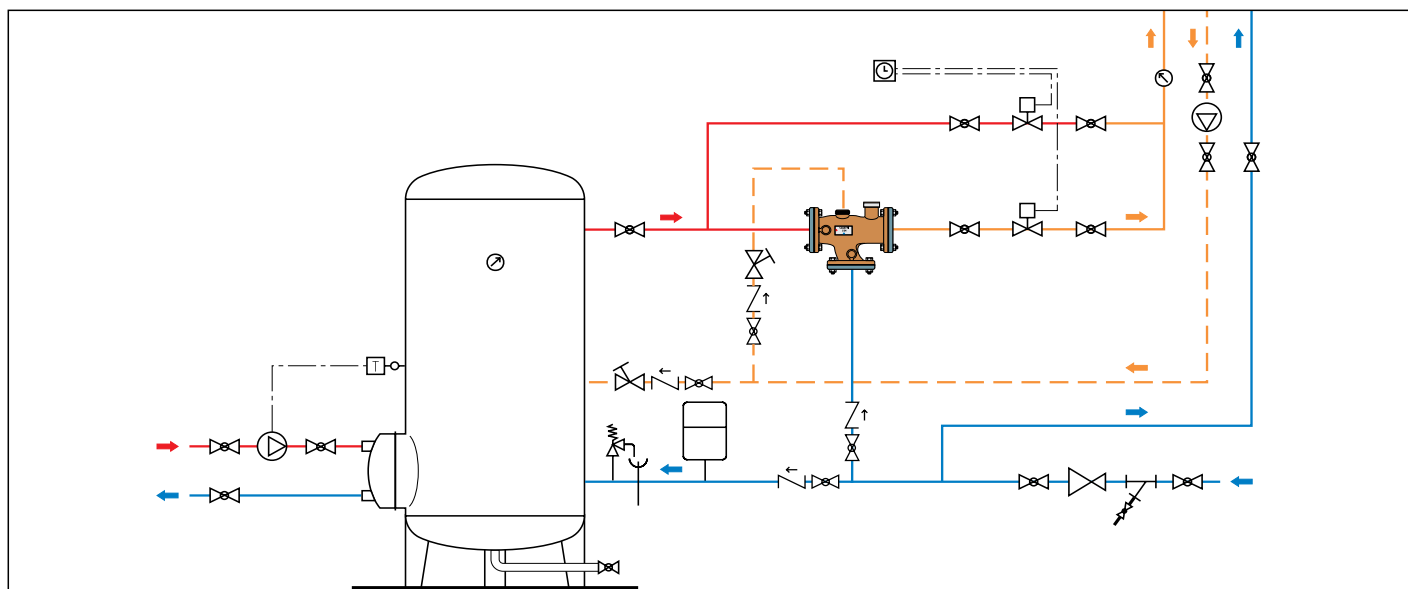
cat. 01063

Misturadora termostática, regulável. Corpo em bronze, PN 10. Ligações flangeadas. Com contraflanges EN 1092-1, PN 10. Presença de ligação ao recírculo. 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	—

Esquema de aplicação da misturadora série 524



MISTURADORA ELETRÓNICA HÍBRIDA

NOVO

6000 EST LEGIOMIX® 2.0

cat. 01334

Funcionamento

Misturadora eletrónica híbrida.

Constituída por:

- **válvula misturadora híbrida com servocomando motorizado,**
- **regulador eletrónico com programação dos níveis de temperatura e ciclos de desinfeção térmica, incorporado no invólucro do servocomando,**
- **sonda de temperatura de ida integrada,**
- **sonda de temperatura de retorno circuito,**
- **termómetro de temperatura de ida.**

Predisposto para a função de memorização de dados (opcional), com registo das temperaturas e parâmetros funcionais.

Predisposto para ligação a sistema de controlo remoto (opcional).

Corpo em liga antidezincificação CR.

Alimentação elétrica: 230 V - 50/60 Hz.

Pressão máx.: 10 bar.

Temperatura máx. na entrada: 90°C.

Regulação temperatura em mistura: 35÷65°C.

Campo de temperatura de desinfeção: 50÷85°C.

Grau de proteção: IP 54.



Código	Corpo DN	Ligação	Kv (m³/h)		
600045 EST	15	1/2"	4,3	1	—
600055 EST	20	3/4"	4,3	1	—
600065 EST	25	1"	7,6	1	—
600075 EST	32	1 1/4"	10,0	1	—
600085 EST	40	1 1/2"	13,0	1	—
600095 EST	50	2"	18,0	1	—

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 para repor rapidamente o valor de temperatura da água misturada na saída. É garantida a velocidade e a precisão do controlo de temperatura, indispensáveis para utilização nos circuitos de distribuição de água quente sanitária.

Esta misturadora de base é eficazmente gerida por um servocomando que, sob o sinal proveniente das sondas de temperatura e sob controlo de um regulador específico, modifica a posição de regulação da temperatura da água misturada. Esta é monitorizada continuamente por meio das sondas de temperatura, indicadores do estado de funcionamento do circuito sanitário.

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

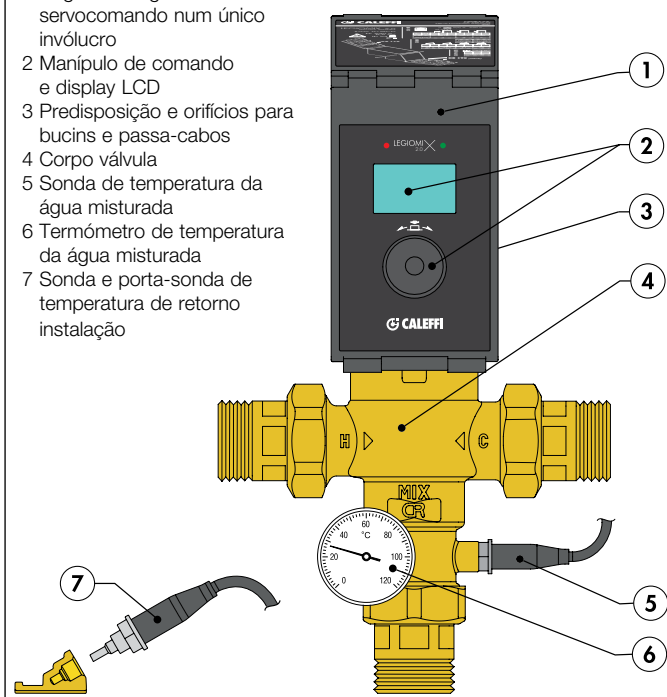
Um sistema opcional de memória permite o registo contínuo das temperaturas de ida, de retorno, dos alarmes e dos estados funcionais, úteis para monitorizar o estado de funcionamento de toda a instalação.

Relés próprios permitem a gestão de alarmes e de equipamentos externos, por exemplo, para a carga da acumulação de água quente e a ativação/desativação da bomba de recirculo.

O regulador está preparado para a gestão remota com protocolos de transmissão MODBUS-RTU específicos, através de placa opcional, utilizados nos sistemas de Building Management (BMS).

Componentes característicos

- 1 Regulador digital com servocomando num único invólucro
- 2 Manípulo de comando e display LCD
- 3 Predisposição e orifícios para bueiros e passa-cabos
- 4 Corpo válvula
- 5 Sonda de temperatura da água misturada
- 6 Termómetro de temperatura da água misturada
- 7 Sonda e porta-sonda de temperatura de retorno instalação



ACESSÓRIOS PARA MISTURADORA ELETRÔNICA HÍBRIDA

NOVO

Cód. 600001

Placa opcional de transmissão MODBUS-RTU e registros

Através da instalação da placa incorporada no dispositivo, é possível gerir o dispositivo mediante o protocolo específico de transmissão MODBUS-RTU para utilização nos sistemas de Building Management (BMS). Na caixa estão incluídos placa opcional, cabo de ligação a placa da Legiomix® 2.0 e registros.

Código

600001 placa opcional e registros



1

—

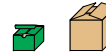
Cód. 600002

Cabo RS-485 USB e Software Caleffi

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

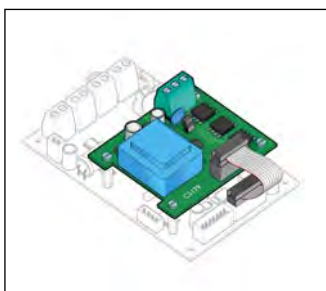
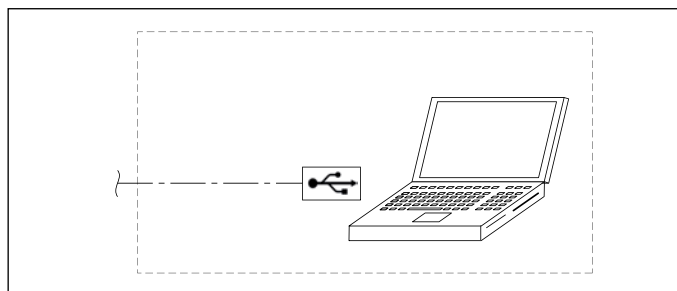
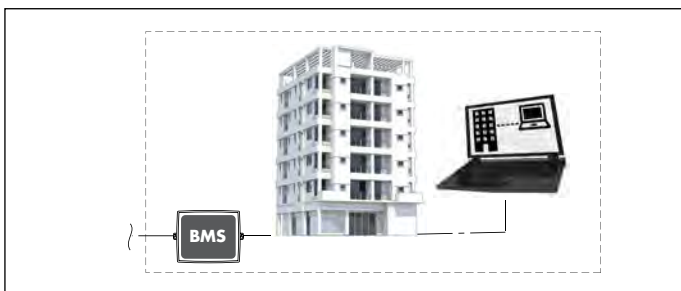
Código

600002 cabo RS-485 USB e Software Caleffi



1

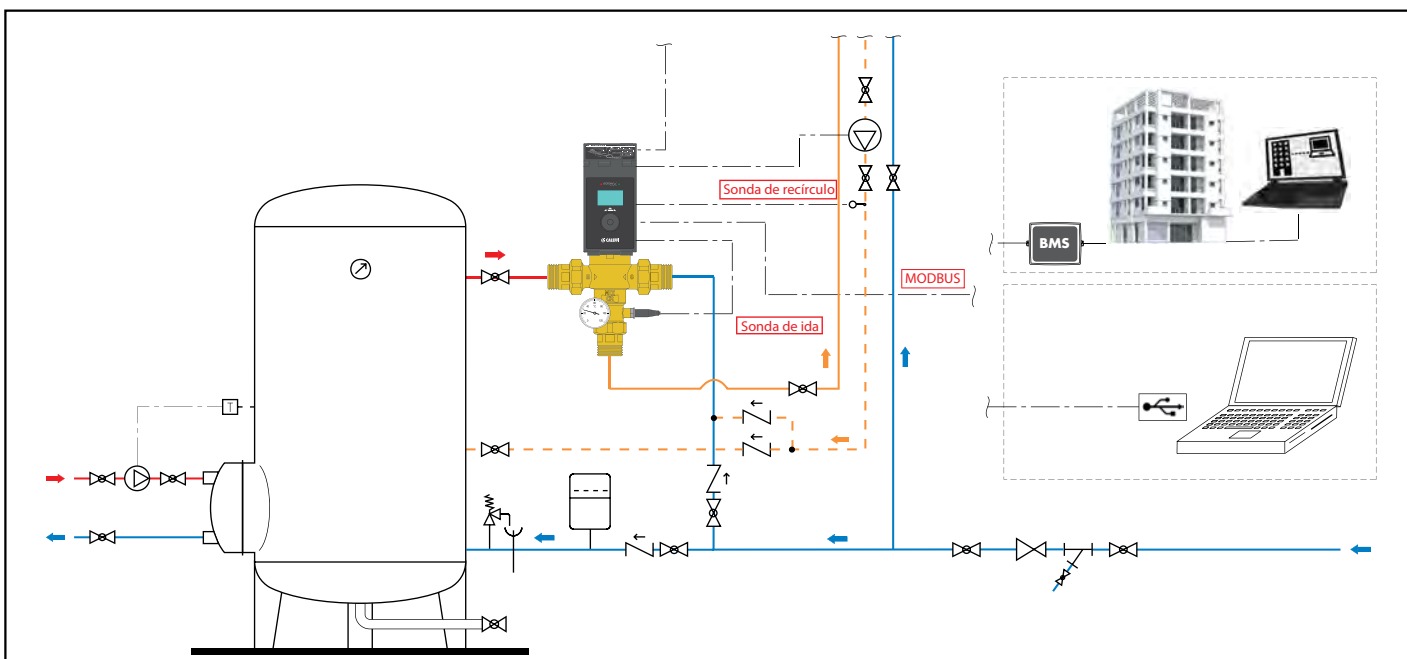
—



REG.	TITLE	DESCRIPTION	VALUE
1	1.1	1.1.1	1.1.1.1
2	2.1	2.1.1	2.1.1.1
3	3.1	3.1.1	3.1.1.1
4	4.1	4.1.1	4.1.1.1
5	5.1	5.1.1	5.1.1.1
6	6.1	6.1.1	6.1.1.1
7	7.1	7.1.1	7.1.1.1
8	8.1	8.1.1	8.1.1.1
9	9.1	9.1.1	9.1.1.1
10	10.1	10.1.1	10.1.1.1
11	11.1	11.1.1	11.1.1.1
12	12.1	12.1.1	12.1.1.1
13	13.1	13.1.1	13.1.1.1
14	14.1	14.1.1	14.1.1.1
15	15.1	15.1.1	15.1.1.1
16	16.1	16.1.1	16.1.1.1
17	17.1	17.1.1	17.1.1.1
18	18.1	18.1.1	18.1.1.1
19	19.1	19.1.1	19.1.1.1
20	20.1	20.1.1	20.1.1.1
21	21.1	21.1.1	21.1.1.1
22	22.1	22.1.1	22.1.1.1
23	23.1	23.1.1	23.1.1.1
24	24.1	24.1.1	24.1.1.1
25	25.1	25.1.1	25.1.1.1
26	26.1	26.1.1	26.1.1.1
27	27.1	27.1.1	27.1.1.1
28	28.1	28.1.1	28.1.1.1
29	29.1	29.1.1	29.1.1.1
30	30.1	30.1.1	30.1.1.1
31	31.1	31.1.1	31.1.1.1
32	32.1	32.1.1	32.1.1.1
33	33.1	33.1.1	33.1.1.1
34	34.1	34.1.1	34.1.1.1
35	35.1	35.1.1	35.1.1.1
36	36.1	36.1.1	36.1.1.1
37	37.1	37.1.1	37.1.1.1
38	38.1	38.1.1	38.1.1.1
39	39.1	39.1.1	39.1.1.1
40	40.1	40.1.1	40.1.1.1
41	41.1	41.1.1	41.1.1.1
42	42.1	42.1.1	42.1.1.1
43	43.1	43.1.1	43.1.1.1
44	44.1	44.1.1	44.1.1.1
45	45.1	45.1.1	45.1.1.1
46	46.1	46.1.1	46.1.1.1
47	47.1	47.1.1	47.1.1.1
48	48.1	48.1.1	48.1.1.1
49	49.1	49.1.1	49.1.1.1
50	50.1	50.1.1	50.1.1.1
51	51.1	51.1.1	51.1.1.1
52	52.1	52.1.1	52.1.1.1
53	53.1	53.1.1	53.1.1.1
54	54.1	54.1.1	54.1.1.1
55	55.1	55.1.1	55.1.1.1
56	56.1	56.1.1	56.1.1.1
57	57.1	57.1.1	57.1.1.1
58	58.1	58.1.1	58.1.1.1
59	59.1	59.1.1	59.1.1.1
60	60.1	60.1.1	60.1.1.1
61	61.1	61.1.1	61.1.1.1
62	62.1	62.1.1	62.1.1.1
63	63.1	63.1.1	63.1.1.1
64	64.1	64.1.1	64.1.1.1
65	65.1	65.1.1	65.1.1.1
66	66.1	66.1.1	66.1.1.1
67	67.1	67.1.1	67.1.1.1
68	68.1	68.1.1	68.1.1.1
69	69.1	69.1.1	69.1.1.1
70	70.1	70.1.1	70.1.1.1
71	71.1	71.1.1	71.1.1.1
72	72.1	72.1.1	72.1.1.1
73	73.1	73.1.1	73.1.1.1
74	74.1	74.1.1	74.1.1.1
75	75.1	75.1.1	75.1.1.1
76	76.1	76.1.1	76.1.1.1
77	77.1	77.1.1	77.1.1.1
78	78.1	78.1.1	78.1.1.1
79	79.1	79.1.1	79.1.1.1
80	80.1	80.1.1	80.1.1.1
81	81.1	81.1.1	81.1.1.1
82	82.1	82.1.1	82.1.1.1
83	83.1	83.1.1	83.1.1.1
84	84.1	84.1.1	84.1.1.1
85	85.1	85.1.1	85.1.1.1
86	86.1	86.1.1	86.1.1.1
87	87.1	87.1.1	87.1.1.1
88	88.1	88.1.1	88.1.1.1
89	89.1	89.1.1	89.1.1.1
90	90.1	90.1.1	90.1.1.1
91	91.1	91.1.1	91.1.1.1
92	92.1	92.1.1	92.1.1.1
93	93.1	93.1.1	93.1.1.1
94	94.1	94.1.1	94.1.1.1
95	95.1	95.1.1	95.1.1.1
96	96.1	96.1.1	96.1.1.1
97	97.1	97.1.1	97.1.1.1
98	98.1	98.1.1	98.1.1.1
99	99.1	99.1.1	99.1.1.1
100	100.1	100.1.1	100.1.1.1



Esquema de aplicação da misturadora eletrônica série 6000 LEGIOMIX® 2.0



MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFECÇÃO TÉRMICA

6000 LEGIOMIX®



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: 230 V - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.

Campo de temperatura de regulação: 20÷85°C.

Campo de temperatura de desinfecção: 40÷85°C.

Pressão máx.: 10 bar.

Temperatura máx. de entrada: 100°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.

Peça de substituição para 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 eletrônica com desinfecção térmica programável série 6000, com ligações roscadas, **versão amarela**.

Código

645112 servocomando 230 V (ac) para 600051÷600091

F69798 corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 600051

F69799 corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 600061

F69801 corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 600071

F69803 corpo válvula sem casquilhos e porta-sonda para 600081/91

F69807 sonda de ida para 3/4"-1"-1 1/4"

F69804 sonda de ida para 1 1/2"-2"

F69591 sonda de recirculo para verificação de desinfecção

F69531 porta-sonda de contacto para recirculo

F69433 regulador com verificação de desinfecção

R19101 termómetro 0÷80°C

F69752 quadro eletrónico

F69888 bateria de substituição

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

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 sua temperatura atingir o valor fixo de regulação. Destina-se a ser utilizado em instalações hidrossanitárias com misturadora eletrônica, com programa de desinfecção térmica. Instalado diretamente na torneira de utilização, o dispositivo impede que, no período de desinfecção térmica (T>50°C), a água quente possa provocar queimaduras no utilizador.

MISTURADORA ELETRÓNICA COM DESINFEÇÃO TÉRMICA

6000 LEGIOMIX®



Misturadora eletrônica com desinfeção térmica programável e verificação de desinfeção. Ligações flangeadas PN 16. Constituída por:

- **válvula de esfera de 3 vias,**
- **servocomando,**
- **regulador,**
- **sonda de temperatura de ida,**
- **sonda de temperatura de retorno.**

Com microinterruptores auxiliares para gestão da desinfeção e de outros aparelhos.

Predisposição para ligação para controlo remoto com RS-485 e protocolo MODBUS-RTU.

Alimentação elétrica: 230 V - 50/60 Hz - (6,5+10,5) VA.

Campo de temperatura de regulação: 20÷85°C.

Campo de temperatura de desinfeção: 40÷85°C.

Para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

Pressão máx.: 10 bar.

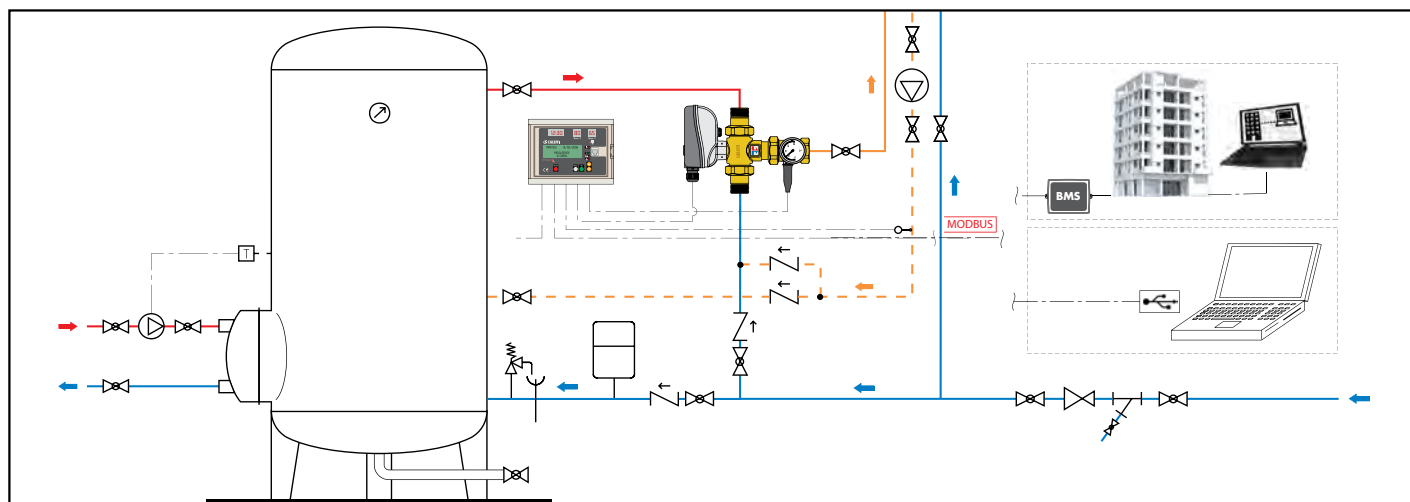
Temperatura máx. de entrada: 100°C.

Grau de proteção: IP 65 (servocomando).



Código		Kv (m³/h)		
600006	DN 65	90,0	1	-
600008	DN 80	120,0	1	-

Esquema de aplicação da misturadora eletrônica série 6000



Peças de substituição para misturadora eletrônica com desinfeção térmica programável série 6000, com ligações flangeadas.

Código

F69381	sonda de temperatura ida
F69393	válvula de 3 vias com ligações flangeadas para 600006
F69394	válvula de 3 vias com ligações flangeadas para 600008
F69395	servocomando 230 V (ac) para 600006 e 600008
F69433*	regulador com verificação de desinfeção
F69591	sonda de recirculo para verificação de desinfeção
F69531	porta-sonda de contacto para recirculo
F69888	bateria de substituição

* Para substituição da versão precedente.



7550

Conversor MODBUS-RTU/BACnet

para interconexão com sistemas BMS.

Para realização de interface de produtos com transmissão MODBUS-RTU com 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 está predisposto para ser utilizado com os seguintes produtos:

- LEGIOMIX® série 6000
- LEGIOMIX® 2.0 série 6000
- CONTECA® EASY série 750.



Código

755052



1

-

GRUPO DE CONTROLO DA TEMPERATURA E DESINFECÇÃO 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.
Prestações 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

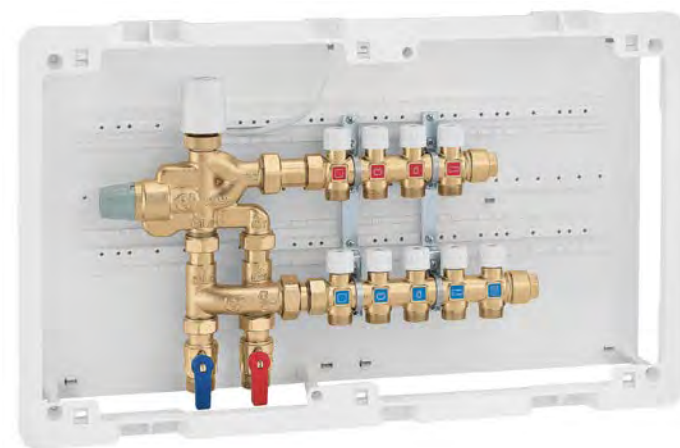
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de regulação de temperatura: 30÷50°C.
Regulação de fábrica: 43°C.
Temperatura máx. entrada primário: 85°C.
Prestações segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 1111 e EN 1287.

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 DE CONTROLO DA TEMPERATURA E DESINFEÇÃO TÉRMICA

Desinfecção 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 **desinfecção térmica**. Também 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 by-pass 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 desinfecção térmica do circuito até à torneira, respeitando as disposições legais antilegionella.

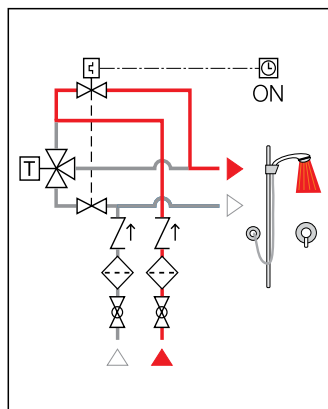
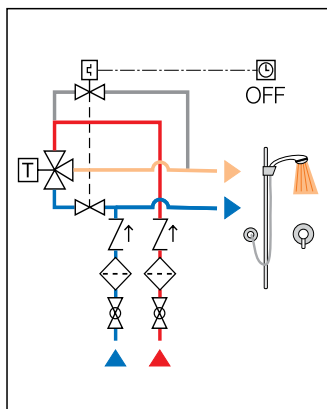
Esquema hidráulico

Com mistura

- Válvula de passagem fechada
- Válvula de água fria aberta

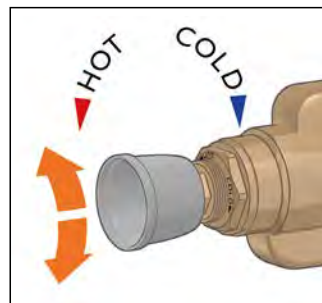
Com desinfecção térmica

- Válvula de passagem aberta
- Válvula de água fria fechada

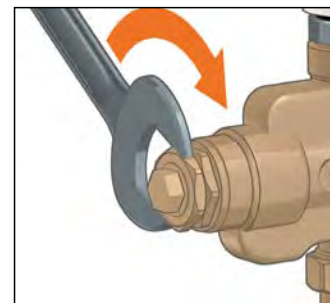


Regulação da temperatura

Regulação da temperatura



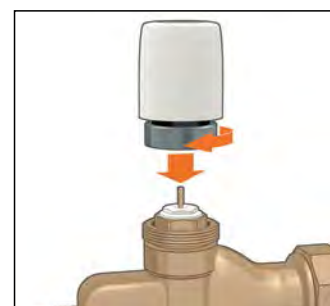
Bloqueio da regulação com chave



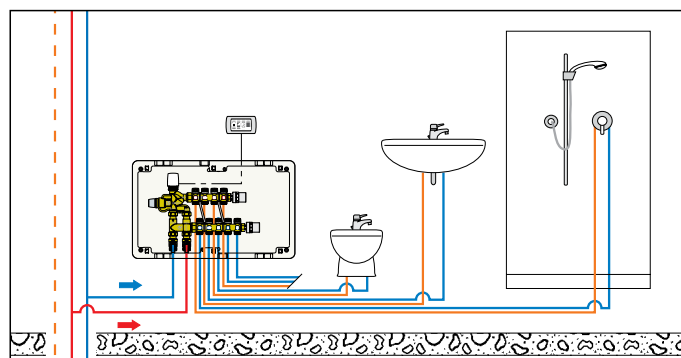
Abertura manual



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 desinfecção térmica de segmentos de circuito, até às torneiras. Alimentação: 230 V (ac).



Código

600200



1

—

REGULADOR TERMOSTÁTICO MULTIFUNÇÕES



116

cat. 01325

Regulador termostático para circuitos de recirculo 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. Campo de regulação temperatura: 35÷60°C. Temperatura de desinfecção: 70°C.

Código	DN	Ligação		
116240	15	1/2"	1	—
116250	20	3/4"	1	—



116

cat. 01325

Regulador termostático para circuitos de recirculo 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. Campo de regulação temperatura: 35÷60°C.

Código	DN	Ligação		
116140	15	1/2"	1	—
116150	20	3/4"	1	—

NOVO



Isolamento para regulador termostático série 116.

Código		
CBN116140	1	—



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	—

Acessório termómetro de quadrante para regulador termostático multifunções série 116. Escala termómetro: 0÷80°C.

Código		
116010	1	—

Funcionamento

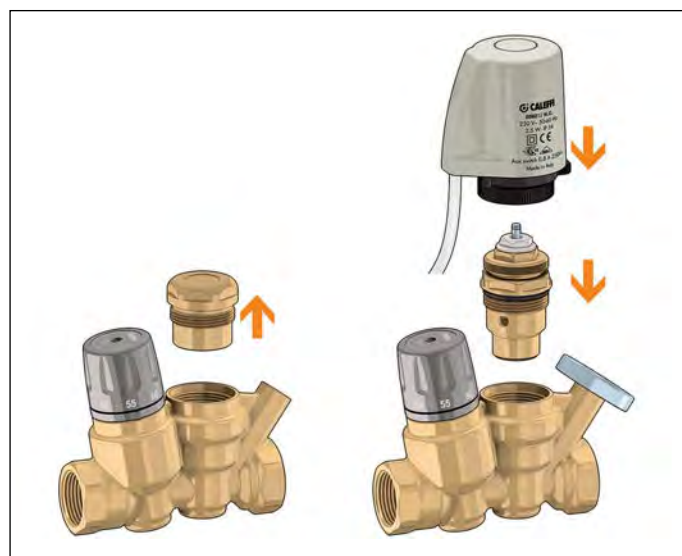
Nos circuitos de distribuição de água quente para uso sanitário, em conformidade com as recentes disposições para o controlo da Legionella, é necessário assegurar que todos os segmentos sejam mantidos à temperatura correta. A rede de recirculo deve ser balanceada, de modo a evitar distribuições não uniformes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

O regulador termostático, inserido em cada ramal do circuito de recirculo, mantém de modo automático a temperatura programada. 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.

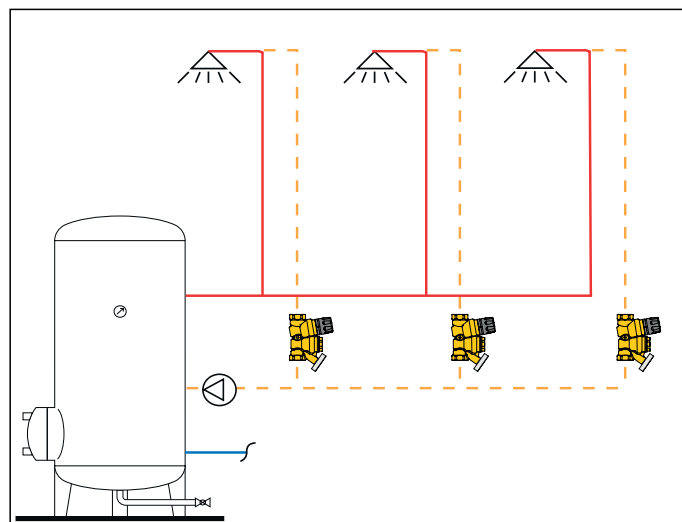
No caso de necessidade, o regulador também possui uma função de desinfecção térmica, útil no caso de se pretender aumentar a temperatura na rede para valores superiores a 55÷60°C.

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



REGULADOR TERMOSTÁTICO 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.

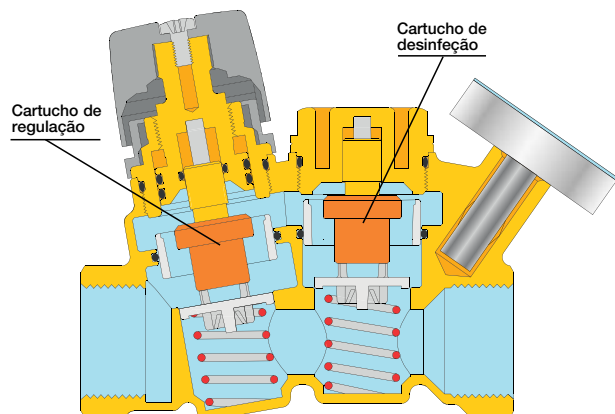
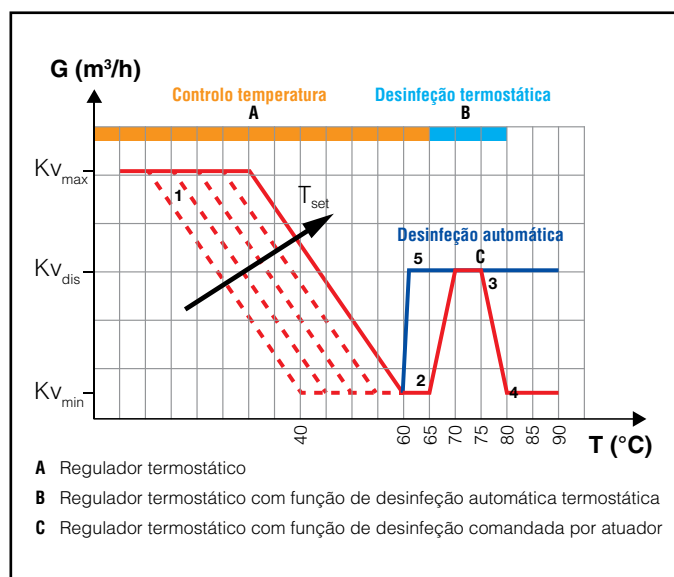


Diagrama do regulador termostático série 116



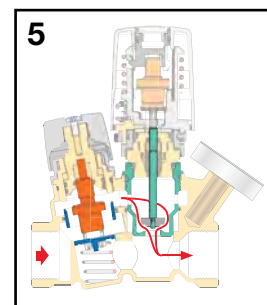
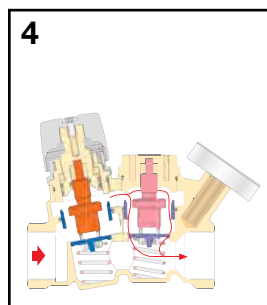
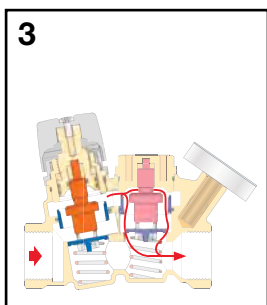
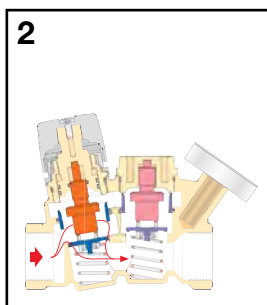
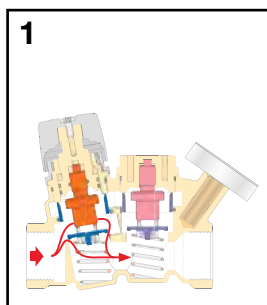
Regulação termostática

Caudal mínimo

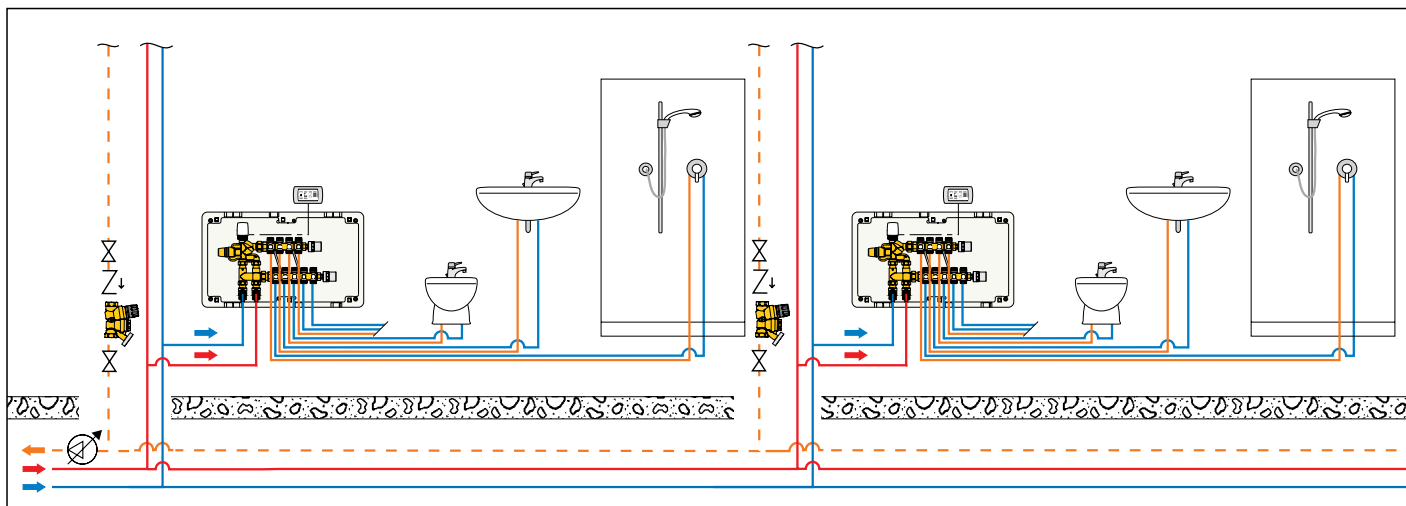
Desinfecção térmica

Fecho térmico

Desinfecção eletrocomandada



Esquema de aplicação do regulador termostático série 116



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	—

AMORTECEDORES DE GOLPE DE ARIETE



525

ANTISHOCK

cat. 01020

Amortecedor de golpe de ariete.
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

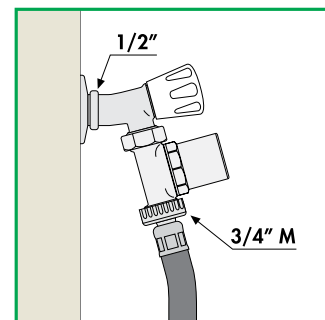
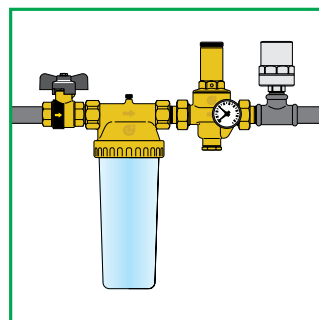
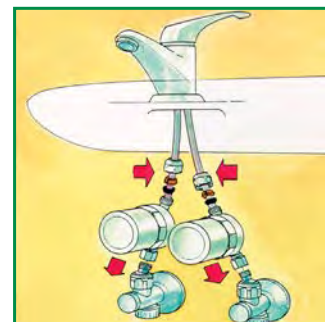
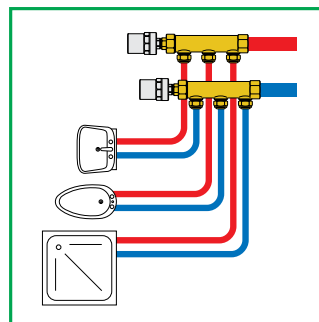
Amortecedor de golpe de ariete para instalar sob lava-loiças, sob lavatórios e em máquinas de lavar roupa (3/4").
Corpo em latão. Cromado.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90°C.



Código

525130	porca 3/8" F x 3/8"	1	50
525150	porca 3/4" F x 3/4" M	1	25

Exemplos de instalação do amortecedor de golpe de ariete série 525



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

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.
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

ACESSÓRIOS



534

Regulador de caudal.
Corpo em latão. Cromado.
Ligação 1/2".
Pressão máx.: 12 bar.
Temperatura máx.: 80°C.
Campo de pressão: 1÷10 bar.

• Codificação complementar

direção M → F = 1
direção F → M = 2

Código		Precisão (%)		
534.02	2 l/min verde azeitona	±30	1	25
534.04	4 l/min cinzento	±15	1	25
534.05	5 l/min amarelo	±15	1	25
534.06	6 l/min preto	±10	1	25
534.08	8 l/min branco	±10	1	25
534.10	10 l/min azul claro	±10	1	25
534.12	12 l/min vermelho	±10	1	25
534.16	16 l/min azul escuro	±10	1	25
534.18	18 l/min lilás	±10	1	25

319

cat. 01019

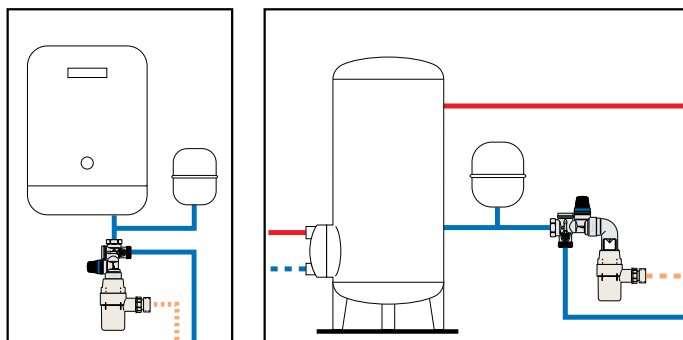


Sifão de descarga em plástico para grupos de segurança série 5261.



Código			
319601	1"	1	25

Esquema de aplicação do grupo de segurança série 5261



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	—

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.

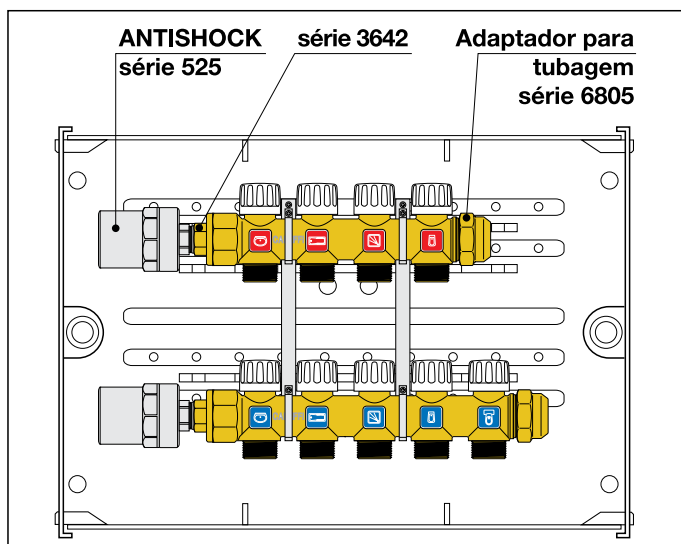
Constituídos por:

- 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.			
			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		
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



Código		
360210	1	10



3642

Tampão de redução.
Para coletores série 360.

Código		
364254	3/4" M x 1/2" F	2 —



3641

Tampão.
Para coletores série 360.

Código		
364150	3/4" M	2 —



5991

Adaptador de redução.
Para coletores série 360.

Código		
599154	3/4" F x 1/2" F	2 —



5993

Tampão.
Para coletores série 360.

Código		
599350	3/4" F	2 10

DISPOSITIVO ANTIGELO



603

ICECAL®

cat. 01181

Torneira de esfera para jardim,
**com dispositivo de segurança
antigelo.**

Corpo em latão. Cromado.
Com manípulo e porca de fixação
em aço inoxidável.
Ligação a tubo de borracha Ø 15 mm.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura ambiente:
-30÷90°C.
Temperatura de abertura: 3°C.
Temperatura de fecho: 4°C.

Código

603450 1/2" M x 3/4" M*

* Com ligador a tubo de borracha



1

10



Peça de substituição de grupo antigelo
cromado para código 603450.

Código

F89046/C

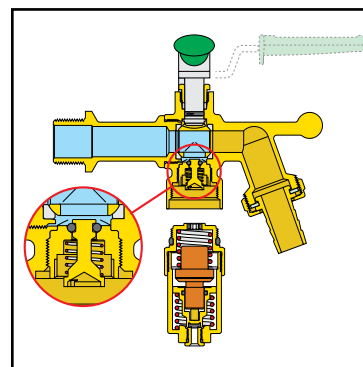


1

-

Remoção do dispositivo antigelo

O dispositivo antigelo é
pré-montado, e pode ser
substituído em caso de
necessidade. Uma válvula
interna automática interceta a
água durante a operação de
substituição.



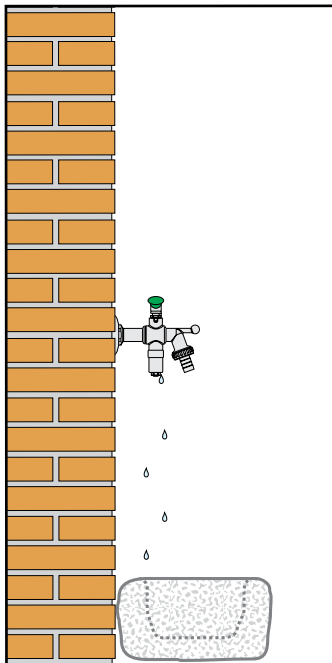
Função

O dispositivo de segurança antigelo impede a formação de gelo no circuito de água sanitária, evitando possíveis danos nas tubagens das instalações hidrossanitárias e instalações de irrigação.

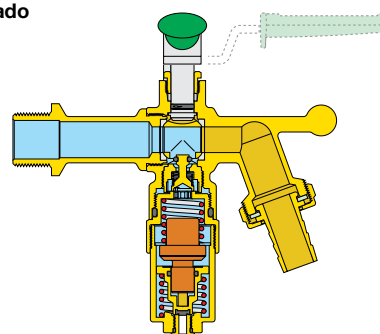
Ao atingir a temperatura mínima de intervenção, o dispositivo abre automaticamente uma passagem mínima de água para a descarga, permitindo um pequeno fluxo contínuo de água na entrada; evita-se, assim, uma eventual congelação da água.

Este produto foi desenvolvido, combinando o dispositivo de segurança antigelo com uma torneira de esfera para jardim, especificamente concebida para este tipo de instalações.

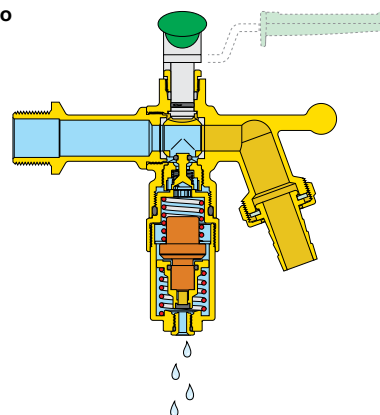
A torneira possui esfera com construção antiexplosão, com dupla vedação O-Ring e vedação mecânica; o manípulo de manobra e a porca de fixação são em aço inoxidável, para que o dispositivo possa atuar sem problemas de corrosão em diversas condições climáticas.



