

Aquecimento
Central e A.Q.S.

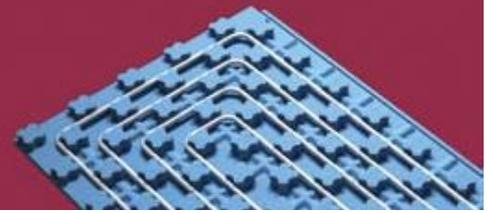


 **ZANTIA**
soluções em climatização



Piso Radiante

Sistema de Aquecimento por Piso Radiante



O sistema de aquecimento por piso radiante liberta o calor de uma forma natural, de baixo para cima, proporcionando um óptimo nível de conforto e bem-estar. É considerado o sistema de aquecimento ideal.

Ao trabalhar com temperaturas do circuito primário a pelo menos 25°C abaixo de um sistema tradicional, o piso radiante proporciona uma poupança de combustível na produção de calor.

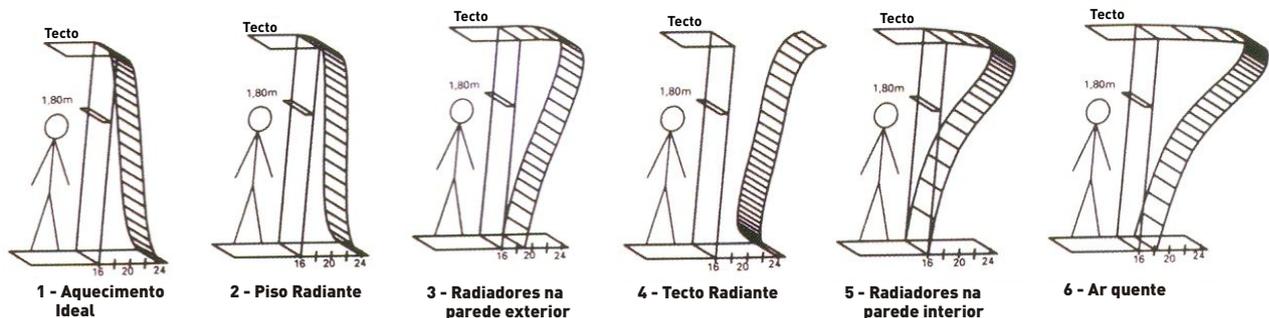
O sistema de piso radiante é invisível. Permite aproveitar ao máximo a área habitável, e a decoração dos compartimentos não está sujeita à localização dos emissores de calor.

A distribuição de calor é uniforme. O piso radiante transmite energia para a estrutura do local, distribuindo-a e reduzindo a carga térmica sobre as pessoas que ocupam os compartimentos.

A baixa temperatura do piso radiante evita a circulação e a decomposição das poeiras no ambiente, que são a principal causa da irritação das vias respiratórias.

O sistema de piso radiante ZANTIA inclui uma gama de produtos e acessórios simples e eficazes para criar rapidamente um sistema que proporciona elevados níveis de conforto.

Exemplos da distribuição de temperaturas com os vários sistemas de aquecimento:



COMPONENTES DE UM SISTEMA DE PISO RADIANTE:

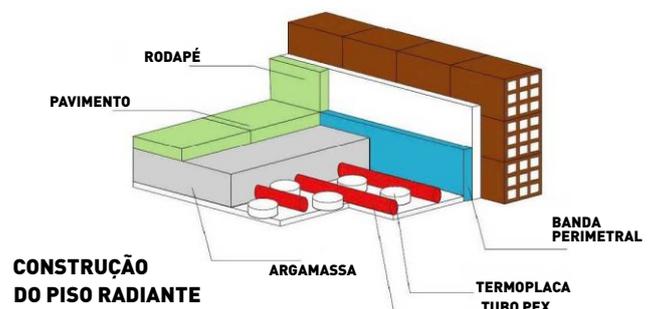
Os elementos que constituem um sistema de piso radiante estão representados na figura abaixo.

TEMPERATURAS DE TRABALHO:

É importante que o salto térmico entre as temperaturas de ida e retorno do circuito de piso radiante seja reduzido. Quanto menor for a temperatura do fluido, maior será o nível de conforto e a poupança energética. A temperatura do fluido no piso radiante é de cerca de 40°C, dependendo do tipo de pavimento. A diferença de temperatura entre o circuito de ida e retorno não deve ultrapassar os 8°C. A emissão de energia para o compartimento deverá ser entre 90 a 100W/m².

TEMPERATURA AMBIENTE:

A temperatura ambiente não deve ultrapassar os 22°C.