Antigelo fechado

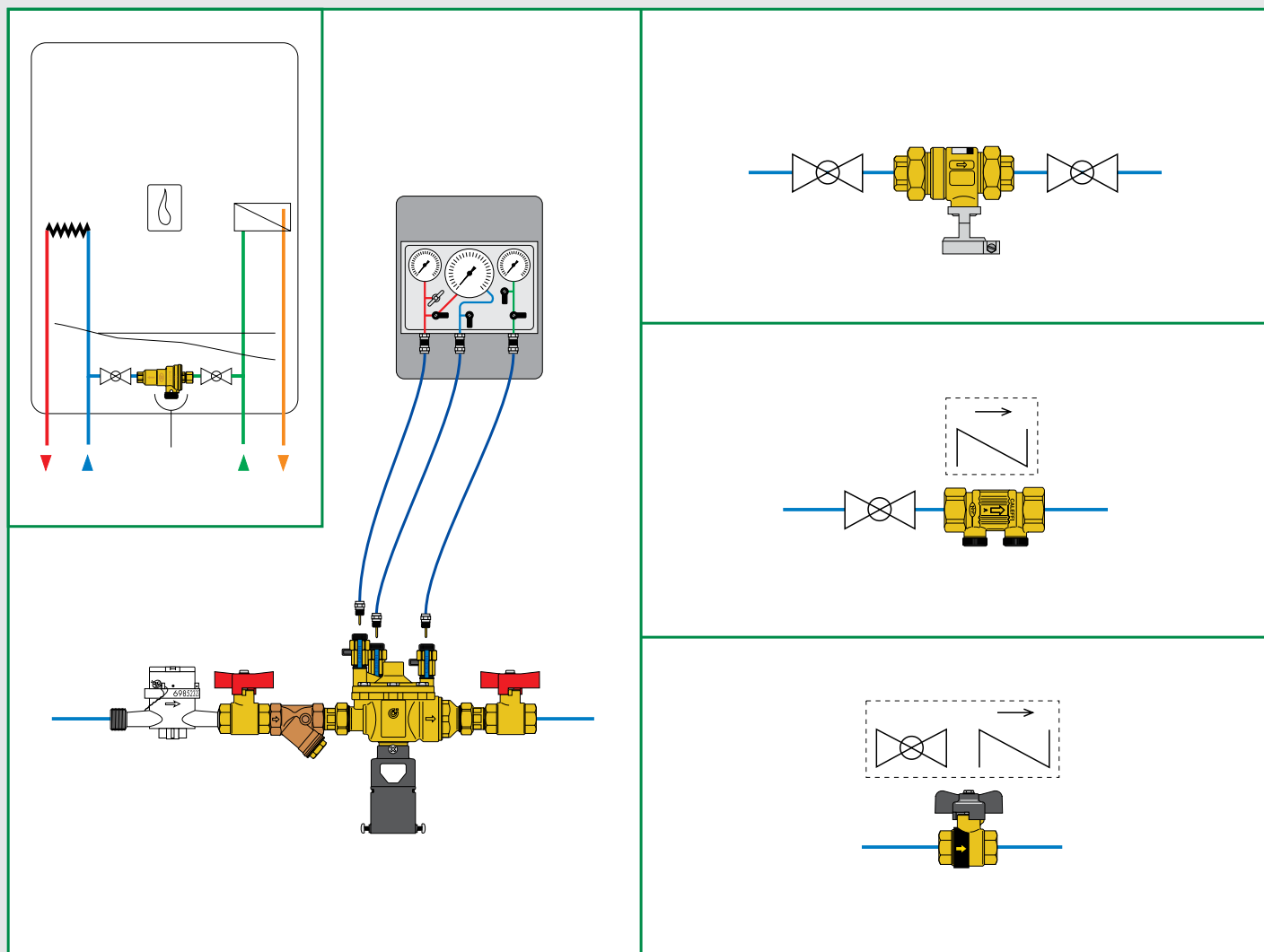


Antigelo aberto



DISPOSITIVOS ANTIPOLUIÇÃO

Este esquema é apenas exemplificativo



Desconectores

Filtros e instrumentação para desconectores

Peças de substituição para desconectores

Desconectores com geometria multifuncional

Válvulas de retenção antipoluição

DESCONECTORES



572

Desconector de zona de pressões não controláveis para caldeiras murais. **Tipo CAAb.** 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

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

cat. 01008

Desconector de zona de pressões não controláveis. **Tipo CAa.** Corpo em liga antidezincificação CR. PN 10. Ligações fêmea com casquilho. Temperatura máx.: 65°C. **Certificado segundo a norma EN 14367.**



Código

573400 1/2"



1 10

573500 3/4"

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

574004 1/2"



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

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

574040	1/2"	1	—
574050	3/4"	1	—
574006	1"	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	—



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.

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	—

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 epóxida. PN 10. Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflange EN 1092-1.
Temperatura máx.: 60°C.
Pressão diferencial de intervenção: 14 kPa.
Certificado segundo a norma EN 12729.
É indispensável instalar a montante o filtro série 579.



Código

Código			
575150	DN 150	1	—
575200	DN 200	1	—
575250	DN 250	1	—



570

cat. 01022

Grupo constituído por:
- desconector série 575;
- filtro em Y série 579;
- válvulas manuais de interceção.
PN 10.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Temperatura máx.: 65°C.



Código

Código			
570050	DN 50	1	—
570060	DN 65	1	—
570080	DN 80	1	—
570100	DN 100	1	—



570

cat. 01245

Grupo constituído por:
- desconector série 575;
- filtro em Y série 579;
- válvulas manuais de interceção.
PN 10.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Temperatura máx.: 60°C.



Código

Código			
570150	DN 150	1	—
570200	DN 200	1	—
570250	DN 250	1	—



FILTROS E INSTRUMENTAÇÃO 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 epóxida.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 65°C.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-1.

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

5750

cat. 01022

Instrumentação para verificação do funcionamento de desconectores, constituída por:

- manómetro a montante;
- manómetro a jusante;
- manómetro diferencial;
- ligações flexíveis e adaptadores.



Código

575000



1

-

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

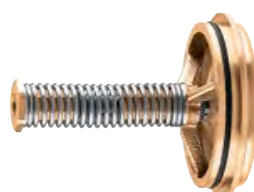
59630	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	1	—
--------------	----------------------------------	---	---



Retenção a montante
para desconectores série 574 e 575.

Código

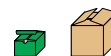
59977	1/2" (574004)	1	—
59973	1/2" (574040) - 3/4" (574050)	1	—
59469	3/4" (574005) - 1" (574006)	1	—
59455	1" (574600) - 1 1/4"	1	—
59459	1 1/2" - 2" - DN 50	1	—



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 MULTIFUNCIONAL

580

cat. 01322



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



Código	Ligações			
580040	DN 15	1/2" M	1	5
580050	DN 20	3/4" M	1	5

Funil de descarga

Graças à possibilidade de orientar o funil de descarga, o mesmo corpo pode ser usado em três configurações diferentes: instalação em tubagem horizontal ou vertical ou para aplicações especiais.



580

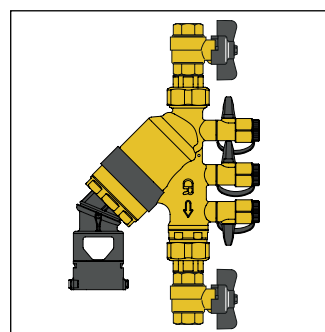
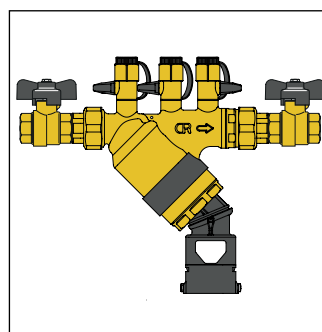
cat. 01322



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.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65°C.
Certificado segundo as normas EN 12729 e Beschluss 4/2007.



Código	Ligações			
580150	DN 20	3/4" 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

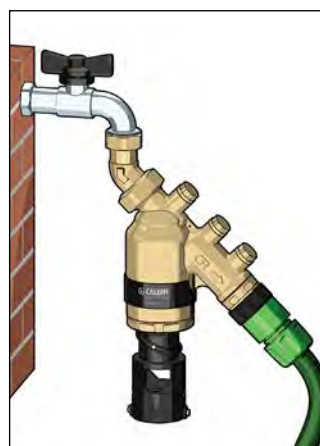


Desconector com geometria multifuncional. **Tipo BA.**
Corpo em liga antidezincificação CR.
Com válvula de interceção na entrada e ligador a tubo de borracha na saída.
Para instalação vertical.
Com filtro na entrada.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 65°C.
Certificado segundo as normas EN 12729 e W570-3.



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

Esquema de aplicação do código 580150



Esquema de aplicação do código 580240/580250



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	retenção interna	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 **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	retenção interna	Ligações		
304601	15		3/4" F x 3/4" M	10	100



3046

cat. 01005

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



Código	DN	retenção interna	Ligações		
304640	15		3/4" F x 3/4" M	10	100
304650	20		1" F x 1" M	10	50
304660*	25		1 1/4" F x 1 1/4" M	5	25
304670*	32		1 1/2" F x 1 1/2" M	4	20
304680*	40		2" F x 2" M	2	10

* Não certificada NF - SVGW



3046

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	retenção interna	Ligações		
304644	15		3/4" F porca x 3/4" M	10	50
304654	20		1" F porca x 1" M	10	60



3046

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	retenção interna	Ligações		
304645	15		3/4" F x 3/4" M	10	100



3047

cat. 01005

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



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



3048

cat. 01005

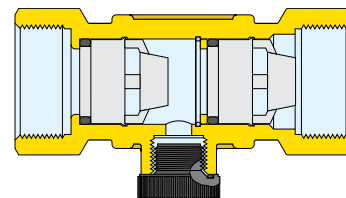
Válvula de dupla retenção.
Controlável. Corpo em latão.
Ligações fêmea - fêmea.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90°C.



Código	DN	retenção interna	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 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

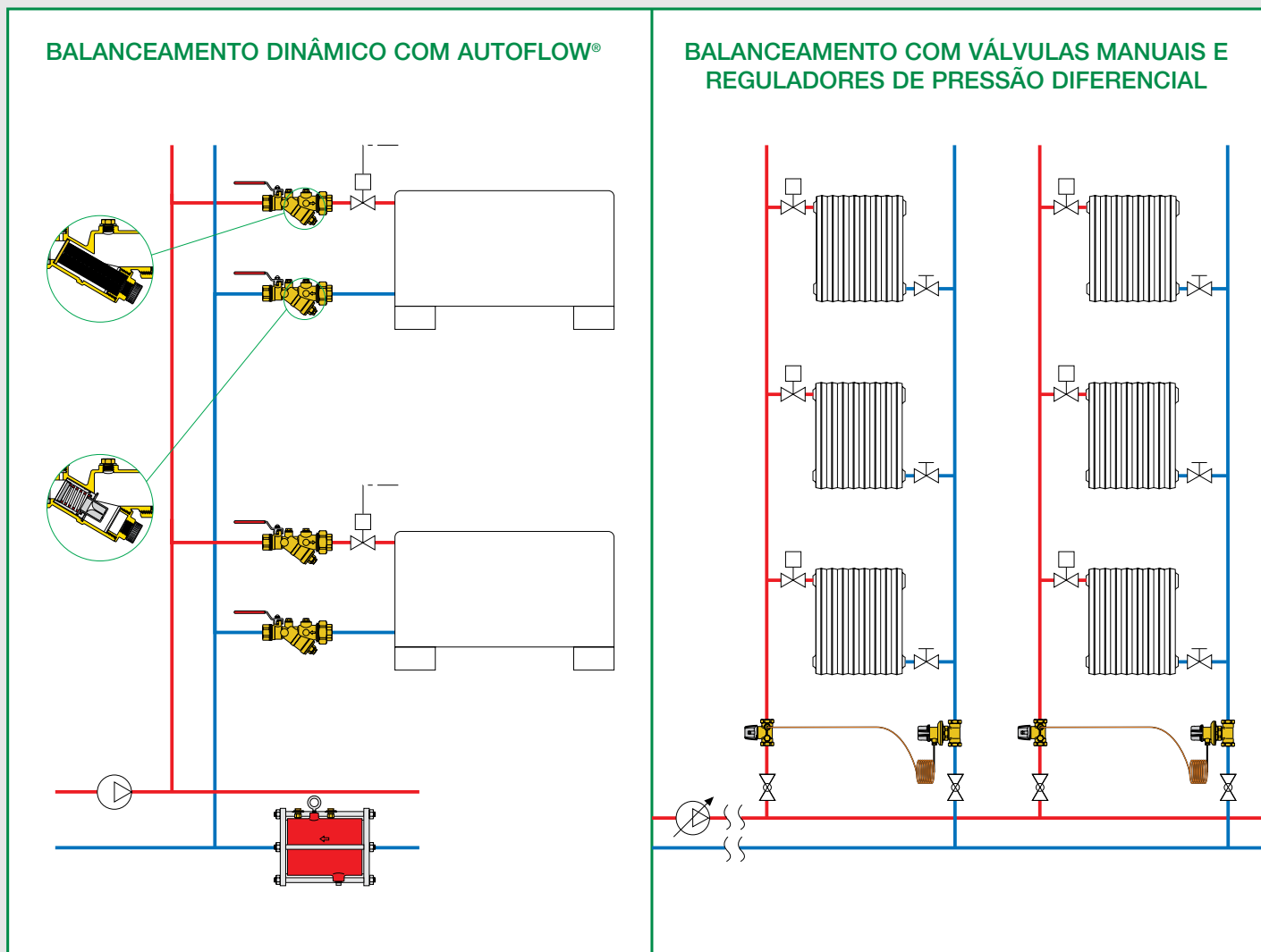
Válvula de esfera com retenção homologada incorporada. Controlável.
Corpo em latão.
Ligações porca louca - macho.
Pressão máx.: 10 bar.
Temperatura máx.: 90°C.



Código	DN	retenção interna	Ligações		
304140	15		3/4" F x 3/4" M	5	25

DISPOSITIVOS PARA BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS

Este esquema é apenas exemplificativo



Válvulas de regulação independente da pressão

Grupo de ligação e regulação para unidades terminais AVAC

Estabilizador automático de caudal compacto com cartucho em polímero de alta resistência

Estabilizador automático de caudal com cartucho em polímero de alta resistência

e válvula de esfera

Estabilizador automático de caudal com cartucho em polímero de alta resistência

Estabilizador automático de caudal com cartucho em aço inoxidável e válvula de esfera

Estabilizador automático de caudal com cartucho em aço inoxidável

Filtros

Cartuchos de substituição em aço inoxidável

Estabilizador automático de caudal com cartucho em aço inoxidável - versão flangeada

Válvulas de balanceamento com caudalímetro

Válvulas de balanceamento

Reguladores de pressão diferencial

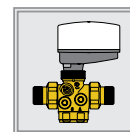
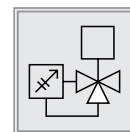
Acessórios para medição e verificação

DISPOSITIVOS PARA O BALANCEAMENTO DOS CIRCUITOS

Dispositivos para balanceamento dinâmico e regulação

- Válvula de regulação independente da pressão

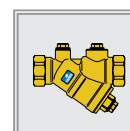
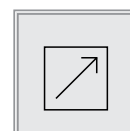
Série 145-146



Dispositivos para balanceamento dinâmico

- Estabilizador automático de caudal, de caudal fixo

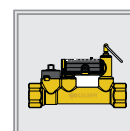
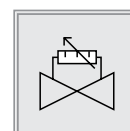
Série 127-128-121-126-
120-125-103



Dispositivos para balanceamento estático

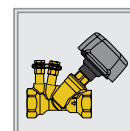
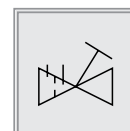
- Válvula de balanceamento com caudalímetro

Série 132



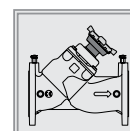
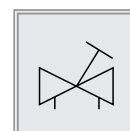
- Válvula de balanceamento manual, de Venturi

Série 130



- Válvula de balanceamento manual, de orifício variável

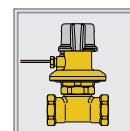
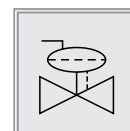
Série 130



Dispositivos para regulação de pressão diferencial

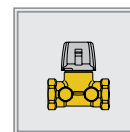
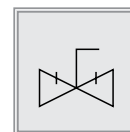
- Regulador de pressão diferencial

Série 140



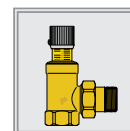
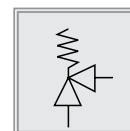
- Válvula de interceção e pré-regulação

Série 142



- Válvula de by-pass diferencial

Série 519



VÁLVULAS DE REGULAÇÃO INDEPENDENTE DA PRESSÃO



145

LOWMATIC®

cat. 01262

Álula de regulação independente da pressão FLOWMATIC®.
Corpo em liga antedezincificação CR.
Regulador de caudal em polímero com membrana em EPDM.
Indicador de escala graduada.
Pressão máx.: 16 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 com casquilho.

Pode ser acoplada a atuadores série 145 e a comandos eletrotérmicos série 656.



145

FLOWMATIC®

cat. 01262

Atuador linear proporcional para válvula de regulação série 145 e 149.
Alimentação: 24 V (ac/dc).
Sinal de comando: 0÷10 V.
Campo de temperatura ambiente: 0÷50°C.
Grau de proteção: IP 43.
Ligação: M30 p.1,5.
Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.

Código Tensão V

145014

24



1

-

Código	DN	Ligação	Campos de caudal (m³/h)		
145430 H40	15	3/8"	0,08÷0,40	1	10
145430 H80	15	3/8"	0,08÷0,80	1	10
145440 H40	15	1/2"	0,08÷0,40	1	10
145440 H80	15	1/2"	0,08÷0,80	1	10
145550 H40	20	3/4"	0,08÷0,40	1	10
145550 H80	20	3/4"	0,08÷0,80	1	10
145550 1H2	20	3/4"	0,12÷1,20	1	10
145550 1H8	25	3/4"	0,18÷1,80	1	10
145560 H40	20	1"	0,08÷0,40	1	10
145560 H80	20	1"	0,08÷0,80	1	10
145560 1H2	20	1"	0,12÷1,20	1	10
145660 1H8	25	1"	0,18÷1,80	1	10
145660 3H0	25	1"	0,30÷3,00	1	10
145770 1H8	25	1 1/4"	0,18÷1,80	1	10
145770 3H0	25	1 1/4"	0,30÷3,00	1	10



6561

cat. 01042

Comando eletrotérmico.
Normalmente fechado.
Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac)/(dc).
Consumo em regime: 3 W.
Corrente de arranque: ≤ 1 A.
Temperatura máx. ambiente: 50°C.
Grau de proteção: IP 44 (na vertical).
Cabo de alimentação: 80 cm.



Código Tensão V

656102

230



1

10

656104

24

1

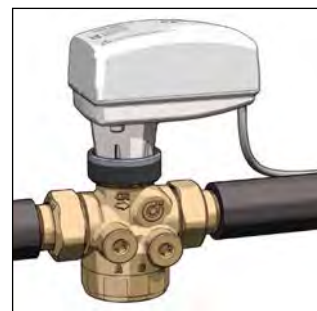
10

Funcionamento

A válvula de regulação independente da pressão é um dispositivo constituído por:

- um estabilizador automático de caudal, regulável no valor desejado;
- uma válvula de regulação comandada por um atuador, com características de regulação linear. Aquela é acionada por um regulador externo que controla o atuador de comando da válvula, em função da carga térmica a controlar.

O dispositivo mantém, no valor desejado, o caudal determinado pelo grau de abertura da válvula de regulação modulante, quando variam as condições de pressão diferencial no circuito em que se encontra inserida.



145

Válvula de regulação independente da pressão.
Corpo em latão.
Indicador de escala graduada.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20÷120°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Gama Δp : 16÷400 kPa.
Com tomadas de pressão.



145

Atuador linear proporcional para válvula de regulação série 145.
Alimentação: 24 V (ac/dc).
Sinal de comando: 0÷10 V.
Campo de temperatura ambiente: -18÷50°C.
Grau de proteção: IP 54.
Ligação: M30 p.1,5.
Comprimento cabo de alimentação: 1 m.

Código	DN	Ligação	Campos de caudal (m³/h)		
145771	32	1 1/4"	0,86÷ 4,63	1	-
145881	40	1 1/2"	1,90÷13,65	1	-
145991	50	2"	1,90÷13,65	1	-

Código Tensão V Utilização

145015

24

DN 32



1

-

145016

24

DN 40 - DN 50

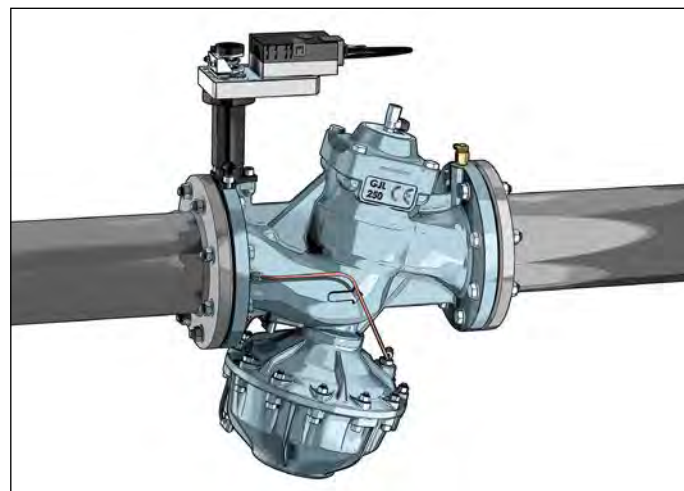
1

-

VÁLVULA DE REGULAÇÃO INDEPENDENTE DA PRESSÃO

146

Válvula de regulação independente da pressão.
Corpo em ferro fundido.
Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-2.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -10÷120°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Gama Δp : 30÷400 kPa.
Com tomadas de pressão.



Código	DN	Campos de caudal (m³/h)		
146060	65	5÷ 26	1	—
146080	80	6÷ 38	1	—
146100	100	8÷ 75	1	—
146120	125	14÷125	1	—
146150	150	16÷160	1	—



146

Comando manual para válvula de regulação independente da pressão, série 146.

146

Atuador proporcional rotatório para válvula de regulação série 146.
Alimentação: 24 V (ac/dc).
Sinal de comando: 0÷10 V.
Campo de temperatura ambiente: -30÷50°C.
Grau de proteção: IP 54.
Override manual.



Código		
146000	1	—

Código	Tensão V	Utilização		
146014	24	DN 65- DN 80	1	—
146015	24	DN 100÷DN 150	1	—

GRUPO DE LIGAÇÃO E REGULAÇÃO PARA UNIDADES TERMINAIS AVAC

NOVO

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;
- by-pass integrado;
- dispositivo Venturi com tomadas de pressão (apenas códigos 149.00 ...);
- cartucho filtrante;
- isolamento em borracha pré-formada.

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 série 145 e a comandos eletrotérmicos série 656.



Com dispositivo Venturi

Código	DN	Kv Venturi	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	—

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	—

NOVO

Torneira de descarga para série 149.



Código				
F0000680	3/4" M x ligação rápida 3/4" F	1	—	
F0000681	1" M x ligação rápida 1" F	1	—	
F0000682	1 1/4" M x ligação rápida 1 1/4" F	1	—	

145

FLOWMATIC®

cat. 01262

Atuador linear proporcional para válvula de regulação série 145 e 149. Alimentação: 24 V (ac/dc). Sinal de comando: 0÷10 V. Campo de temperatura ambiente: 0÷50°C. Grau de proteção: IP 43. Ligação: M30 p.1,5. Comprimento cabo de alimentação: 1,5 m.



Código	Tensão V		
145014	24	1	—

6561

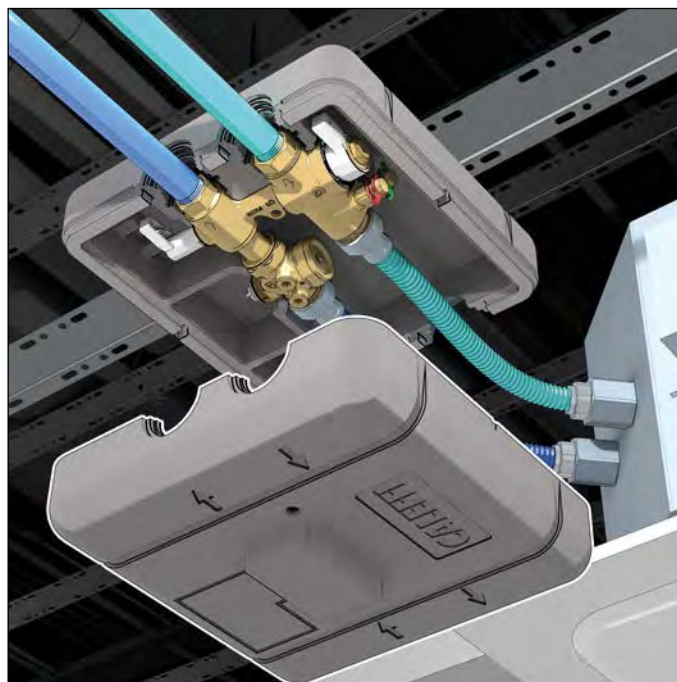
cat. 01042

Comando eletrotérmico. Normalmente fechado. Alimentação: 230 V (ac) ou 24 V (ac)/(dc). Consumo em regime: 3 W. Corrente de arranque: ≤1 A. Temperatura máx. ambiente: 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

Instalação



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%.

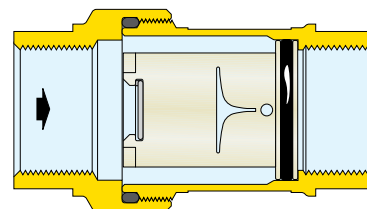
Caudais: 0,02÷0,06 m³/h. Gama Δp: 20÷200 kPa. Precisão: ±15%.

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. 169.

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	0,02
02M04 XXG	0,04
02M06 XXG	0,06
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

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COMPACTO COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA



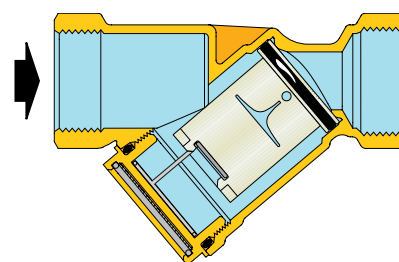
128 AUTOFLOW®

cat. 01269

Estabilizador automático de caudal compacto AUTOFLOW®.
Corpo em latão.
Cartucho AUTOFLOW®: em polímero de alta resistência.
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÷1,4 m³/h. Gama Δp: 15÷200 kPa. Precisão: ±10%.

Código

128141 ●●●	1/2"	1	—
128151 ●●●	3/4"	1	—



Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
128141 ●●●	6,69	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
128151 ●●●	7,58	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

Pressão diferencial mínima requerida

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

Cartucho de substituição AUTOFLOW® em polímero com placa metálica identificativa. Para série 128.



Código	Caudal (m³/h)	Código	Caudal (m³/h)	Código	Caudal (m³/h)
02M02 XXL	0,02	02M25 XXL	0,25	02M80 XXL	0,80
02M04 XXL	0,04	02M30 XXL	0,30	02M90 XXL	0,90
02M06 XXL	0,06	02M35 XXL	0,35	021M0 XXL	1,00
02M08 XXL	0,085	02M40 XXL	0,40	021M2 XXL	1,20
02M12 XXL	0,12	02M50 XXL	0,50	021M4 XXL	1,40
02M15 XXL	0,15	02M60 XXL	0,60		
02M20 XXL	0,20	02M70 XXL	0,70		

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

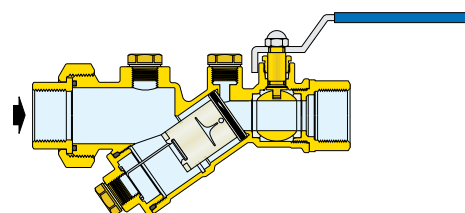


121 AUTOFLOW®

cat. 01141

Estabilizador automático de caudal com válvula de esfera.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW®:
1/2"÷1 1/4" em polímero de alta resistência.
1 1/2" e 2" em polímero de alta resistência e aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20÷100°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Gama Δp : 15÷200 kPa.
Caudais: 0,085÷11,0 m³/h.
Precisão: ±10%.

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



Código

121141 ...	1/2"	1	—
121151 ...	3/4"	1	—
121161 ...	1"	1	—
121171 ...	1 1/4"	1	—
121181 ...	1 1/2"	1	—
121191 ...	2"	1	—

Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
121141 ...	6,90	15	15÷200	0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2
121151 ...	7,73	15	15÷200	0,085; 0,12; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6
121161 ...	18,00	15	15÷200	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0; 2,25; 2,5; 2,75; 3,0; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,25; 4,5; 4,75; 5,00
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.

NOTA:

No momento da encomenda do cartucho, é necessário indicar o código completo do dispositivo AUTOFLOW® no qual será inserido (código indicado na etiqueta metálica fornecido de série com todos os dispositivos AUTOFLOW®).



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

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA

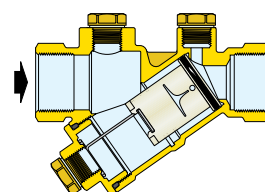


126 AUTOFLOW®

cat. 01141

Estabilizador automático de caudal AUTOFLOW®.
Corpo em liga antedezincificação 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:

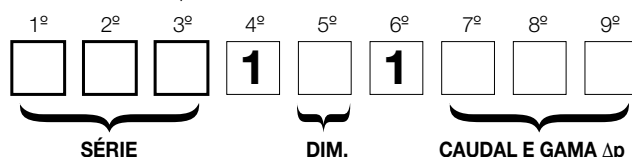
- o Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW®;
- o Δp requerido para passagem do caudal nominal através do corpo da válvula. Esta grandeza pode ser determinada com base nos valores de Kv indicados em cima e referentes ao corpo da válvula.

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

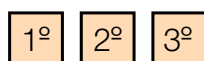
Método de codificação para AUTOFLOW® série 121 - 126 - 127 - 128

Para a correta identificação do dispositivo, é necessário completar todos os dados, indicando: série, dimensão, caudal e gama Δp.

Código completo



SÉRIE



Os três primeiros algarismos indicam a série

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

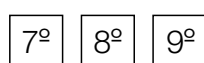
DIMENSÃO



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

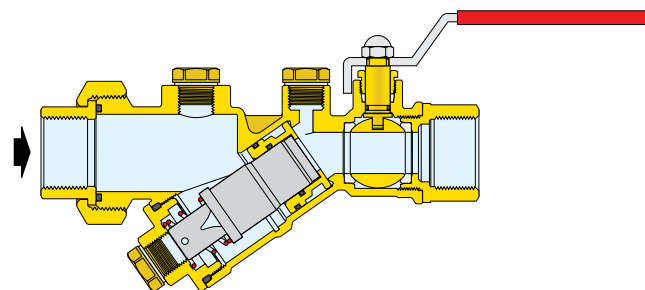
Estabilizador automático de caudal com válvula de esfera.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: 0÷110°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Gama Δp : 7÷100 kPa; 22÷220 kPa; 35÷410 kPa.
Caudais: 0,12÷15,5 m³/h.
Precisão: ±5%.

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



Código

120141 ...	1/2"	1	—
120151 ...	3/4"	1	—
120161 ...	1"	1	—
120171 ...	1 1/4"	1	—
120181 ...	1 1/2"	1	—
120191 ...	2"	1	—



Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
120141 ...	6,90	7	7÷100	0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120151 ...	7,73	7	7÷100	0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
120161 ...	17,04	7	7÷100	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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. 174.

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®

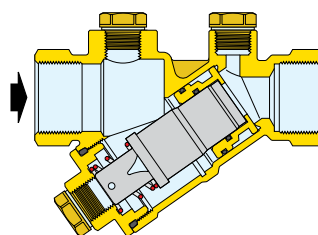
cat. 01041

Estabilizador automático de caudal AUTOFLOW®.
Corpo em liga antedezincificação CR.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 25 bar.
Campo de temperatura: -20÷110°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Gama Δp : 7÷100 kPa; 22÷220 kPa; 35÷410 kPa.
Caudais: 0,12÷17 m³/h.
Precisão: ±5%.

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

Código

125141 ...	1/2"	1	—
125151 ...	3/4"	1	—
125161 ...	1"	1	—
125171 ...	1 1/4"	1	—
125181 ...	1 1/2"	1	—
125191 ...	2"	1	—
125101 ...	2 1/2"	1	—



Código	Kv (m³/h)	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Gama Δp (kPa)	Caudais (m³/h)
125141 ...	6,69	7	7÷100	0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125151 ...	7,58	7	7÷100	0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0
125161 ...	13,42	7	7÷100	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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÷220	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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	35	35÷410	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; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5
125191 ...	37,38	35	35÷410	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; 12,0; 13,0; 14,5; 15,5
125101 ...	75,82	35	35÷410	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. 174.

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.

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

FILTROS



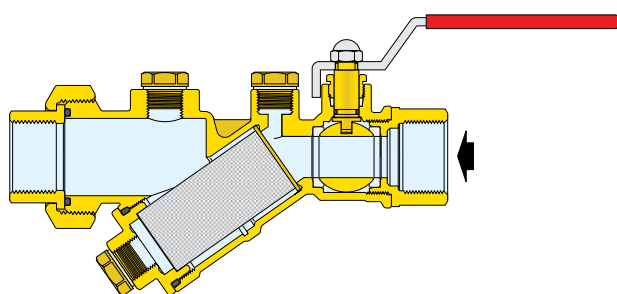
120 FILTRO

cat. 01041

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.



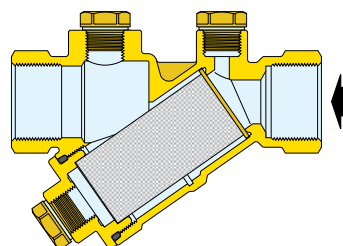
125 FILTRO

cat. 01041

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.

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 etiqueta metálica fornecida de série com todos os dispositivos AUTOFLOW®).

Gama Δp 7÷100 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	
03S10 XXX	1,00	

Código	Caudal (m³/h)
04S70 XXF	0,70
04S80 XXF	0,80
04S90 XXF	0,90
04S10 XXF	1,00

Gama Δp 22÷220 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	
03L10 XXX	1,00	
03L12 XXX	1,20	
03L14 XXX	1,40	
03L16 XXX	1,60	
03L18 XXX	1,80	

Código	Caudal (m³/h)
04L70 XXF	0,70
04L80 XXF	0,80
04L90 XXF	0,90
04L10 XXF	1,00
04L12 XXF	1,20
04L14 XXF	1,40
04L16 XXF	1,60
04L18 XXF	1,80
04L20 XXF	2,00
04L22 XXF	2,25
04L25 XXF	2,50
04L27 XXF	2,75
04L30 XXF	3,00
04L32 XXF	3,25
04L35 XXF	3,50
04L37 XXF	3,75
04L40 XXF	4,00
04L42 XXF	4,25

Para corpos novos 2 1/2" com cartucho novo.

06L0 XXF	9,00
06L5 XXF	9,50
06L10 XXF	10,00
06L11 XXF	11,00
06L12 XXF	12,00
06L13 XXF	13,00
06L14 XXF	14,00
06L15 XXF	15,00
06L16 XXF	16,00
06L17 XXF	17,00

Gama Δp 35÷410 kPa

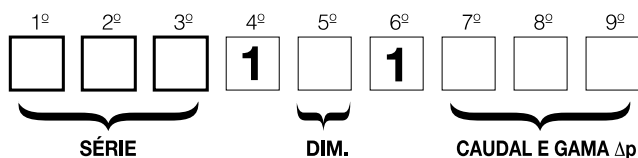
Código	Caudal (m³/h)	Para corpos novos 1" - 1 1/4" com cartucho novo.
03H25 XXX	0,25	
03H35 XXX	0,35	
03H45 XXX	0,45	
03H55 XXX	0,55	
03H70 XXX	0,70	
03H90 XXX	0,90	
03H11 XXX	1,10	
03H14 XXX	1,40	
03H16 XXX	1,60	
03H18 XXX	1,80	
03H20 XXX	2,00	
03H22 XXX	2,25	
03H25 XXX	2,50	
03H27 XXX	2,75	
03H30 XXX	3,00	
03H32 XXX	3,25	
03H35 XXX	3,50	
03H37 XXX	3,75	
03H40 XXX	4,00	
03H42 XXX	4,25	
03H45 XXX	4,50	
03H55 XXX	6,50	
03H70 XXX	7,00	
03H75 XXX	7,50	
03H80 XXX	8,00	
03H85 XXX	8,50	
03H90 XXX	9,00	
03H95 XXX	9,50	
03H10 XXX	10,00	
03H11 XXX	11,00	
03H12 XXX	12,00	
03H13 XXX	13,00	
03H14 XXX	14,50	
03H15 XXX	15,50	

Código	Caudal (m³/h)
04H5 XXF	2,50
04H7 XXF	2,75
04H10 XXF	3,00
04H12 XXF	3,25
04H15 XXF	3,50
04H17 XXF	3,75
04H20 XXF	4,00
04H22 XXF	4,25
04H25 XXF	4,50
04H30 XXF	6,00

Método de codificação para AUTOFLOW® série 120 - 125

Para a correta identificação do dispositivo, é necessário completar todos os dados indicando: série, dimensão, caudal e gama Δp .

Código completo:



SÉRIE

1º 2º 3º

Os três primeiros algarismos indicam a série:

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

DIMENSÃO

5º

O quinto algarismo indica a dimensão:

Dimensão	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Algarismo	4	5	6	7	8	9	0

CAUDAL E GAMA Δp

7º 8º 9º

Os três últimos algarismos indicam os caudais disponíveis

Gama Δp 7÷100 kPa

m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,45	S45	0,60	S60	0,80	S80	1,00	1S0
0,50	S50	0,70	S70	0,90	S90		

Gama Δp 22÷220 kPa

m³/h	algar.	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 35÷410 kPa

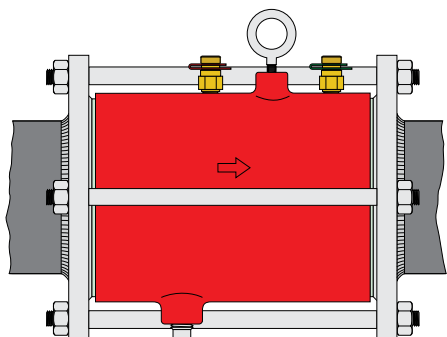
m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.	m³/h	algar.
0,25	H25	1,40	1H4	3,00	3H0	5,00	5H0	8,50	8H5	14,5	14H
0,35	H35	1,60	1H6	3,25	3H2	5,50	5H5	9,00	9H0	15,5	15H
0,45	H45	1,80	1H8	3,50	3H5	6,00	6H0	9,50	9H5		
0,55	H55	2,00	2H0	3,75	3H7	6,50	6H5	10,0	10H		
0,70	H70	2,25	2H2	4,00	4H0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

ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL COM CARTUCHO EM AÇO INOXIDÁVEL

103 AUTOFLOW® versão flangeada

Estabilizador automático de caudal AUTOFLOW®.
Corpo em ferro fundido.
Cartucho AUTOFLOW® em aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -20÷110°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Gama Δp : 22÷210 kPa; 40÷390 kPa; 55÷210 kPa.
Caudais: 9÷4400 m³/h.
Precisão: ±5%.

Fornecido com flanges EN 1092-1 PN 16, tirantes, juntas e tomadas de pressão de encaixe.



cat. 01041

Código	DN	Δp mínimo de trabalho (kPa)	Caudais (m³/h)	Gama Δp (kPa)
103111 ...	65	22	9÷ 17	22÷210
103113 ...	65	40	18÷ 22	40÷390
103114 ...	65	55	25÷ 36	55÷210
103121 ...	80	22	9÷ 17	22÷210
103123 ...	80	40	18÷ 22	40÷390
103124 ...	80	55	25÷ 36	55÷210
103131 ...	100	22	9÷ 17	22÷210
103133 ...	100	40	18÷ 22	40÷390
103134 ...	100	55	25÷ 36	55÷210
103431 ...	100*	22	18÷ 34	22÷210
103433 ...	100*	40	23÷ 45	40÷390
103434 ...	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

... Para completar o código, ver método de codificação nas páginas seguintes.

* Fornecido com flange de 4" ANSI.

A pedido estão disponíveis com dimensões de DN 350 a DN 1000, com caudais até 4400 m³/h.

Pressão diferencial mínima requerida

É igual ao Δp mínimo de trabalho do cartucho AUTOFLOW® (22, 40 ou 55 kPa).

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

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		

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 valores de caudal.

Tabelas de códigos de caudais disponíveis na gama Δp 22÷210 kPa, 40÷390 kPa e 55÷210 kPa para DN 65 a DN 100

Δp 22÷210 kPa

DN 65	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103111	009	9
103111	010	10
103111	011	11
103111	012	12
103111	013	13
103111	014	14
103111	015	15
103111	016	16
103111	017	17

DN 80	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103121	009	9
103121	010	10
103121	011	11
103121	012	12
103121	013	13
103121	014	14
103121	015	15
103121	016	16
103121	017	17

DN 100	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103131	009	9
103131	010	10
103131	011	11
103131	012	12
103131	013	13
103131	014	14
103131	015	15
103131	016	16
103131	017	17

Δp 40÷390 kPa

DN 65	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103113	018	18
103113	019	19
103113	020	20
103113	021	21
103113	022	22

DN 80	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103123	018	18
103123	019	19
103123	020	20
103123	021	21
103123	022	22

DN 100	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103133	018	18
103133	019	19
103133	020	20
103133	021	21
103133	022	22

Δp 55÷210 kPa

DN 65	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103114	025	25
103114	030	30
103114	036	36

DN 80	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103124	025	25
103124	030	30
103124	036	36

DN 100	CÓDIGO COMPLETO	
	Código caudal	Caudal (m³/h)
103134	025	25
103134	030	30
103134	036	36

Tabelas de códigos de caudais disponíveis na gama Δp 22÷210 kPa, 40÷390 kPa e 55÷210 kPa para DN 125 a DN 150
(Para dimensões superiores a DN 150, esta indicação será definida no ato da encomenda)

Δp 22÷210 kPa

DN 125	CÓDIGO COMPLETO	
	Cód. Caudal	Caudal (m³/h)
103141	018	18
103141	019	19
103141	020	20
103141	021	21
103141	022	22
103141	023	23
103141	024	24
103141	025	25
103141	026	26
103141	027	27
103141	028	28
103141	029	29
103141	030	30
103141	031	31
103141	032	32
103141	033	33
103141	034	34

DN 150	CÓDIGO COMPLETO	
	Cód. Caudal	Caudal (m³/h)
103151	040	40
103151	041	41
103151	042	42
103151	043	43
103151	044	44
103151	045	45
103151	046	46
103151	047	47
103151	048	48
103151	049	49
103151	050	50
103151	051	51
103151	052	52
103151	053	53
103151	054	54
103151	055	55
103151	056	56
103151	057	57
103151	058	58
103151	059	59
103151	060	60
103151	061	61
103151	062	62
103151	063	63
103151	064	64
103151	065	65
103151	066	66
103151	067	67
103151	068	68

Δp 40÷390 kPa

DN 125	CÓDIGO COMPLETO	
	Cód. Caudal	Caudal m³/h
103143	023	23
103143	024	24
103143	025	25
103143	026	26
103143	027	27
103143	028	28
103143	029	29
103143	030	30
103143	031	31
103143	032	32
103143	033	33
103143	034	34
103143	035	35
103143	036	36
103143	037	37
103143	038	38
103143	039	39
103143	040	40
103143	041	41
103143	042	42
103143	043	43
103143	044	44
103143	045	45

DN 150	CÓDIGO COMPLETO	
	Cód. Caudal	Caudal m³/h
103153	040	40
103153	041	41
103153	042	42
103153	043	43
103153	044	44
103153	045	45
103153	046	46
103153	047	47
103153	048	48
103153	049	49
103153	050	50
103153	051	51
103153	052	52
103153	053	53
103153	054	54
103153	055	55
103153	056	56
103153	057	57
103153	058	58
103153	059	59
103153	060	60
103153	061	61
103153	062	62
103153	063	63
103153	064	64
103153	065	65
103153	066	66
103153	067	67
103153	068	68
103153	069	69
103153	070	70
103153	071	71
103153	072	72
103153	073	73
103153	074	74
103153	075	75
103153	076	76
103153	077	77
103153	078	78
103153	079	79
103153	080	80
103153	081	81
103153	082	82
103153	083	83
103153	084	84
103153	085	85
103153	086	86
103153	087	87
103153	088	88
103153	089	89
103153	090	90
103153	091	91

Δp 55÷210 kPa

DN 125	CÓDIGO COMPLETO	
	Cód. Caudal	Caudal (m³/h)
103144	046	46
103144	047	47
103144	048	48
103144	049	49
103144	050	50
103144	055	55
103144	060	60
103144	066	66
103144	073	73

DN 150	CÓDIGO COMPLETO	
	Cód. Caudal	Caudal (m³/h)
103154	092	92
103154	093	93
103154	094	94
103154	095	95
103154	096	96
103154	097	97
103154	098	98
103154	099	99
103154	100	100
103154	105	105
103154	110	110
103154	115	115
103154	120	120
103154	126	126
103154	132	132
103154	138	138
103154	145	145

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.
Válvula de esfera específica 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 1092-2.

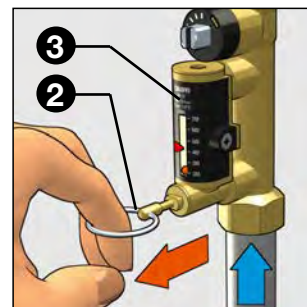
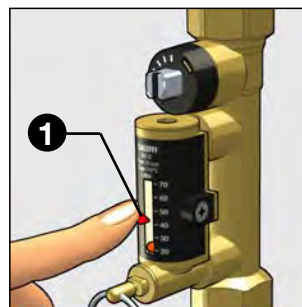


Código	Campo de caudal (m³/h)			
132060	DN 65	6 ÷ 24	1	—
132080	DN 80	8 ÷ 32	1	—
132100	DN 100	12 ÷ 48	1	—

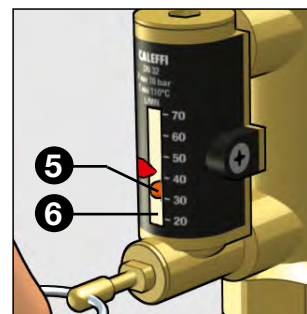
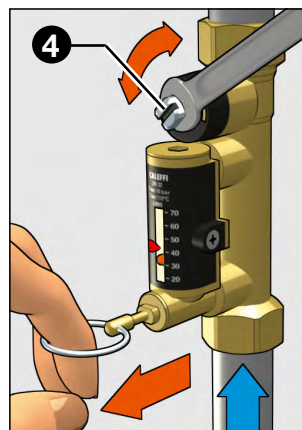
Regulação do caudal

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.

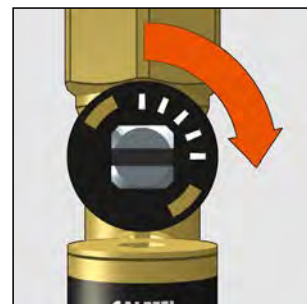
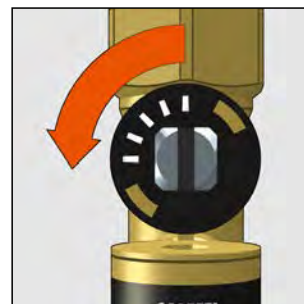


4. Concluída a operação de balanceamento, desapertar o anel (2) do obturador do caudalímetro que, graças a uma mola interna, volta a colocar-se automaticamente na posição de fecho.
5. Finalizada a regulação, o indicador (1) pode ser utilizado para memorizar a programação efetuada, no caso de haver verificações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

Abertura e fecho completo da válvula

Abertura completa da válvula

Fecho completo da válvula



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



Isolamento pré-formado para válvulas de balanceamento com ligações roscadas, série 130. Para aquecimento e arrefecimento.

Código



CBN130400	1/2"	1	—
CBN130500	3/4"	1	—
CBN130600	1"	1	—
CBN130700	1 1/4"	1	—
CBN130800	1 1/2"	1	—
CBN130900	2"	1	—



130

cat. 01251

Válvula de balanceamento para circuitos hidráulicos. Corpo em ferro fundido, obturador em polímero PPS. Com tomadas de pressão de encaixe. Pressão máx.: 16 bar. Campo de temperatura: DN 65÷DN 150: -10÷140°C; DN 200÷DN 300: -10÷120°C. Percentagem máx. de glicol: 50%. Ligações flangeadas PN 16 para acoplar a contraflanges EN 1092-2.

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	—



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	—
617250	DN 250		1	—
617300	DN 300		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 do 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

cat. 01250

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 1092-2.

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				
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				
538203	1/4"		1	–

VÁLVULA BY-PASS DIFERENCIAL

519

cat. 01007

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



Código		Campo de regulação m.c.a.		
519500	3/4"	1÷6	1	50
519504	3/4"	10÷40	1	50
519700	1 1/4"	1÷6	1	10

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, 142 e do cilindro série 683.
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.

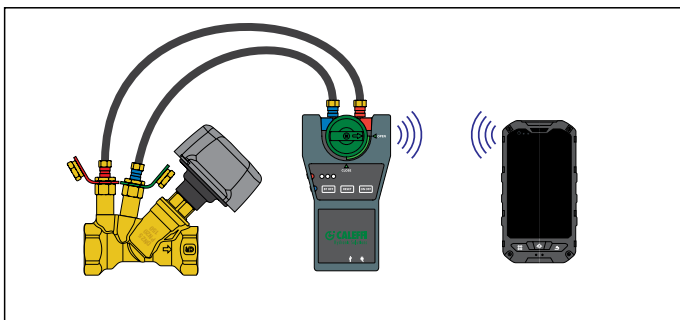


Smart Balancing Caleffi
Disponível app para smartphone.
Descarregue a versão para o seu telemóvel Android®.

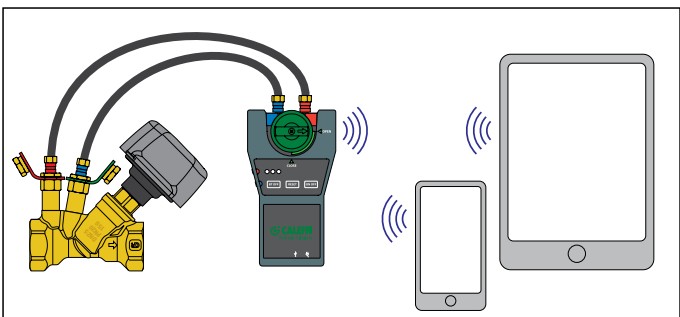
Código

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®

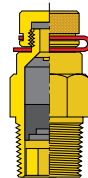


Transmissão via Bluetooth® para smartphone/tablet com aplicação Android®



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 roscada 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.

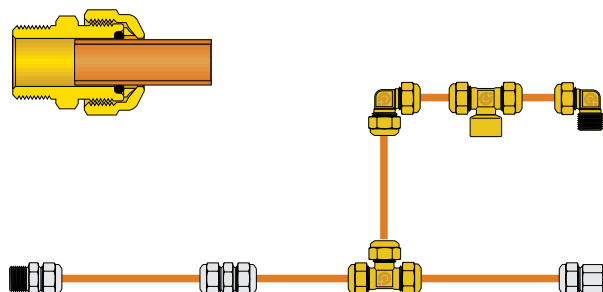
Código

538201	1/4" M	1	—
538400	1/2" M	1	100

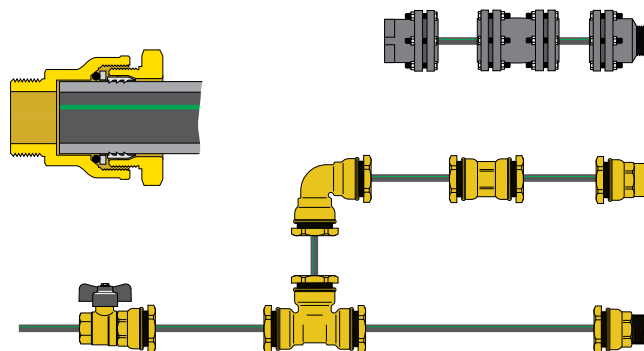
LIGADORES E UNIÕES

Este esquema é apenas exemplificativo

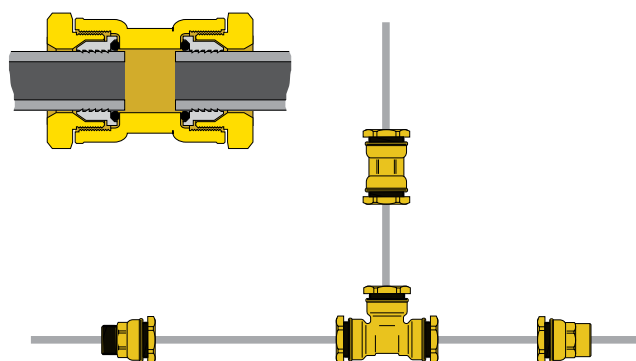
LIGADORES COM VEDAÇÃO O-RING
PARA TUBAGEM DE COBRE RECOZIDO,
COBRE CRU, LATÃO, AÇO MACIO E AÇO
INOXIDÁVEL



UNIÕES DECA PARA TUBAGEM DE POLIETILENO



UNIÕES DECA PARA TUBAGEM DE FERRO



Ligadores a três peças

Unões de transição para tubagem PE-X

Ligadores mecânicos com vedação O-Ring

Unões DECA para tubagem de polietileno

Acessórios e peças de substituição para uniões DECA

Unões em liga antidezincificação para tubagem de polietileno

Unões DECA para tubagem de ferro

LIGADORES A TRÊS PEÇAS

para instalações a gás e hidrocarbonetos - 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 7129-2008.



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 a gás e hidrocarbonetos:

O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.

Campo de temperatura: -20÷100°C.

Para instalações hidráulicas:

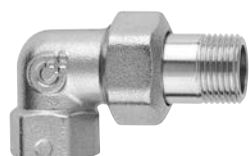
O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.

Código

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 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

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

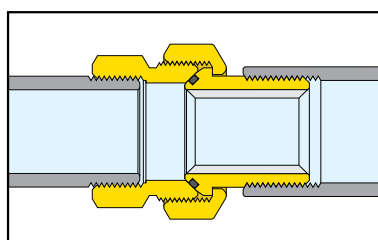
R59787	3/4" F x 1/2" M	par
R59788	1" F x 3/4" M	par
R59789	1 1/4" F x 1" M	individual
R59485	1 1/2" F x 1 1/4" M	individual
R59581	2" F x 1 1/2" M	individual
R59487	2 1/2" F x 2" M	individual



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 utilizar 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"	25	—



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 - 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.



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.



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

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	—

Código

905010	Ø 10	25	—
905012	Ø 12	25	—
905014	Ø 14	25	—
905015	Ø 15	25	—
905016	Ø 16	25	—
905018	Ø 18	25	—
905022	Ø 22	25	—

LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING

9057

Curva macho. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com duplo O-Ring.

Conforme a norma UNI EN 1254-4.

Para instalações a gás e hidrocarbonetos:

O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.

Campo de temperatura: -20÷100°C.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.



Código

905730	3/8" M - Ø 10	25	-
905732	3/8" M - Ø 12	25	-
905740	1/2" M - Ø 10	25	-
905742	1/2" M - Ø 12	25	-
905744	1/2" M - Ø 14	25	-
905745	1/2" M - Ø 15	25	-
905746	1/2" M - Ø 16	25	-
905748	1/2" M - Ø 18	25	-
905756	3/4" M - Ø 16	25	-
905758	3/4" M - Ø 18	25	-
905752	3/4" M - Ø 22	25	-

9058

Curva fêmea. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Com duplo O-Ring.

Conforme a norma UNI EN 1254-4.

Para instalações a gás e hidrocarbonetos:

O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.

Campo de temperatura: -20÷100°C.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.



Código

905830	3/8" F - Ø 10	25	-
905832	3/8" F - Ø 12	25	-
905840	1/2" F - Ø 10	25	-
905842	1/2" F - Ø 12	25	-
905844	1/2" F - Ø 14	25	-
905845	1/2" F - Ø 15	25	-
905846	1/2" F - Ø 16	25	-
905848	1/2" F - Ø 18	25	-
905856	3/4" F - Ø 16	25	-
905858	3/4" F - Ø 18	25	-
905852	3/4" F - Ø 22	25	-

9060

Tê. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável. Conforme a norma UNI EN 1254-2.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.



Código

906010	Ø 10	25	-
906012	Ø 12	25	-
906014	Ø 14	25	-
906015	Ø 15	25	-
906016	Ø 16	25	-
906018	Ø 18	25	-
906022	Ø 22	20	-

9067

Tê macho. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.

Conforme a norma UNI EN 1254-4.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.



Código

906740	1/2" M - Ø 10	25	-
906742	1/2" M - Ø 12	25	-
906744	1/2" M - Ø 14	25	-
906745	1/2" M - Ø 15	25	-
906746	1/2" M - Ø 16	25	-
906758	3/4" M - Ø 18	25	-
906752	3/4" M - Ø 22	20	-

9068

Tê fêmea. Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.

Conforme a norma UNI EN 1254-4.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.



Código

906830	3/8" F - Ø 10	25	-
906832	3/8" F - Ø 12	25	-
906840	1/2" F - Ø 10	25	-
906842	1/2" F - Ø 12	25	-
906844	1/2" F - Ø 14	25	-
906845	1/2" F - Ø 15	25	-
906846	1/2" F - Ø 16	25	-
906858	3/4" F - Ø 18	25	-
906852	3/4" F - Ø 22	20	-

930

Curva com ligação à parede.

Para tubagem de cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.

Com duplo O-Ring.

Conforme a norma UNI EN 1254-4.

Para instalações a gás e hidrocarbonetos:

O-Ring amarelo conforme a norma EN 549.

Campo de temperatura: -20÷100°C.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.



Código

930412	1/2" F - Ø 12	25	-
930414	1/2" F - Ø 14	25	-
930416	1/2" F - Ø 16	25	-

LIGADORES MECÂNICOS COM VEDAÇÃO O-RING



910

Ligador fêmea cromado.
Para tubagem de cobre recozido, cobre cru,
latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-4.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.

Código



910310	3/8" F - Ø 10	50	-
910312	3/8" F - Ø 12	50	-
910314	3/8" F - Ø 14	50	-
910410	1/2" F - Ø 10	50	-
910412	1/2" F - Ø 12	50	-
910414	1/2" F - Ø 14	50	-
910415	1/2" F - Ø 15	50	-



913

Ligador de manguito cromado.
Para tubagem de cobre recozido, cobre cru,
latão, aço macio e aço inoxidável.
Conforme a norma UNI EN 1254-2.

Para instalações hidráulicas:

O-Ring preto conforme a norma EN 681.1.

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -25÷120°C.

Código



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



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

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

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

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

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

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

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 certificado 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 certificado 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			
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			
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

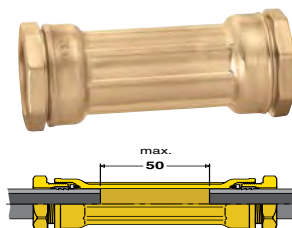
cat. 01037

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



Código

Código			
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			
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			
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			
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

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 S 5 PN 4

Código

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

Código			
887430	40 x 3	5	—
887530	50 x 3	5	—
887636	63 x 3,6	5	—

Série PN 10

Código

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

Código			
887128	20 x 2,8	10	—
887235	25 x 3,5	10	—



877

Anel de compressão.

Código

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

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

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 EM LIGA ANTIDEZINCIFICAÇÃO PARA TUBAGEM DE POLIETILENO



960

União fêmea.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

960420 SAV	Ø 20 x 1/2" F	12	60
960525 SAV	Ø 25 x 3/4" F	10	50
960625 SAV	Ø 25 x 1" F	10	60
960632 SAV	Ø 32 x 1" F	10	50
960740 SAV	Ø 40 x 1 1/4" F	6	30
960850 SAV	Ø 50 x 1 1/2" F	5	20
960963 SAV	Ø 63 x 2" F	8	-



962

União macho reduzida.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

962532 SAV	Ø 32 x 3/4" M	10	50
962640 SAV	Ø 40 x 1" M	6	30



975

União fêmea reduzida.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

975532 SAV	Ø 32 x 3/4" F	10	50
975640 SAV	Ø 40 x 1" F	6	30
975732 SAV	Ø 32 x 1 1/4" F	6	30
975750 SAV	Ø 50 x 1 1/4" F	5	20



963

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



1.22/18858

Código

963020 SAV	Ø 20	15	75
963025 SAV	Ø 25	12	60
963032 SAV	Ø 32	10	50
963040 SAV	Ø 40	5	20
963050 SAV	Ø 50	6	-
963063 SAV	Ø 63	5	-



961

União macho.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

961420 SAV	Ø 20 x 1/2" M	12	60
961520 SAV	Ø 20 x 3/4" M	12	60
961525 SAV	Ø 25 x 3/4" M	10	50
961625 SAV	Ø 25 x 1" M	10	60
961632 SAV	Ø 32 x 1" M	10	50
961732 SAV	Ø 32 x 1 1/4" M	10	50
961740 SAV	Ø 40 x 1 1/4" M	6	30
961840 SAV	Ø 40 x 1 1/2" M	6	30
961850 SAV	Ø 50 x 1 1/2" M	5	20
961950 SAV	Ø 50 x 2" M	5	20
961963 SAV	Ø 63 x 2" M	8	-



964

União em tê.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

964020 SAV	Ø 20	10	50
964025 SAV	Ø 25	10	50
964032 SAV	Ø 32	5	25
964040 SAV	Ø 40	5	-
964050 SAV	Ø 50	5	-

UNIÕES EM LIGA ANTIDENZINCIFICAÇÃO PARA TUBAGEM DE POLIETILENO



966

Curva.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

966025 SAV	Ø 25	10	50
966032 SAV	Ø 32	5	25
966040 SAV	Ø 40	3	15

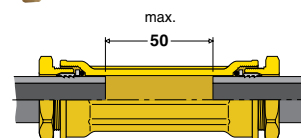


970

União de manguito para reparações.
Em liga antidezincificação CR.
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.



1.22/18858

Código

970032 SAV	Ø 32	5	25
970040 SAV	Ø 40	5	–
970050 SAV	Ø 50	4	–



967

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



1.22/18858

Código

967632 SAV	Ø 32 x 1" M	10	50
-------------------	-------------	----	----



986

Kit de redução.



1.22/18858

Código

986032 SAV	de Ø 32 a Ø 25	12	60
986043 SAV	de Ø 40 a Ø 32	10	50
986053 SAV	de Ø 50 a Ø 32	6	30
986054 SAV	de Ø 50 a Ø 40	6	30



968

Curva fêmea.
Em liga antidezincificação CR.
Para tubagem de polietileno.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



1.22/18858

Código

968632 SAV	Ø 32 x 1" F	10	50
968740 SAV	Ø 40 x 1 1/4" F	4	20



980

Kit.

Código

980025 SAV	Ø 25	100	–
980032 SAV	Ø 32	100	–
980040 SAV	Ø 40	50	–
980050 SAV	Ø 50	50	–
980063 SAV	Ø 63	50	–

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

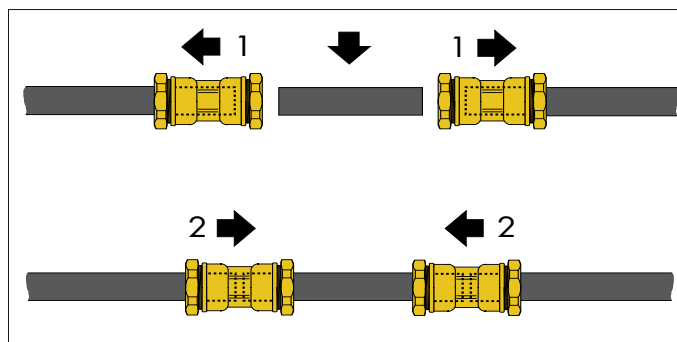
Tê.
Em latão.
Para tubagem de ferro.
Pressão máx.: 16 bar.
Temperatura máx.: 40°C.



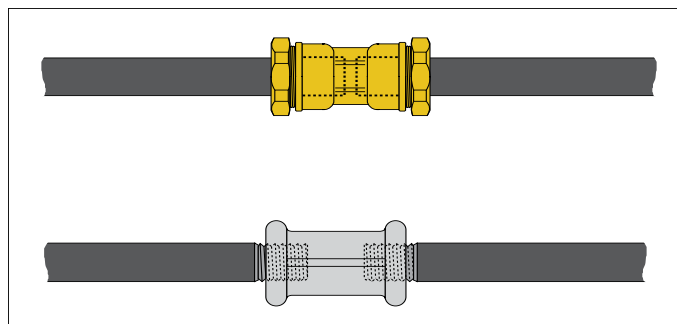
Código

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

Exemplos de utilização em tubagem de ferro



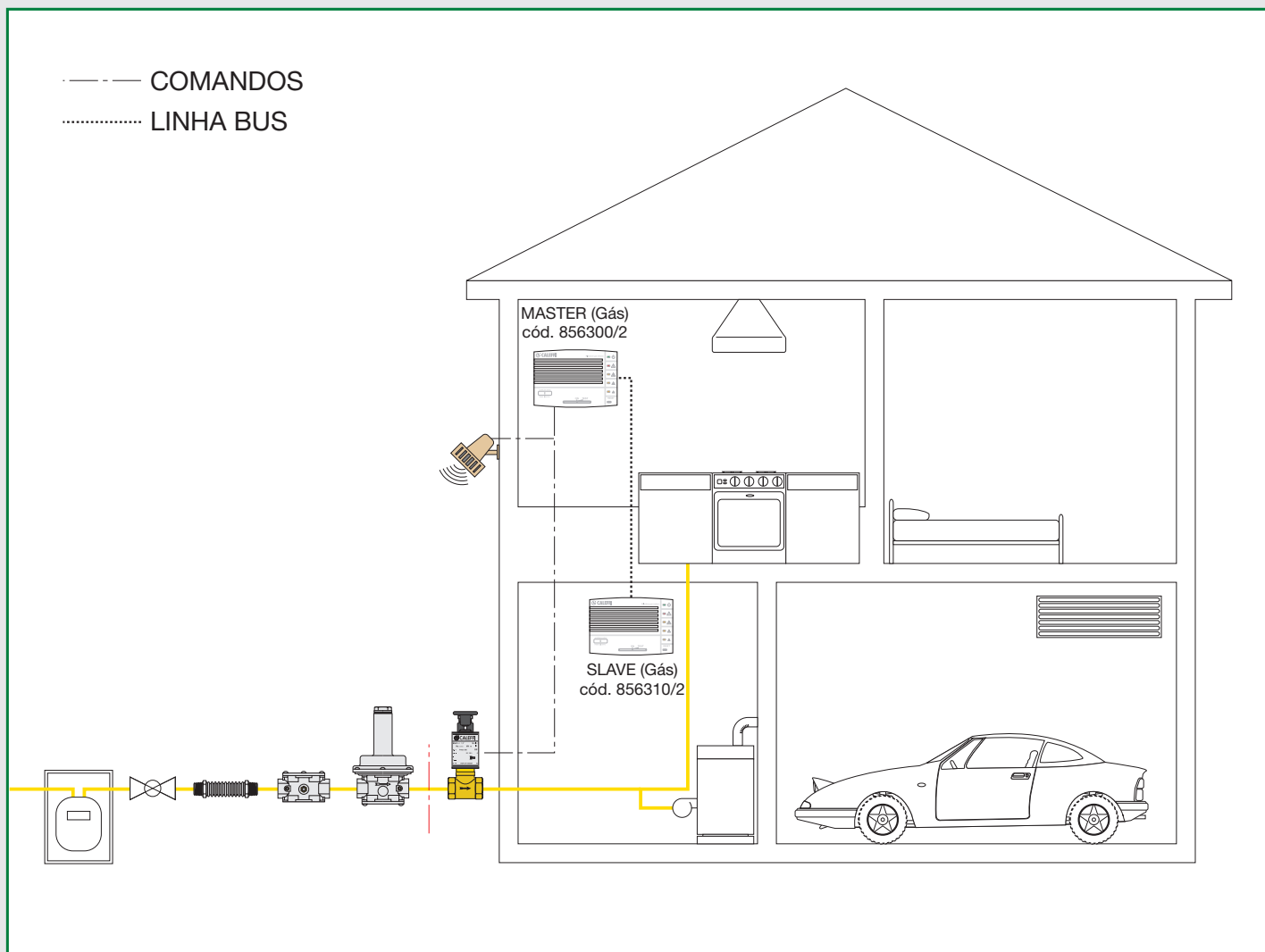
Exemplo de reparação com a introdução de uma união de manguito suplementar.



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

Este esquema é apenas exemplificativo



Filtros para gás

Filtros reguladores para gás

Reguladores para gás

Juntas e manômetro para gás

Eletroválvulas para gás, normalmente abertas, com rearme manual

Eletroválvulas para gás, normalmente fechadas, com rearme manual

Eletroválvulas para gás, normalmente fechadas

Sirene rotativa e lâmpada intermitente

Detetores de fuga de gás

FILTROS PARA GÁS



847

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



Código

847004	1/2"	1	—
847005	3/4"	1	—



848

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



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



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: $-15 \div 60^\circ\text{C}$.
Regulação e fecho a fluxo zero
segundo a norma UNI EN 88.
Capacidade de filtração: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtração: G 2
(segundo a norma EN 779).
Conforme Diretiva ATEX (II 2G - II 2D).



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.
Pressão máx. de entrada: 500 mbar.
Campo de temperatura: $-15 \div 60^\circ\text{C}$.
Regulação e fecho a fluxo zero
segundo a norma UNI EN 88.
Capacidade de filtração: $\varnothing \geq 50 \mu\text{m}$.
Classe de filtração: G 2
(segundo a norma EN 779).
Conforme Diretiva ATEX (II 2G - II 2D).



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 -



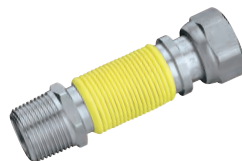
852

Regulador para gás com fecho, de membrana dupla.
Corpo PN 16. Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
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 manômetro para gás, com pulsante de abertura.
Ligações fêmea - fêmea.

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



8461

Manômetro 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. Conforme Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).



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	—



8540

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65. Conforme Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).



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. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65. Conforme Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).



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	—



839

Eletroválvula para gás, normalmente aberta, com rearme manual. Corpo PN 16. Pressão máx.: 500 mbar. Grau de proteção: IP 65. Conforme Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).

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



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.
Segundo a norma:
EN 161 - Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).



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.
Segundo a norma:
EN 161 - Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).



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.
Segundo a norma: EN 161 - Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).



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

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.
Segundo a norma:
EN 161 - Diretiva ATEX
(II 3G - II 3D).



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



838

Eletroválvula para gás,
normalmente fechada.
Corpo PN 16.
Pressão máx.: 200 mbar.
Classe A - Grupo 2.
Grau de proteção: IP 65.
Segundo a norma: EN 161 -
Diretiva ATEX (II 3G - II 3D).

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



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	-
838A14	230 V (ac)	1/2" - 3/4" (vers. quadrada)	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	-
838B14	24 V (ac)	1/2" - 3/4" (vers. quadrada)	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 parafusos

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.



Código		
856102	1	-



8562

Lâmpada intermitente eletrônica.
230 V (ac) - Potência da lâmpada 40 W.



Código		
856202	1	-

DETETORES DE FUGA DE GÁS



8563

Detetor de fuga de gás, com sensor incorporado e saída de relé. Com ligação em 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 em 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 em rede BUS. Tensão: 230 V (ac). Contacto de saída: 8 (2) A. Grau de proteção: IP 42. Utilização doméstica.



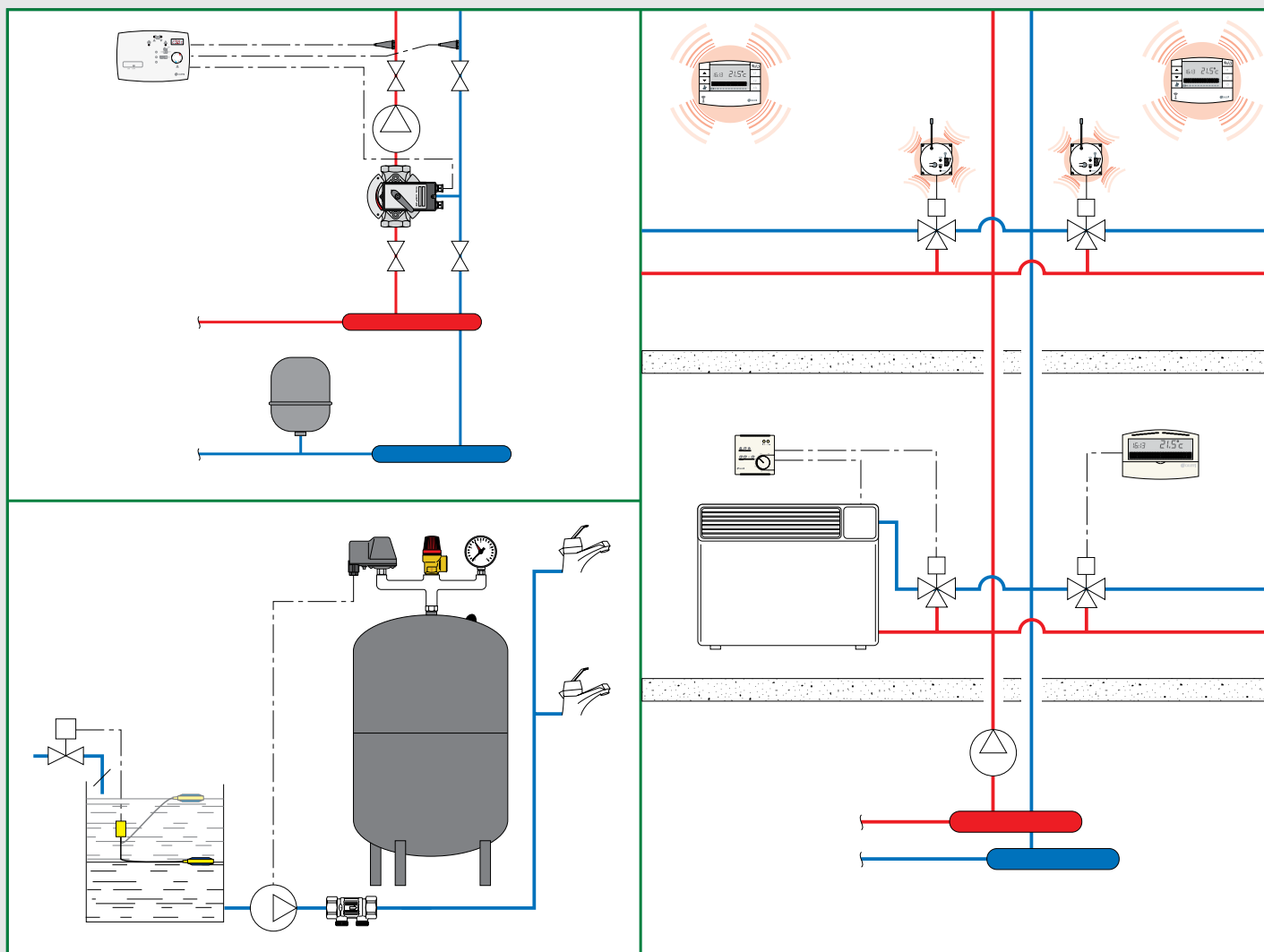
Código

856500	para gás metano	1	—
856502	para GPL	1	—



VASOS DE EXPANSÃO, TERMÓSTATOS E CRONOTERMÓSTATOS, OUTRAS VÁLVULAS E ACESSÓRIOS

Este esquema é apenas exemplificativo



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

Válvulas misturadoras

Servomotores

Válvulas misturadoras motorizadas

Contraflanges

Reguladores

Cronotermóstatos e programadores telefónicos

Termóstatos - Conta-horas - Interruptor horário

Sistemas de termorregulação via rádio

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: $-10 \div 120^{\circ}\text{C}$. Campo de temperatura membrana: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. 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: $-10 \div 120^{\circ}\text{C}$. Campo de temperatura membrana: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. 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: $-10 \div 120^{\circ}\text{C}$. Campo de temperatura membrana: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. 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: $-10 \div 100^{\circ}\text{C}$. Campo de temperatura membrana: $-10 \div 100^{\circ}\text{C}$. 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: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. Campo de temperatura membrana: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. 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: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. Campo de temperatura membrana: $-10 \div 70^{\circ}\text{C}$. 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.

Código			
558500	3/4"	1	50



558

Válvula de interceção automática para vasos de expansão, com torneira de descarga.
Para circuito sanitário.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 85°C.

Código			
558510	3/4"	1	50



5580

cat. 01079

Válvula de esfera de interceção para vasos de expansão, com torneira de descarga.
Para circuito sanitário.
Pressão máx.: 6 bar.
Temperatura máx.: 85°C.

Código			
558050	3/4"	1	20
558060	1"	1	20
558070	1 1/4"	1	20



5560

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

Código			
556000	0÷10	1	—

DECAPANTES E DESOXIDANTE EM PÓ PARA SOLDADURA



6150

ECOGEL.
Decapante não irritante em gel para soldadura de cobre com estanho.
Com pincel.

Código	Conteúdo		
615000	110 g	60	—
615010	1 kg	1	—



6151

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

Código			
615100		100	—

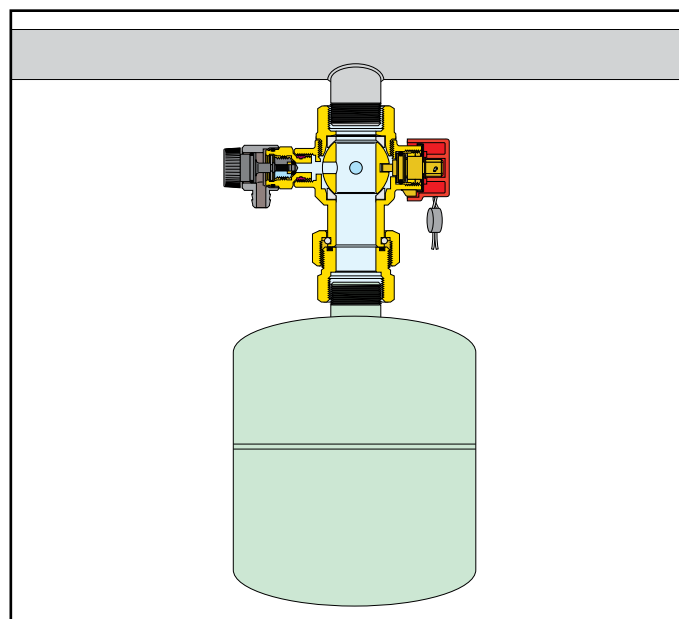


6152

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

Código			
615200		40	—

Esquema de aplicação da válvula de interceção série 5580



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.
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.
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	—



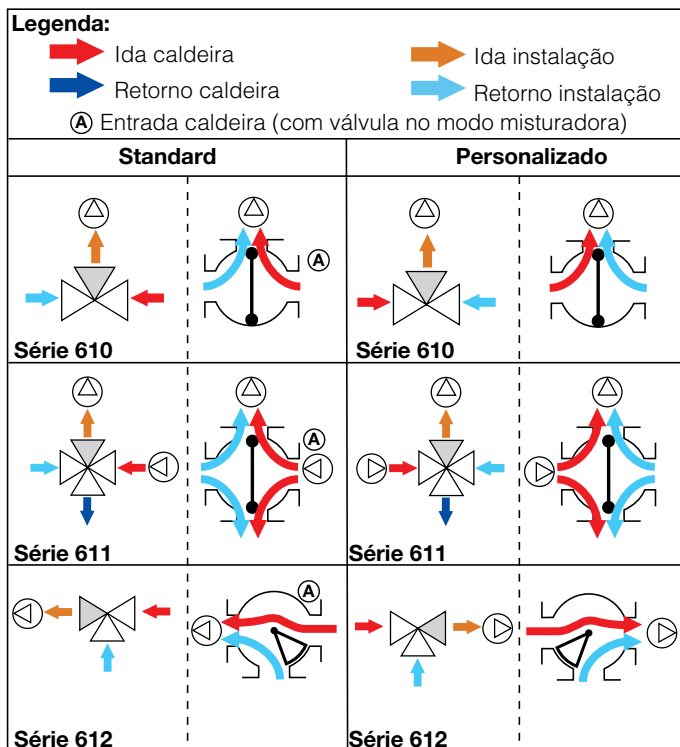
612

cat. 01169

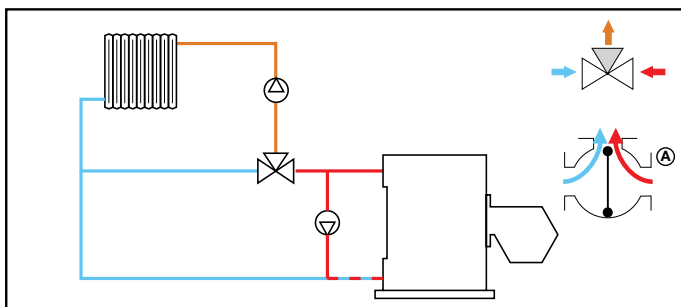
Válvula misturadora de três vias, flangeada, de setores.
Corpo PN 6.
Ligações flangeadas para acoplar a contraflanges EN 1092-1.
Pressão máx.: 6 bar.
Campo de temperatura: 2÷110°C.
Configuração de fábrica:
entrada caldeira pelo lado direito.

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	—

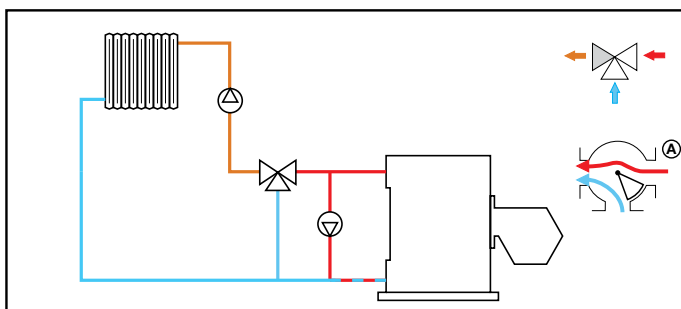
VÁLVULAS MISTURADORAS



Exemplo de instalação da válvula de 3 vias, de borboleta, série 610 com função de misturadora



Exemplo de instalação da válvula de 3 vias, de setores, série 612 com função de misturadora



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 microinterruptor auxiliar.
Alimentação: 230 V ou 24 V - 50 Hz.
Consumo: 4,5 VA.
Corrente dos contactos microinterruptor: 16 (4) A - 250 V (ac).
Grau de proteção: IP 42.
Tempo de manobra: 180 s.
Com adaptador.



Entrada caldeira pelo lado direito

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



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 esquerdo

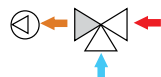
Código	Tensão V	Binário (N-m)		
637001	230	15	1	-
637003	24	15	1	-

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

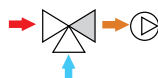


Código		Tensão V	Kv (m³/h)		
612025	3/4"	230	7,2	1	—
612026	1"	230	11,9	1	—
612027	1 1/4"	230	16,5	1	—
612028	1 1/2"	230	30	1	—
612029	2"	230	53	1	—
612021	2 1/2"	230	80	1	—



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	—

CONTRAFLANGES



617

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

Código

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	—
617250	DN 250	1	—
617300	DN 300	1	—



616

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

Código

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	—

REGULADORES



161

Regulador digital com quadro sinótico para aquecimento e [arrefecimento](#), com sonda de ida de imersão com bainha, e sonda de retorno PT1000 Ø 6mm. Sonda climática opcional. Campo de temperatura de regulação: 5÷95°C. Alimentação: 230 V - 50/60 Hz. Grau de proteção: IP 20/ EN 60529. Ligação sondas: 1/8" M. Comprimento cabo das sondas: 1,5 m.



Código

161010



1

-

NOVO



161

Sonda centralizada para regulador série 161.

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

Sonda climática de exterior.

Código

161002



1

-



161

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

Código

161003 1/2"



1

-



161

Sensor de humidade relativa. Campo de funcionamento: 30÷100 HR%.

Código

161004



1

-



161

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

Código

161005



1

-

CRONOTERMÓSTATOS E PROGRAMADORES TELEFÓNICOS



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.



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.



Código

738207*	alimentação a pilhas	1	—
738217*	módulo GSM incorporado - alim. 230 V	1	—



738

Cronotermóstato ambiente digital. Alimentação 230 V. Display luminoso e navegação por menus. Barra de estados luminosa. Programação semanal. Entrada para programador telefónico. Três níveis de temperatura + antigelo. Programação mínima: 30 minutos. Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 1,2°C ou proporcional. Comutação VERÃO - INVERNO. Temperatura regulável por intervalos de 0,1°C. Saída relé com contacto em permuta: 5 (3) A / 250 V. Grau de proteção: IP 30.



Código

738427*	1	—
---------	---	---



739

Cronotermóstato ambiente digital. Alimentação a pilhas. Programação semanal. Programação rápida. Comutação VERÃO - INVERNO. Contacto de saída: 5 (2) A. Grau de proteção: IP 30.



Código

739107*	135 x 90 x 28 mm	1	—
---------	------------------	---	---



738

Cronotermóstato digital touch screen. Alimentação a pilhas. Programação semanal. Entrada para programador telefónico. Dois 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 1 contacto em comutação: 8 (2) A. Grau de proteção: IP 30.



Código

738307*	1	—
---------	---	---



739

Programador telefónico PSTN. Para séries 738, 739 e 740. Para instalar com linha telefónica fixa. Alimentação: 230 V (ac). **Em fim de produção.**



Código

739000	1	—
--------	---	---



738

Cronotermóstato ambiente digital. Alimentação a pilhas. Display luminoso e navegação por menus. Programação semanal. Entrada para programador telefónico. Três níveis de temperatura + antigelo. Programação mínima: 30 minutos. Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 1,2°C ou proporcional. Comutação VERÃO - INVERNO. Temperatura regulável por intervalos de 0,1°C. Saída relé com contacto em permuta: 5 (3) A / 250 V. Grau de proteção: IP 30.



Código

738407*	1	—
---------	---	---



739

Programador telefónico com módulo GSM, com sonda de temperatura ambiente. Para séries 738, 739 e 740. Alimentação: 12 V (ac/dc). **Em fim de produção.**



Código

739001	com antena interna	1	—
739002	com antena externa	1	—



* Classe: I-IV [Ecodesign Directive].

TERMÓSTATOS - CONTA-HORAS - INTERRUPTOR HORÁRIO



620

Termômetro ambiente com contacto em comutação 10 (2,5) A - 230 V - 50 Hz. Grau de proteção: IP 30.

Classe: I [Ecodesign Directive].



Código

620000	sem sinalização luminosa	1	50
620100	com sinalização luminosa	1	50
620110	com sinalização luminosa e botão ON/OFF	1	50
620120	c/ sin. lum. e comutação VERÃO/INVERNO	1	50



620

Termômetro 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
---------------	--	---	----



620

Termômetro ambiente digital com display. Com contacto em comutação 5 (3) A. Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 1,2°C ou proporcional. Dois níveis de temperatura + antigelo. Comando 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



620

Termômetro ambiente digital com display. **Para edifícios públicos.** Com contacto em comutação 5 (3) A. Tensão: 230 V (ac). Funcionamento ON/OFF com diferencial regulável de 0,2 a 2°C ou proporcional. Dois níveis de temperatura + antigelo. Temperatura regulável por intervalos de 0,1°C. Grau de proteção: IP 30. Comandos não acessíveis, reservados aos técnicos da instalação: - regulação da temperatura; - VERÃO - INVERNO; - ON/OFF; - programação da regulação. **Classe:** I [Ecodesign Directive]. **Em fim de produção.**



Código

620400		1	10
---------------	--	---	----



619

Termômetro 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
---------------	--	---	----



619

Termômetro ambiente eletrônico. Programação diária. Com sinalização luminosa e comutação VERÃO - INVERNO. Tensão: 230 V (ac). Contacto de saída: 8 (2) A. Grau de proteção: IP 30. **Classe:** I [Ecodesign Directive].



Código

619210		1	10
---------------	--	---	----



6205

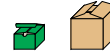
cat. 01186

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



Código

620542	4 canais	1	-
620582	8 canais	1	-



627

Conta-horas de 5 dígitos, 230 V / 24 V - 50 Hz - 1,5 W.



Código

627002	230	1	100
627004	24	1	100



628

Interruptor horário com display. Ciclo ON/OFF mínimo 15 min. Número máximo de intervenções: 96 (diário) - 672 (semanal). 16 (2) A / 250 V. IP 40. 230 V (ac) - 50/60 Hz. Saída em relé.



Código

628001	diário	1	-
628007	semanal	1	-



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.: 120 m em área aberta. Dois níveis de temperatura + antigel. 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.: 120 m em área aberta. 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
740104	2 canais



1

—

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
740208	8 canais



1

—

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 cronotermóstatos 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 de antimanipulação para comando série 741.



Código

741008



1

—

SISTEMAS DE TERMORREGULAÇÃO VIA RÁDIO

Cód. 740201

ZONA 2

Cód. 740104

230 V

Cód. 740000

ZONA 1

Termorregulação da zona principal através de cronotermóstato
Termorregulação da zona secundária através de termóstato

O cronotermóstato cód. 740000 determina, através da 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

CONFORTO

ATENUAÇÃO

t

1ª Zona Cód. 740000

2ª Zona Cód. 740201

3ª Zona Cód. 740201

4ª Zona Cód. 740201

5ª Zona Cód. 740201

T1

T2

T3

T4

T5

230 V

Cód. 740202

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.

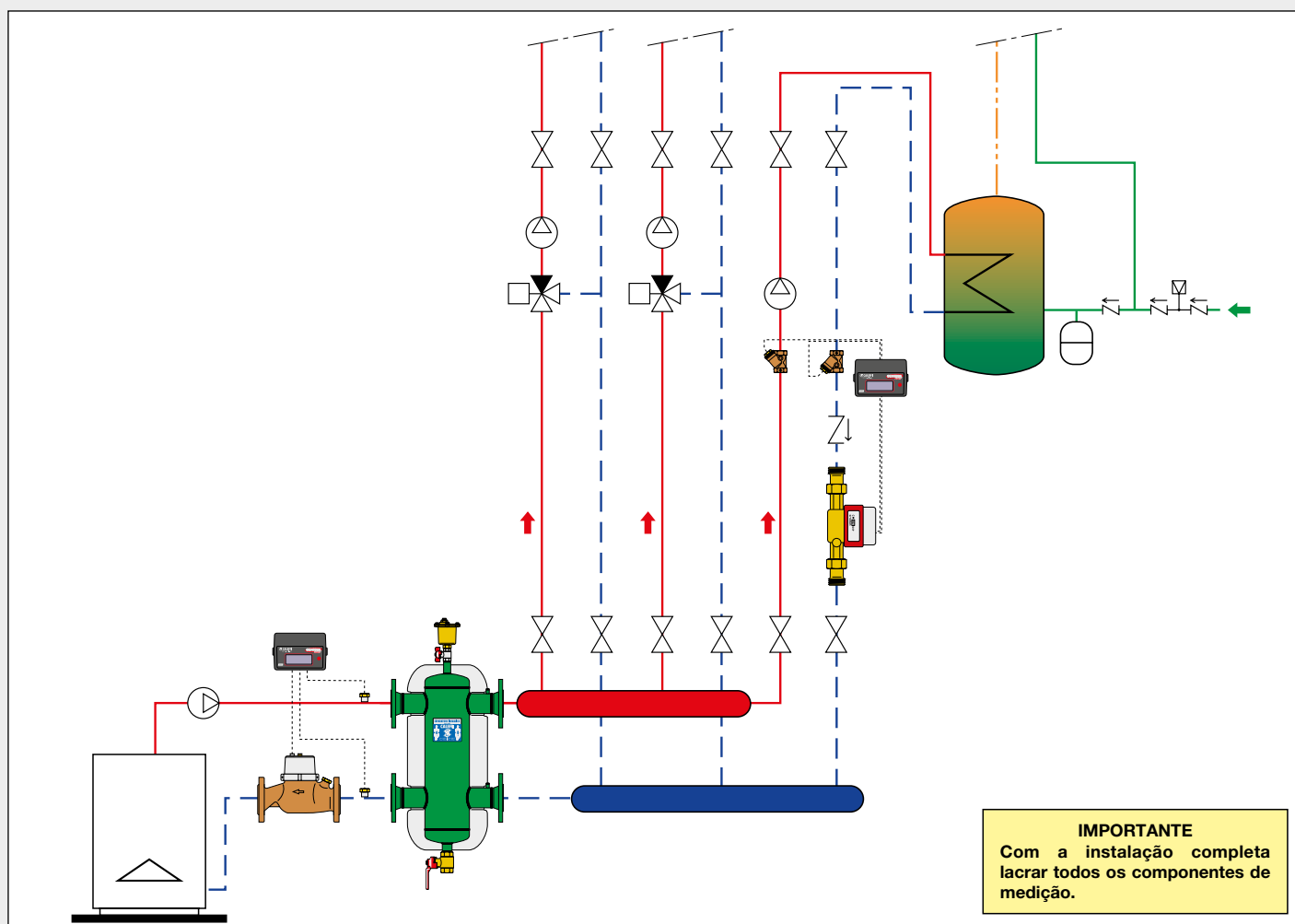
Recetor de 8 canais (cód. 740202) e barra de comando

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 ambiente servido por 2-3 circuitos de pavimento, onde está presente apenas um termóstato ou cronotermóstato).

SISTEMAS DE CONTABILIZAÇÃO DE ENERGIA

Este esquema é apenas exemplificativo



Contador de energia direto CONTECA EASY

Contador de energia direto CONTECA EASY ULTRA

Contador de energia direto CONTECA

Contador de energia direto CONTECA ULTRA

Transmissão centralizada CONTECA

Conversor M-BUS / RS-485 / MODBUS / BACnet

Transmissão centralizada CONTECA TOUCH

Contador de energia direto compacto de ultrassons SENSONICAL ULTRA

Contador de energia direto compacto SENSONICAL

Contador de energia para instalações solares CONTECA EASY

Módulo de registo múltiplo de consumos de água quente e fria sanitária AQUAPRO

Módulo de utilização universal PLURIMOD AQS centralizada - Contador CONTECA

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 presente um filtro de rede.
- Contador volumétrico de turbina com saída por impulsos (Temperatura máx. 90°C).
- Ligação com casquilho.
- Integrador eletrônico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 3.
- Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.
- Predisposto para transmissão M-Bus RS-485 (opcional MODBUS).