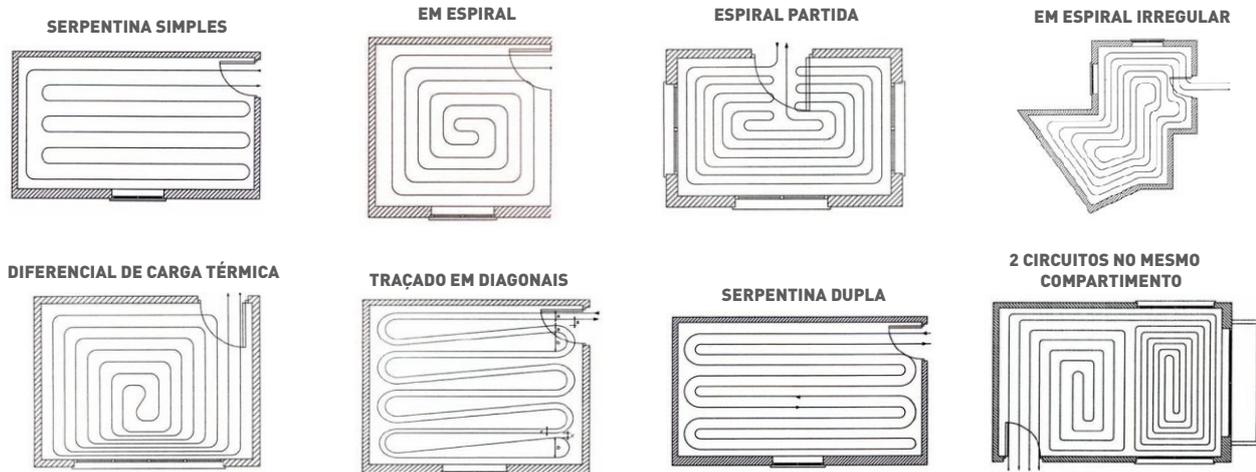


Normas Básicas de Instalação

COMPRIMENTO DE UM CIRCUITO: o comprimento ideal de cada circuito de piso radiante é de 100 metros, considerando que não pode ultrapassar os 200 metros.

PASSO DOS TUBOS: a distância entre os tubos varia entre 75 e 300mm consoante a dinâmica de cada edifício.

TIPO DE CIRCUITO DE PISO RADIANTE: a distribuição dos tubos não deve ser aleatória. É necessário que a colocação do tubo distribua de forma homogénea o calor por toda a superfície.



A altura necessária de chão para o sistema de piso radiante é de 10cm (aproximadamente).

Utilizar sempre o aditivo para argamassa: aditivo para o cimento para se obter uma transmissão térmica homogénea e sem fissuras na zona emissora, e actua como retardante. Exemplo para uma proporção de mistura para uma camada de argamassa de 4 - 5 cm :

1,5% x Quantidade de Cimento (tempo de secagem: 48 horas)
exemplo: por cada saco de cimento de 30kg, utilizar 0,5kg de aditivo (aproximadamente).

O chão do compartimento é instalado respeitando a banda perimetral. Esta só pode ser cortada no final da colocação do chão e deverá ser oculta pelo rodapé. Esta banda é colocada no perímetro da divisão para absorver as dilatações do pavimento. A não utilização desta banda de dilatação pode provocar o levantamento do chão!

BARREIRA ANTI-HUMIDADE: filme de polietileno de alta densidade que serve como barreira contra a humidade nos pisos em que há contacto directo com o solo ou onde possam existir problemas de condensação.

Instalação do Grupo Térmico

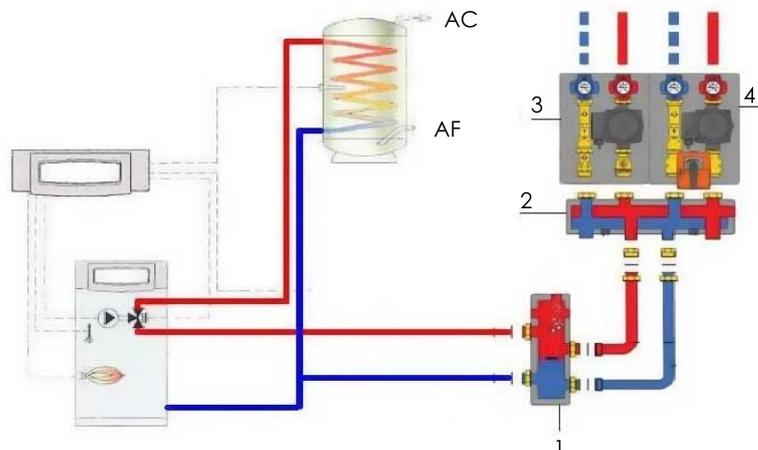
Zantia Essen AC

CIRCUITO DE ALTA TEMPERATURA:

Produção de Águas Quentes Sanitárias
Aquecimento por Radiadores,
Ventiloconvectores ou Radiadores-Toalheiros;

CIRCUITO DE BAIXA TEMPERATURA:

Aquecimento por Piso Radiante



A produção de AQS é feita directamente pelo circuito específico do grupo térmico ESSEN DIGITAL AC.

O outro circuito de saída do grupo térmico e o retorno vão ser ligados ao separador hidráulico (1) que liga ao coletor C70/2F (2). Este coletor permite a ligação a dois grupos: um de alta temperatura (3) que permite o aquecimento por sistema de radiadores, ventiloconvectores ou radiadores-toalheiro e outro grupo de mistura (4) de baixa temperatura que fornece o circuito de alimentação para aquecimento por piso radiante.