Código	Ligação	Tipo leitura	Q _p m³/h	Q _i l/h
750404	1/2"	monojato	1,5	30
750405	3/4"	monojato	2,5	50
750406	1"	multijato	3,5	70
750407	1 1/4"	multijato	6	120
750408	1 1/2"	multijato	10	200
750409	2"	multijato	15	300

Q_p = caudal permanente
Q_i = caudal inferior (mínimo)

CONTECA EASY série 7504

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus.**

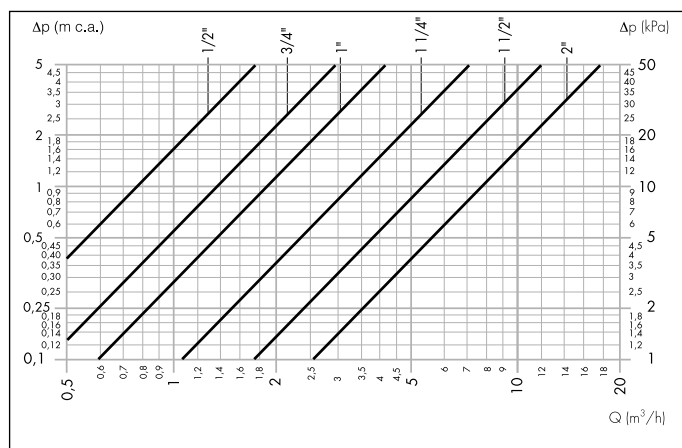
O módulo de contabilização é fornecido com:

- 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 (Temperatura máx. 90°C).
- Ligação flangeada EN 1092-1 PN 16.
- Integrador eletrônico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 3.
- Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.
- Predisposto para transmissão M-Bus RS-485 (opcional MODBUS).

Código	Ligação	Tipo leitura	Q _p m³/h	Q _i l/h
750410	DN 65	woltmann	25	2.500
750411	DN 80	woltmann	32	3.200
750412	DN 100	woltmann	50	5.000
750413	DN 125	woltmann	80	8.000
750414	DN 150	woltmann	200	20.000
750415	DN 200	woltmann	200	20.000

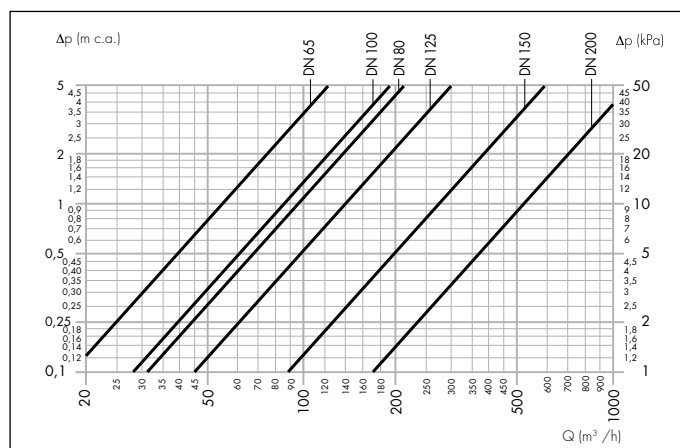
Q_p = caudal permanente
Q_i = caudal inferior (mínimo)

Perdas de carga série 7504 roscada



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Kv	2,5	4,2	5,9	10,1	16,9	25,3

Perdas de carga série 7504 flangeada



	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	180	320	285	450	890	1700

Os contadores de energia série 7504 CONTECA necessitam de alimentação centralizada de 24 V (ac).
N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou na vertical.

Conforme diretiva
2014/32/UE (M1004)

RS-485

OPÇÕES ELÉTRICAS/ELETRÓNICAS

As opções elétricas/eletrônicas devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores aos quais devem ser agregadas.

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**

Código

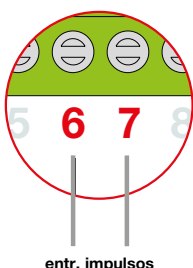
755810

755825

Registo de impulsos genérico.

Os contadores CONTECA série 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 (contato limpo, frequência máxima 1 Hz).**



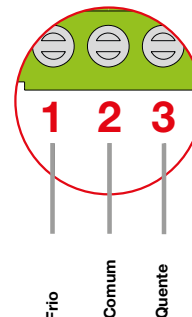
Código

755825

7558

Saída por impulsos para CONTECA EASY série 7504 e 7507. Permite transferir para um módulo de registo genérico os valores de energia de quente e/ou frio.

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). É necessário utilizar o cód. 755881 se o contador CONTECA EASY for ligado ao módulo de registo PULSE cód. 720030. A opção deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia.



Código

755881 saída por impulsos simples - QUENTE

755882 saída por impulsos dupla - QUENTE/FRIO



Código

755890

755890

Módulo de totalização à distância para contadores de energia série 7504 e 7507. Dotado de placa para caixa de encaixe de 3 módulos.

Dimensões: 120 x 80 x 60 mm.
Comprimento máximo do cabo: 75 m.
Usar cabo blindado 2x1 em calha dedicada.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Código Descrição

750904/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1/2"

750904/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1/2"

750905/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 3/4"

750905/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 3/4"

750906/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1"

750906/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1"

750907/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1 1/4"

750907/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1 1/4"

750908/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1 1/2"

750908/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1 1/2"

750909/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 2"

750909/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 2"

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 p/ soldar 1/2" p/ CONTECA série 7504/7507 FL.

R0000856 bainha 1/2" L=95 para CONTECA série 7504/7507 FL.

Código Descrição

750929 bateria de substituição para CONTECA EASY série 750

750930 sonda de temperatura para CONTECA EASY (l = 1,9 m)

750931 sonda de temperatura para CONTECA EASY (l = 6,0 m)

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. 01306

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 presente um filtro de rede.
- Medidor de ultrassons (Temperatura máx. 90°C).
- Ligação com casquilho.
- Integrador eletrónico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 2.
- Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.
- Predisposto para transmissão M-Bus RS-485 (opcional MODBUS).

Código	Ligação	Q _p m³/h	Q _i l/h
750704	1/2"	1,5	6
750705	3/4"	2,5	10
750706	1"	3,5	35
750707	1 1/4"	6	24
750708	1 1/2"	10	40/100*

* Instalação vertical

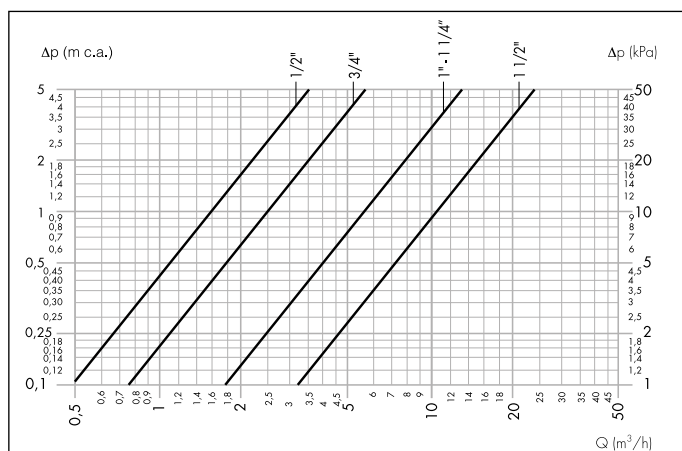
Q_i = caudal inferior (mínimo) / Q_p = caudal permanente

Medidor de caudal de ultrassons

Características técnicas:
Alimentação: Bateria lítio,
3 V (dc), duração 12 anos.

Frequência de saída: ≤ 20 Hz.
Precisão - EN 1434 - classe 2.

Perdas de carga série 7507 roscada



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Kv	5,0	7,9	17,8	17,8	33,0

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 (Temperatura máx. 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) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.
- Predisposto para transmissão M-Bus RS-485 (opcional MODBUS).

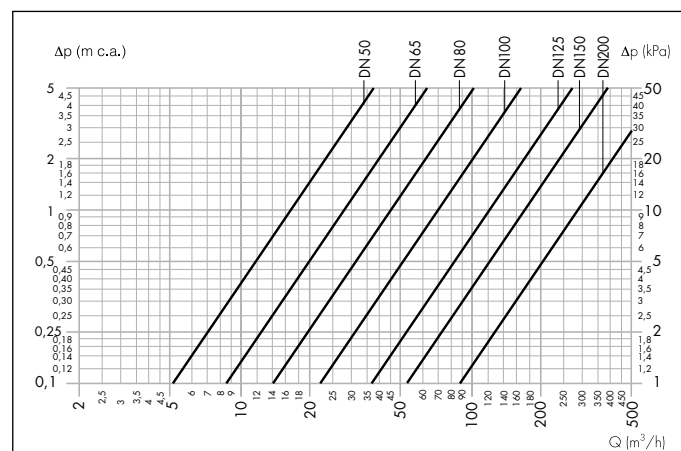
Código	Ligação	Q _p m³/h	Q _i l/h	PN
750709	DN 50	15	60/150*	25
750710	DN 65	25	250	25
750711	DN 80	40	400	25
750712	DN 100	60	600	25
750713**	DN 125	100	1.000	16
750714**	DN 150	150	1.500	16
750715**	DN 200	250	2.500	16

* Instalação vertical

** A secção volumétrica de ultrassons é alimentada a 115/230 V (ac).

Q_i = caudal inferior (mínimo) / Q_p = caudal permanente

Perdas de carga série 7507 flangeada



	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	53,0	89,0	142,0	223,0	360,0	540,0	900,0

Os contadores de energia série 7507 CONTECA necessitam de alimentação centralizada de 24 V (ac).
N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou na vertical.
Considerar segmentos retilíneos a montante e a jusante da secção volumétrica segundo indicações da ficha técnica.

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 devem ser agregadas.

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**

Código

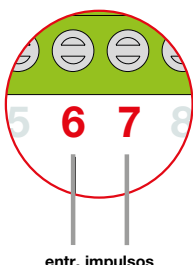
755810

755825

Registo de impulsos genérico.

Os contadores CONTECA série 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 (contato limpo, frequência máxima 1 Hz).**



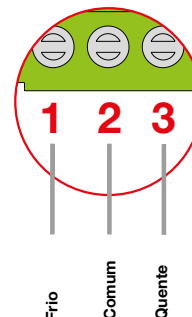
Código

755825

7558

Saída por impulsos para CONTECA EASY série 7504 e 7507. Permite transferir para um módulo de registo genérico os valores de energia de quente e/ou frio.

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). É necessário utilizar o cód. 755881 se o contador CONTECA EASY for ligado ao módulo de registo PULSE cód. 720030. A opção deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia.



Código

755881 saída por impulsos simples - QUENTE

755882 saída por impulsos dupla - QUENTE/FRIO



Código

755890

755890

Módulo de totalização à distância para contadores de energia série 7504 e 7507. Dotado de placa para caixa de encaixe de 3 módulos.

Dimensões: 120 x 80 x 60 mm. Comprimento máximo do cabo: 75 m. Usar cabo blindado 2x1 em calha dedicada.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Código Descrição

750904/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1/2"

750904/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1/2"

750905/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 3/4"

750905/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 3/4"

750906/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1"

750906/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1"

750907/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1 1/4"

750907/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1 1/4"

750908/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 1 1/2"

750908/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 1 1/2"

750909/A bainha de ida em Y para CONTECA EASY 2"

750909/R bainha de retorno em Y para CONTECA EASY 2"

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 2"

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 p/ soldar 1/2" CONTECA série 7504/7507 FL.

R0000856 bainha 1/2" L=95 CONTECA série 7504/7507 FL.

Código Descrição

750929 bateria de substituição para CONTECA EASY série 750

750930 sonda de temperatura para CONTECA EASY (l = 1,9 m)

750931 sonda de temperatura para CONTECA EASY (l = 6,0 m)

RS-485

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO CONTECA TRANSMISSÃO CENTRALIZADA BUS RS-485

7554

cat. 01111

Contador de energia de leitura direta para instalações de zona e centrais térmicas.



CONTECA série 7554

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus.**

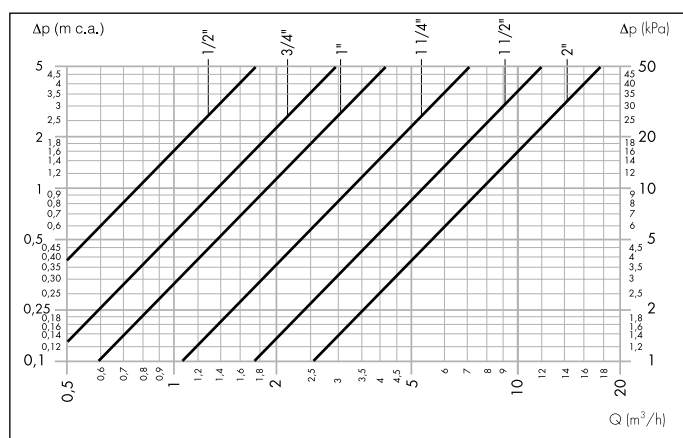
O módulo de contabilização é fornecido com:

- Par de sondas de temperatura de imersão (L= 1,9 m).
- Par de sondas em Y. Na bainha de ida presente um filtro de rede.
- Contador volumétrico de turbina com saída por impulsos (Temperatura máx. 90°C).
- Ligação com casquilho.
- Integrador eletrônico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 3.
- **Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.**
- **Predisposto para transmissão M-Bus RS-485.**

Código	Ligação	Tipo leitura	Q _p m³/h	Q _i l/h
755404	1/2"	monojato	1,5	30
755405	3/4"	monojato	2,5	50
755406	1"	multijato	3,5	70
755407	1 1/4"	multijato	6	120
755408	1 1/2"	multijato	10	200
755409	2"	multijato	15	300

Q_p = caudal permanente
Q_i = caudal inferior (mínimo)

Perdas de carga série 7554 roscada



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Kv	2,5	4,2	5,9	10,1	16,9	25,3

7554

cat. 01111

Contador de energia de leitura direta para instalações de zona e centrais térmicas.



CONTECA série 7554

Contabilização **direta de leitura local através de display LCD ou centralizada mediante transmissão Bus.**

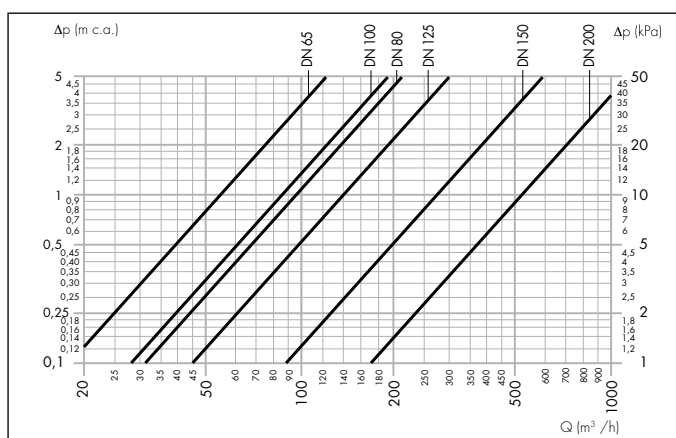
O módulo de contabilização é fornecido com:

- 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 (Temperatura máx. 90°C).
- Ligação flangeada EN 1092-1 PN 16.
- Integrador eletrônico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 3.
- **Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.**
- **Predisposto para transmissão M-Bus RS-485.**

Código	Ligação	Tipo leitura	Q _p m³/h	Q _i l/h
755410	DN 65	woltmann	25	2.500
755411	DN 80	woltmann	32	3.200
755412	DN 100	woltmann	50	5.000
755413	DN 125	woltmann	80	8.000
755414	DN 150	woltmann	200	20.000
755415	DN 200	woltmann	200	20.000

Q_p = caudal permanente
Q_i = caudal inferior (mínimo)

Perdas de carga série 7554 flangeada



	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	180	320	285	450	890	1700

Os contadores de energia série 7554 CONTECA necessitam de alimentação centralizada de 24 V (ac).
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 devem ser agregadas.

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**



Código

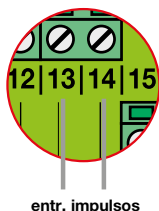
755810

755825

Registo de impulsos genérico.

Os contadores CONTECA série 7554 e 7557 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 (contato limpo, frequência máxima 1 Hz).**



entr. impulsos

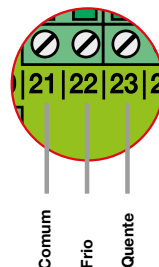
Código

755825

7558

Saída por impulsos para CONTECA série 7554 e 7557. Permite transferir para um módulo de registo genérico os valores de energia de quente e/ou frio.

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). É necessário utilizar o cód. 755881 se o contador CONTECA for ligado ao módulo de registo PULSE cód. 720030. A opção deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia.



Código

755881 saída por impulsos simples - QUENTE

755882 saída por impulsos dupla - QUENTE/FRIO

755890

Módulo de totalização à distância para contadores de energia série 7554 e 7557. Dotado de placa para caixa de encaixe de 3 módulos.

Dimensões: 120 x 80 x 60 mm.

Comprimento máximo do cabo: 75 m.

Usar cabo blindado 2x1 em calha dedicada.



Código

755890

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO



Integrador eletrônico CONTECA de substituição para **séries 7554 e 7557.**

Alimentação 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.

Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Leitura de consumos e valores instantâneos no display LCD.

Código

755947 004 integrador para CONTECA série 7554/7557 1/2"

755947 005 integrador para CONTECA série 7554/7557 3/4"

755947 006 integrador para CONTECA série 7554/7557 1"

755947 007 integrador para CONTECA série 7554/7557 1 1/4"

755947 008 integrador para CONTECA série 7554/7557 1 1/2"

755947 009 integrador para CONTECA série 7554/7557 2"

755947 010 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 65

755947 011 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 80

755947 012 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 100

755947 013 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 125

755947 014 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 150

755947 015 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 200

Código

Descrição

755904/A bainha de ida em Y para CONTECA 1/2"

755904/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1/2"

755905/A bainha de ida em Y para CONTECA 3/4"

755905/R bainha de retorno em Y para CONTECA 3/4"

755906/A bainha de ida em Y para CONTECA 1"

755906/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1"

755907/A bainha de ida em Y para CONTECA 1 1/4"

755907/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1 1/4"

755908/A bainha de ida em Y para CONTECA 1 1/2"

755908/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1 1/2"

755909/A bainha de ida em Y para CONTECA 2"

755909/R bainha de retorno em Y para CONTECA 2"

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

755930 sonda temp. p/ CONTECA série 7554/7557 (l = 1,9 m)

755931 sonda temp. p/ CONTECA série 7554/7557 (l = 6,0 m)

755975 bateria de substituição para CONTECA série 7554/7557

R72016 manguito para soldar 1/2" CONTECA série 7554/7557 FL.

R71149/S bainha 1/2" para CONTECA série 7554/7557 FL.

RS-485

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO CONTECA ULTRA TRANSMISSÃO CENTRALIZADA BUS RS-485



7557

cat. 01208

Contador de energia de leitura direta de ultrassons para instalações de zona e centrais térmicas.



7557

cat. 01208

Contador de energia de leitura direta de ultrassons para instalações de zona e centrais térmicas.



CONTECA ULTRA série 7557

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 presente um filtro de rede.
- Medidor de ultrassons (Temperatura máx. 90°C).
- Ligação com casquilho.
- Integrador eletrônico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 2.
- Alimentação a 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.
- Predisposto para transmissão M-Bus RS-485.

Código	Ligação	Q _p m³/h	Q _i l/h
755704	1/2"	1,5	6
755705	3/4"	2,5	10
755706	1"	3,5	35
755707	1 1/4"	6	24
755708	1 1/2"	10	40/100*

* Instalação vertical

Q_i = caudal inferior (mínimo) / Q_p = caudal permanente

Medidor de caudal de ultrassons

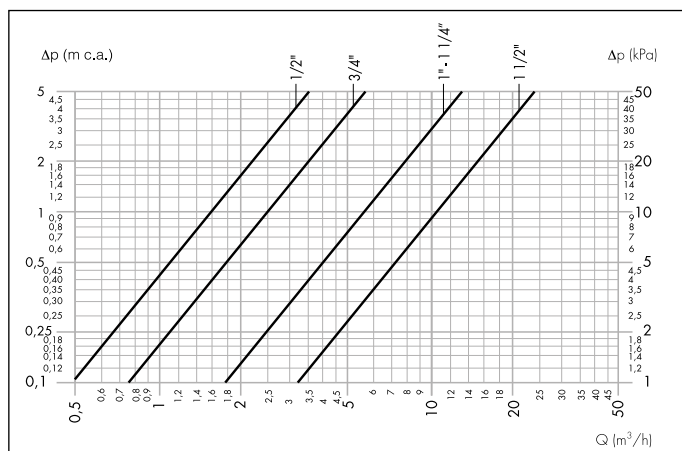
Características técnicas:

Alimentação: Bateria lítio,
3 V (dc), duração 12 anos.

Frequência de saída: ≤ 20 Hz.

Precisão - EN 1434 - classe 2.

Perdas de carga série 7557 roscado



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Kv	5,0	7,9	17,8	17,8	33,0

CONTECA ULTRA série 7557

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 (Temperatura máx. 90°C).
- Ligações flangeadas EN 1092-1 PN 25/ PN 16.
- Integrador eletrônico dotado de display (LCD).
- Classe de precisão 2.
- Alimentação a 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.
- Predisposto para transmissão M-Bus RS-485.

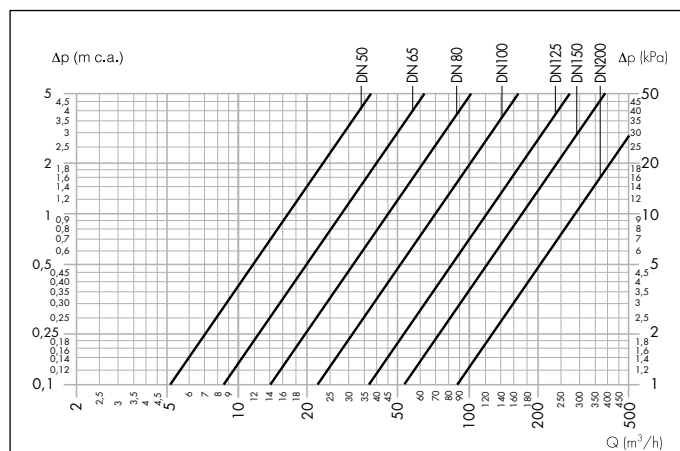
Código	Ligação	Q _p m³/h	Q _i l/h	PN
755709	DN 50	15	60/150*	25
755710	DN 65	25	250	25
755711	DN 80	40	400	25
755712	DN 100	60	600	25
755713**	DN 125	100	1.000	16
755714**	DN 150	150	1.500	16
755715**	DN 200	250	2.500	16

* Instalação vertical

** A secção volumétrica de ultrassons é alimentada a 115/230 V (ac).

Q_i = caudal inferior (mínimo) / Q_p = caudal permanente

Perdas de carga série 7557 flangeado



	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	53,0	89,0	142,0	223,0	360,0	540,0	900,0

Os contadores de energia série 7554 CONTECA necessitam de alimentação centralizada de 24 V (ac).

N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou na vertical.

Considerar segmentos retilíneos a montante e a jusante da secção volumétrica segundo indicações da ficha técnica.

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 devem ser agregadas.

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**



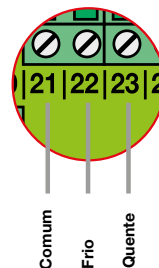
Código

755810

7558

Saída por impulsos para CONTECA série 7554 e 7557. Permite transferir para um módulo de registo genérico os valores de energia de quente e/ou frio.

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). É necessário utilizar o cód. 755881 se o contador CONTECA for ligado ao módulo de registo PULSE cód. 720030. A opção deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia.



Código

755881 saída por impulsos simples - QUENTE

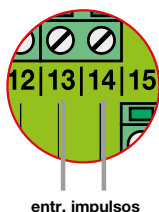
755882 saída por impulsos dupla - QUENTE/FRIO

755825

Registo de impulsos genérico.

Os contadores CONTECA série 7554 e 7557 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 (contato limpo, frequência máxima 1 Hz).**



Código

755825



755890

Módulo de totalização à distância para contadores de energia série 7554 e 7557. Dotado de placa para caixa de encaixe de 3 módulos.

Dimensões: 120 x 80 x 60 mm.

Comprimento máximo do cabo: 75 m.

Usar cabo blindado 2x1 em calha dedicada.



Código

755890

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO



Integrador eletrônico CONTECA de substituição para **séries 7554 e 7557.**

Alimentação 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.

Predisposto para transmissão Bus RS-485.

Leitura de consumos e valores instantâneos no display LCD.

Código

755947 004 integrador para CONTECA série 7554/7557 1/2"

755947 005 integrador para CONTECA série 7554/7557 3/4"

755947 006 integrador para CONTECA série 7554/7557 1"

755947 007 integrador para CONTECA série 7554/7557 1 1/4"

755947 008 integrador para CONTECA série 7554/7557 1 1/2"

755947 009 integrador para CONTECA série 7554/7557 2"

755947 010 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 65

755947 011 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 80

755947 012 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 100

755947 013 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 125

755947 014 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 150

755947 015 integrador para CONTECA série 7554/7557 DN 200

Código

Descrição

755904/A bainha de ida em Y para CONTECA 1/2"

755904/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1/2"

755905/A bainha de ida em Y para CONTECA 3/4"

755905/R bainha de retorno em Y para CONTECA 3/4"

755906/A bainha de ida em Y para CONTECA 1"

755906/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1"

755907/A bainha de ida em Y para CONTECA 1 1/4"

755907/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1 1/4"

755908/A bainha de ida em Y para CONTECA 1 1/2"

755908/R bainha de retorno em Y para CONTECA 1 1/2"

755909/A bainha de ida em Y para CONTECA 2"

755909/R bainha de retorno em Y para CONTECA 2"

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

755930 sonda temp. para CONTECA série 7554/7557 (l = 1,9 m)

755931 sonda temp. para CONTECA série 7554/7557 (l = 6,0 m)

755975 bateria de substituição para CONTECA série 7554/7557

R72016 manguito para soldar 1/2" CONTECA série 7554/7557 FL.

R71149/S bainha 1/2" para CONTECA série 7554/7557 FL.

RS-485

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA CONTECA

750350 Datalogger DATA EASY TELE

O dispositivo permite registrar e arquivar os dados provenientes de contadores CONTECA através comunicação bus. Graças à interface web integrada, é permitida a leitura dos consumos, dos dados instantâneos, a criação de relatórios e, se disponível, a consulta do histórico de leituras. Associado a um router UMTS permite a gestão à distância da rede CONTECA.

O router para datalogger **DATA EASY** dispõe da função Access point para gestão da rede LAN. Se dotado de SIM dados M2M (**não fornecido pela Caleffi**) e ligado ao sistema **DATA EASY** permite a gestão de um IP dinâmico através Dyn DNS. Permite desfrutar em pleno das potencialidades do sistema, gerindo remotamente, através de browser, a rede completa de contadores de energia CONTECA.

Número máximo de utilizações: 250.



Características datalogger:

- Alimentação: 24 V (dc) $\pm 10\%$, 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 envio: FTP (Client), Webserver.



Router UMTS

- Alimentação: 100÷240 V (ac) / 9 V (dc) - 7 W.

- LAN: Wireless AP, router switch de 4 portas com firewall.
- Dimensões: (axlpx) 36 x 85 x 100 mm (montagem no plano horizontal).
- Certificações: CE, EN 60950-1.

Código

750350

N.B.: No preço acima indicado NÃO está incluída a colocação em funcionamento do sistema DATA EASY TELE por parte do nosso pessoal técnico.

Compatibilidade com contadores CONTECA produzidos a partir de 2015 e apenas para instalações a dois tubos

750450 Datalogger DATA EASY

O dispositivo permite registrar e arquivar os dados provenientes de contadores CONTECA através comunicação bus. Graças à interface web integrada é permitida a leitura dos consumos, dos dados instantâneos, a criação de relatórios e, se disponível, a consulta do histórico de leituras. As configurações principais podem ser efetuadas localmente através de interface web, ligando um PC a uma das duas portas ethernet com funcionalidade switch.

A função SMART presente permite ao utilizador reconhecer automaticamente os dispositivos ligados à rede. Pode obter a aquisição de dados e a criação automática de relatórios de consumos, completos com unidade de medida e de descrição, com consequente eliminação de atividades posteriores por parte do utilizador.

Número máximo de utilizações: 250.



Características datalogger:

- Alimentação: 24 V (dc) $\pm 10\%$, 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.



Código

750450

N.B.: No preço acima indicado NÃO está incluída a colocação em funcionamento do sistema DATA EASY por parte do nosso pessoal técnico.

Compatibilidade com contadores CONTECA produzidos a partir de 2015 e apenas para instalações a dois tubos

7550 Controlador CONTECA TOUCH

cat. 01204

O controlador regista, através da linha bus, todos os valores totalizados pelas utilizações individuais (calor/frio/massa/horas de abertura da válvula de zona), estado de funcionamento da utilização (ON/OFF), valores totalizados provenientes dos contadores por impulsos suplementares (sanitária fria/sanitária 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

O controlador dispõe das seguintes características:

- 1 monitor LCD touch screen para leituras de consumos e registo de utilizadores
- 1 porta RS-485
- 2 portas USB
- 1 porta LAN

- modem GSM + SIM M2M gerido pela Caleffi

- software de aquisição
- manual de instruções.

Alimentação: 230 V (ac) $\pm 10\%$ - 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 nosso pessoal técnico.

Para ser possível o fornecimento e a colocação em funcionamento, deve ser obrigatoriamente enviado à Caleffi o registo anagrafico das utilizações.

ESEMPIO COMPILAZIONE MODULO				* CAMPI OBBLIGATORI	
	* IDB	* RIFERIMENTO APPARTAMENTO	PIANO	Numero di serie	OCCUPANTE
2	APPARTAMENTO A3	3	1	10060123	MOSCONI LUIGI
5	APPARTAMENTO 5	5	4	10060129	VERDI GIUSEPPE
14	APPARTAMENTO XX	XX	2	10040359	GALLO FRANCO

O serviço FTP (na presença de controlador cód. 755010) é gratuito para o primeiro ano de funcionamento.

RS-485

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA CONTECA

755055 Interface FAST

O gestor, munido de computador portátil **em ambiente Windows** e software próprio, ligando localmente este interface ao computador portátil, é capaz de transferir os dados de consumo das utilizações individuais.

Número máximo de utilizações: 250.



Inclui:

- Software de registo.
- Manual de instruções.
- Cabos de ligação PC/interface.

Características:

Alimentação: 230 V (ac) $\pm 10\%$ - 50 Hz - 5 VA.

Interface RS232.

Dimensões 165 x 120 x 40 mm.

Em fim de produção.



Código

755055

N.B.: No preço acima indicado **NÃO** está incluída a colocação em funcionamento do sistema CONTECA com interface por parte do nosso pessoal técnico.

OPÇÕES

Código

755005 MULTIPLEXER linhas bus (máx. 4 segmentos) para 755010

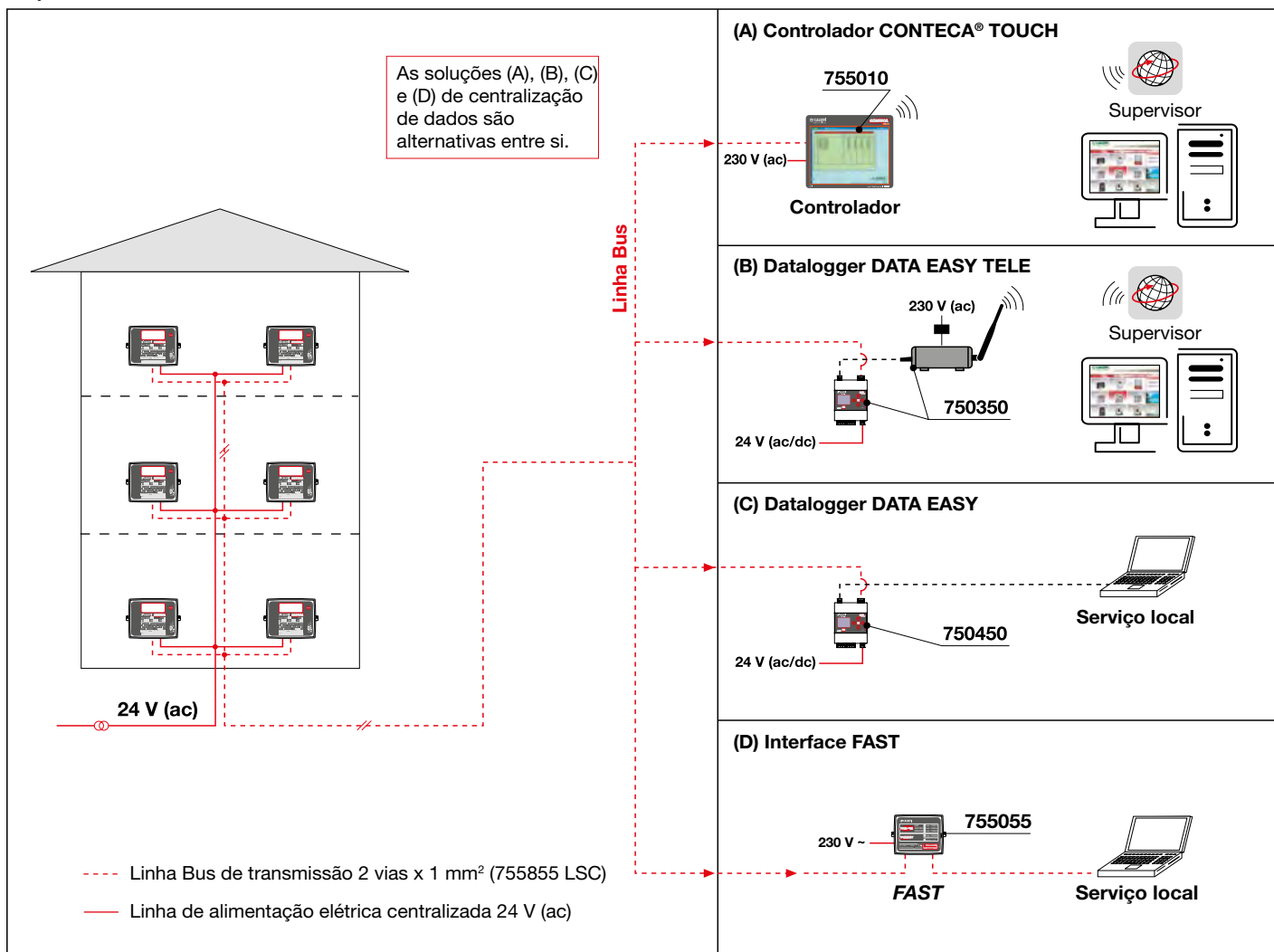
755855 LSC cabo bus (FROR 450/750 - 2x1 mm²) - bobina 100 m

N.B.: Na presença de bainha/calha exclusivamente dedicada à linha bus de transmissão, o cabo pode ser de 2 vias (tipo FROR 450/750 - secção 2 x 1 mm²). O controlador cód. 755010 permite um máx. de 250 utilizações. A configuração da rede de bus deve estar de acordo com a distribuição em árvore (estrela).

O comprimento máximo de cada segmento é de 1200 m.

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 segmentos distintos, utilizando o MULTIPLEXER cód. 755005.

Esquema de transmissão de um edifício



CONVERSOR M-BUS / RS-485 / MODBUS / BACnet

755051



Conversor MODBUS / RS-485.
Permite adaptar e separar galvanicamente duas transmissões (MODBUS e RS-485).
Possibilita conectar diretamente os contadores CONTECA a uma linha de transmissão MODBUS.
Alimentação: 230 V (ac) - 9 VA.
Temperatura de funcionamento: -10÷60°C.



Código

755051 conversor MODBUS RS-485

755058

Conversor slave M-Bus / RS-485.
Permite adaptar e separar galvanicamente duas transmissões (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.



Código

755058 conversor slave M-bus RS-485

755052



Conversor MODBUS-RTU/BACnet para interconexão com sistemas BMS.
Para realização de interface de produtos com transmissão MODBUS-RTU com 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 (versione MODBUS);
- LEGIOMIX® 2.0 série 6000;
- CONTECA EASY série 750.

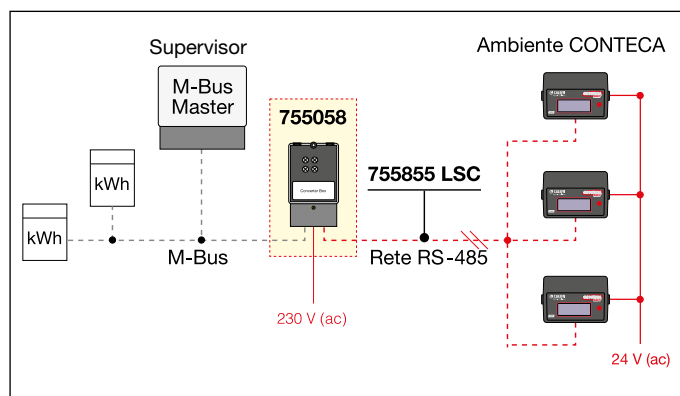


Código

755052

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 a transmissão M-Bus (conforme EN 1434 parte 3).



RS-485

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA CONTECA TOUCH FUNÇÕES ADICIONAIS CONTECA/ CONTECA EASY

755826

Medição de caudal - recirculo AQS.

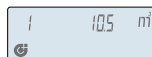
Em conformidade com a norma UNI 9182, nos sistemas de distribuição de AQS dotados de recirculo a montante, pode tornar-se necessária a configuração da tubagem de recirculo interna às utilizações. Os contadores de consumo AQS estão, portanto, sujeitos a circulação imprópria com consequente informação errada dos consumos reais de utilização. A opção medição de caudal, na presença de um controlador CONTECA TOUCH, permite discriminar os caudais reais dos caudais brutos e fornecer o consumo exato de AQS, objeto de repartição dos consumos. A opção deve ser associada ao fornecimento do contador de energia CONTECA e a sua aplicação e configuração na obra deve ser efetuada por um técnico da Caleffi ou por um centro de assistência habilitado. Verificado o caudal de recirculo na ausência de consumos, cada CONTECA é configurado com o valor de caudal de recirculo apurado.

Quando o caudal for menor ou igual a este valor (SET), é aumentado apenas o registo BRUTO.

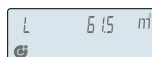
Quando o caudal for maior do que este valor (SET), para além do registo BRUTO é aumentado também o registo REAL.

O utilizador, no display LCD, pode ler:

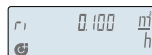
1 - consumo real



L - consumo bruto



ri - SET de recirculo



Para salvaguardar no tempo os caudais de recirculo regulados, é obrigatório inserir limitadores de fluxo na tubagem de retorno de cada utilização, com caudal próximo a 40 l/h e contador volumétrico específico com peso por impulso de 1 litro (ver cód. 794204/C1 e cód. 794205/C1).

É ainda necessário a inserção de válvulas de não retorno a jusante do estabilizador automático de caudal AUTOFLOW® e de filtro em Y para reter eventuais impurezas presentes.

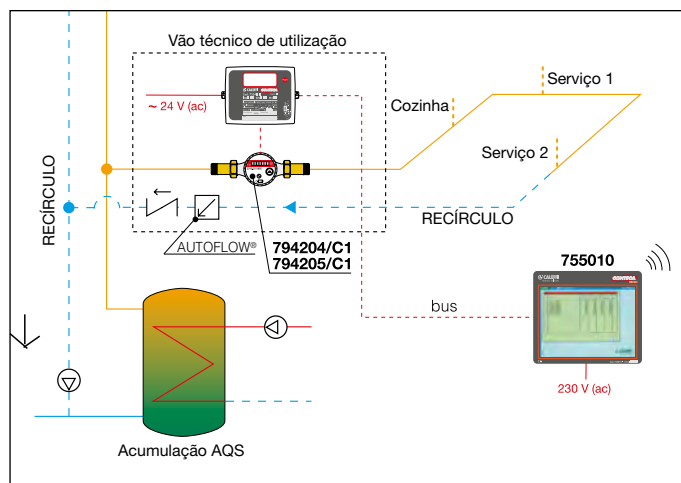
Com a opção cód. 755826 é fornecido um AUTOFLOW® com ligação de 1/2" com caudal nominal de 40 l/h cód. 127141 M04.

Código

755826 medição AQS com AUTOFLOW® 1/2" 40 l/h

A opção cód. 755826 deve ser encomendada em simultâneo com o contador de energia CONTECA série 7504, 7507, 7554, 7557.

Esquema de aplicação código 755826



7942 .

Contador volumétrico para água quente sanitária (MI001).
Com saída por impulsos.
Com adaptadores.

Código

794204/C1 1/2" - K1 (1 imp. = 1 l)

794205/C1* 3/4" - K1 (1 imp. = 1 l)

* É possível utilizar o suporte cód. 700009 (ver pág. 239).



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)

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).

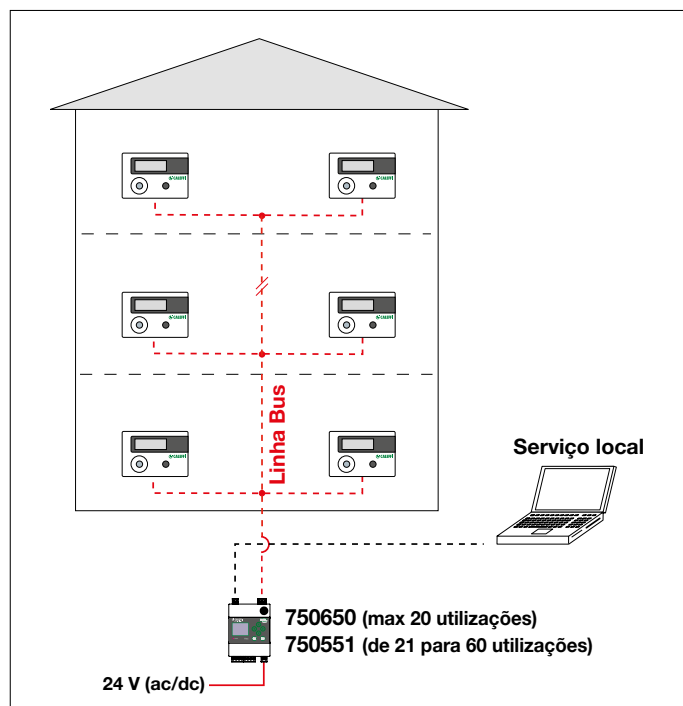
Para utilização aquecimento/arrefecimento de leitura centralizada M-Bus

Código	Q_p m³/h	
CAL19185M	3/4"	2,5
CAL19185MI	3/4"	2,5 com 2 entradas por impulsos

Para utilização aquecimento/arrefecimento com leitura local, predisposto para saída por impulsos

Código	Q_p m³/h	
CAL19185MU	3/4"	2,5 com 1 saída por impulsos

Esquema de transmissão de um edifício



CAL1918.

cat. 01213

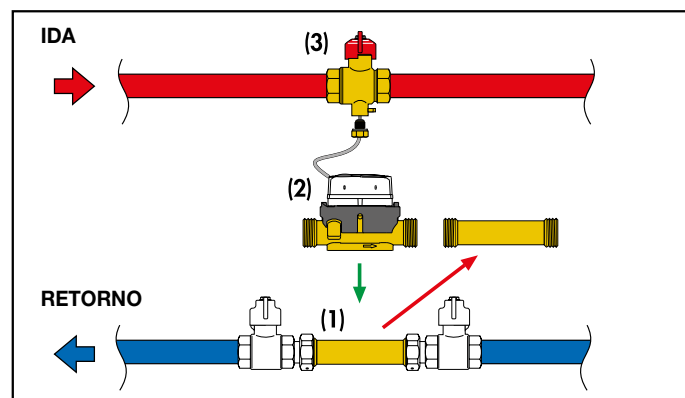
Válvula de interceção de esfera 3/4" F com ligação para sonda M10x1.

Código

CAL19180	3/4" válvula de interceção de esfera
CAL19181	tê para ligação sonda de temperatura

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 sonda e secção volumétrica.



N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.

750 Datalogger DATA EASY

Datalogger.

Características:

- Alimentação: 24 V (dc) $\pm 10\%$, 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.

Extensão de utilizações, para rede M-Bus com mais de 20 contadores de energia.

Características:

- Alimentação: 24 V (dc) $\pm 10\%$, 24 V (ac) - 3 W.
- Campo de temperatura: 0÷50°C.
- Montagem: Barra DIN de 35 mm (EN 60715).

Para utilizar com códigos 750650 e 750550.

Código

750650	Datalogger até 20 utilizações
750551	Extensão para datalogger de 21 a 60 utilizações

N.B.: No preço acima indicado NÃO está incluída a colocação em funcionamento do sistema DATA EASY e DATA EASY TELE por parte do nosso pessoal técnico.

CONTADOR DE ENERGIA DIRETO COMPACTO SENSONICAL LEITURA LOCAL

CAL1915

cat. 01077

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 SENSONICAL CAL1915. não preveem a centralização de dados.

Na sua instalação hidráulica, deve utilizar-se obrigatoriamente no retorno o suporte série CAL19150 (ver desenho ao lado). Se se instalar os módulos de utilização série 795, o suporte já está incorporado no próprio módulo.

Os contadores de energia série SENSONICAL possuem alimentação a bateria não substituível (duração máx. 10 anos).

Para utilização aquecimento com leitura local

Código		Q_p m^3/h
CAL19155	3/4" F	1,5 m^3/h
CAL19157	3/4" F	2,5 m^3/h

Para utilização aquecimento e/ou arrefecimento com leitura local

Código		Q_p m^3/h
CAL19155E	3/4" F	1,5 m^3/h
CAL19157E	3/4" F	2,5 m^3/h



CAL19150

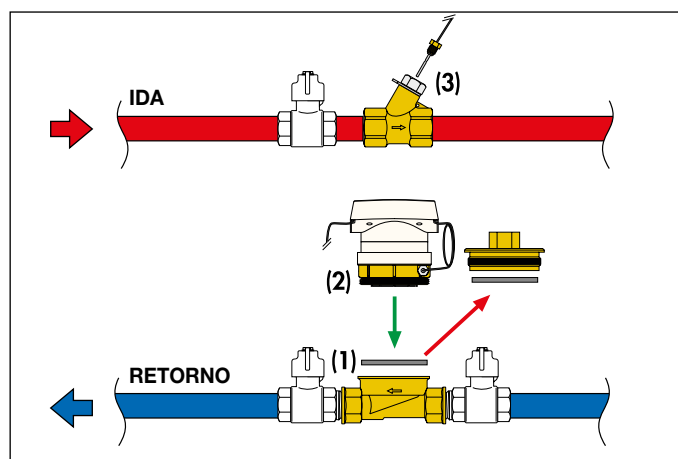
Suporte para contador de energia direto compacto SENSONICAL e tê com tomada para sensor de temperatura.

Código

CAL19150 3/4"

Instalação hidráulica série CAL1915.

- 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.
- Enviar a carta de validação da garantia.



N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.



CAL19159

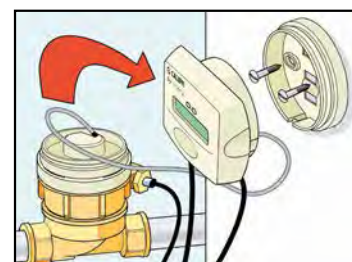
Adaptador para instalação na parede da parte eletrónica do contador de energia compacto SENSONICAL. Com buchas e parafusos de fixação.

Código

CAL19159

Instalação do adaptador de parede série CAL19159

É utilizado para facilitar as leituras ou para posicionar numa zona mais adequada o visor eletrónico do contador SENSONICAL. A distância máxima entre a parte eletrónica SENSONICAL e o adaptador é de cerca de 25 cm.



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 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 (Temp. máx. 120°C).
- Integrador electrónico com visor LCD.

Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.

Predisposto para transmissão com modalidade Bus RS-485.

Os contadores de energia série 75025 CONTECA necessitam de alimentação centralizada a 24 V (ac).

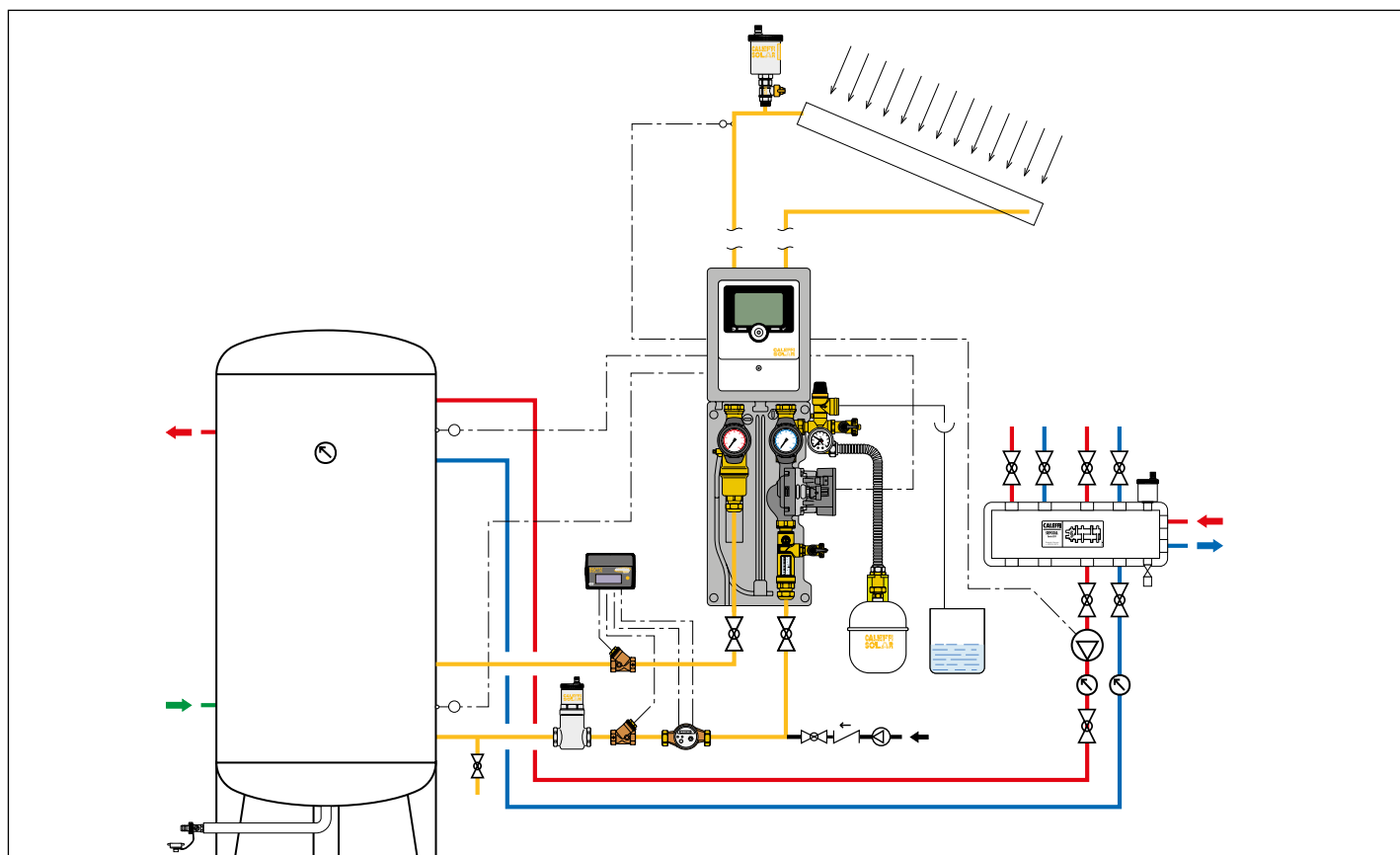
N.B.: É permitida a montagem na horizontal ou vertical.

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

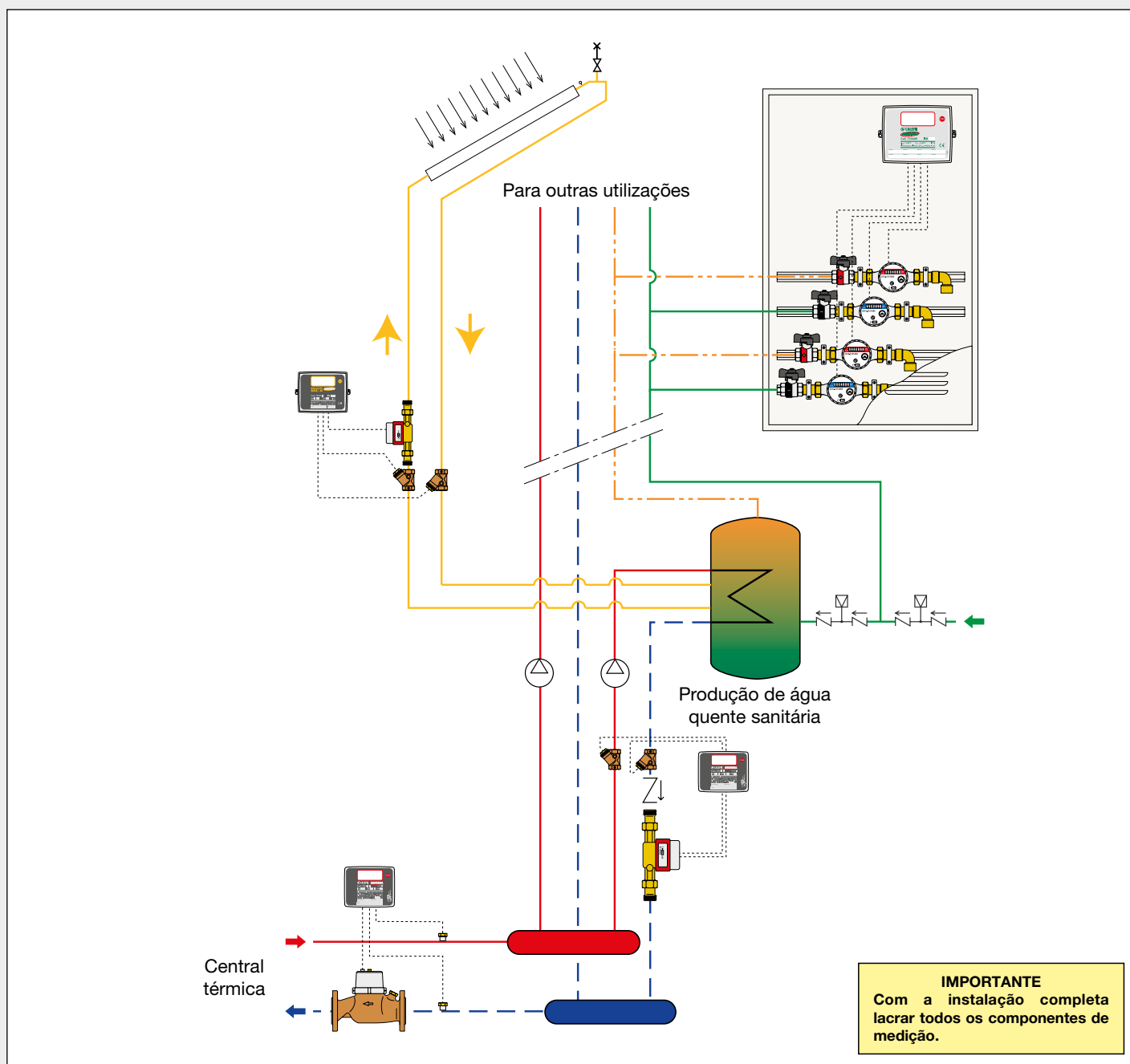
Para perdas de carga e Kv ver série 7504 na pág. 218.

Esquema de aplicação contador de energia série 75025



MÓDULO DE REGISTO MÚLTIPLO DE CONSUMOS DE ÁGUA QUENTE E FRIA SANITÁRIA AQUAPRO

Este esquema é apenas exemplificativo



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 AQS dotados de teletransmissão de dados.

Registo de água sanitária AQUAPRO
Transmissão centralizada AQUAPRO

RS-485

REGISTO DE ÁGUA SANITÁRIA AQUAPRO

Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)



755600 AQUAPRO cat. 01201

Módulo de registo múltiplo dos consumos de água quente e fria sanitária.

Características:

- Leituras locais através de display (LCD).
- Número máximo de aparelhos sanitários que podem ser ligados: 8 (ver série 7941-7942-7943).
- Arquivo histórico mensal dos consumos.
- Dimensões: 165 x 120 x 40 mm.

- Temperatura ambiente de funcionamento: 5÷45°C (na ausência de humidade e poeiras).

- **Predisposto para transmissão centralizada.**

- **Alimentação a 24 V (ac) - 50 Hz - 1 W.**

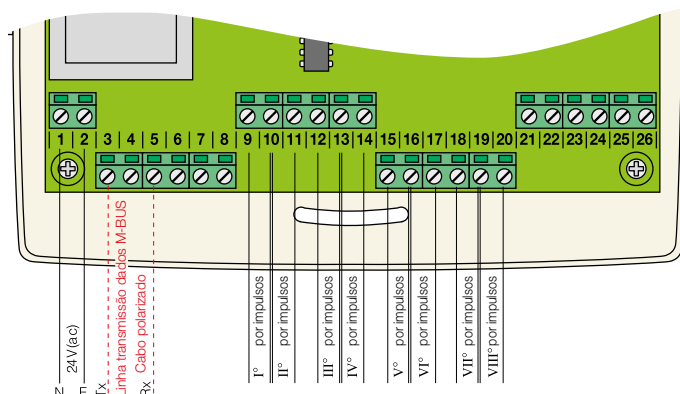
Nota: Comprimento máximo do cabo de ligação do contador volumétrico/módulo de registo de 50 m e posicionamento em calha dedicada. Não são permitidas configurações de linhas de transmissão ladeadas por cabos de potência.

Código

755600

Os módulos de registo série 7556 AQUAPRO necessitam de alimentação centralizada a 24 V (ac).

Ligações elétricas AQUAPRO



Cada módulo AQUAPRO permite no máx. 8 entradas por impulsos.
A cada utilizador é possível associar no máx. 3 entradas por impulsos.



7556

Caixa para terminal de água sanitária série 7941 ou 7943.

Código	N.º funções	Dim. úteis (a x l x p)
755604	máx. 4	400 x 650 x 110÷140
755608	máx. 8	600 x 1100 x 110÷140



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

794140 sanitária fria 1/2"

794141 sanitária quente 1/2"

794150 sanitária fria 3/4"

794151 sanitária quente 3/4"



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

794340 sanitária fria 1/2"

794341 sanitária quente 1/2"

794350 sanitária fria 3/4"

794351 sanitária quente 3/4"



7942

Contador volumétrico para água quente/fria sanitária (MI001).
Com saída por impulsos.
Com adaptadores.

Água fria sanitária (máx. 30°C)

Código	G _{nom} m³/h	Peso impulso l/imp.
794204	1/2"	1,5
794205	3/4"	2,5
794206*	1"	3,5
794207*	1 1/4"	6
794208*	1 1/2"	10
794209*	2"	15

Água fria sanitária (máx. 30°C) - Sem saída por impulsos

Código	G _{nom} m³/h
794214	1/2"
794215	3/4"

Água quente sanitária (30÷90°C)

Código	G _{nom} m³/h	Peso impulso l/imp.
794204/C	1/2"	1,5
794205/C	3/4"	2,5
794206/C*	1"	3,5
794207/C*	1 1/4"	6
794208/C*	1 1/2"	10
794209/C*	2"	15

Água quente sanitária (30÷90°C) - Sem saída por impulsos

Código	G _{nom} m³/h
794214/C	1/2"
794215/C	3/4"

* Não é possível a sua inserção na caixa série 7556.

TRANSMISSÃO CENTRALIZADA AQUAPRO

755011 AQUAPRO

cat. 01201

O controlador 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

O controlador dispõe das seguintes características:

- 1 monitor LCD touch screen para leituras de consumos e registo de utilizadores
- 1 porta RS-485
- 2 portas USB
- 1 porta LAN
- **modem GSM + SIM M2M gerido pela Caleffi**

Software de aquisição
- manual de instruções.

Alimentação elétrica: 230 V (ac) $\pm 10\%$ - 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 nosso pessoal técnico.

Para ser possível o fornecimento e a colocação em funcionamento, deve ser obrigatoriamente enviado à Caleffi o registo anagráfico das utilizações.

ESEMPLO COMPLEZIONE MODULO * CAMPI OBBLIGATORI

IDB	* RIFERIMENTO APPARTAMENTO / UTENTE	PIANO	INTERNO	* A.C.S. ACQUA CALDA	* A.F.S. ACQUA FREDDA	ACQUA
1	ROSSI LUIGI	2	A	5	6	
2	APPARTAMENTO 5	2	B	1	2	
3	DONA MARA	2	C	4	3	

O serviço FTP (na presença de controlador cód. 755011) é gratuito para o primeiro ano de funcionamento.

Opções

Código

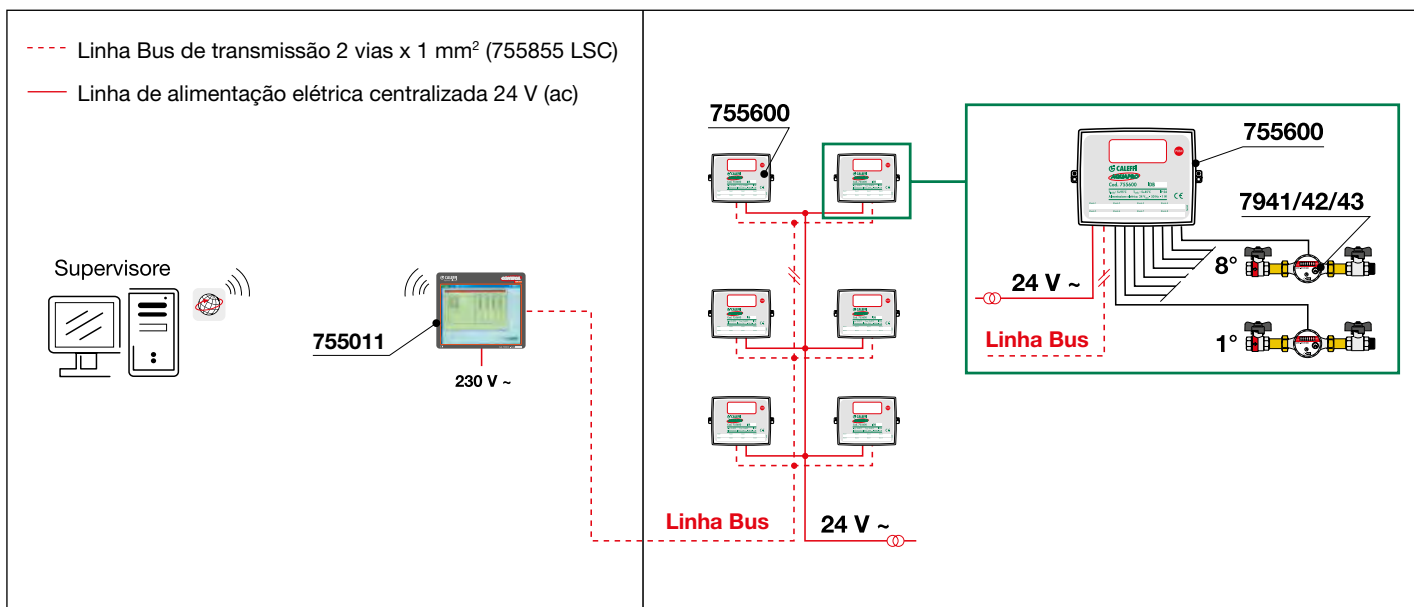
755855 LSC cabo bus (FROR 450/750 - 2x1 mm²) - bobina 100 m

N.B.: Na presença de bainha/calha exclusivamente dedicada à linha bus de transmissão, o cabo pode ser de 2 vias (tipo FROR 450/750 - secção 2 x 1 mm²). A configuração da rede deve estar de acordo com a distribuição em árvore (estrela).

O comprimento máximo de cada segmento é de 1200 m.

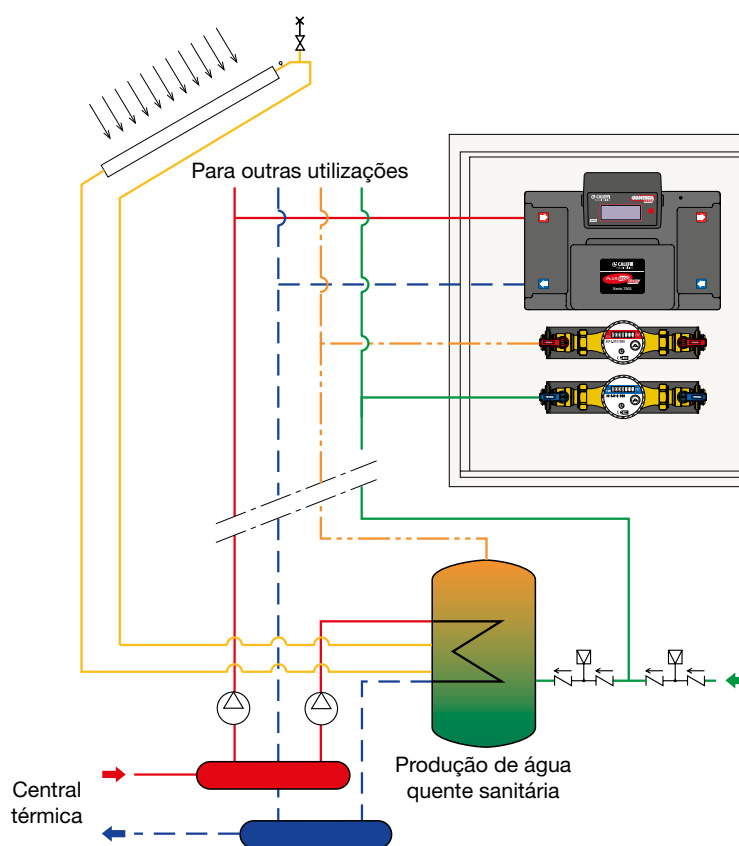
Não são permitidas configurações de linhas de transmissão ao lado de cabos de potência.

Transmissão centralizada AQUAPRO



MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD ÁGUA QUENTE SANITÁRIA (AQS) CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

Este esquema é apenas exemplificativo



Módulo de utilização universal PLURIMOD EASY
Módulo de utilização universal PLURIMOD
Módulo de utilização universal PLURIMOD CLIMA
Módulo de utilização universal PLURIMOD EASY DUPLEX
Módulo de utilização universal PLURIMOD DUPLEX
Módulo de utilização universal PLURIMOD CLIMA DUPLEX
Grupo pré-montado para PLURIMOD VAN

RS-485

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD EASY AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

série 7002 PLURIMOD EASY

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 simples cód. 700205 002 ver pág. 248.



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 ultrassons (versão 007) 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. lado esquerdo, possível entrada de fluxo também do lado direito.



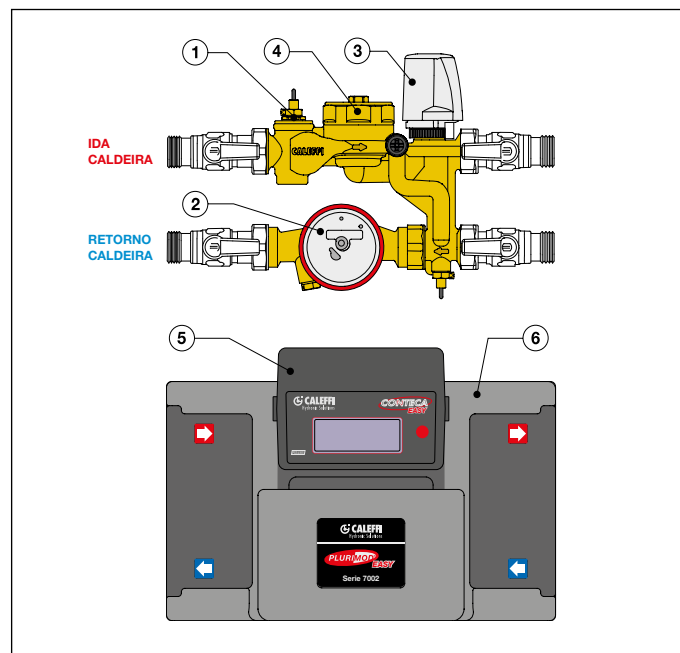
Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)

Código

Kvs (m³/h)

700213	230 V (ac) - Δp 2 m - volum. de turbina	1,95
700214	24 V (ac) - Δp 2 m - volum. de turbina	1,95
700215	230 V (ac) - Δp 3 m - volum. de turbina	1,95
700216	24 V (ac) - Δp 3 m - volum. de turbina	1,95
700213 007	230 V (ac) - Δp 2 m - volum. de ultrassons	2,10
700214 007	24 V (ac) - Δp 2 m - volum. de ultrassons	2,10
700215 007	230 V (ac) - Δp 3 m - volum. de ultrassons	2,10
700216 007	24 V (ac) - Δp 3 m - volum. de ultrassons	2,10

Kvs definido com comando eletrotérmico e válvula controlo Δp completamente abertos.



O módulo hidráulico inclui:

- 1 - grupo válvula de zona com bainhas para sonda
- 2 - contador volumétrico de turbina de Ø 3/4"
- 3 - comando eletrotérmico ON/OFF série 6562
- 4 - válvula limitadora diferencial de pressão com **Δp fixo**
- 5 - painel eletrónico CONTECA EASY série 7504 com alimentação 24 V (ac) e transmissão centralizada (Bus RS-485)

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD EASY AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

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

700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos

Para peças de substituição para contadores volumétricos, consultar pág. 234.



7000

Suporte com válvulas para AQS de 3/4" para PLURIMOD. Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C consultar pág. 234.

Código

700009

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**

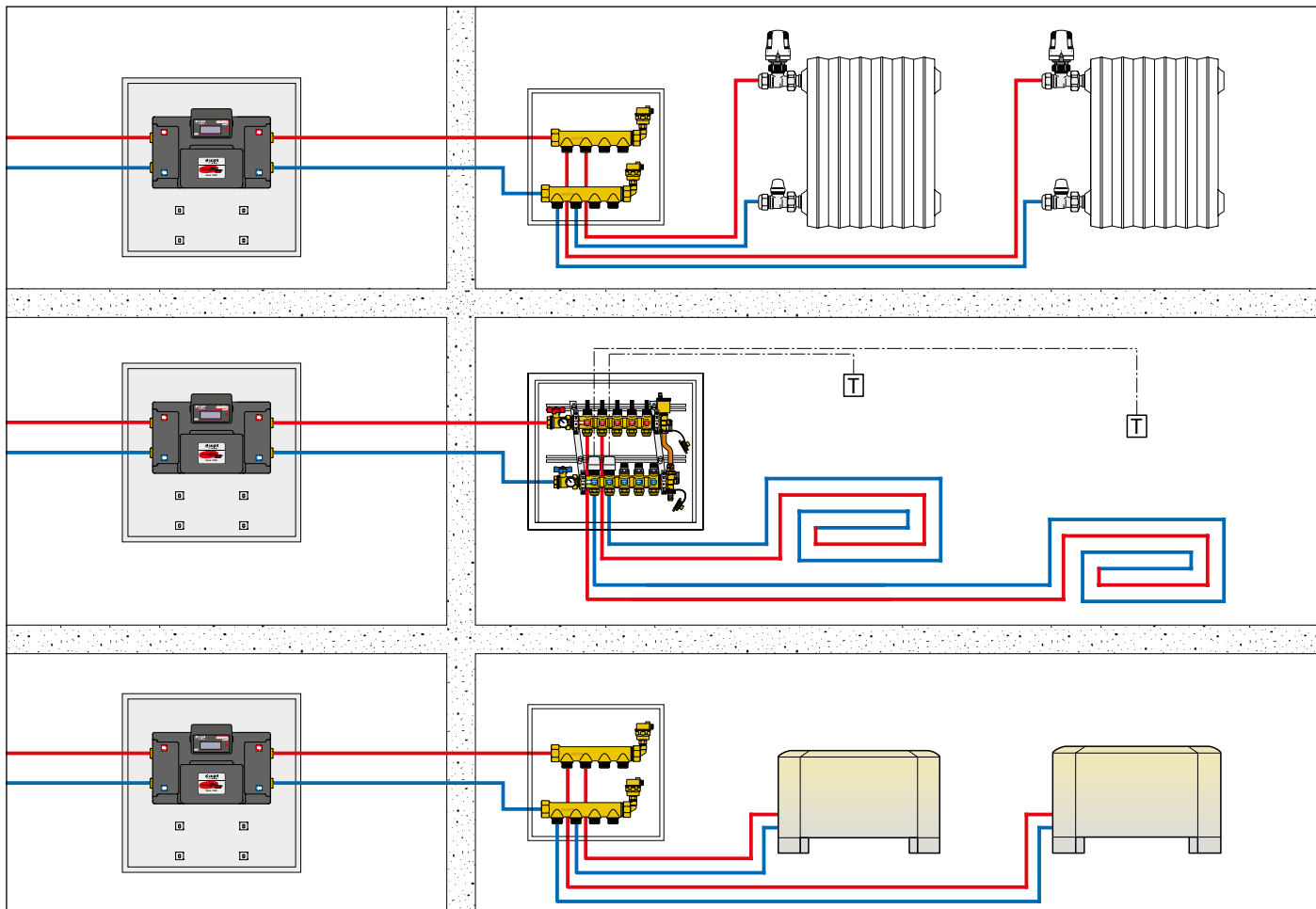


Código

755810 contabilização frio

As opções devem ser encomendadas em simultâneo aos contadores de energia aos quais devem ser agregadas. Para outras opções, consultar pág. 219.

Esquemas de aplicação com diversas tipologias de instalação com PLURIMOD EASY (controlo Δp utilização)



RS-485

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD AQ5 CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

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 simples cód. 700005 002 ver pág. 249.

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 no respetivo suporte na caixa 700005 ou na placa 700005 002 ou 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 série 7554 (alimentação 24 V (ac)) com respetivo contador volumétrico de 3/4";
- manípulo de regulação do by-pass para possível passagem do sistema de 3 vias 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).

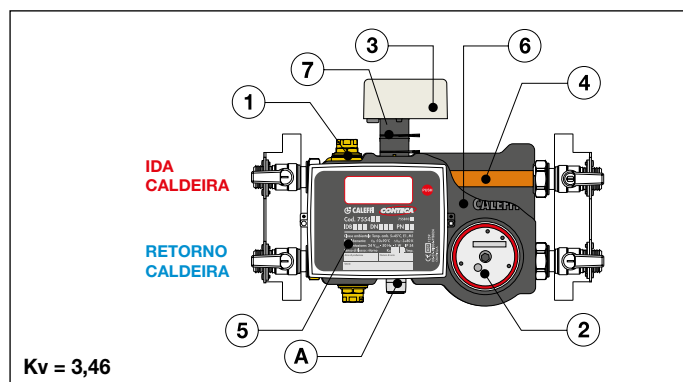


Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)

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.: O módulo hidráulico cód. 700015/16 inclui o isolamento apenas para dispersões no regime de aquecimento. Aplicações que preveem o arrefecimento, requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador.



O módulo hidráulico inclui:

- 1 - grupo válvula de zona com bainhas para sonda
- 2 - contador volumétrico Ø 3/4"
- 3 - servomotor série 6440
- 4 - suporte para AUTOFLOW® cód. 700075...
- 5 - painel eletrónico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac)) transmissão centralizada (Bus RS-485)
- 6 - isolamento
- 7 - espaçador para corte térmico
- A - manípulo de regulação by-pass

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 apenas para dispersões no regime de aquecimento.

N.B.: Aplicações que preveem o arrefecimento, requerem a aplicação de isolamento por parte do instalador.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD OPÇÕES HIDRÁULICAS

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

700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos

700009

Suporte com válvulas para AQS de 3/4" para PLURIMOD.

Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 94205/C, 794215 e 794215/C consultar pág. 234.



Código

700009



700055

Terminal misturadora composto por:

- misturadora série 5217 com segurança anti-queimadura, 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"

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**



Código

755810 contabilização frio

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais devem ser agregadas. Para outras opções, consultar pág. 219.

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

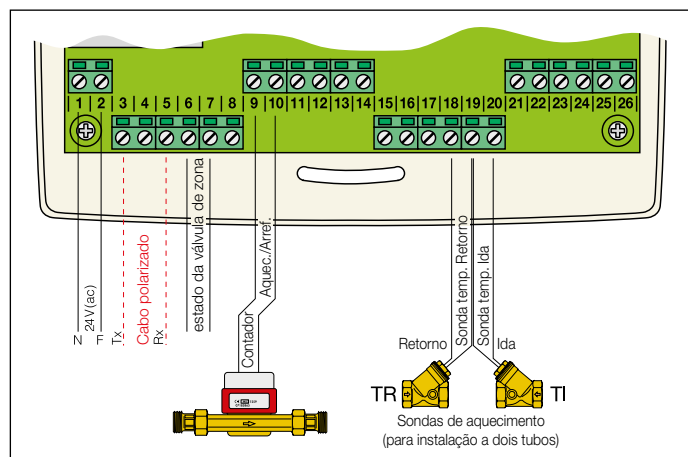
m³/h	cifra	m³/h	cifra	m³/h	cifra	m³/h	cifra	m³/h	cifra
0,12	M12	0,25	M25	0,40	M40	0,70	M70	1,00	1M0
0,15	M15	0,30	M30	0,50	M50	0,80	M80	1,20	1M2
0,20	M20	0,35	M35	0,60	M60	0,90	M90	1,40	1M4

Código

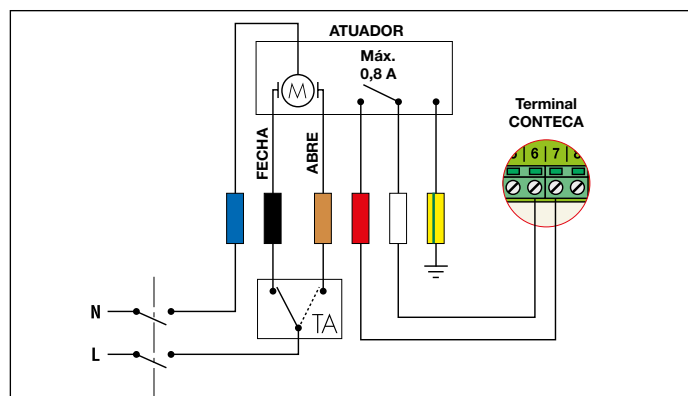
700075 ... 1" F porca x 1" M

Exemplo: caudal máximo requerido 600 l/h cód. 700075 **M60**.

Ligações elétricas CONTECA



Esquema de ligações servomotor série 6440



RS-485

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD CLIMA AQ5 CENTRALIZADA - 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 simples cód. 700105 002 ver pág. 250.

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:

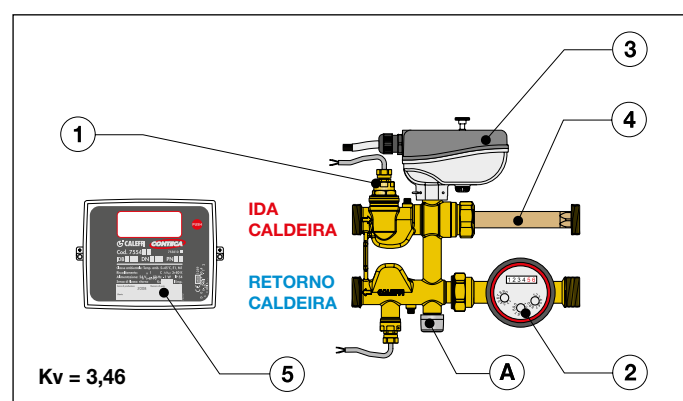
- grupo válvula de zona monobloco com bainhas para sonda e com bainha de ida inspecionável e filtro;
- servomotor série 6450 230 V (ac) ou 24 V (ac);
- predisposição para AUTOFLOW® cód. 700075...;
- painel eletrónico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac)) com respetivo contador volumétrico de 3/4";
- manípulo de regulação do by-pass para possível passagem do sistema de 3 vias a duas vias;
- micro purgador de ar com vedação O-Ring;
- isolamento do grupo hidráulico completo (válvulas de interceção incluídas).
- 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 CLIMA impõem os limites de caudal operacional máximo abaixo indicados.

Código		Caudal máx. aconselhado l/h
700115	módulo com servomotor 230 V (ac)	1400
700116	módulo com servomotor 24 V (ac)	1400



O módulo inclui:

- 1 - grupo de válvula de zona com bainhas para sonda
 - 2 - contador volumétrico Ø 3/4"
 - 3 - servomotor série 6450
 - 4 - suporte para AUTOFLOW® cód. 700075...
 - 5 - painel eletrónico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac))transmissão centralizada (M-Bus RS-485)
- A - manípulo de regulação do by-pass

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 UNIVERSAL PLURIMOD CLIMA OPÇÕES HIDRÁULICAS



7000

Terminal água sanitária composto por:

- válvula de intercepção de esfera com retenção BALLSTOP;
- contador volumétrico (MI001);
- válvula de intercepção de esfera com terminal macho;
- tubo de fluxagem.
- suporte de encaixe.

Conforme diretiva
2014/32/UE (MI001)

Código

700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos

700009

Suporte com válvulas para AQS de 3/4" para PLURIMOD.



Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C consultar pág. 234.

Código

700009

700055

Terminal misturadora composto por:

- misturadora série 5217 com segurança anti-queimadura, 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"

755810

Contabilização frio.

O contador CONTECA, mediante ativação do software, pode **contabilizar, na avaliação da inversão do salto térmico, o quente e o frio em registos separados.**



Código

755810 contabilização frio

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais devem ser agregadas. Para outras opções, consultar pág. 223.

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

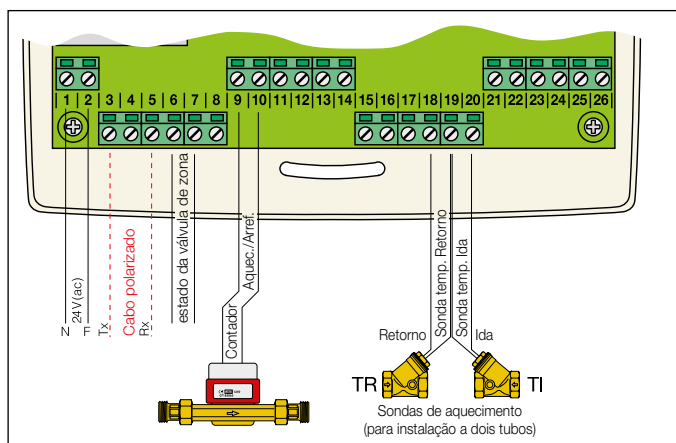
m³/h	cifra	m³/h	cifra	m³/h	cifra	m³/h	cifra
0,12	M12	0,25	M25	0,40	M40	0,70	M70
0,15	M15	0,30	M30	0,50	M50	0,80	M80
0,20	M20	0,35	M35	0,60	M60	0,90	M90
						1,00	1M0
						1,20	1M2
						1,40	1M4

Código

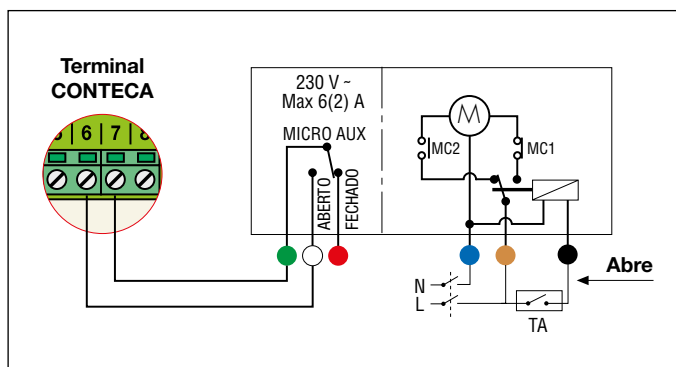
700075 ... 1" F porca x 1" M

Exemplo: caudal máximo requerido 600 l/h cód. 700075 **M60**.

Ligações elétricas CONTECA



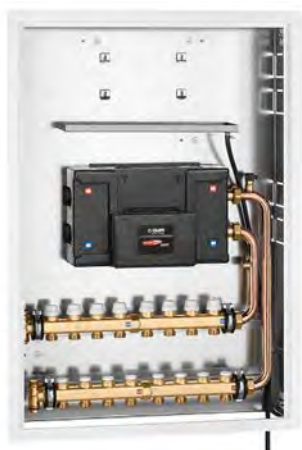
Esquema de ligações servomotor série 6450



MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD EASY AQ5 CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70028

Caixa de encaixe para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição para instalações com ventiloconvetores**.
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).



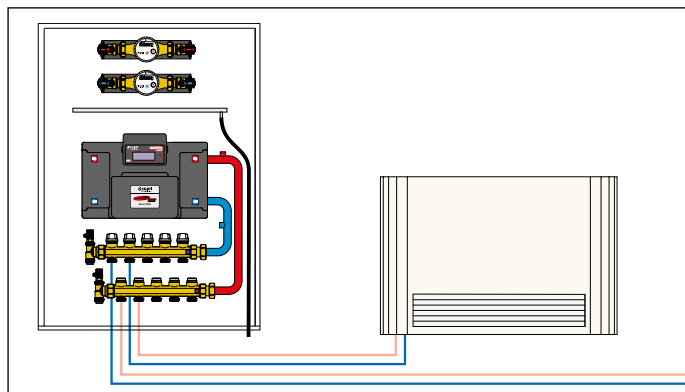
A caixa de suporte série 70028 é fornecida com:

- 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 ventiloconvetores



70029

Caixa de encaixe para PLURIMOD EASY **com coletor de distribuição**.
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).



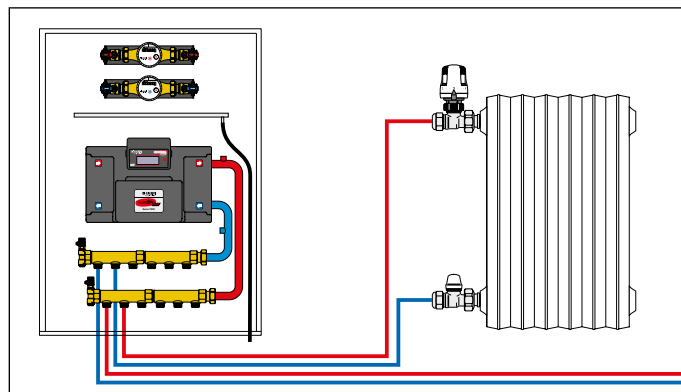
A caixa de suporte série 70029 é fornecida com:

- 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 UNIVERSAL PLURIMOD EASY AQS CENTRALIZADA - 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).



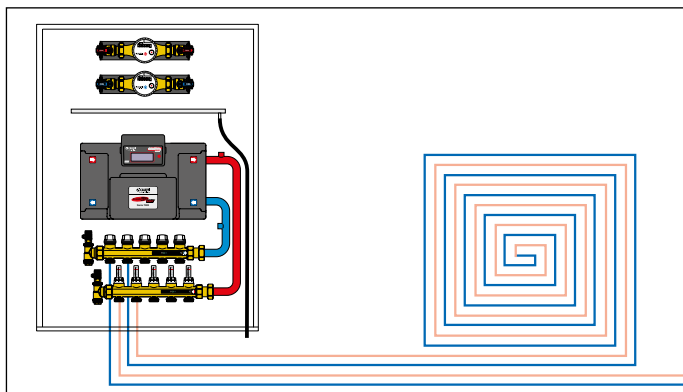
A caixa de suporte série 70026 é fornecida com:

- 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



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 C.T. do lado esquerdo, possível entrada de fluxo também pelo lado direito.



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

Para contador volumétrico de ultrassons (variante 007) ver pág. 238.

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

700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos

700009

Suporte com válvulas para AQS de 3/4" para PLURIMOD.

Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 94215 e 794215/C consultar pág. 34.

Código

700009

755810 Contabilização frio

Código

755810

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais devem ser agregadas. Para outras opções, consultar pág. 219.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70008

Caixa de encaixe para PLURIMOD **com coletor de distribuição para instalações de aquecimento com ventiloconvetores.**
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).



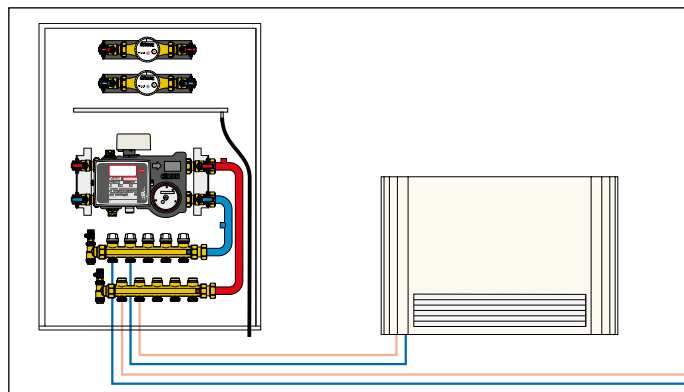
A caixa de suporte série 70008 é fornecida com:

- 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 ventiloconvetores



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).



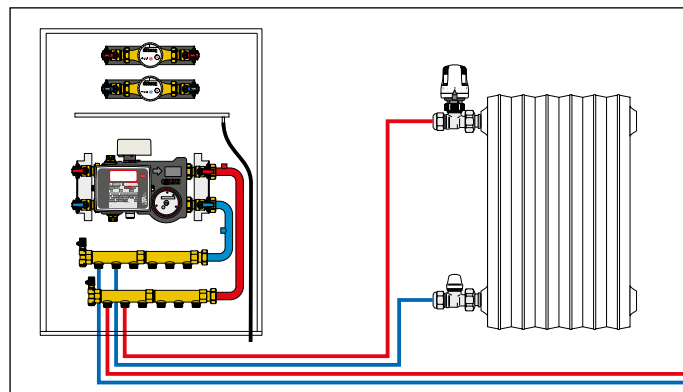
A caixa de suporte série 70009 é fornecida com:

- 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 UNIVERSAL PLURIMOD AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA COM COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

70006

Caixa de encaixe para PLURIMOD com coletor de distribuição para instalações de aquecimento 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).



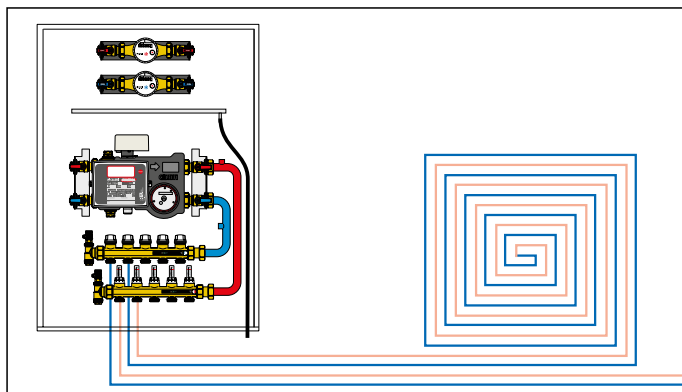
A caixa de suporte série 70006 é fornecida com:

- 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 válvulas de regulação 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



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 eletrônico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac));
- manípulo de regulação by-pass;
- 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

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.



Conforme diretiva
2014/32/UE (MI001)

Código	
700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos

Para peças de substituição para contadores volumétricos ver pág. 234.

700075 Estabilizador automático de caudal compacto

Código	
700075 ...	1" porca x 1" M

... Para completar código consultar a tabela da pág. 243.

755810 Contabilização frio

Código	
755810	

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais devem ser agregadas. Para outras opções, consultar pág. 219.

MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD EASY DUPLEX AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

700025 DUPLEX

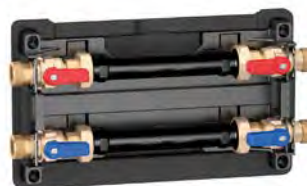
Caixa de encaixe para dupla utilização PLURIMOD EASY.
Fundo zincado e porta envernizada
para interior RAL 9010; dotada de aro de acabamento regulável de 140 a 180 mm de profundidade.
A caixa dispõe de guias de posicionamento dos suportes código 700205 002.
Predisposta para o posicionamento dos terminais de água sanitária série 7000.



Código	Dimensões (mm)
700025	550 x 1175

7002

Suporte para PLURIMOD EASY 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;
- 1 isolamento completo em PPE.



Código	
700205 002	3/4"

A instalação do suporte cód. 700205 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD EASY.

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 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. lado esquerdo, possível entrada de fluxo também pelo lado direito.



**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

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	
700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos

700009

Suporte com válvulas para AQS de 3/4" para PLURIMOD.



Código

700009

Contadores volumétricos para completar cód. 794205, 794205/C, 794215 e 794215/C consultar pág. 239.

Exemplo de instalação com módulo de dupla utilização composto por:

- 1 caixa de encaixe cód. 700025;
- 2 suportes cód. 700205 002;
- 2 módulos hidráulicos PLURIMOD EASY cód. 700215;
- 2 terminais água sanitária cód. 700050 (AQS);
- 2 terminais água fria cód. 700052 (AFS).



MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD DUPLEX AQ5 CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

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

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

A instalação do suporte cód. 700005 002 é obrigatória para o posicionamento do PLURIMOD.

7000 Módulo 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 eletrônico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac));
- manipulador de regulação by-pass;
- 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

700075 Estabilizador automático de caudal compacto

Código

700075 ... 1" porca x 1" M

... Para completar código consultar a tabela da pág. 241.

Exemplo de instalação com módulo de dupla utilização composto por:

- 1 caixa de encaixe cód. 700025;
- 2 suportes cód. 700005 002;
- 2 módulos hidráulicos PLURIMOD cód. 700015;
- 2 terminais água sanitária cód. 700050 (AQ5);
- 2 terminais água fria cód. 700052 (AFS).

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.



Conforme diretiva
2014/32/UE (MI001)

Código	
700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos



MÓDULO DE UTILIZAÇÃO UNIVERSAL PLURIMOD CLIMA DUPLEX AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

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.

7001 Módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA

O módulo inclui:

- grupo de válvula de zona com bainhas para sonda;
- contador volumétrico Ø 3/4";
- servomotor série 6450;
- suporte para AUTOFLOW® cód. 700075...;
- painel electrónico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac)) transmissão centralizada Bus RS-485;
- manipulador de regulação do by-pass.



Conforme diretiva
2014/32/UE (MI004)

700075 Estabilizador automático de caudal compacto

Código

700075 ... 1" porca x 1" M

... Para completar código consultar a tabela da pág. 241.

755810 Contabilização frio

Código

755810

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

Exemplo de instalação com módulo de dupla utilização composto por:

- 1 caixa de encaixe cód. 700025;
- 2 suportes cód. 700105 002;
- 2 módulos hidráulicos PLURIMOD cód. 700115;
- 2 terminais água sanitária cód. 700050 (AQS);
- 2 terminais água fria cód. 700052 (AFS).