BARREIRA ANTI-DIFUSÃO DE OXIGÉNIO



A barreira anti-difusão de oxigénio presente no tubo consiste numa fina película de EVOH, aplicada na camada exterior do mesmo durante o processo de fabrico, com o objectivo de criar uma estanquidade ao oxigénio e consequente aumento da durabilidade da instalação.

A barreira é constituída por uma fina película de resinas de copolímero de etileno e álcool vinílico (EVOH). Esta resina é caracterizada pelas suas inigualáveis propriedades de barreira a gases, odor e sabor, bem como por sua excelente resistência química a solventes, produtos derivados do petróleo e óleos vegetais.

Nas aplicações de condução de água quente em circuitos fechados, com o aumento da temperatura, o espaço intermolecular dos tubos tende a ser maior que a molécula de oxigénio, as moléculas de oxigénio do ar penetram através da parede do tubo originando uma permanente oxigenação da água e a consequente oxidação continuada das partes metálicas da instalação (Válvulas, Acessórios metálicos, etc) reduzindo a sua durabilidade ao produzir perdas de material e depósitos de óxido que podem obstruir as condutas. A barreira de Oxigénio (EVOH) cria uma estanquidade ao oxigénio e consequente aumento da durabilidade da instalação

15
anos
Garantia



Propriedades térmicas	Valor	Unidade
Condutividade térmica	0,35	W/m°C
Coefficiente de dilatação	$1,4 \times 10^{-4}$	m/m°C
Linear 20°C / 100°C	$2,05 \times 10^{-4}$	m/m°C
Temperatura de amolecimento	133	°C
Temperatura de Trabalho	-10 a 95	°C
Calor Específico	2,3	KJ/Kg °C



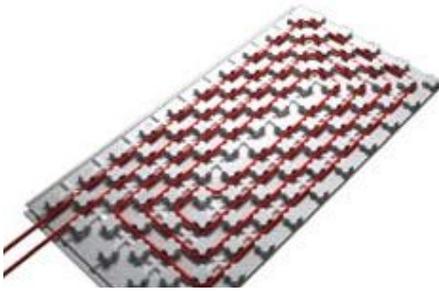
Para emissão do certificado de garantia, é necessário que a obra seja acompanhada desde o início pelo fabricante da tubagem

Ref	Designação	Diâmetro (mm)	Quantidade Rolo (m)
2201.0101	Tubo Pex Piso Radiante	16 x 1.8(*)	200
2201.0102	Tubo Pex Piso Radiante	20 x 1.9(*)	200

(*) Dimensões que constam na legenda da tubagem.

Nas dimensões reais a espessura da parede é acrescida de 0.2 mm, devido à altura da película EVOH.

TERMOPLACA



Placa base para Piso Radiante fabricada em EPS (Poliestireno Expandido). Com acabamento totalmente liso e endurecido. Sistema totalmente estanque sem possibilidade de pontes térmicas, sem necessidade de apoios para fixação da base e sem necessidade de grampos para o tubo.

Dados Técnicos	P25	P30
Dimensões	1310 x 670 mm	
Altura Total	48mm	42mm
Densidade	25kg/m ³	30kg/m ³
Embalagem (nº de placas)	10	12
Condutividade Térmica	0,034 W/K.m	
Distância entre Tubos	6,5 - 13 - 19,5cm	

Ref	Designação
2203.0103	Termoplaca Standard P25
2203.0101	Termoplaca Standard P30

1 UNIDADE DE PLACA = 0,88m² (área útil: ~0,82m²)

Fornecido em embalagem completa

TERMOPLACA PLASTIFICADA



Placa base para Piso Radiante fabricada em EPS (Poliestireno Expandido). Moldado e microfundido mediante vapor de água, conseguindo uma total impermeabilidade à água. Capa exterior de polietileno de alta densidade cor azul. Sistema totalmente estanque sem possibilidade de pontes térmicas, sem necessidade de apoios para fixação da base e sem necessidade de grampos para o tubo.

Dados Técnicos	P25	P30
Dimensões	1310 x 670 mm	
Altura Total	48mm	42mm
Densidade	25kg/m ³	30kg/m ³
Embalagem (nº de placas)	10	12
Condutividade Térmica	0,034 W/K.m	
Distância entre Tubos	6,5 - 13 - 19,5cm	

Ref	Designação
2203.0201	Termoplaca Plastificada P25
2203.0202	Termoplaca Plastificada P30

1 UNIDADE DE PLACA = 0,88m² (área útil: ~0,82m²)

Fornecido em embalagem completa

FILME BARRREIRA

Anti-Humidade

Filme de polietileno de alta densidade que serve como barreira contra a humidade nos pisos em que há contacto directo com o solo ou onde possam existir problemas de condensação.