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

700050	sanitário quente 3/4" de leitura local
700051	sanitário quente 3/4" com saída por impulsos
700052	sanitário frio 3/4" de leitura local
700053	sanitário frio 3/4" com saída por impulsos



GRUPOS PRÉ-MONTADOS PARA PLURIMOD VAN AQS CENTRALIZADA - CONTADOR CONTECA

7000

cat. 01113

Grupos pré-montados para instalação em vão técnico comum.
Predisposto para 3 utilizações completas.



Grupo de 3 terminais para circuito de aquecimento e arrefecimento.

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. p/ PLURIMOD
700136	grupo suporte circuito aquec./arrefec. p/ PLURIMODCLIMA



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

7000 Módulo 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 eletrónico CONTECA série 7554 (alimentação 24 V (ac));
- manípulo de regulação by-pass;
- 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

No grupo circuito aquecimento/arrefecimento cód. 700136, inserir o módulo hidráulico PLURIMOD CLIMA série 7001.

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)

700075 Estabilizador automático de caudal compacto

Código

700075 ...	1" porca x 1" M
-------------------	-----------------

... Para completar código consultar a tabela da pág. 241.

755810 Contabilização frio

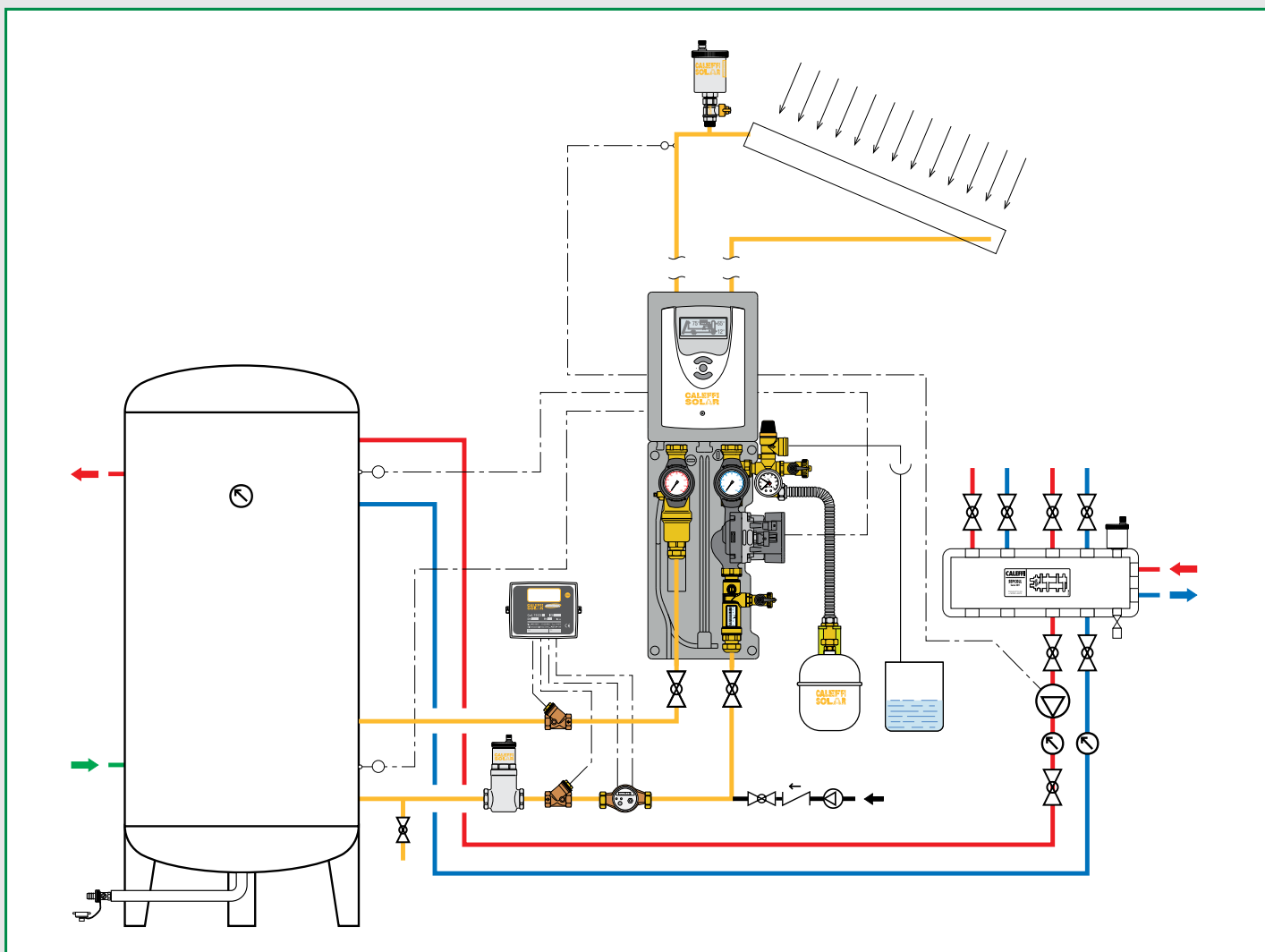
Código

755810

As opções devem ser encomendadas em simultâneo com os contadores de energia aos quais devem ser agregadas. Para outras opções, consultar pág. 219.

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES SOLARES

Este esquema é apenas exemplificativo



Válvula de segurança - Purgadores de ar
 Separadores de microbolhas de ar DISCAL® - Separador de ar manual
 Grupos de circulação de alta eficiência
 Acessórios para grupos de circulação
 Ligadores mecânicos com vedação O-Ring
 Regulador digital SOLCAL®
 Regulador de temperatura diferencial
 Contadores de energia CONTECA® e CONTECA® EASY
 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 anti-queimadura
 Kit de ligação solar - caldeira
 Kit termostático de ligação solar - caldeira

13A



Domestic Water Sizer 

DIMENSIONADOR 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®.

CALEFFI SOLAR

As séries de produtos CALEFFI SOLAR foram especificamente concebidas para a utilização nos circuitos das instalações solares, onde se podem normalmente atingir elevadas temperaturas 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.

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

Código				
253042	1/2" F x 3/4" F	2,5 bar	1	50
253043	1/2" F x 3/4" F	3 bar	1	50
253044	1/2" F x 3/4" F	4 bar	1	50
253046	1/2" F x 3/4" F	6 bar	1	50
253048	1/2" F x 3/4" F	8 bar	1	50
253040	1/2" F x 3/4" F	10 bar	1	50
253052	3/4" F x 1" F	2,5 bar	1	25
253053	3/4" F x 1" F	3 bar	1	25
253054	3/4" F x 1" F	4 bar	1	25
253056	3/4" F x 1" F	6 bar	1	25
253058	3/4" F x 1" F	8 bar	1	25
253050	3/4" F x 1" F	10 bar	1	25

250

cat. 01133



Conjunto constituído por:
- Purgador de ar automático para instalações solares. Corpo em latão. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. Pressão máx. de descarga: 5 bar. **Campo de temperatura: -30÷180°C.** **Percentagem máx. de glicol: 50%.**
- Torneira de interceção com guarnição. Corpo em latão. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. **Campo de temperatura: -30÷200°C.** **Percentagem máx. de glicol: 50%.**



Código

Código				
250031	3/8" M	sem torneira	1	25
250131	3/8" M		1	25
250041	1/2" M	sem torneira	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

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

Código				
251004	1/2" F		1	10

250

cat. 01133



Torneira de interceção com guarnição. Corpo em latão. Cromado. Pressão máx.: 10 bar. **Campo de temperatura: -30÷200°C.** **Percentagem máx. de glicol: 50%.**



Código

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®

cgt. 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.
Porcentagem máx. de glicol: 50%.

Código

251003	3/4" F	1	10
---------------	--------	---	----



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.
Porcentagem máx. de glicol: 50%.

Código

251905	3/4" F	1	–
251906	1" F	1	–



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.
Porcentagem máx. de glicol: 50%.

Código

251006	1" F	1	–
251007	1 1/4" F	1	–



251

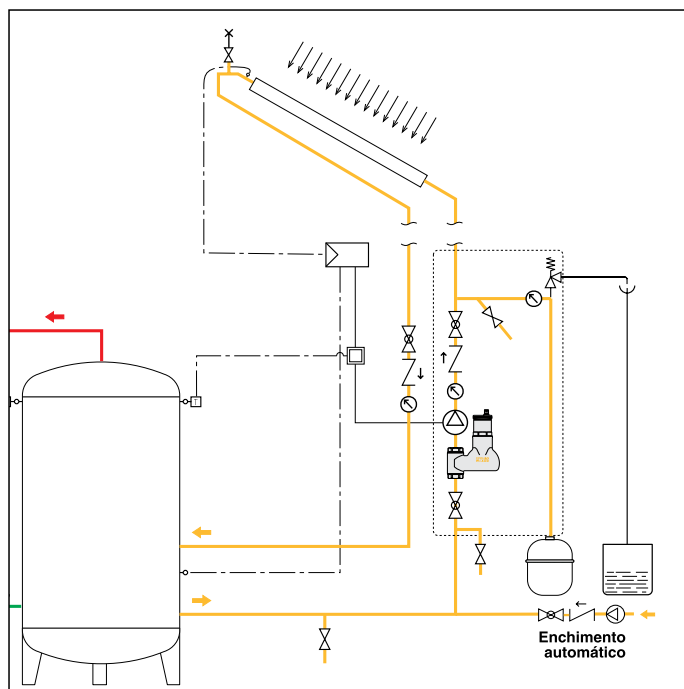
cgt. 01197

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%.

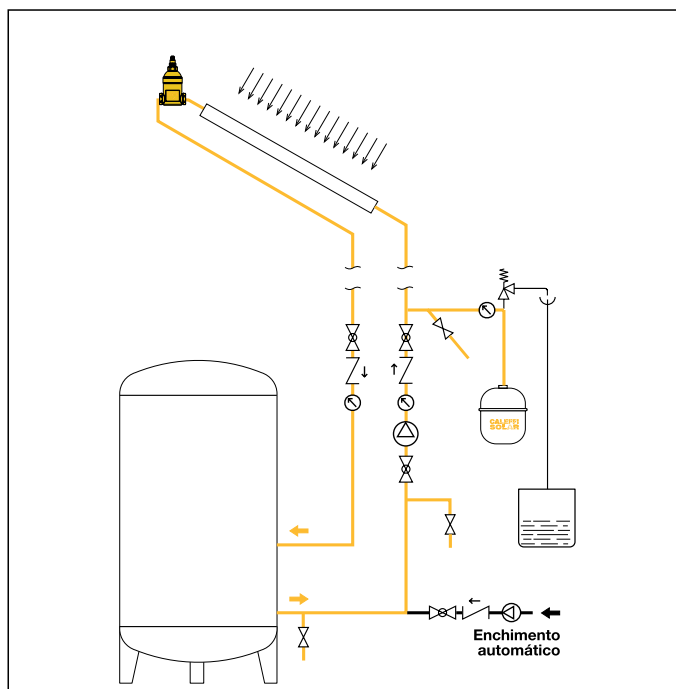
Código

251093	3/4" F	1	10
---------------	--------	---	----

Esquema de aplicação série 251 DISCAL® vertical



Esquema de aplicação série 251



GRUPOS DE CIRCULAÇÃO DE ALTA EFICIÊNCIA

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.

Preparado 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 DE ALTA EFICIÊNCIA

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.

Preparado 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 Grundfos Solar;
- 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	-

* Com controlo PWM

VÁLVULA DE ESFERA

240

cat. 01185



Válvula de esfera para instalações solares.
Corpo e esfera em aço inoxidável SI 316. PN 63.
Acabamentos fêmea - fêmea.
Manipulo 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



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



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, 256, 266, 267, 278 e 279.

Código

255010	1	-
--------	---	---



Código

F21224	adaptador		
--------	-----------	--	--

Acessório para grupos de circulação série 266, 267, 268, 269, 278 e 279. Para instalação da válvula série 253 de 1/2".

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 de aperto mecânico niquelada preta.

Código			
254055	3/4" F - Ø 15	1	25
254058	3/4" F - Ø 18	1	25
254052	3/4" F - Ø 22	1	25
254062	1" F - Ø 22	1	25
254068	1" F - Ø 28	1	10

2543



União de manguito, mecânica com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30÷160°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Porca de aperto mecânico 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 de aperto mecânico 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 de aperto mecânico niquelada preta.

Código			
254505	Ø 15	1	25
254508	Ø 18	1	25
254502	Ø 22	1	25



2546

Ligador em tê, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30÷160°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Porca de aperto mecânico niquelada preta.

Código			
254602	Ø 22	1	20

2547



Ligador curvo macho, mecânico com vedação O-Ring para instalações solares.
Para tubagem em cobre recozido, cobre cru, latão, aço macio e aço inoxidável.
Pressão máx.: 16 bar.
Campo de temperatura: -30÷160°C.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Porca de aperto mecânico 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 de aperto mecânico 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

REGULADOR DIGITAL

257 SOLCAL® 1

Regulador digital para instalações solares.
Com fixador de parede para cablagem elétrica de encaixe.
Com 3 sondas Pt1000.
Dupla saída de relé.
Alimentação: 230 V $\pm$ 6% - 50 Hz.
Consumo: 4 VA.
Corrente máxima contactos: 250 V (ac) - 8 (2) A.
Grau de proteção: IP 40.
Em fim de produção.



Código

257041



1

-

Peças de substituição para regulador série 257.

Código

257005

sonda PT1000 - temperatura: $-5 \div 80^{\circ}\text{C}$



1

-

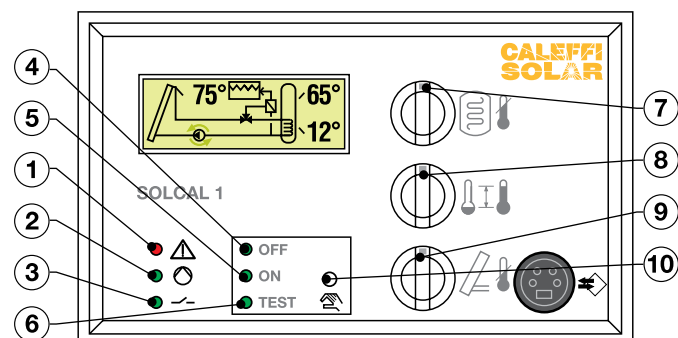
257006

sonda PT1000 - temperatura: $-50 \div 180^{\circ}\text{C}$

1

-

Componentes característicos



- 1) LED 1: erro de funcionamento ou avaria nas sondas (vermelho)
- 2) LED 2: bomba do circuito do coletor solar em funcionamento
- 3) LED 3: segunda saída relé ativo
- 4) LED 4: OFF regulador não ativo
- 5) LED 5: ON regulador ativo
- 6) LED 6: teste relés ativos
- 7) Regulação de temperatura na parte inferior do termoacumulador e, conforme o programa escolhido, na parte superior (ver sistemas)
- 8) Controlo Δt mínimo e máximo
- 9) Controlo das temperaturas mínimas de arranque do coletor solar e tempo mínimo de funcionamento
- 10) Tecla funcionamento

Programas de regulação

O regulador permite gerir até 11 programas de regulação, que podem ser combinados com diferentes configurações de instalação. Podem ser utilizados em instalações com acumulação individual ou dupla, em piscinas, em aquecimento ou sanitário, etc..

257



Bainha para sonda Pt1000.
Em aço inoxidável.
Comprimento: 100 mm.

Código

257004

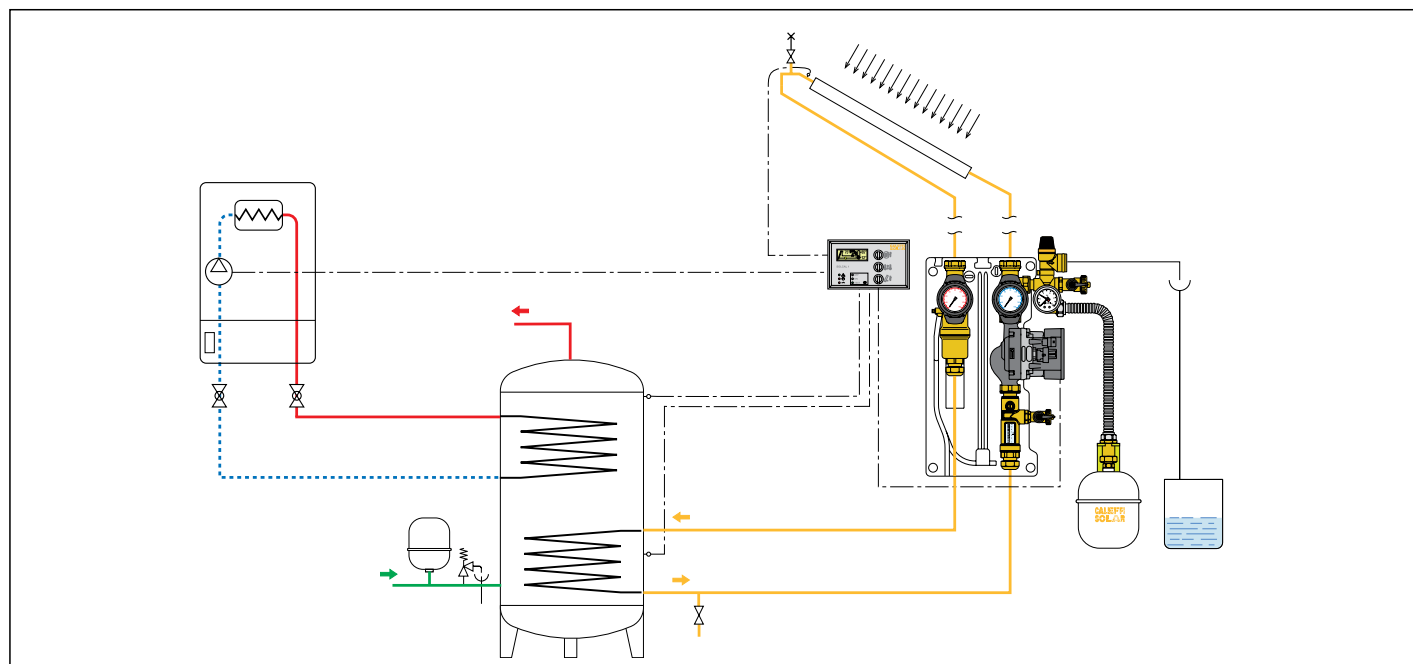
1/2"



1

-

Esquema de aplicação do regulador série 257



REGULADOR DE TEMPERATURA DIFERENCIAL



257

cat. 01143

Regulador de temperatura diferencial para instalações solares, com saída de relé. Grau de proteção caixa: IP 65. Alimentação: 230 V $\pm$ 6% - 50 Hz. Consumo nominal: 1,45 VA. Corrente contactos em comutação: 6 A (230 V). Campo Δ T programável: 2÷20 K. Histerese: 2 K ($\pm$ 1 K).
Em fim de produção.



Código

257000



1 -



150

cat. 01143

Sonda de contacto para regulador série 257. Comprimento do cabo: 2 m.

Código

150009



1 -



150

cat. 01143

Sonda de imersão para regulador série 257. Comprimento do cabo: 2 m.

Código

150006



1 -



257

cat. 01143

Caixa com barra DIN para regulador série 257. Grau de proteção: IP 65.
Em fim de produção.

Código

257001

(a x l x p)

200 x 122 x 112



1 -



150

cat. 01143

Bainha para sonda de imersão código 150006.

Código

150029

1/4" M



1 -



257

cat. 01143

Caixa dupla com barra DIN para regulador série 257. Grau de proteção: IP 65.
Em fim de produção.

Código

257003

(a x l x p)

200 x 160 x 112



1 -

CONTADORES DE ENERGIA

75525 CONTECA SOLAR

cat. 01146

Contabilização direta **com leitura local mediante visor LCD**, ou **centralizada através de controlador código 755010** ou **interface série 755055 para instalações solares**.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: 5÷120°C.

Percentagem máx. de glicol: 50%.

O módulo CONTECA 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 (Temp. máx. 120°C);
- integrador electrónico com visor LCD.

Alimentação a 24 V (ac) 50 Hz - 1 W.

Predisposto para transmissão com modalidade Bus RS-485.

Conforme a norma EN 1434-1.

Em fim de produção.



Código	Ligação	Tipo leitura	Q _{nom} m³/h		
755254	1/2"	monojato	1,5	1	—
755255	3/4"	monojato	2,5	1	—
755256	1"	multijato	3,5	1	—
755257	1 1/4"	multijato	6	1	—
755258	1 1/2"	multijato	10	1	—
755259	2"	multijato	15	1	—

75025 CONTECA EASY SOLAR

NOVO

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 (Temp. máx. 120°C);
- integrador electrónico com visor LCD.

Alimentação a 24 V (ac) (+10% -5%) / 50 Hz - 1 W.

Predisposto para transmissão com modalidade Bus RS-485.

Conforme a norma EN 1434-1.



Código	Ligação	Tipo leitura	Q _{nom} m³/h		
750254	1/2"	monojato	1,5	1	—
750255	3/4"	monojato	2,5	1	—
750256	1"	multijato	3,5	1	—
750257	1 1/4"	multijato	6	1	—
750258	1 1/2"	multijato	10	1	—
750259	2"	multijato	15	1	—

VÁLVULA DE BALANCEAMENTO COM CAUDALÍMETRO

258

cat. 01148

Válvula de balanceamento com caudalímetro para instalações solares. Leitura direta do caudal.

Corpo da válvula e caudalímetro em latão. 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	Ligação	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

VÁLVULA DE SEGURANÇA DE TEMPERATURA E PRESSÃO



309

cat. 01147

Válvula de segurança combinada com válvula de temperatura e pressão.
Para proteção das instalações solares com acumulação de água quente.
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

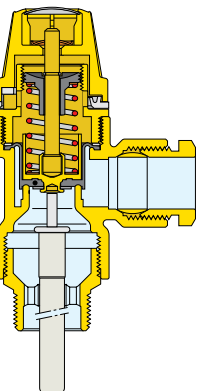
309461	1/2" M x Ø 15	6 bar	1	20
309471	1/2" M x Ø 15	7 bar	1	20
309401	1/2" M x Ø 15	10 bar	1	20
309561	3/4" M x Ø 22	6 bar	1	20
309571	3/4" M x Ø 22	7 bar	1	20
309501	3/4" M x Ø 22	10 bar	1	20

Função

A válvula de segurança combinada com válvula 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, da-se a ação inversa, com o consequente fecho da válvula, respeitando as exigências impostas.

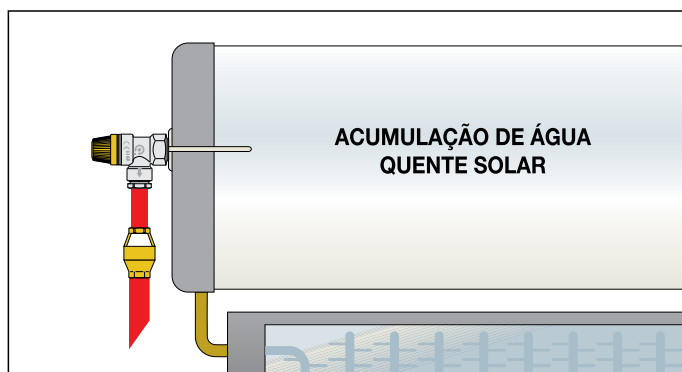


Certificação do produto segundo a Norma Europeia EN 1490

A Norma Europeia EN 1490: 2000, com o título "Válvulas para edifícios - Válvulas de segurança combinada 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 certificadas pela Entidade Certificadora Buildcert (UK) como estando em conformidade com os requisitos da Norma Europeia EN 1490.

Esquema de aplicação da válvula série 309 na acumulação de água quente solar



DISPOSITIVO DE SEGURANÇA ANTIGELO



603

ICECAL®

Dispositivo de segurança antigelo.
Para proteção das instalações solares com acumulação de água quente.
Corpo em liga antidezincificação CR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura ambiente: -30÷90°C.
Temperatura de abertura: 3°C.
Temperatura de fecho: 4°C.



Código

603040	1/2" F porca	1	50
---------------	--------------	---	----

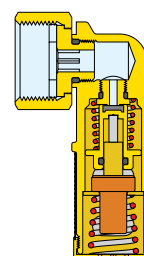
Função

O dispositivo de segurança antigelo impede a formação de gelo no circuito de água sanitária, evitando possíveis danos nos reservatórios de acumulação e na tubagem.

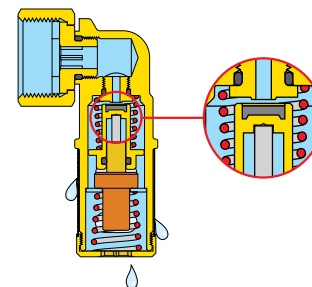
Ao alcançar a temperatura mínima ambiente de intervenção, o dispositivo abre automaticamente uma passagem mínima de água para a descarga, permitindo um pequeno fluxo de água contínuo na entrada. Evita-se, assim, o possível congelamento.

Com o aumento da temperatura ambiente, ou com o contacto com água a uma temperatura superior, ocorre a ação inversa, com o consequente fecho do dispositivo, e o restabelecimento das condições normais de funcionamento do circuito.

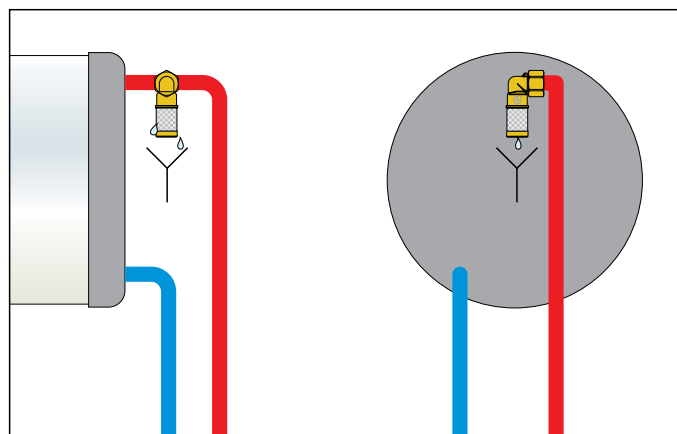
Posição fechada



Posição aberta



Esquema de aplicação do dispositivo série 603 em circuito de água sanitária



VÁLVULA DE ESFERA DESVIADORA MOTORIZADA

Tempo de manobra 10 s



6443

cat. 01132

Válvula de esfera de três vias desviadora, motorizada.
Pressão máx.: 10 bar.
 Δp máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-5 \div 110^\circ\text{C}$.

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: $0 \div 55^\circ\text{C}$.

Grau de proteção:

IP 44 (haste de comando na vertical),

IP 40 (haste de comando na horizontal).

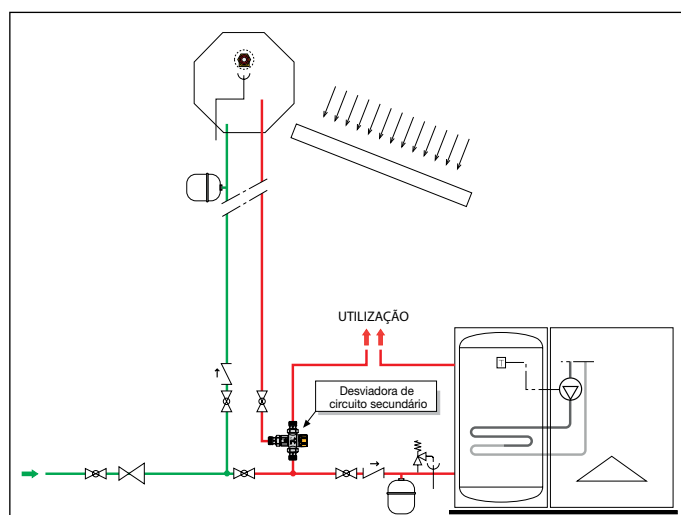
Tempo de manobra: 10 s (rotação 90°).

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

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"	$35 \div 55^\circ\text{C}$	1,5	1 10
262050	3/4"	$35 \div 55^\circ\text{C}$	1,7	1 10

NOVO

2620

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"	$38 \div 52^\circ\text{C}$	2,6	1 10

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS

2521



cat. 01127

Misturadora termostática regulável para instalações solares.

Corpo em liga 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"	$30 \div 65^\circ\text{C}$	2,6	1 10
252150	3/4"	$30 \div 65^\circ\text{C}$	2,6	1 10

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS

2521



cat. 01127



Misturadora termostática regulável **com válvulas de retenção** para instalações solares. Corpo em liga antidezincificação CR. Cromado. Ligações roscadas macho com casquilho. Pressão máx.: 14 bar. **Temperatura máx. de entrada: 100°C.**



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252153	3/4"	30÷65°C	2,6	1 10

2521



cat. 01257



Misturadora termostática regulável para instalações solares centralizadas. Corpo em liga antidezincificação CR. Ligações roscadas macho com casquilho. Regulador interno anticalcário em tecnopolímero. Pressão máx.: 14 bar. **Temperatura máx. de entrada: 100°C.**



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252151	3/4"	35÷65°C	4,5	1 10
252160	1"	35÷65°C	5,5	1 -
252170	1 1/4"	35÷65°C	7,6	1 -
252180	1 1/2"	35÷65°C	11,0	1 -
252190	2"	35÷65°C	13,3	1 -

2523



cat. 01129



Misturadora termostática com cartucho substituível para instalações solares. Corpo em latão. Ligações roscadas macho com casquilho. Pressão máx.: 14 bar. **Temperatura máx. de entrada: 110°C.**



Código	Regulação temperatura	Kv (m³/h)		
252340	1/2"	30÷65°C	4,0	1 10
252350	3/4"	30÷65°C	4,5	1 10
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 -

MISTURADORAS TERMOSTÁTICAS ANTIQUEIMADURA

2527

cat. 01165



Misturadora termostática regulável antiequimadura para instalações solares. Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antiequimadura.** 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)

2523



Cartucho de substituição. Para misturadora termostática série 2523.

Código				
252305	1/2" - 3/4"	1	-	

2523



Cartucho de substituição. Para misturadora termostática série 2523.

Código				
252306	1" - 1 1/4"	1	-	
252308	1 1/2" - 2"	1	-	

2527



cat. 01165



Misturadora termostática regulável antiequimadura, **com válvulas de retenção e filtros** para instalações solares.

Dispositivo de elevada prestação térmica **com segurança antiequimadura.** 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

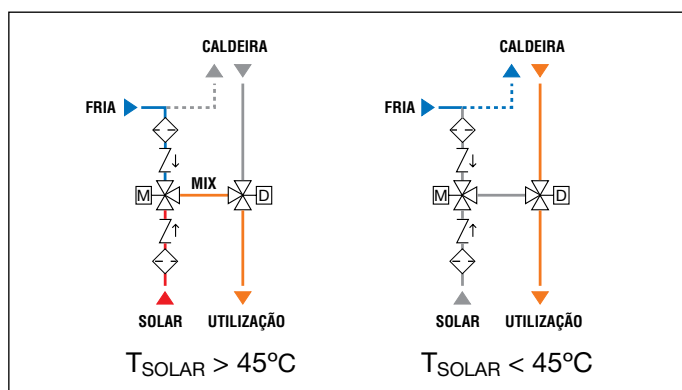


Função



Uma misturadora termostática antiebullicão, 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**.

Esquemas hidráulicos de funcionamento



Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **sem integração térmica**. Constituído por:

- Misturadora termostática antiebullicão 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 antidezinificação 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.

Código

264352 3/4"



1

-

Peças de substituição para kit de ligação série 264 e 265.

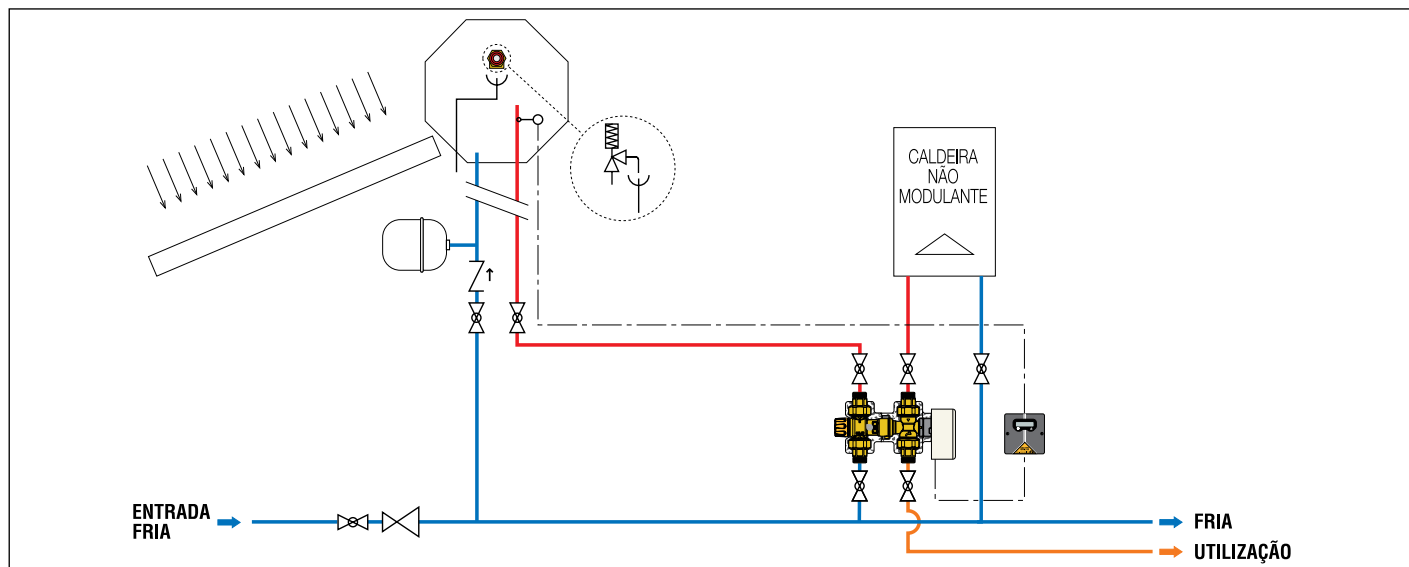
Código

F29399 servocomando

F29488 sonda Ø 6 mm

257004 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 antiqeimadura, 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 antiqeimadura regulável com manípulo para instalações solares. Com filtros e válvulas de retenção nas entradas.
- Válvula desviadora com servocomando a três contactos. Com microinterruptor auxiliar.
- Termóstato com sonda para instalações solares, para acionamento da válvula desviadora. **Visor para visualização da temperatura.**
- **Cobertura de proteção** em borracha pré-formada.

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

Misturadora

Para dados técnicos, ver série 264.

Válvula desviadora

Para dados técnicos, ver série 264.

Servocomando

Para dados técnicos, ver série 264.

Termóstato com sonda

Para dados técnicos, ver série 264.

Código

265352 3/4"



1

-

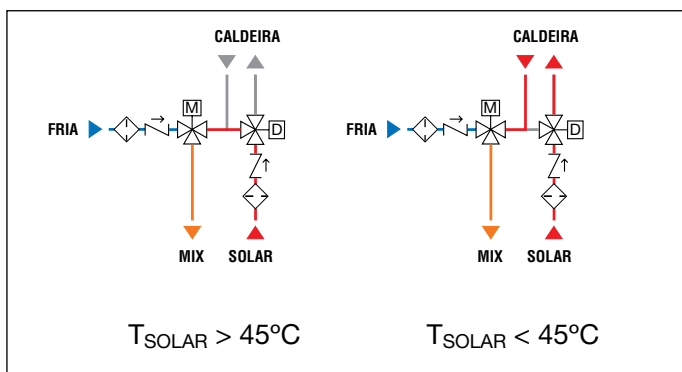
F29384*

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

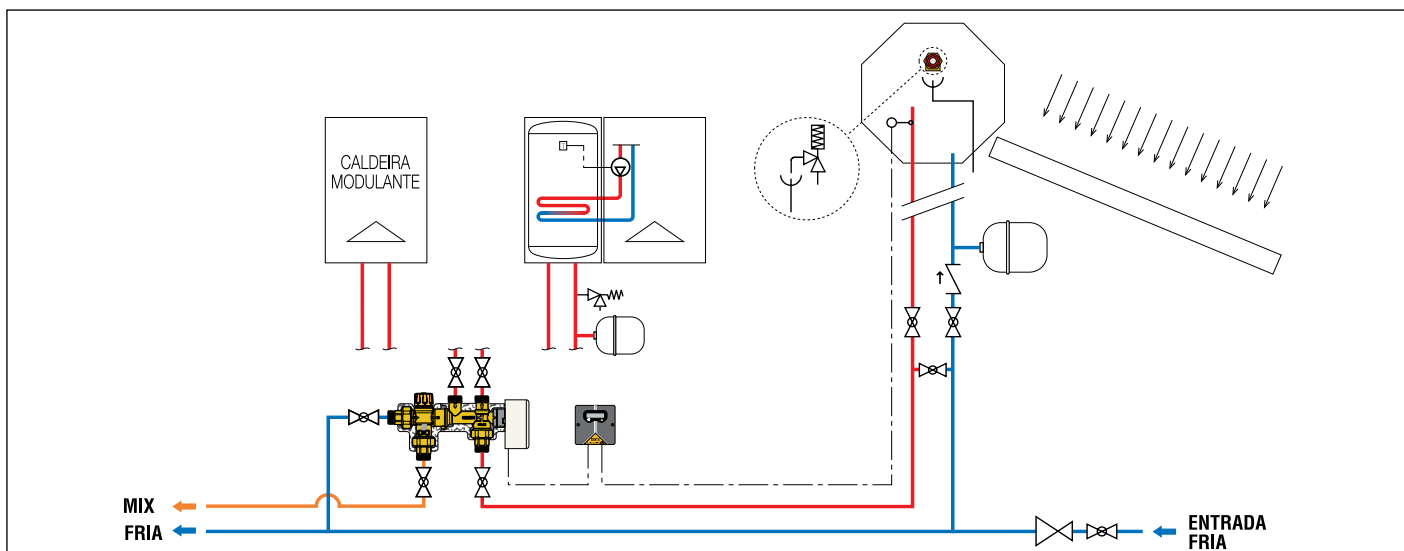
265359 kit série 265 sem termóstato e sonda

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

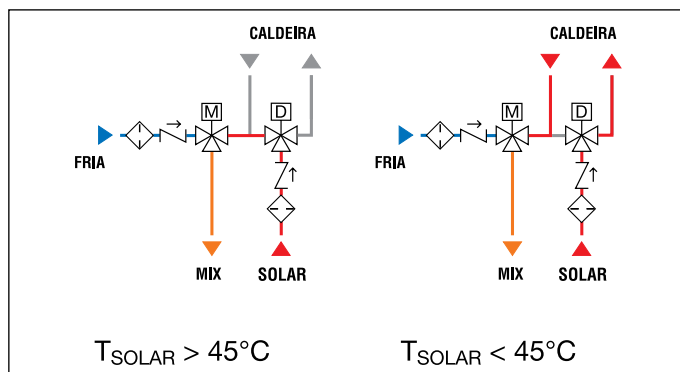
cat. 01164



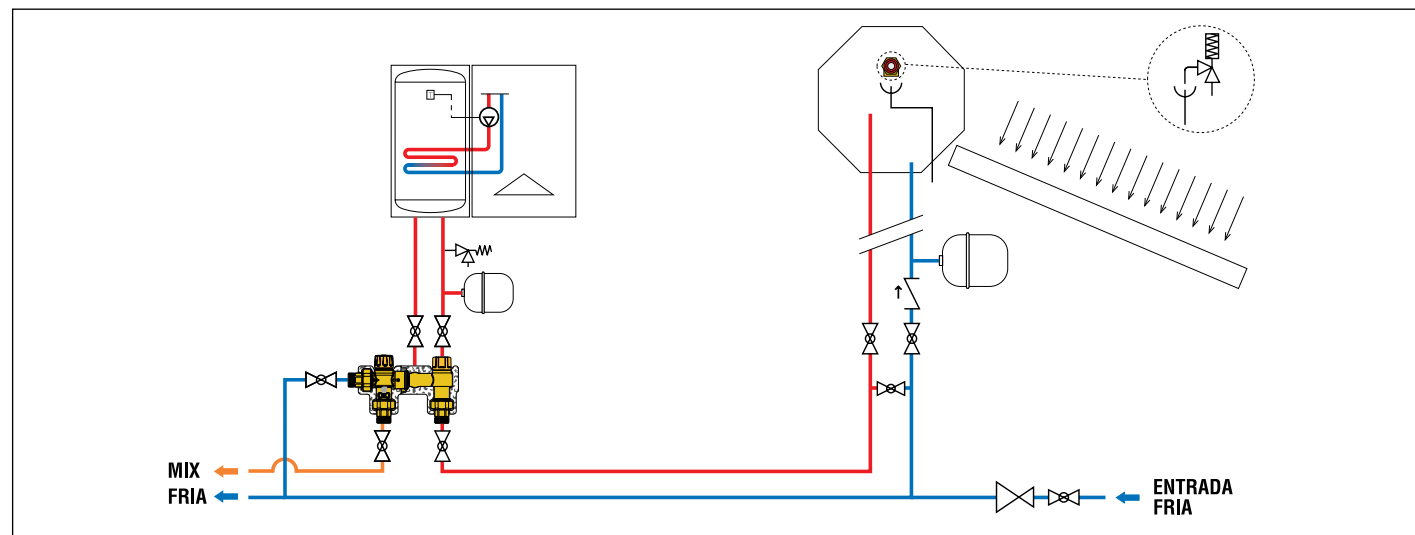
Função

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 antiebulição, colocada na saída do kit, controla e limita a temperatura da água enviada à utilização.

Esquemas hidráulicos de funcionamento



Esquema de aplicação do kit SOLARINCAL-T série 262



Kit de ligação ao acumulador solar com caldeira, **com integração térmica**. Constituído por:

- Misturadora termostática antiebulição regulável com manipulador 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 antiebulição CR .

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de regulação temperatura: $35 \div 55^{\circ}C$.

Temperatura máx. de entrada: $100^{\circ}C$.

Segundo a norma NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

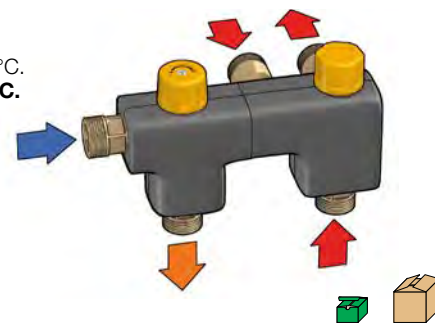
Válvula desviadora

Corpo em latão.

Pressão máx.: 10 bar.

Regulação de fábrica: $45^{\circ}C$.

Tmáx. de entrada: $100^{\circ}C$.



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

-

KIT TERMOSTÁTICO DE LIGAÇÃO SOLAR - CALDEIRA

263 SOLARINCAL-T PLUS

cat. 01164



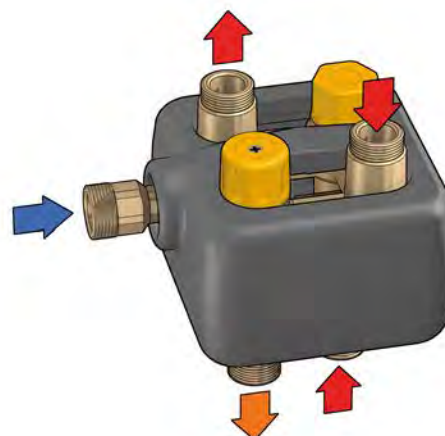
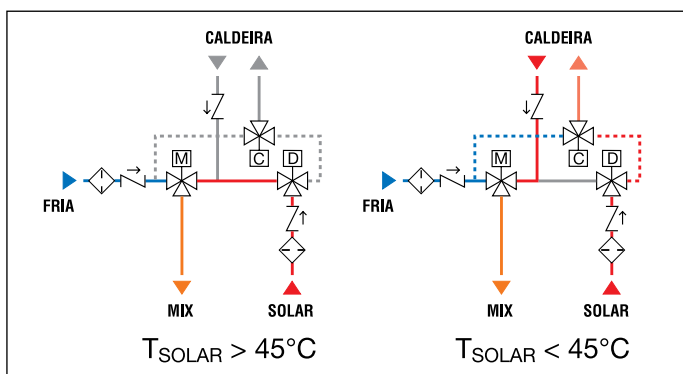
Função

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 antiqeimadura, colocada à saída do kit, controla a temperatura da água enviada à utilização.

Esquemas hidráulicos de funcionamento



Código

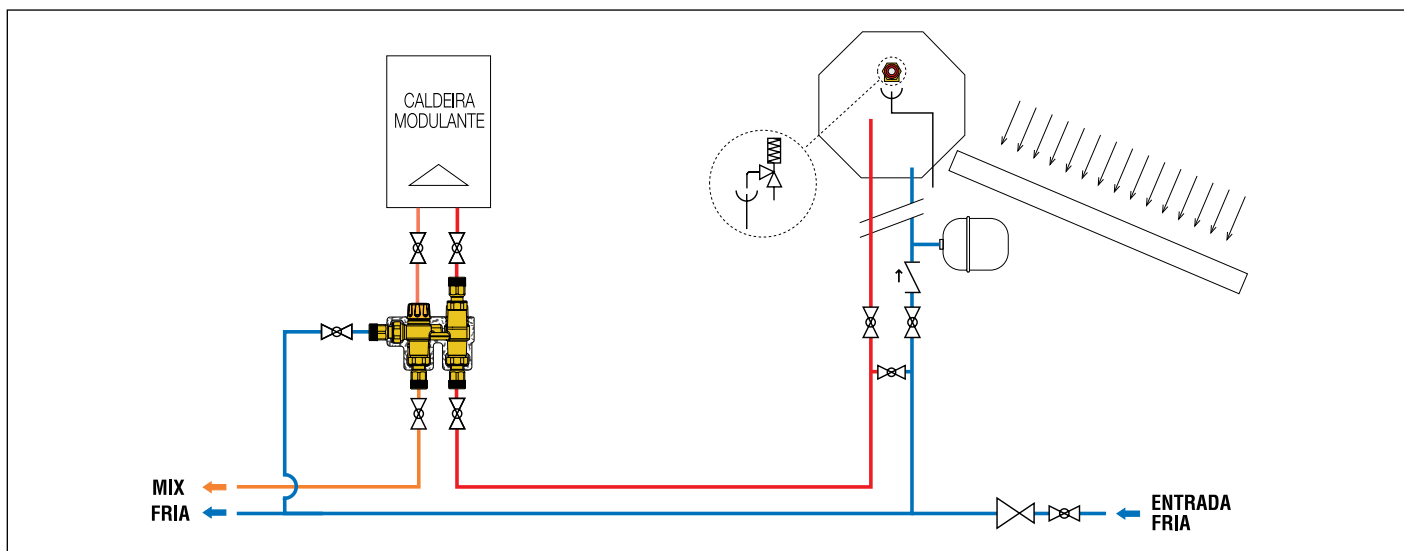
263350 3/4"



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.

Peças de substituição para grupos de circulação série 266, 267, 268, 269, 278 e 279.