Dados Técnicos	
Comprimento	100 metros
Largura	1 metro
Espessura	0,2 mm
Fornecimento	rolo

Ref	Designação
2202.0106	Filme Barreira Anti-Humidade

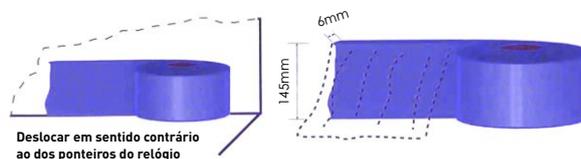
BANDA PERIMETRAL



Dados Técnicos

Comprimento	85 metros
Largura	145 mm
Espessura	6 mm
Compressão	2 mm
Fornecimento	rolo

Banda de poliestireno expandido concebida para piso radiante. Totalmente plastificada para reforçar a sua resistência que evita a entrada de argamassa na câmara de dilatação. Esta banda é colocada no perímetro da divisão para absorver as dilatações do pavimento.



Ref	Designação
2202.0102	Banda Perimetral

ADITIVO



Aditivo para cimento, para se obter uma transmissão térmica homogênea e sem fissuras na zona emissora.

Proporção de Mistura (exemplo)

Cimento	30 kg
Aditivo	-0,5 kg
Tempo de Secagem	48 horas

Ref	Designação
2202.0103	Aditivo

fornecido em embalagem de 25kg

CURVA GUIA



Curva guia reforçada para desvios de 90°, fabricada em material sintético e reforçada com fibra de vidro, com abertura lateral para inserir o tubo e com pestana de segurança. O objectivo é fazer subir o tubo desde o solo até aos colectores, proporcionando protecção mecânica ao tubo e evitando uma curva fechada.

Ref	Designação
2202.0104	Curva Guia 16-18
2202.0105	Curva Guia 20

CLIP FIXAÇÃO



Ref	Designação	Quantidade (saco)
2202.0101	Clip Fixação	50

fornecido em saco completo

KIT COLECTOR

Colectores pré-montados nos suportes com detentores no colector de entrada (ida) e válvulas termostaticáveis no colector de saída (retorno). As ligações no colector de entrada e saída são feitas com os adaptadores monobloco.

KIT COLECTOR PARA PISO RADIANTE COMPOSTO POR:

Colector de barra pré-montado niquelado 1" Fêmea

Colector de entrada com detentores

Colector de saída com válvulas termostaticáveis

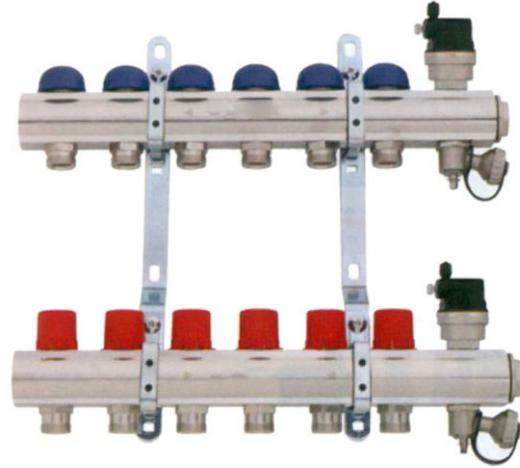
2 tampões macho com O-ring para Colector

2 válvulas de descarga de 1/2"

2 purgadores de ar de 1/2"

2 suportes metálicos para colector

(Válvulas de esfera e termómetros para colector não incluídas.)



Dados Técnicos

Temperatura Máxima 110°C

Pressão Máxima 10bar

Disponibilidade 2 a 12 vias

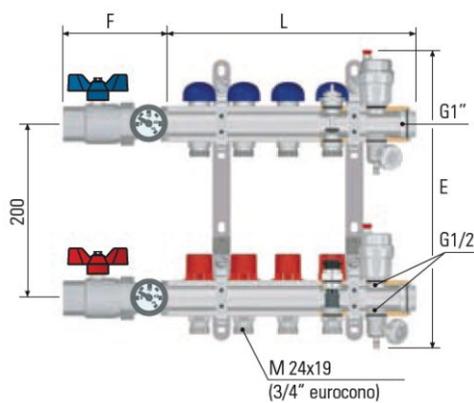
Adaptadores monobloco não estão incluídos.



Equipamento opcional (1)



Equipamento opcional (2)



Dimensões

A	26,5 mm
B	51 mm
C	56,5 mm
D	81 mm
E	354 mm
F	120 mm

Ref	Designação	Cumprimento L (mm)
2202.0120	Kit Colector Piso Radiante 2 Saídas	172
2202.0121	Kit Colector Piso Radiante 3 Saídas	222
2202.0122	Kit Colector Piso Radiante 4 Saídas	272
2202.0123	Kit Colector Piso Radiante 5 Saídas	322
2202.0124	Kit Colector Piso Radiante 6 Saídas	372
2202.0125	Kit Colector Piso Radiante 7 Saídas	422
2202.0126	Kit Colector Piso Radiante 8 Saídas	472
2202.0127	Kit Colector Piso Radiante 9 Saídas	522
2202.0128	Kit Colector Piso Radiante 10 Saídas	572
2202.0129	Kit Colector Piso Radiante 11 Saídas	622
2202.0130	Kit Colector Piso Radiante 12 Saídas	672
1610.0122	Kit Válvula esquadria 1" com termómetros (ida e retorno) [1]	
1610.0123	Kit Válvula direita 1" com termómetros (ida e retorno) [2]	

OPERAÇÃO DE REGULAÇÃO DO DETENTOR:

A operação de regulação é efectuada da seguinte maneira:

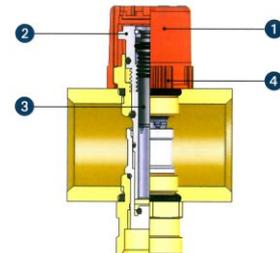
- Tire a tampa. ①
- Virar a tampa e, com a marca por dentro, rodar o detentor ② até alcançar a posição de abertura completa.
- Com uma chave de parafusos CH 4 atarraxar completamente, até ao final do regulador. ③

O detentor agora está pronto para ser regulado:

- Desaparafusar o regulador ③ dando algumas voltas.
- Inserir outra vez a tampa.

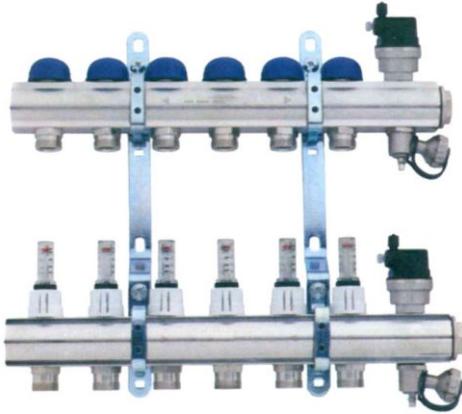
Também é possível selar, através da chumbagem, a tampa na posição conseguida usando os buracos que se encontram nas asas para o fixar directamente ao colector, evitando desta maneira qualquer violação.

Atenção: O detentor deve ser aberto antes de efectuar a regulação.



KIT COLECTOR

Colectores pré-montados nos suportes com válvulas para regulação de caudal no coletor de entrada (ida) e válvulas termostatizáveis no coletor de saída (retorno). As ligações no coletor de entrada e saída são feitas com os adaptadores monobloco.



KIT COLECTOR PARA PISO RADIANTE COMPOSTO POR:

- Coletor de barra pré-montado niquelado 1" Fêmea
- Coletor de entrada c/caudalímetros (0 - 4 lts/min)
- Coletor de saída com válvulas termostatizáveis
- 2 tampões macho com o-ring para coletor
- 2 válvulas de descarga de 1/2"
- 2 purgadores de ar de 1/2"
- 2 suportes metálicos para coletor

(Válvulas de esfera e termómetros para coletor não incluídas.)

Dados Técnicos

Temperatura Máxima 90 °C

Pressão Máxima 6 bar

Disponibilidade 2 a 12 vias

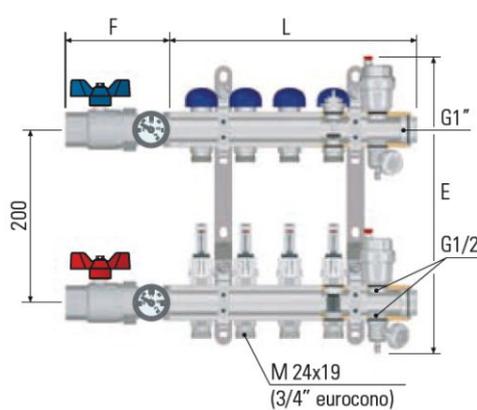
Adaptadores monobloco não estão incluídos.



Equipamento opcional (1)



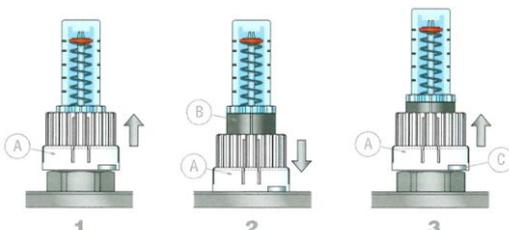
Equipamento opcional (2)



Dimensões

A	26,5 mm
B	51 mm
C	56,5 mm
D	81 mm
E	354 mm
F	120 mm

Ref	Designação	Cumprimento L (mm)
2202.0109	Kit Coletor Piso Radiante 2 Saídas c/ medidor de caudal	172
2202.0110	Kit Coletor Piso Radiante 3 Saídas c/ medidor de caudal	222
2202.0111	Kit Coletor Piso Radiante 4 Saídas c/ medidor de caudal	272
2202.0112	Kit Coletor Piso Radiante 5 Saídas c/ medidor de caudal	322
2202.0113	Kit Coletor Piso Radiante 6 Saídas c/ medidor de caudal	372
2202.0114	Kit Coletor Piso Radiante 7 Saídas c/ medidor de caudal	422
2202.0115	Kit Coletor Piso Radiante 8 Saídas c/ medidor de caudal	472
2202.0116	Kit Coletor Piso Radiante 9 Saídas c/ medidor de caudal	522
2202.0117	Kit Coletor Piso Radiante 10 Saídas c/ medidor de caudal	572
2202.0118	Kit Coletor Piso Radiante 11 Saídas c/ medidor de caudal	622
2202.0119	Kit Coletor Piso Radiante 12 Saídas c/ medidor de caudal	672
1610.0122	Kit Válvula esquadria 1" com termómetros (ida e retorno) [1]	
1610.0123	Kit Válvula direita 1" com termómetros (ida e retorno) [2]	