Código	Escala caudalímetro (l/min)
258504	2 ÷ 7
258534	3 ÷ 10
258524	7 ÷ 25

Código

257005	Sonda Pt1000 - temperatura: -5÷80°C
257006	Sonda Pt1000 - temperatura: -50÷180°C
257004	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 para séries 278HE e 279HE, com cabo
F0000565	Circulador UPML 25-145
F0000602	Válvula de segurança 6 bar

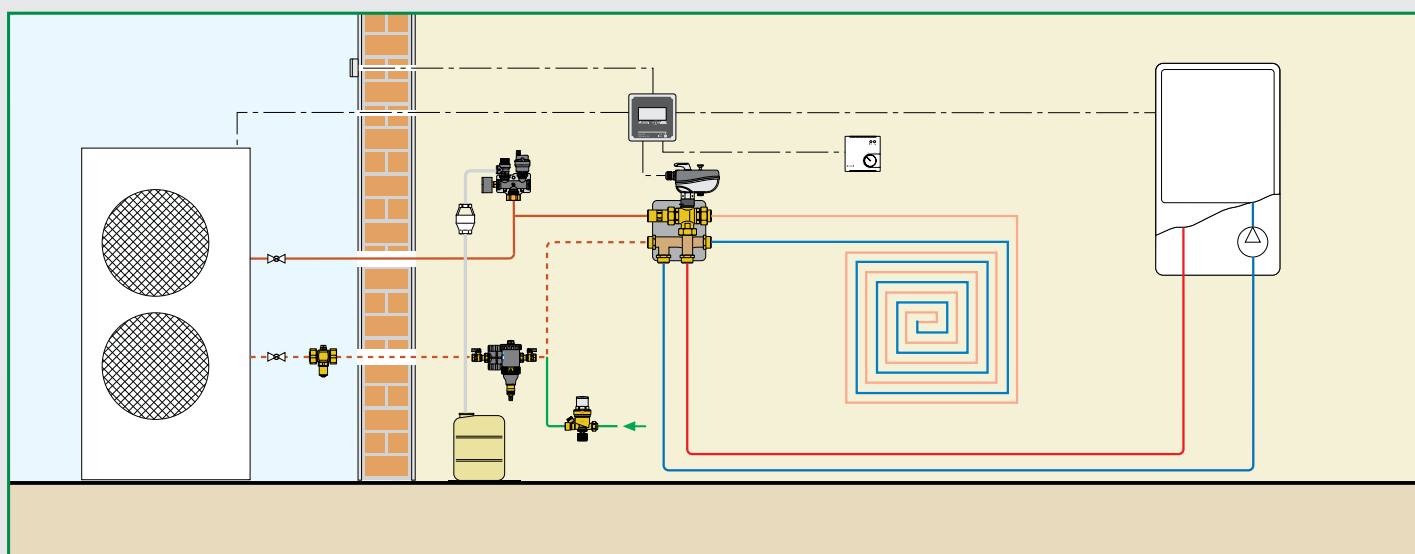
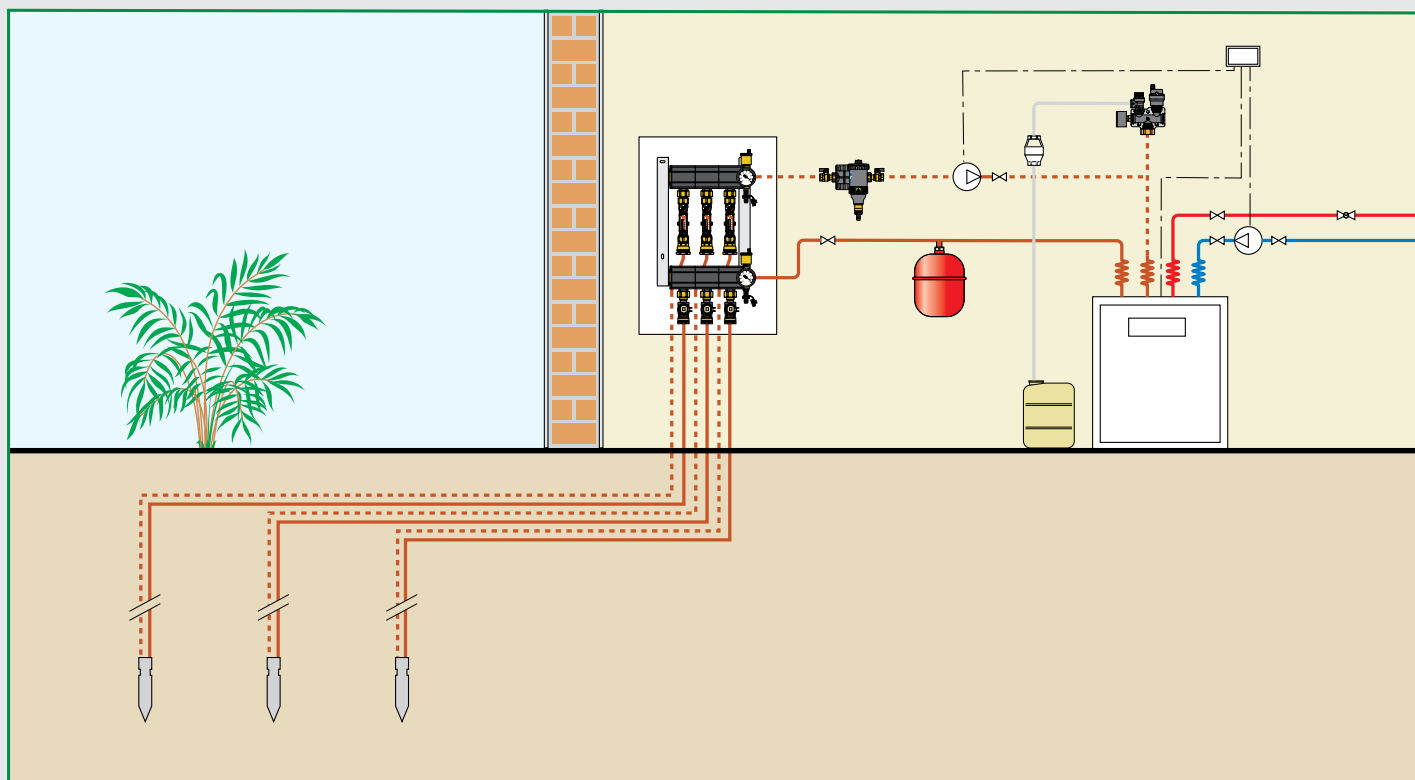


Caudalímetro de substituição para grupos de circulação séries 278 e 279.

Código	Escala caudalímetro (l/min)
278003	1 ÷ 13
278004	8 ÷ 30

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES COM BOMBA DE CALOR

Este esquema é apenas exemplificativo



Grupo de integração HYBRICAL®

Kit de desvio HYBRICAL®

Proteção antigelo

Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero

Coletor geotérmico pré-montado

Coletor geotérmico componível

Dispositivos de interceção e balanceamento para coletor geotérmico



Os produtos da série CALEFFI GEO® foram especificamente concebidos 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.

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 eletrónico,
- sonda externa.

Alimentação: 230 V (ac).

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: -10÷110°C.

Fluidos de utilização: água,

soluções com glicol.

Percentagem 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 eletrónico,
- sonda externa.

Alimentação: 230 V (ac).

Pressão máx.: 16 bar.

Campo de temperatura: -10÷110°C.

Fluidos de utilização: água,

soluções com glicol.

Percentagem máx. de glicol: 50%.



Código

Ligação



106170

1 1/4"

1

-

106180

1 1/2"

1

-

106190

2

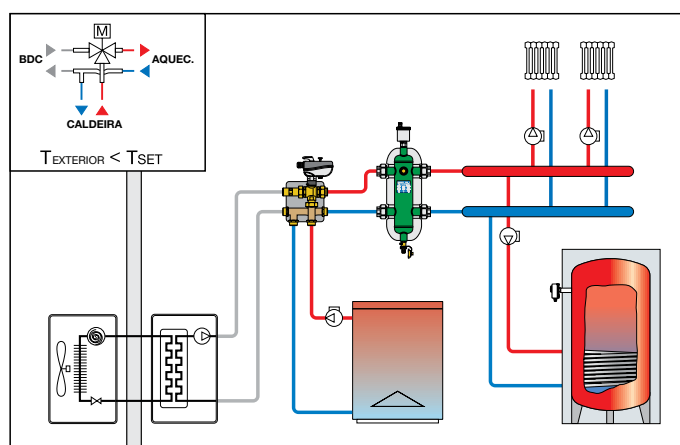
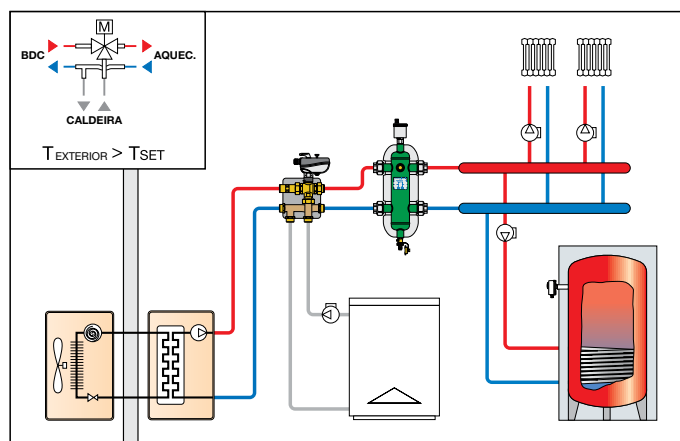
1

-

Funcionamento

O grupo de integração é composto por um kit de desvio com válvula desviadora e coletor, e por um regulador eletrónico 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®

Grupo 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: $-10 \div 110^{\circ}\text{C}$.

Fluidos de utilização: água,

soluções com glicol.

Percentagem máx. de glicol: 50%.



Código Ligação

106060

1"



1

-

PROTEÇÃO ANTIGELO



108

Válvula antigelo. Corpo em latão.

Pressão máx.: 10 bar.

Campo de temperatura: $0 \div 65^{\circ}\text{C}$.

Campo de temperatura ambiente:

$-30 \div 60^{\circ}\text{C}$.

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

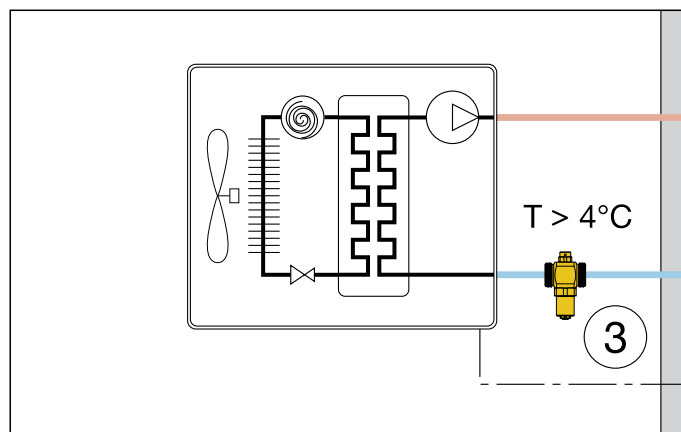
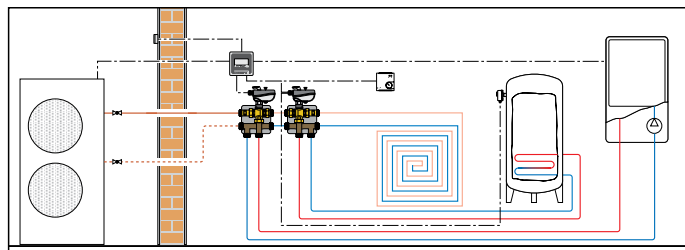
20

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 aríete.

A válvula está equipada com um servomotor com microinterruptor para ativação e desativação de comandos ligados à posição de trabalho da mesma.



COLETOR PORTA-INSTRUMENTOS EM TECNOLÍMERO



305

Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero para instalações de aquecimento.

Fornecido com purgador de ar e válvula de segurança em tecnopolímero e manómetro.

Com isolamento.

Campo de temperatura: $5 \div 90^{\circ}\text{C}$.

Até 50 kW.

Código

305663

1" 3 bar TÜV



1

5



305

Coletor porta-instrumentos em tecnopolímero para instalações de aquecimento.

Fornecido com purgador de ar e válvula de segurança em latão e manómetro.

Com isolamento.

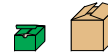
Campo de temperatura: $5 \div 90^{\circ}\text{C}$.

Até 50 kW.

Código

305572

3/4" 2,5 bar TÜV



1

-

305671

1" 1,8 bar

1

-

305673

1" 3 bar NF

1

-

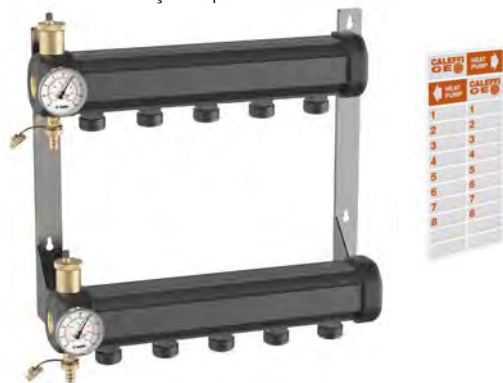
COLETOR GEOTÉRMICO PRÉ-MONTADO

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 interceção série 111, válvulas de balanceamento série 112 e caudalímetros série 113.

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 interceção série 111, válvulas de balanceamento série 112 e caudalímetros série 113.



Código	Ligação deriv.		
110700	42 p.2,5 TR	1	—

110

cat. 01221

Tirantes em aço inoxidável para montagem de coletores componíveis. Barra rosca M8 em aço inoxidável.



Código			
110012	para coletor de 2 circuitos	1	—
110013	para coletor de 3 circuitos	1	—
110014	para coletor de 4 circuitos	1	—
110015	para coletor de 5 circuitos	1	—
110016	para coletor de 6 circuitos	1	—
110017	para coletor de 7 circuitos	1	—
110018	para coletor de 8 circuitos	1	—
110019	para coletor de 9 circuitos	1	—
110020	para coletor de 10 circuitos	1	—
110021	para coletor de 11 circuitos	1	—
110022	para coletor de 12 circuitos	1	—

110

cat. 01221

Kit de montagem para coletores componíveis.

Constituído por:

- grupo de topo em latão com purgador de ar automático, torneira de carga/descarga;
- tampa de topo em latão;
- isolamentos em borracha pré-formada;
- parafusos e cavilhas para tirantes e suportes;
- série de etiquetas para sentido do fluxo e identificação do circuito;
- termômetro com bainha (-30÷50°C);
- 2 guarniões de vedação.



Código			
110750	1 1/4" F	1	—

110

cat. 01221

Par de suportes em aço inoxidável para fixação de coletores componíveis.

Sistema de encaixe rápido na parede.

Sistema de encaixe rápido do coletor nos suportes. Com parafusos e buchas.



Código			
110001		1	—

DISPOSITIVOS DE INTERCEÇÃO E BALANCEAMENTO PARA COLETOR GEOTÉRMICO CALEFFI SÉRIE 110



112

cat. 01235

Válvula de balanceamento com caudalímetro.
Com união para tubagem de polietileno.
Leitura direta do caudal.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Caudalímetro com escala graduada e indicador de caudal, de movimento magnético.
Corpo da válvula e caudalímetro em latão.
Ligação ao coletor:
ligação fêmea com porca louca 42 p.2,5 TR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-10 \div 40^{\circ}\text{C}$.
Campo de temperatura ambiente: $-20 \div 60^{\circ}\text{C}$.
Fluidos de utilização:
água, soluções com glicol, soluções salinas.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Precisão: $\pm 10\%$.

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: $0 \div 100^{\circ}\text{C}$.
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: $-10 \div 40^{\circ}\text{C}$.
Campo de temperatura ambiente: $-20 \div 60^{\circ}\text{C}$.
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	—



113

cat. 01236

Caudalímetro com boia.
Com união para tubagem em polietileno.
Leitura direta do caudal.
Válvula de esfera para regulação do caudal.
Corpo em latão.
Ligação ao coletor:
ligação fêmea com porca louca 42 p.2,5 TR.
Pressão máx.: 10 bar.
Campo de temperatura: $-10 \div 40^{\circ}\text{C}$.
Campo de temperatura ambiente: $-20 \div 60^{\circ}\text{C}$.
Fluidos de utilização:
água, soluções com glicol, soluções salinas.
Percentagem máx. de glicol: 50%.
Precisão: $\pm 10\%$.

Código	Ligação	Escala (m³/h)		
113621	42 p.2,5 TR x Ø 25	0,3÷1,2	1	—
113631	42 p.2,5 TR x Ø 32	0,3÷1,2	1	—



113

cat. 01236

Isolamento para caudalímetro com boia.
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: $0 \div 100^{\circ}\text{C}$.
Reação ao fogo (DIN 4102): classe B2.

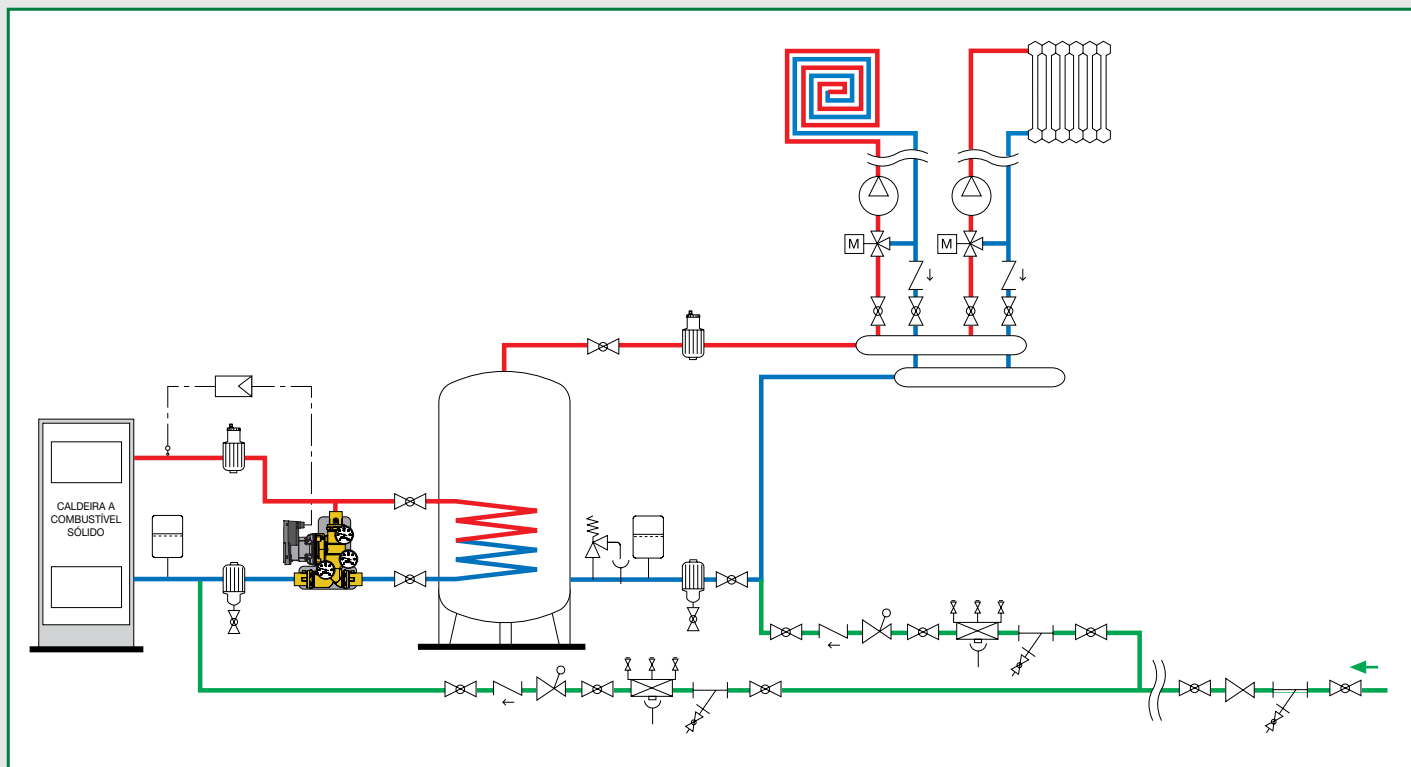
Código	Utilização		
113001	Ø 25 - Ø 32	1	—



Graças à utilização do caudalímetro, as operações de balanceamento dos circuitos são simplificadas, já que o valor do caudal pode ser lido, e controlado constantemente, sem o auxílio de manómetros diferenciais e de gráficos de referência.

COMPONENTES PARA INSTALAÇÕES A BIOMASSA

Este esquema é apenas exemplificativo



Dispositivos de segurança

Válvula anticondensação

Grupo de circulação anticondensação

Grupo de recirculo anticondensação e distribuição

Grupo compacto de ligação e gestão de energia (versão aquecimento)

Grupo de ligação direto e gestão de energia (versão aquecimento)

Grupo de ligação e gestão de energia (versão aquecimento)

Grupo de ligação e gestão de energia (versão aquecimento e água sanitária com acumulação)

Grupo de ligação e gestão de energia (versão aquecimento e água sanitária instantânea)

Regulador digital para instalações com caldeira a combustível sólido

Kit de ligação caldeira a combustível sólido - caldeira a gás



A série de produtos CALEFFI BIOMASS® foi especificamente concebida para a utilização nos circuitos das instalações com caldeiras a combustível sólido lenhoso, que operem a alta temperatura, com fluido termovetor de água ou soluções com glicol. Os materiais, com os quais os componentes são concebidos, e o seu desempenho têm em conta as exigências específicas de eficiência e segurança das caldeiras e das instalações.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



542

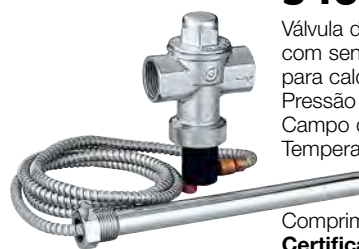
cat. 01001

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: $5 \div 100^\circ\text{C}$.
Temperatura de descarga: 98°C e 99°C .
Certificada e regulada INAIL (Itália).
Potência de descarga:
 $1 \frac{1}{2}'' \times 1 \frac{1}{4}''$ - 136 kW.
 $1 \frac{1}{2}'' \times 1 \frac{1}{2}''$ - 419 kW.



INAIL

Código		Temperatura de descarga		
542870	$1 \frac{1}{2}'' \text{ M} \times 1 \frac{1}{4}'' \text{ F}$	98°C	1	10
542880	$1 \frac{1}{2}'' \text{ M} \times 1 \frac{1}{2}'' \text{ F}$	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: $5 \div 110^\circ\text{C}$.
Temperatura de descarga: 98°C ($0/-4^\circ\text{C}$).
Caudal de descarga para Δp de 1 bar e $T=110^\circ\text{C}$: 3000 l/h.
Comprimento do capilar: 1300 mm.
Certificada segundo a norma EN 14597.



Código		Temperatura de descarga		
543513	$3/4'' \text{ F}$	98°C	1	10
543503	$3/4'' \text{ F}$	98°C versão não cromada	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)

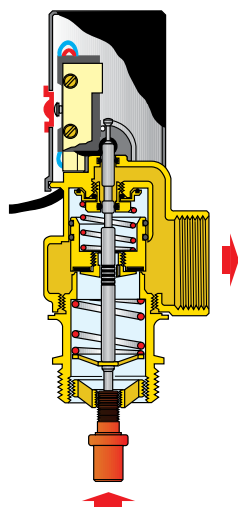
Segundo as disposições da Recolha R Ed. 2009, relativa às "instalações centrais de aquecimento que utilizem água quente a uma temperatura não superior a 110°C e potência nominal máxima superior a 35 kW", a utilização da válvula de descarga térmica está prevista nos seguintes casos:

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.

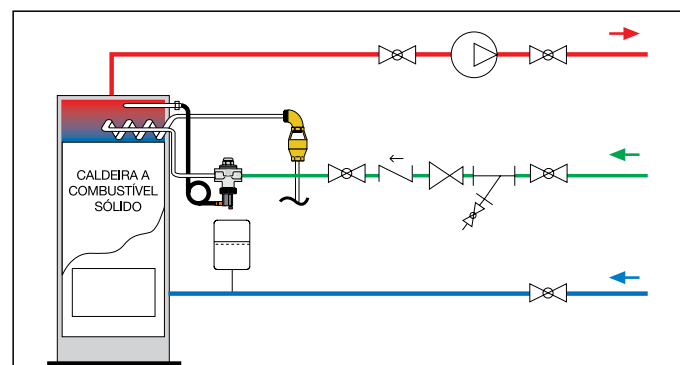
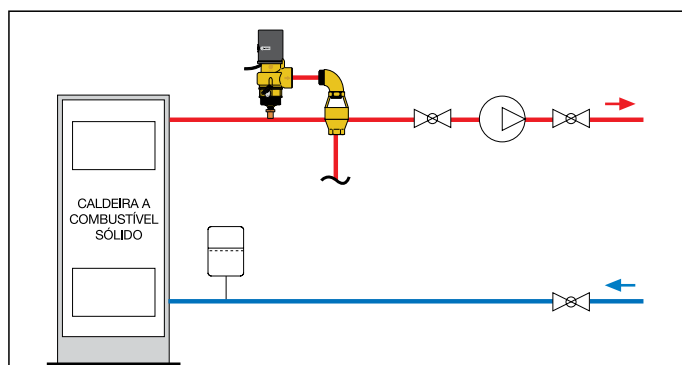
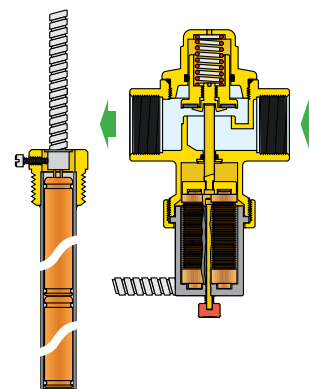


Função

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, Recolha R Ed. 2009 (Itália). A válvula, em conformidade com a EN 14597, pode ser aplicada juntamente com 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.



544

Válvula de descarga térmica, com reposição automática do fluido, para caldeiras a combustível sólido. Com manipulador 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		
544400	1/2" F	100°C	1	10

Código		Temperatura de descarga		
544501	3/4"	100°C	1	-

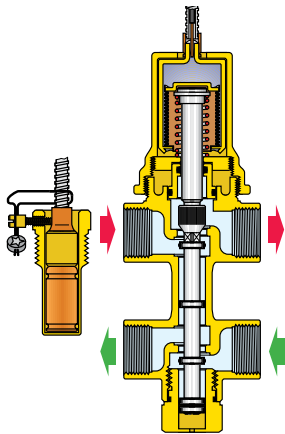
Função

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).

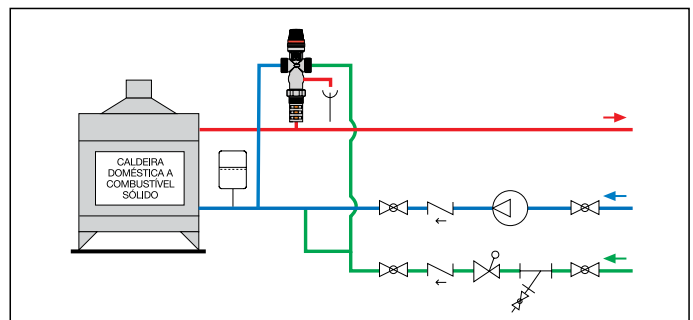
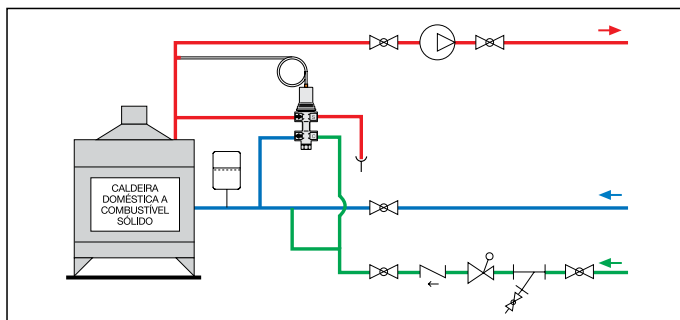
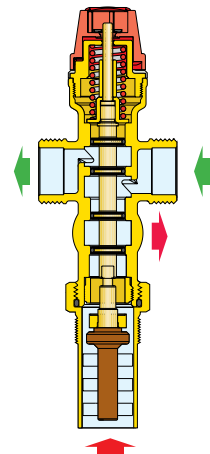


Função

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

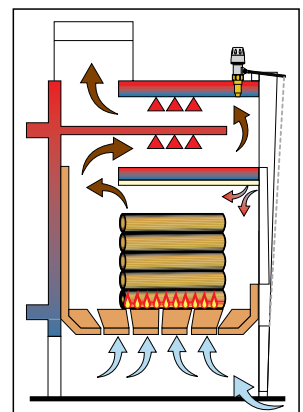


Regulador de tiragem. Ligação roscada macho. Campo de regulação: 30÷90°C. **Certificado segundo a norma EN 14597.**



Função

O regulador de tiragem, instalado na caldeira a combustível sólido, com o elemento termostático imerso no fluido, regula automaticamente o caudal do ar comburente, permitindo obter uma combustão mais regular e completa.



Código		€		
529050	3/4" M ISO 7/1	41,20	1	10

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

by-pass: $T_{mix} = T_{set} + 10^\circ\text{C} = Tr$.

Código	DN	Ligação	Kv (m³/h)		
28005.	20	3/4"	3,2	1	10
28026.*	20	1"	3,2	1	10
28006.	25	1"	9	1	5
28007.	32	1 1/4"	12	1	5

* Atenção: mesmo Kv da válvula de 3/4"

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.

Potência máxima aconselhada: 10 kW.

• 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, 282, 2850, 2851, 2853, 2855

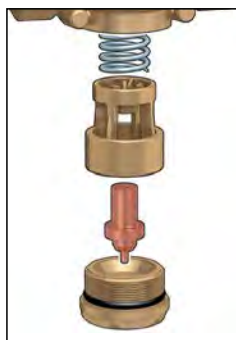
Substituição do termóstato para alteração da regulação

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.



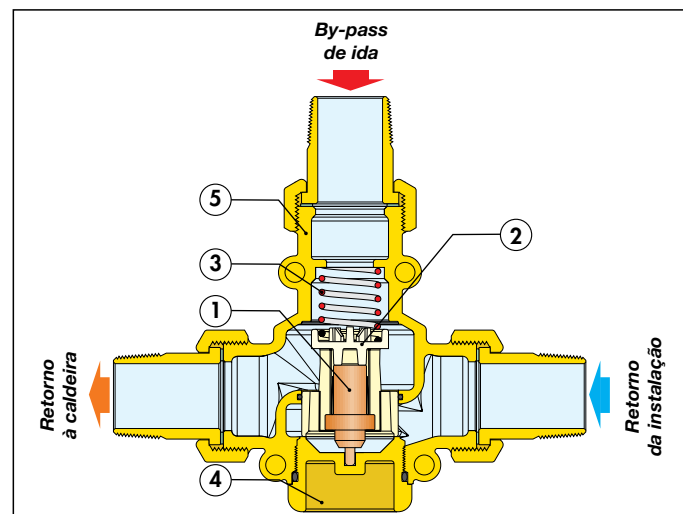
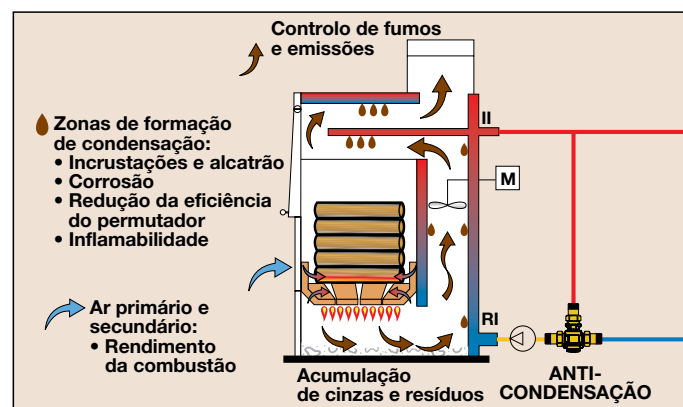
Função

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.

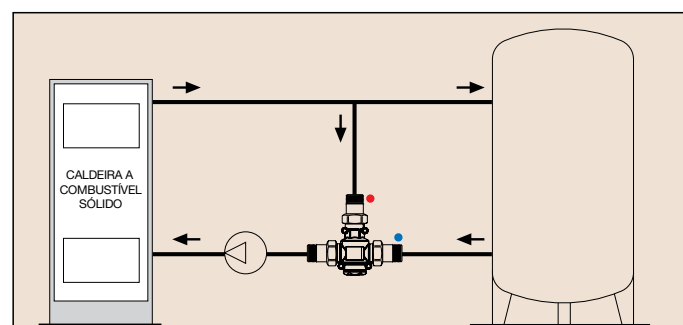
A válvula anticondensação permite prolongar a vida da caldeira, e assegura uma maior eficiência da mesma.



Componentes característicos

- 1) Sensor termostático
- 2) Obturador
- 3) Mola
- 4) Tampa
- 5) Corpo da válvula

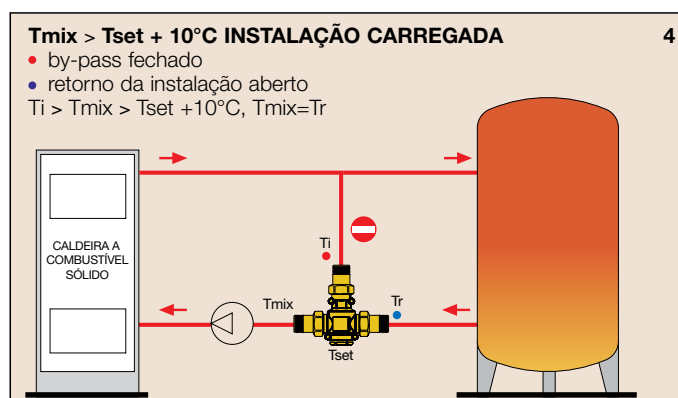
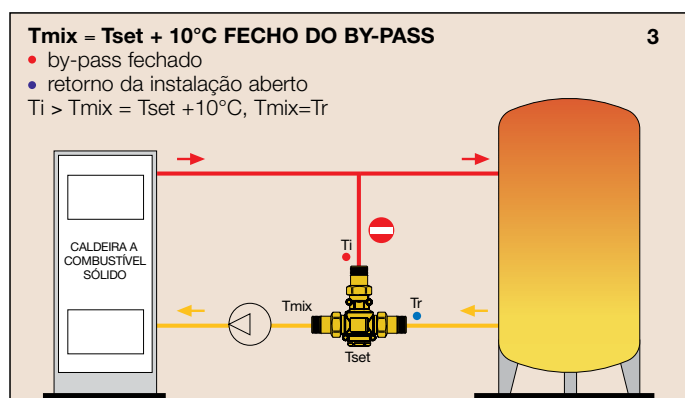
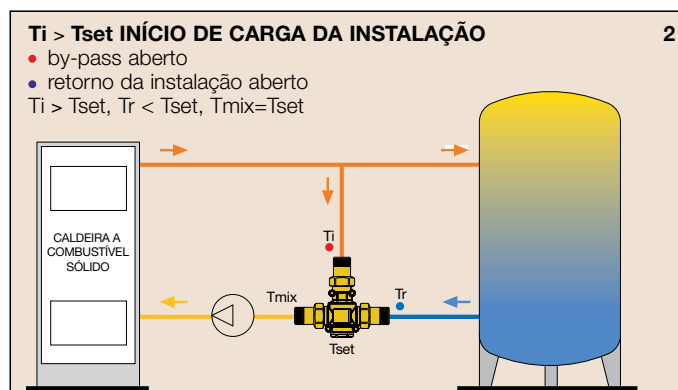
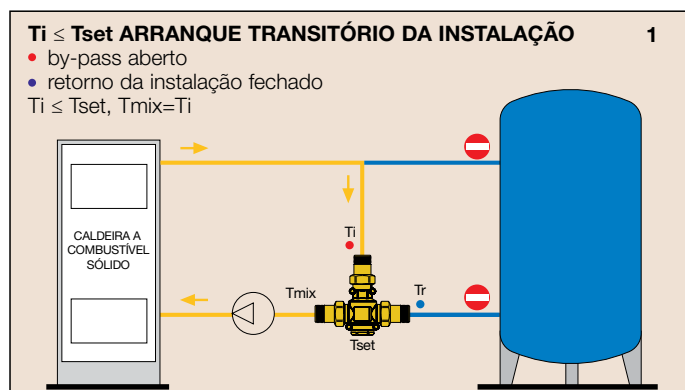
Instalação no modo de desviadora (anticondensação)



VÁLVULA ANTICONDENSAÇÃO

Princípio de funcionamento

O termostato, completamente imerso no fluido, comanda o movimento de um obturador, que regula os fluxos em by-pass, e em direção à instalação. No arranque da caldeira, a válvula anticondensação efetua um recirculo da água de ida, de modo a que a caldeira atinja a temperatura o mais rapidamente possível (1). Quando a temperatura de ida T_i supera o valor de regulação da válvula anticondensação T_{set} , começa a abrir-se a porta fria da válvula para efetuar a mistura T_{mix} : nesta fase começa a carga da instalação (2). Quando a temperatura de retorno à caldeira T_{mix} é cerca de 10°C superior à regulação da válvula anticondensação, fecha-se a via de by-pass e, à caldeira, regressa água à mesma temperatura de retorno da instalação (3) e (4).



T_i = Temperatura de ida

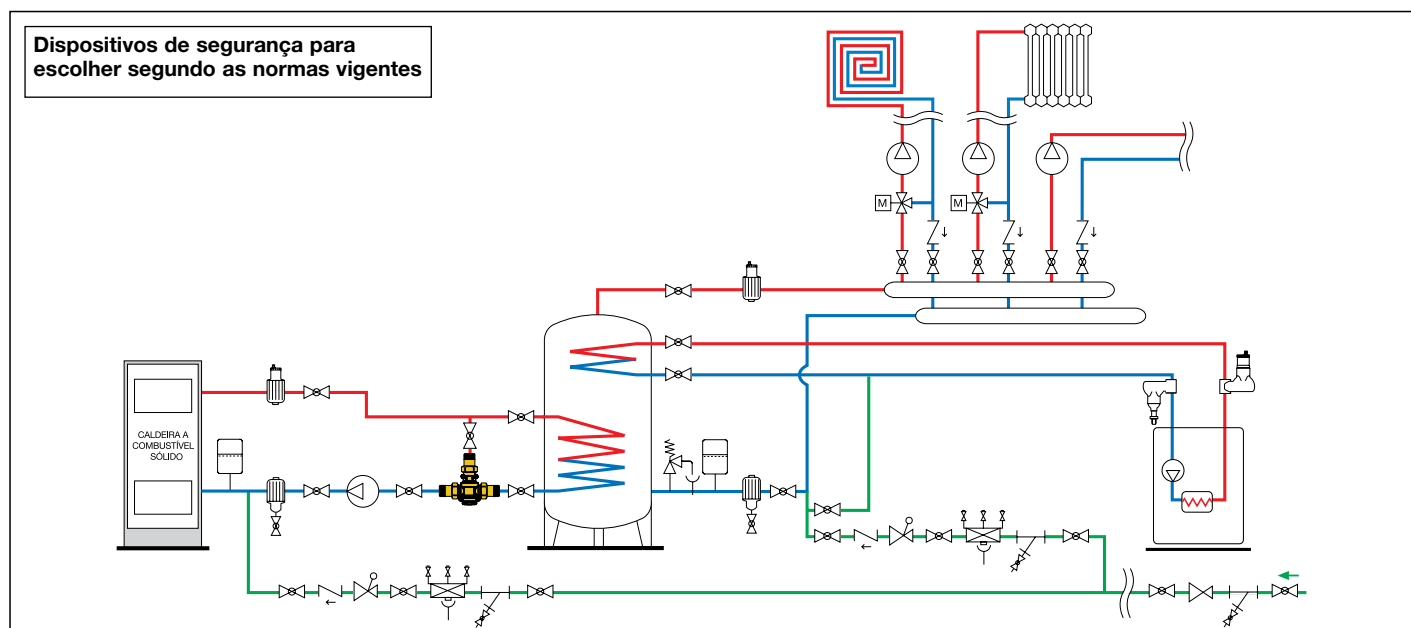
T_{set} = Temperatura de regulação anticondensação

T_{mix} = Temperatura misturada de retorno à caldeira

T_r = Temperatura de retorno da instalação

Esquema de aplicação

Instalação com acumulação inercial



GRUPO DE CIRCULAÇÃO ANTICONDENSAÇÃO

282

cat. 01225

Grupo de circulação com válvula anticondensação, com controlo termostático da temperatura de retorno às caldeiras a combustível sólido.

Com isolamento.

Ligações circuito da instalação: 1" F com casquilho.

Ligações circuito da caldeira: 1" F.

Fluido de utilização: água, soluções com glicol.

Percentagem máx. de glicol: 50%.

Campo de temperatura: 5÷100°C.

Pressão máx.: 10 bar.

Escala dos 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 by-pass: $T_{mx} = T_{set} + 10^\circ C = T_r$.

Circuladores

Circuladores de alta eficiência: UPM3 Auto L 25-70, UPML 25-95.



Retorno caldeira lado esquerdo

Código	Ligação	Entre-eixo	Circulador		
28260.A2L	1" F	90 mm	UPM3 Auto L 25-70	1	—
28264.UPM	1" F	90 mm	UPML 25-95	1	—
28262.A2L	1" F	125 mm	UPM3 Auto L 25-70	1	—
28266.UPM	1" F	125 mm	UPML 25-95	1	—

Retorno caldeira lado direito

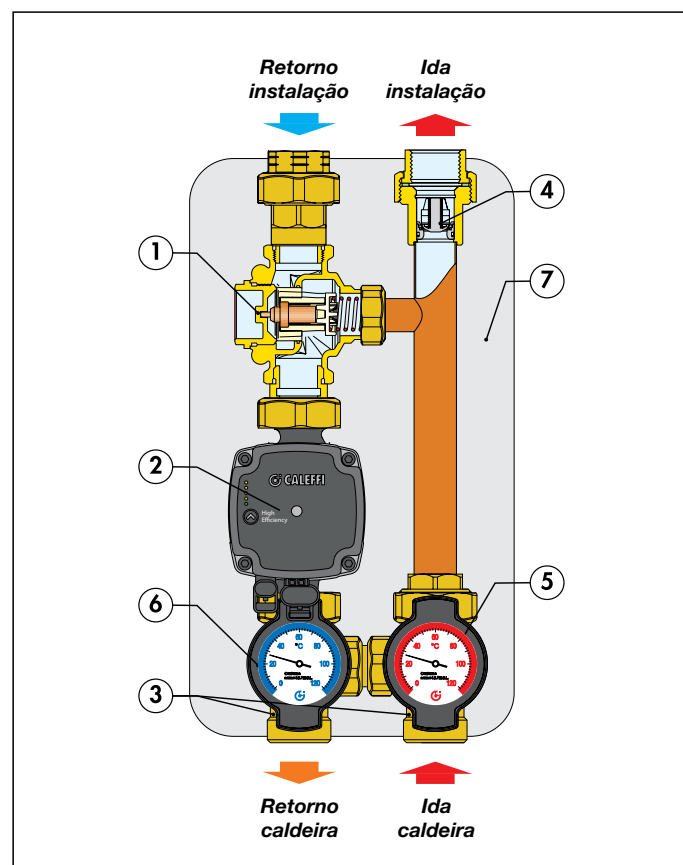
Código	Ligação	Entre-eixo	Circulador		
28261.A2L	1" F	90 mm	UPM3 Auto L 25-70	1	—
28265.UPM	1" F	90 mm	UPML 25-95	1	—
28263.A2L	1" F	125 mm	UPM3 Auto L 25-70	1	—
28267.UPM	1" F	125 mm	UPML 25-95	1	—

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.

Função

O grupo de circulação anticondensação tem a função de ligar a caldeira a combustível sólido ao coletor de distribuição, controlando a temperatura de retorno à caldeira, de modo a evitar fenómenos de condensação, através do dispositivo termostático nele contido. O grupo possibilita também a ligação da caldeira à acumulação inercial, ou direta à instalação de utilização.



Componentes característicos

- 1) Válvula anticorrosão
- 2) Circulador de alta eficiência
- 3) Válvulas de interceção
- 4) Válvula de retenção
- 5) Termómetro de ida
- 6) Termómetro de retorno
- 7) Isolamento

• Para completar o código

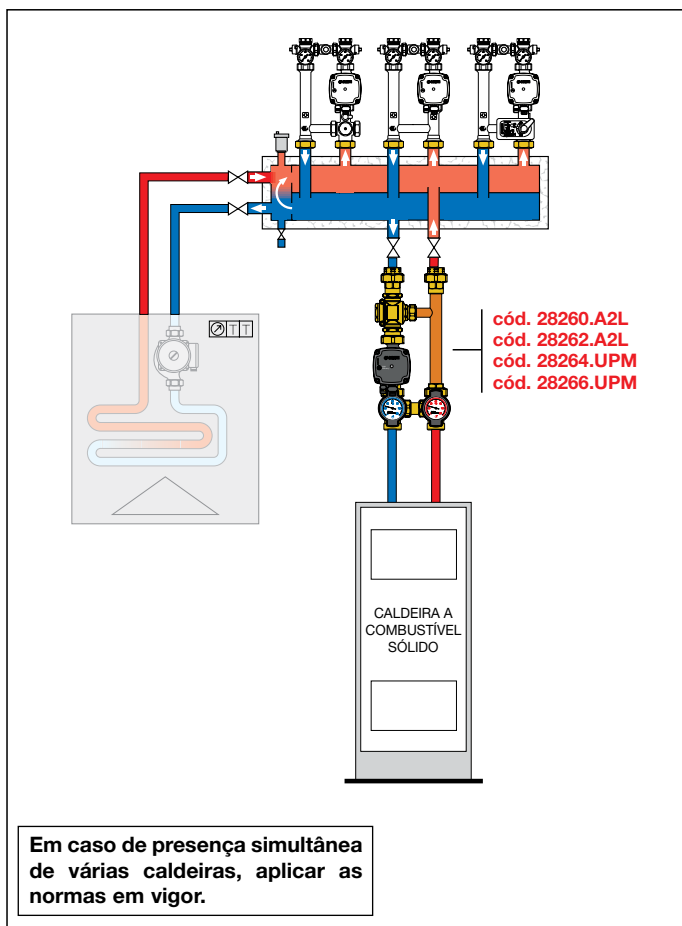
Regulação	45°C	55°C	60°C	70°C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 280

GRUPO DE CIRCULAÇÃO ANTICONDENSAÇÃO

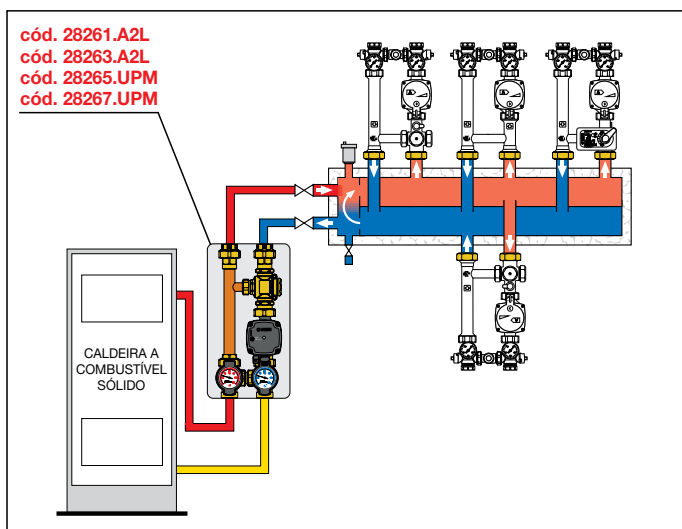
Esquema de aplicação

Instalação com SEPCOLL, caldeira a combustível sólido combinada com caldeira a gás



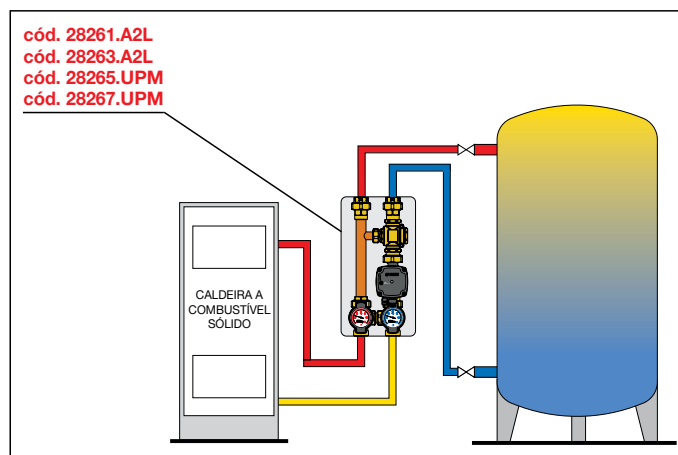
Ligação ao lado primário do separador/coletor série 559 SEPCOLL

A caldeira a combustível sólido é utilizada como única fonte de energia (lado primário), sendo por isso ligada a montante da zona de separação hidráulica presente no SEPCOLL série 559.