REGULAÇÃO - A operação de regulação é efectuada da seguinte maneira:

- 1 - Rodar a anilha A, no sentido anti-horário, até a abertura total do detentor.
- 2 - Baixar a anilha A e efectuar a calibração agindo no regulador B até atingir o caudal correcto (indicado directamente pelo medidor).

- 3 - Levantar a anilha A até ouvir um clique que sinaliza o posicionamento correcto da mesma.

É também possível vedar, por meio de chumbagem, a anilha na posição atingida aproveitando os furos existentes nas alhetas C para fixá-la:

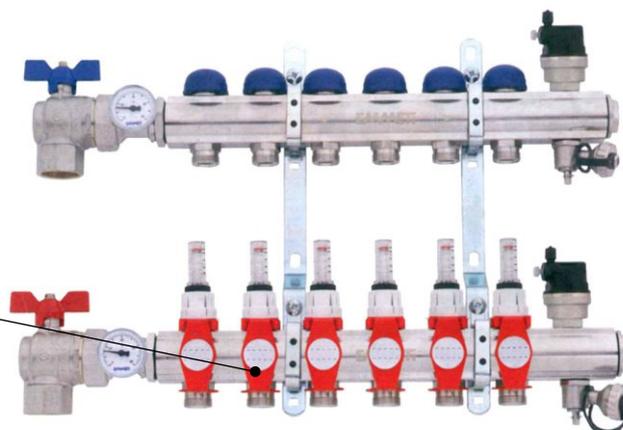
- directamente ao coletor, impedindo qualquer adulteração
- ao medidor, deixando a possibilidade de interceptar a via sem alterar a calibração de abertura máxima configurada.

LIMPEZA DA LAMELA

- Rodar a anilha, no sentido horário, até o fechamento total do detentor.
- Remover a lamela desaparafusando-a do regulador B.
- Efectuar a limpeza da lamela e reaparafusá-la no regulador B.
- Rodar a anilha A, no sentido anti-horário, até a abertura total do detentor.

IDENTIFICADOR

Etiquetas para identificação dos circuitos



 Vendido à Caixa

Ref	Designação	Quantidade caixa
2202.0178	Identificador para colector de Piso Radiante	12

MÓDULO DE ISOLAMENTO

Para Colectores



Ref	Designação
2202.0179	Módulo de Isolamento para colector Piso Radiante

ADAPTADOR PEX PARA COLECTOR



Ref	Designação	Unidade (caixa)
1807.0203	Ligador PEX Monobloco 16 x 2.0	50
1807.0207	Ligador PEX Monobloco 20 x 2.0	50

CAIXA DE LIGAÇÕES

6 zonas



Caixa de ligações 6 zonas (6 termostatos) para sistemas de aquecimento por piso radiante, controlado por actuadores (até 2 actuadores por termostato).

Módulo principal com relés para controlar a bomba e a caldeira.

Módulo complementar para acoplar ao módulo principal e aumentar zonas.

Dados Técnicos

Temperatura de trabalho	0°C - 50°C
Alimentação eléctrica	230 Vac +/- 10 %
Contactos (bomba/caldeira)	relés 8 A
Protecção eléctrica	classe I / IP 20
Dimensões	224 x 88 x 58 mm

Ref	Designação
2202.0176	Caixa de Ligações 6 Zonas (módulo principal)
2202.0177	Caixa de Ligações 6 Zonas (módulo complementar)

CABEÇA DE COMANDO

Electrotérmico



Cabeça de comando electrotérmico normalmente fechada para aplicação nas válvulas termostaticáveis dos colectores. A abertura ou fecho desta cabeça é controlada por um termostato ambiente ou outro controlo semelhante.

Dados Técnicos

Potência Absorvida	2,45 VA
Protecção	IP44 / Classe II
Tempo de Abertura/Fecho	5 - 6 min.

Ref	Designação
2202.0156	Comando Electrotérmico 230 V
2202.0157	Comando Electrotérmico 24 V

CAIXA METÁLICA PARA COLECTOR

Patas Reguláveis



Ref	Designação	Altura (mm)	Largura (mm)	Profundidade (mm)
2002.0511	Caixa metálica L500	630	540	90
2002.0512	Caixa metálica L700	630	740	90
2002.0514	Caixa metálica L1000	630	1040	90

GRUPO HIDRÁULICO KTC-125

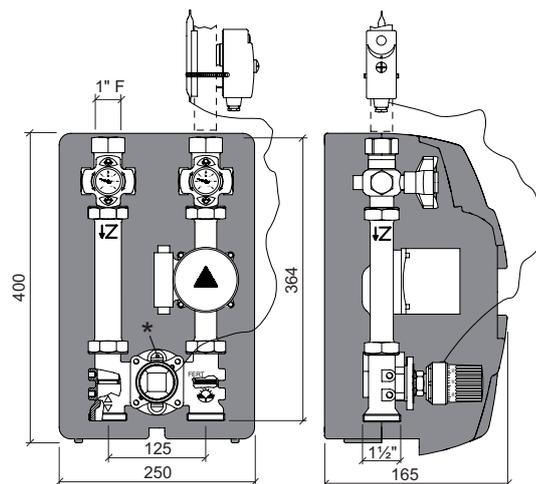
Ponto fixo

CARACTERÍSTICAS:

O grupo de mistura KTC-125 é um sistema de baixa temperatura com válvula de mistura de 3 vias controlada por controlador termostático que determina uma temperatura de ida para o circuito de piso radiante constante. Incorpora um sistema de termostato de contacto colocado na tubagem de ida, que é ligado à bomba, e faz a paragem desta se a temperatura ultrapassar o valor determinado. A válvula tem dois by-pass integrados: BY-PASS SUPERIOR (circuito hidráulico de baixa temperatura): a maior parte do circuito de retorno é encaminhado para o envio para o circuito. Isto permite a recuperação do calor e o balanceamento da temperatura do circuito de ida. Este tipo de by-pass é o ideal para uma instalação de piso radiante. BY-PASS INFERIOR (circuito da caldeira): elimina o problema da condensação nas caldeiras onde existe um ΔT muito elevado e permite o by-pass do circuito de ida quando existe um circulador na caldeira e a válvula está fechada. O circulador com uma distância entre eixos de 180mm tem ligações de 1 1/2". O grupo de mistura permite a manutenção do circulador sem necessidade de esvaziar o circuito. A temperatura de ida e retorno são facilmente visíveis pelos termómetros incluídos nas tubagens. Existe uma válvula anti-retorno no circuito de retorno que pode ser desactivada quando se procedem a operações de enchimento, esvaziamento ou purga do sistema. É possível aplicar uma válvula diferencial entre as válvulas de esfera. Todas as ligações são planas e dispõem de juntas. A unidade vem preparada com o circuito de ida do lado direito. O isolamento térmico é em EPP.



imagem ilustrativa
Pode ser fornecido com bomba circuladora à esquerda.



Diâmetro Nominal:

Ligações:

Pressão Máxima:

Temperatura Máxima:

Material Válvulas de Esfera:

Material Válvulas de retenção:

Material das Juntas:

Material do Isolamento:

Bomba circuladora:

DN25

1" F X 1 1/2" M

8 bar

120°C

Bronze OT58

Resina Acetalica

Viton/EPDM

EPP negro 40g/l

ALPHA 2 25-60

Ref

Designação

2204.0102

Grupo Hidráulico Ponto Fixo KTC-125

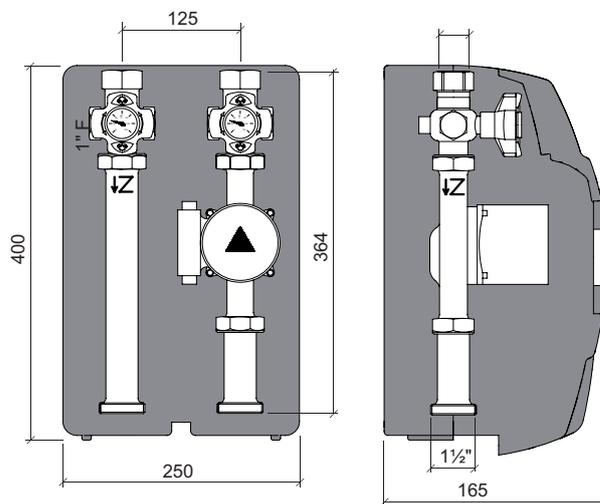
GRUPO HIDRÁULICO KS-125

Alta temperatura

CARACTERÍSTICAS:

O grupo KS-125 é um sistema adequado para utilização em circuito de alta temperatura: radiadores, ventiloconvectores, etc. Espaço disponível para o circulador com uma distância entre eixos de 180mm e ligações de 1 1/2". As temperaturas de ida e retorno são facilmente visíveis pelos termómetros incluídos nas tubagens. Existe uma válvula anti-retorno no circuito de retorno que pode ser desactivada quando se procedem a operações de enchimento, esvaziamento ou purga do sistema. É possível aplicar uma válvula diferencial entre as válvulas de esfera. Todas as ligações são planas e dispõem de junta. A unidade vem preparada com o circuito de ida do lado direito. O isolamento térmico é em EPP.