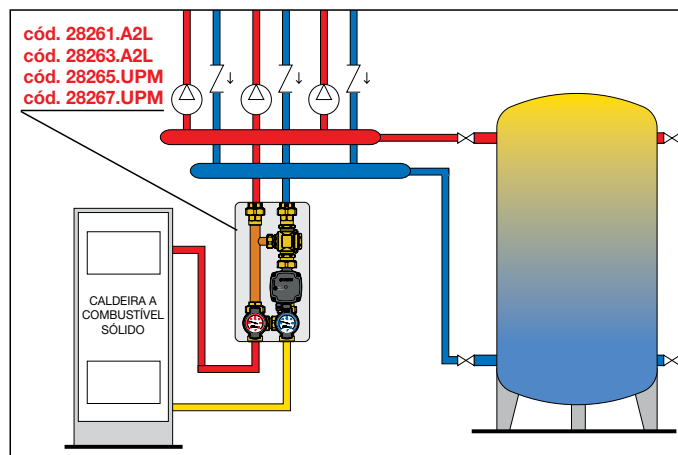
Ligação à acumulação inercial

O grupo tem a função de ligação e circulação hidráulica entre a caldeira a combustível sólido e a acumulação inercial, quer em modo direto, quer com permutador de serpentina imerso na própria acumulação.



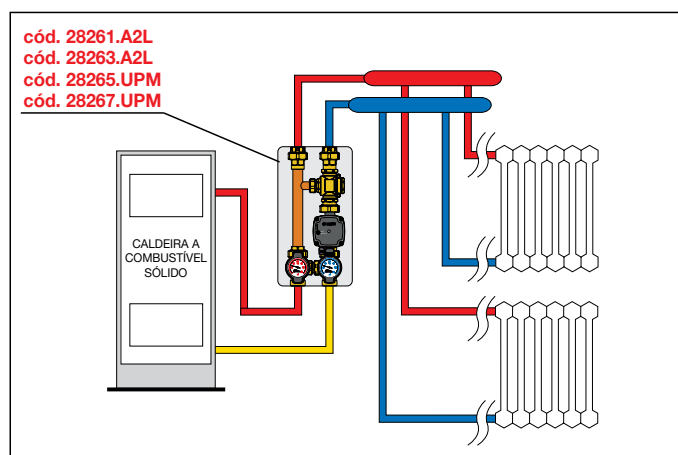
Ligação a coletor com acumulação em paralelo

O grupo liga a caldeira ao coletor para o envio direto aos circuitos secundários, ou em paralelo à acumulação inercial.



Ligação direta à instalação

O grupo pode ser ligado diretamente à instalação, utilizando a bomba como circulador para toda a instalação.



GRUPO DE RECÍRCULO ANTICONDENSAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

281

Grupo de recirculo 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 by-pass: $T_{mix} = T_{set} + 10^\circ\text{C} = T_r$.

Circulador

Circulador de alta eficiência YONOS PARA 25/6 RKC.



Código	DN	Ligação	Circulador		
28106.*	25	1" F	RS 4-3	1	—
28106.WYP	25	1" F	YONOS PARA 25/6 RKC	1	—
28107.*	25	1 1/4" F	RS 4-3	1	—
28107.WYP	25	1 1/4" F	YONOS PARA 25/6 RKC	1	—

* Em fim de produção.

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 circulador YONOS PARA 25/6 RKC (MS/6)

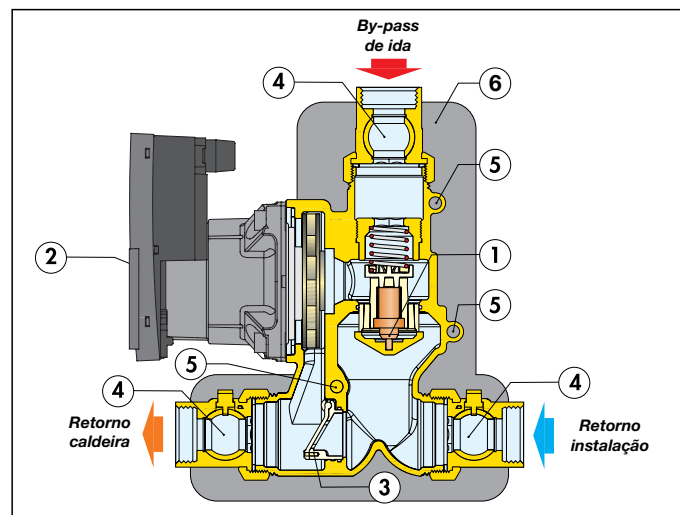
• Para completar o código

Regulação	45°C	55°C	60°C	70°C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 280

Função

O grupo de recirculo 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

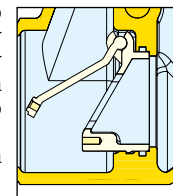
A fusão monobloco em latão, de dimensões reduzidas, que aloja o circulador e os componentes funcionais, permite a instalação imediata do dispositivo, independentemente de ser à direita ou à esquerda da caldeira a combustível sólido, respeitando os sentidos de fluxo indicados. Os termómetros podem ser 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.

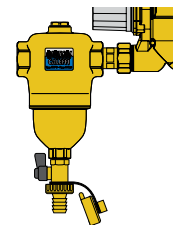
Válvula de circulação natural de clapet

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 by-pass 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

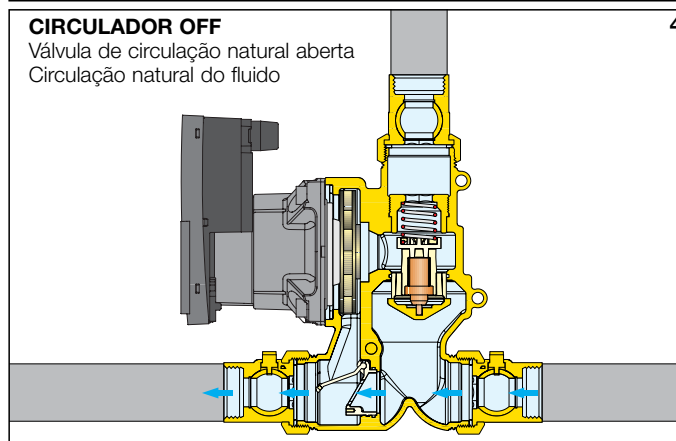
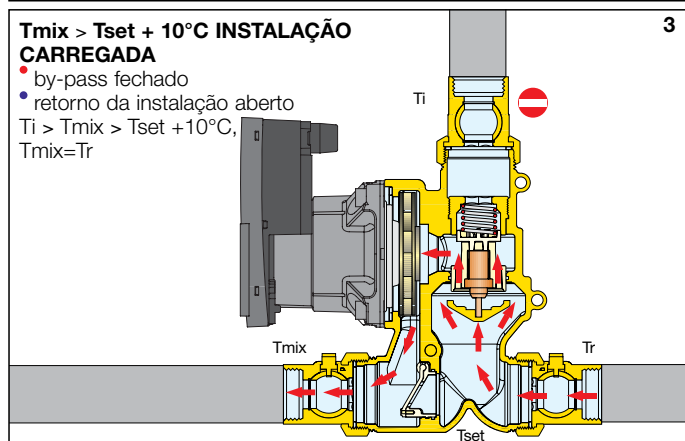
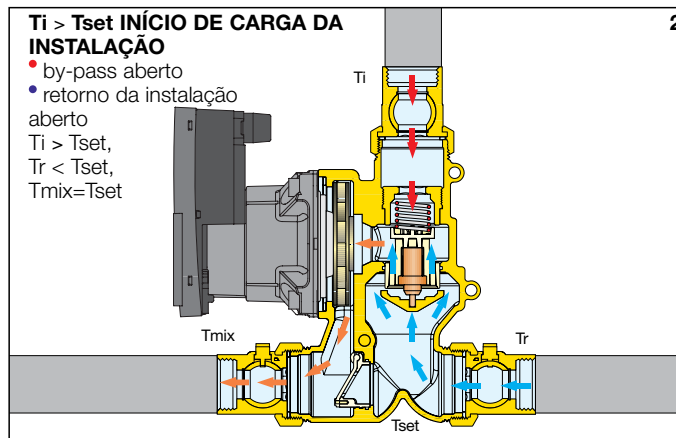
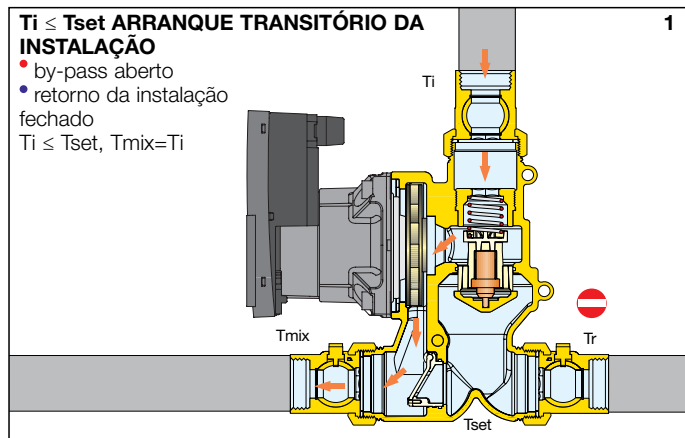
Para efetuar a separação contínua de impurezas da instalação, está disponível, como acessório, o separador de sujidade DIRTAL® série 5462.



GRUPO DE RECÍRCULO ANTICONDENSAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

Princípio de funcionamento

O termostato, completamente imerso no fluido, comanda o movimento de um obturador que regula os fluxos em by-pass, e em direção à instalação. No arranque da caldeira, o grupo efetua um recírculo da água de ida, de modo a que a caldeira atinja a temperatura o mais rapidamente possível (1). Quando a temperatura de ida T_i supera o valor de regulação da válvula anticondensação T_{set} , começa a abrir-se a porta fria do grupo para efetuar a mistura T_{mix} : nesta fase começa a carga da instalação (2). Quando a temperatura de retorno à caldeira T_{mix} é cerca de 10°C superior à regulação da válvula anticondensação, fecha-se a via de by-pass e, à caldeira, regressa água à mesma temperatura de retorno da instalação (3).



T_i = Temperatura de ida

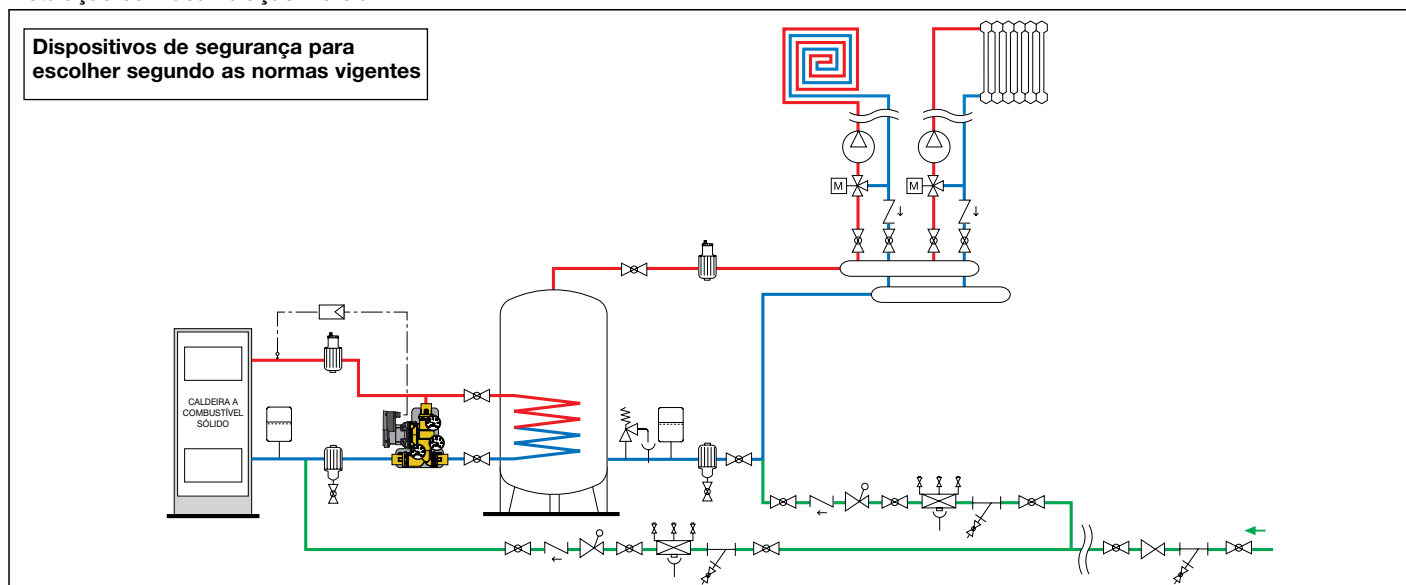
T_{set} = Temperatura de regulação anticondensação

T_{mix} = Temperatura misturada de retorno à caldeira

T_r = Temperatura de retorno da instalação

Esquema de aplicação

Instalação com acumulação inercial



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 by-pass: $T_{mix} = T_{set} + 10^\circ C = T_r$.

Regulador: Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador: Circuito primário: circulador de alta eficiência YONOS PARA 25/6 RKC.
Circuito secundário: circulador de velocidade variável de alta eficiência YONOS PARA 15/6 RKA.



Código	Ligação	Circ. circuito primário		
285060HE2	1"	Y. P. 25/6 sem válv. anticorros.	1	—
285065HE2	1"	Y. P. 25/6	1	—



NOVO

Código	Ligação		
285065HE3	1"	sem circulador circ. prim. e regulador	1 —

Peças de substituição para série 2850

Código	
F29806	circulador YONOS PARA 25/6 RKC (MS/6)
R79506	circulador YONOS PARA 15/6 RKA

2850

cat. 01259

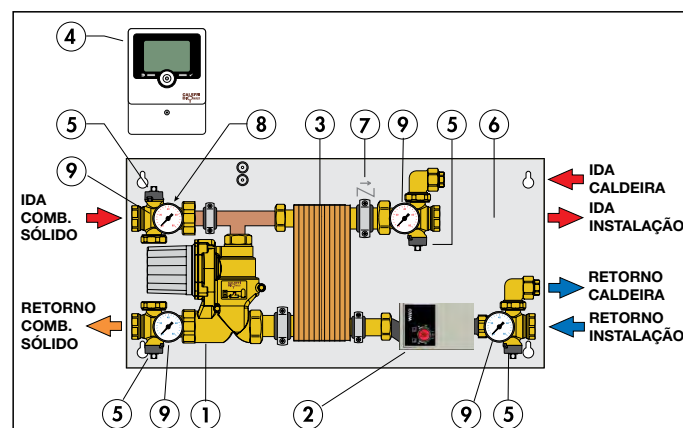
Tampa em aço envernizado RAL 9010.

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, de dimensões reduzidas, com facilidade na ligação hidráulica.



Componentes característicos

- 1) Grupo monobloco com circulador YONOS PARA 25/6 RKC, com válvula anticorrosão (opcional), lado primário
- 2) Circulador YONOS PARA 15/6 RKA, 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

—

Para termóstatos de substituição, ver pág. 280

GRUPO DE LIGAÇÃO DIRETO E GESTÃO DE ENERGIA (versão aquecimento)

NOVO

286



Grupo de ligação direta 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 anticondensação (Tset): 55°C.

Precisão regulação: ±2°C.

Temperatura de fecho completo by-pass: $T_{mix} = T_{set} + 10^{\circ}\text{C} = T_r$.

Circulador: de alta eficiência UPM3 Auto L 25-70.

Vaso de expansão: pré-carga 1,5 bar.

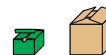
Volume 8 litros.

Pressão máx.: 3 bar.

Recomendada a utilização em instalações com conteúdo de água ≤ a 100 litros.

Código

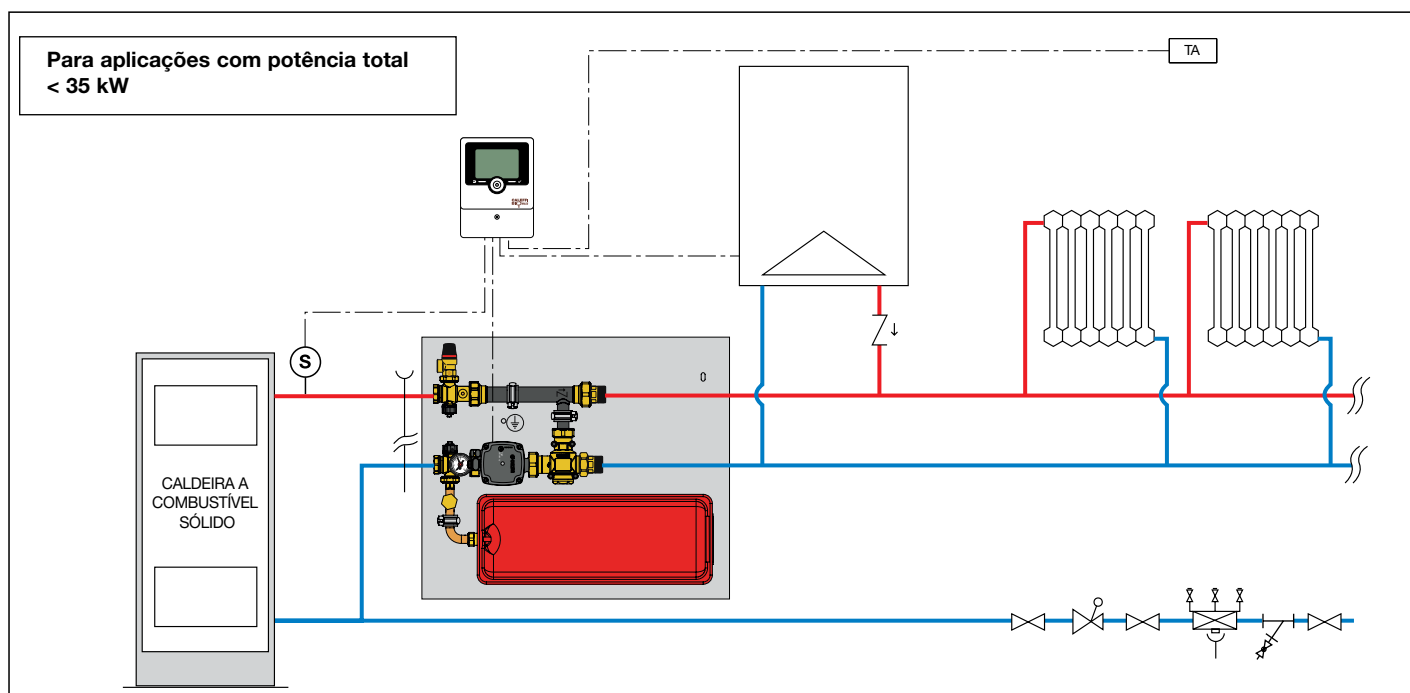
286151



1

-

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 by-pass: $T_{mix} = T_{set} + 10^\circ\text{C} = T_r$.

Regulador

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador

Circulador de alta eficiência: YONOS PARA 25/6 RKA
YONOS PARA 15/6 RKA

Válvulas desviadoras 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.

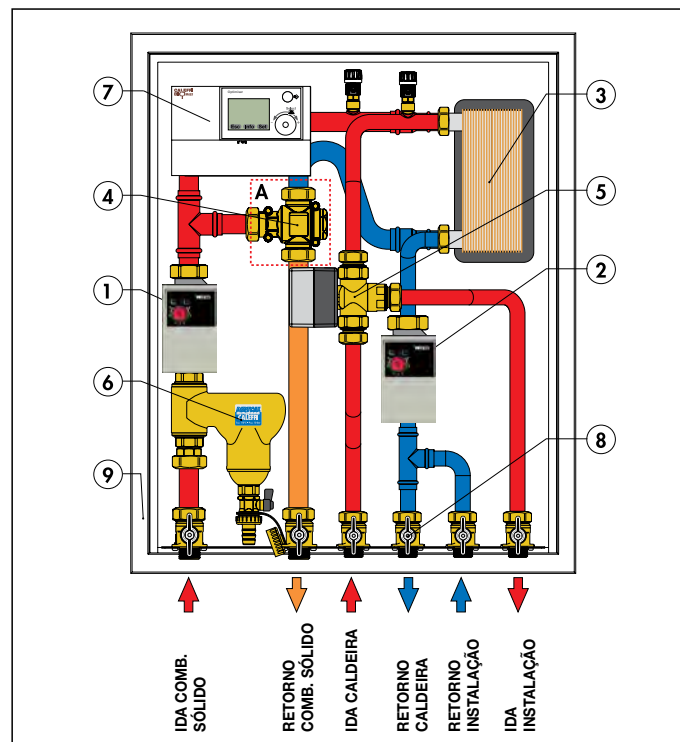
Tempo de fecho: 5÷7 s.



Função

Principais características de funcionamento:

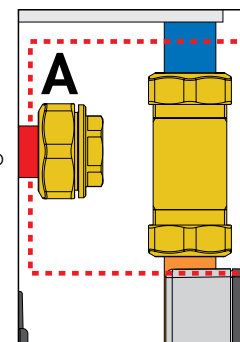
- ligação de novas caldeiras a combustível sólido (**incluindo caldeiras domésticas com potência máxima na fornalha de 35 kW, com vaso aberto ou fechado**) a outras caldeiras com vaso fechado;
- possibilidade de **não somar as potências das duas caldeiras conforme indicado pela INAIL (Itália)**;
- gestão automática da instalação com regulador digital específico para circuitos de aquecimento e solar simples.



Componentes característicos

- 1) Circulador YONOS PARA 25/6 RKA, lado primário da caldeira a combustível sólido
- 2) Circulador YONOS PARA 15/6 RKA, lado secundário (instalação)
- 3) Permutador de placas brasadas
- 4) Válvula anticondensação (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

Cód. 285150WYP sem válvula anticondensação



A) Cód. 285150WYP sem válvula anticondensação

Peças de substituição para série 2851

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

257004 bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006

R79506 circulador YONOS PARA 15/6 RKA

R19441 circulador YONOS PARA 25/6 RKA

Código	Ligação		
28515.WYP	3/4" M	1	—
285150WYP	3/4" M sem válv. anticondensação	1	—

• Para completar o código

Regulação	45°C	55°C	60°C	70°C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 280

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 anticondensação (Tset) (opcional): 45°C, 55°C, 60°C, 70°C.
Precisão regulação: ±2°C.
Temperatura de fecho completo by-pass: $T_{mix} = T_{set} + 10^{\circ}\text{C} = T_r$.

Regulador

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador

Circulador de alta eficiência: YONOS PARA 25/6 RKA
YONOS PARA 15/6 RKA

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.

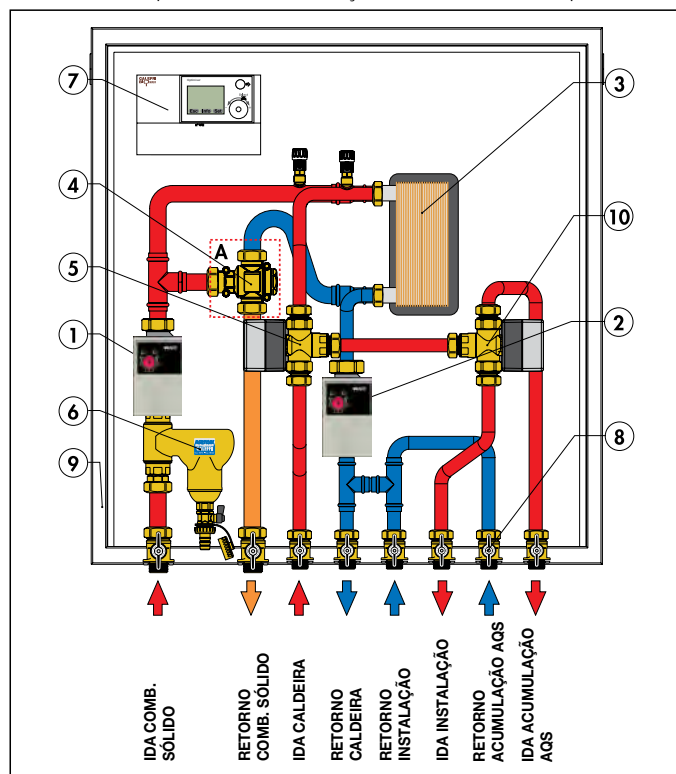
Tempo de fecho: 5÷7 s.



Função

Principais características de funcionamento:

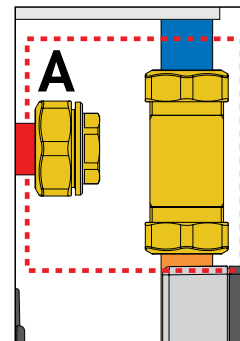
- ligação de novas caldeiras a combustível sólido (**incluindo caldeiras domésticas com potência máxima na fornalha de 35 kW, com vaso aberto ou fechado**) a outras caldeiras com vaso fechado;
- possibilidade de **não somar as potências das duas caldeiras conforme indicado pela INAIL (Itália)**;
- gestão automática da instalação com regulador digital específico para circuitos de aquecimento, acumulação sanitária e solar simples.



Componentes característicos

- 1) Circulador YONOS PARA 25/6 RKA, lado primário da caldeira a combustível sólido
- 2) Circulador YONOS PARA 15/6 RKA, lado secundário (instalação)
- 3) Permutador de placas brasadas
- 4) Válvula anticondensação (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
- 10) Válvula desviadora de três vias com retorno de mola para prioridade à AQS com acumulação

Cód. 285350WYP sem válvula anticondensação



A) Cód. 285350WYP sem válvula anticondensação

Peças de substituição para série 2853

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

257004 bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006

R79506 circulador YONOS PARA 15/6 RKA

R19441 circulador YONOS PARA 25/6 RKA

Código	Ligação		
28535.WYP	3/4" M	1	—
285350WYP	3/4" M sem válv. anticondensação	1	—

• Para completar o código				
Regulação	45°C	55°C	60°C	70°C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 280

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 anticondensação (Tset) (opcional): 45°C, 55°C, 60°C, 70°C.
Precisão regulação: ±2°C.
Temperatura de fecho completo by-pass: Tregulação +10°C.

Regulador

Alimentação: 230 V - 50/60 Hz.

Circulador

Circulador de alta eficiência: YONOS PARA 25/6 RKA
YONOS PARA 15/6 RKA

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.



Código

Ligação



28555.WYP	3/4" M	1	—
285550WYP	3/4" M sem válv. anticondensação	1	—

• Para completar o código

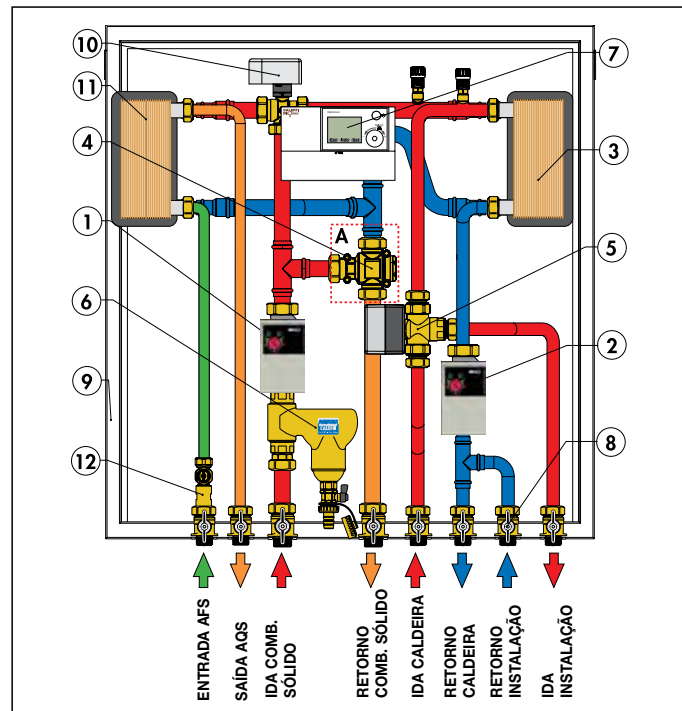
Regulação	45°C	55°C	60°C	70°C
•	4	5	6	7

Para termóstatos de substituição, ver pág. 280

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.

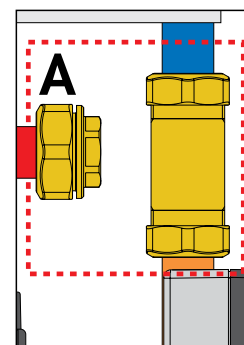


Componentes característicos

- 1) Circulador YONOS PARA 25/6 RKA, lado primário da caldeira a combustível sólido
- 2) Circulador YONOS PARA 15/6 RKA, lado secundário (instalação)
- 3) Permutador de placas brasadas para aquecimento
- 4) Válvula anticondensação (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

A) Cód. 285550WYP sem válvula anticondensação

Cód. 285550WYP sem válvula anticondensação



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
257004	bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006
R79506	circulador YONOS PARA 15/6 RKA
R19441	circulador YONOS PARA 25/6 RKA

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); $\pm 10\%$, 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.



Código

152200



1

Peças de substituição para série 1522

Código

150009 sonda S1 de contacto com porta-sonda

150006 sonda S2, S3, S4, S5 e Sol2

257006 sonda Pt1000 - temperatura $-50 \div 180^\circ\text{C}$

150029 bainha curta para sonda 150006

257004 bainha em aço inoxidável p/ sondas 150006 e 257006

Função

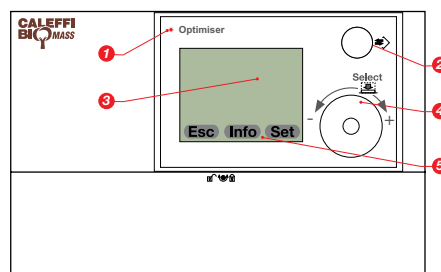
O regulador digital permite conjugar uma caldeira a combustível sólido com outro tipo de caldeira, eventualmente já presente na instalação de aquecimento.

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 de instalação.



Descrição dos comandos

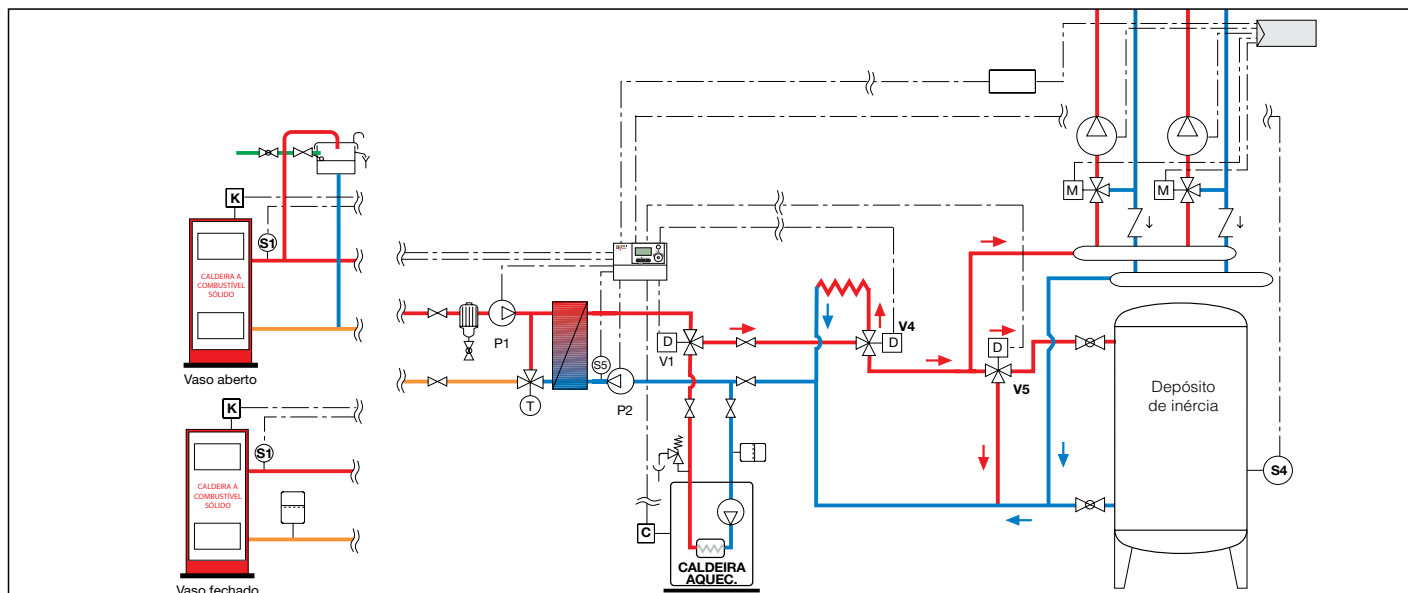
1. Led de indicação do estado de funcionamento
2. Conexão Mini DIN na parte frontal do quadro para ligação a PC
3. Visor: visualização dos menus
4. Botão Select: seleção dos menus, funções e alteração dos parâmetros
5. Teclas de função

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.

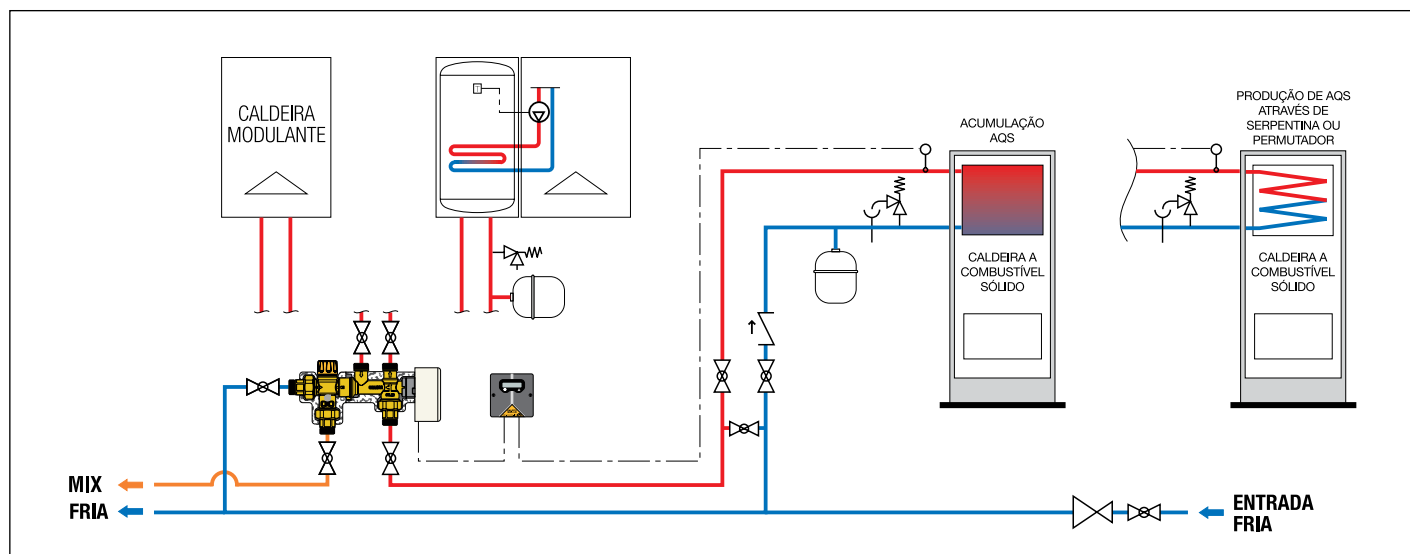
As fases de enchimento e descarga do depósito de inércia são geridas de modo automático, em função das exigências da instalação, com a consequente ativação e desativação da caldeira e da caldeira a combustível sólido.

De acordo com o tipo de instalação, estão disponíveis programas para realizar diversas configurações funcionais, quer para aquecimento, quer para produção simultânea de água quente sanitária.

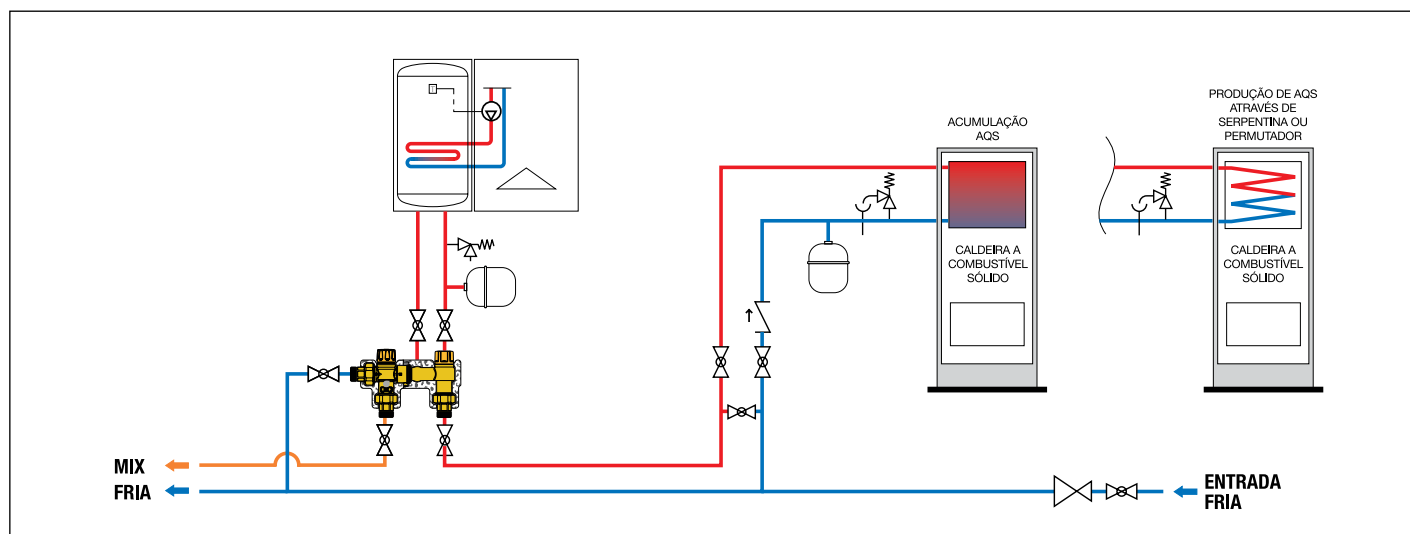


KIT DE LIGAÇÃO CALDEIRA A COMBUSTÍVEL SÓLIDO - CALDEIRA A GÁS

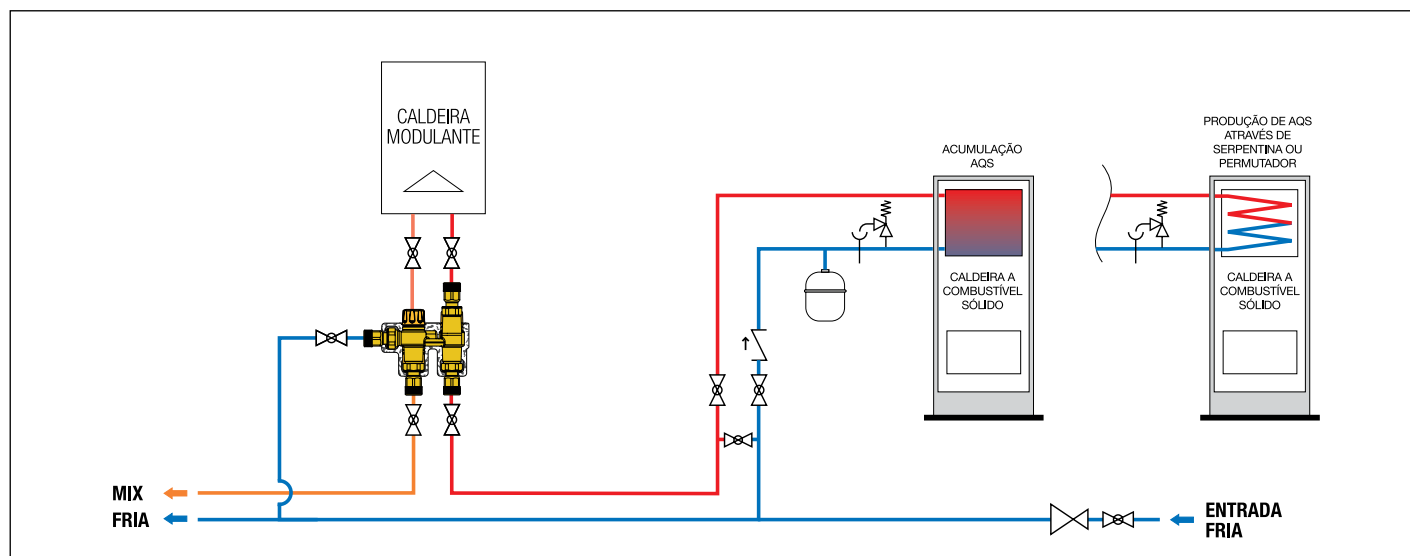
Esquema de aplicação kit SOLARINCAL série 265 com caldeira a combustível sólido



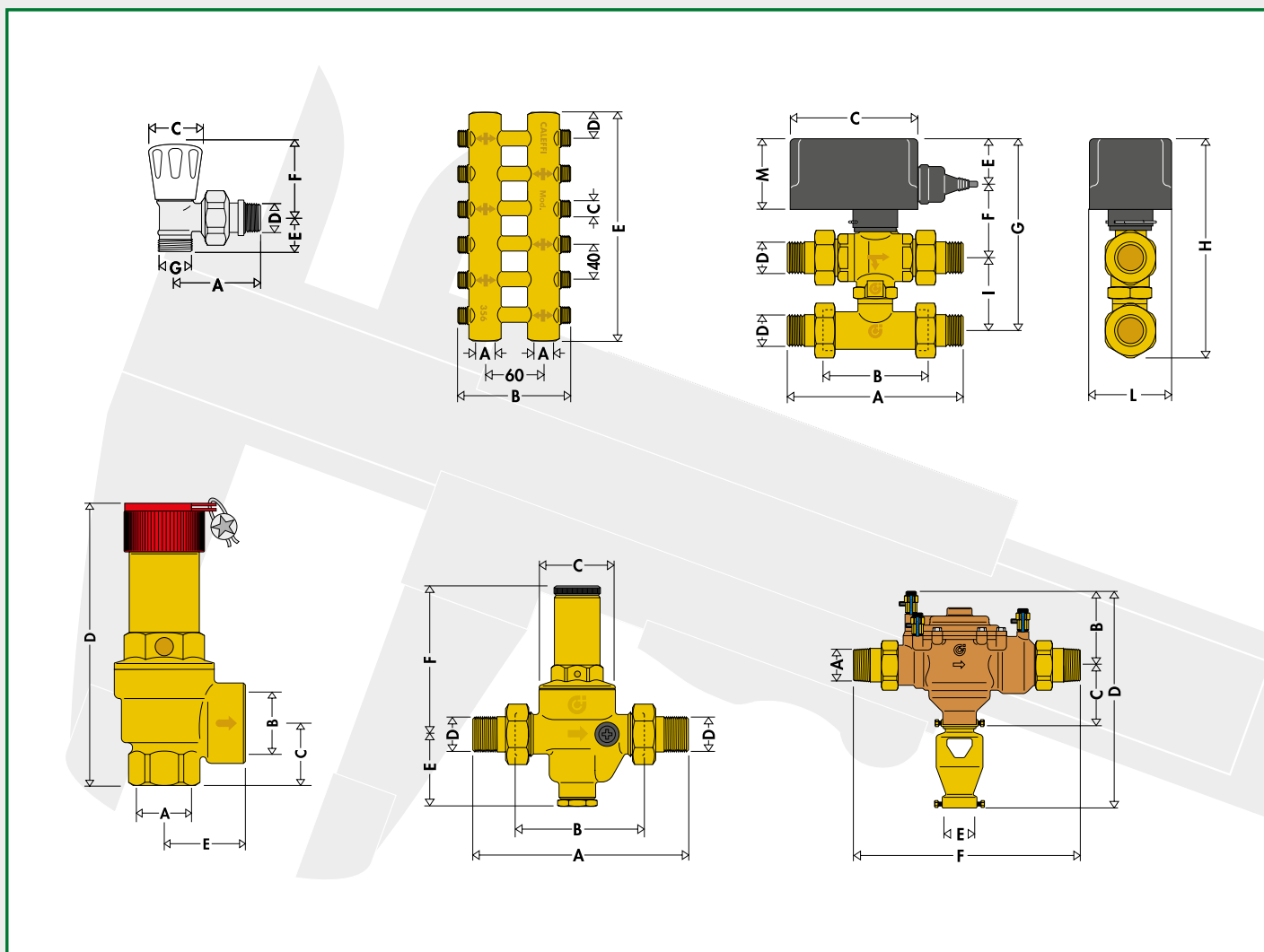
Esquema de aplicação kit SOLARINCAL-T série 262 com caldeira a combustível sólido



Esquema de aplicação kit SOLARINCAL-T PLUS série 263 com caldeira a combustível sólido



DIMENSÕES DOS PRODUTOS



**TODAS AS DIMENSÕES DOS PRODUTOS
ESTÃO DISPONÍVEIS EM WWW.CALEFFI.COM**

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 verde ●”, 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 Brasil · Rua Tabapuã nº 821 conj. 125, CEP – 04533-013, Itaim Bibi, São Paulo - SP Telef. +55 11 2362 4903 ·
Fax +55 11 2362 4907
comercial.br@caleffi.com · www.caleffi.com

© Copyright 2018 Caleffi