 BOMBA NÃO INCLUÍDA



Diâmetro Nominal:

Ligações:

Pressão Máxima:

Temperatura Máxima:

Material Válvulas de Esfera:

Material Válvulas de retenção:

Material das Juntas:

Material do Isolamento:

DN25

1" F X 1 1/2" M

8 bar

120°C

Bronze OT58

Resina Acetalica

Viton/EPDM

EPP negro

Ref	Designação
2202.0166	Grupo Hidráulico Alta Temperatura KS-125 (sem bomba)*

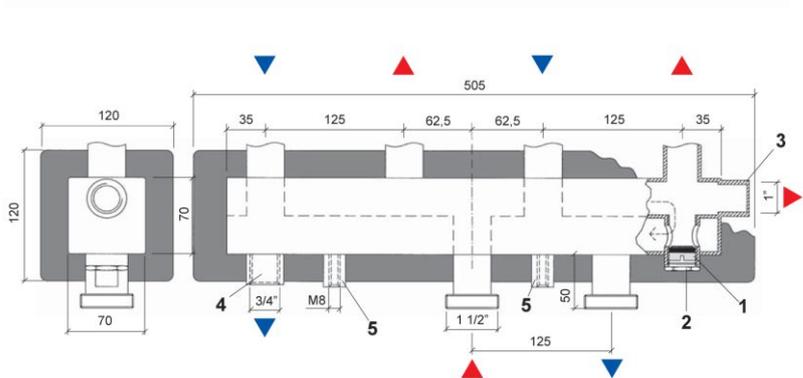
*Ligações para a bomba: 180mm(entre-eixos). Não inclui junções. O espaço poderá ter que ser ajustado em função do tipo de bomba.

COLECTOR C70 DUO SYSTEM

O colector C70 DUO-SYSTEM tem duas zonas independentes construído em aço e isolado termicamente com EPP. O "DUO-SYSTEM" permite a ligação ou separação dos circuitos de ida e retorno. O colector pode ser utilizado como distribuidor para um sistema com vários circuitos.

CARACTERÍSTICAS:

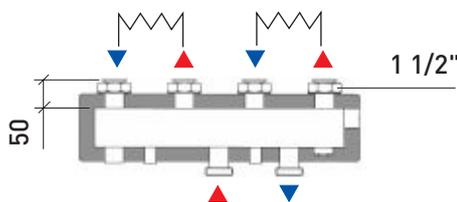
- Câmara dupla;
- Permite a gestão de um sistema com vários circuladores;
- Construído numa secção quadrada;
- Isolamento térmico em EPP preto.



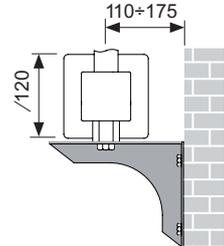
LEGENDA:

- 1- Veio de separação das câmaras
- 2- Tampa Hermeticamente selada 3/4"
- 3- Conexão para Unidade Segurança (Circuito de Ida)
- 4- Conexão para Vaso de Expansão (Circuito de Retorno)
- 5- Fixação do Suporte Mural "Delta"

DN 25 "C70 / 2F"



Acessórios

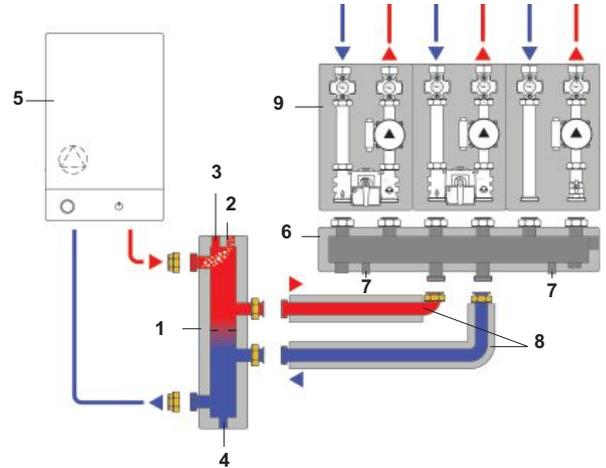
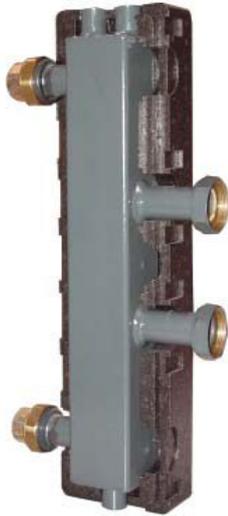
Kit Suporte Colectores " C70 DUO SYSTEM "

Ref	Designação	Nº Zonas	Dimensões c/Isolamento (mm)
2202.0131	Colector Geral DN 25"C70/2F"	2	120 x 120 x 505
2202.0145	Kit Suporte Mural Colectores "C70 Duo System "		

Produto Descontinuado (disponível até final de stock)

SEPARADOR HIDRÁULICO CP70

O separador hidráulico CP70 é uma câmara de compensação que liga os vários circuitos hidráulicos de uma instalação, evitando assim os problemas de variação de caudal. Deve ser instalado na posição vertical e actua também como separador de ar. É construído em aço de secção quadrada e é pintado e isolado em EPP negro.



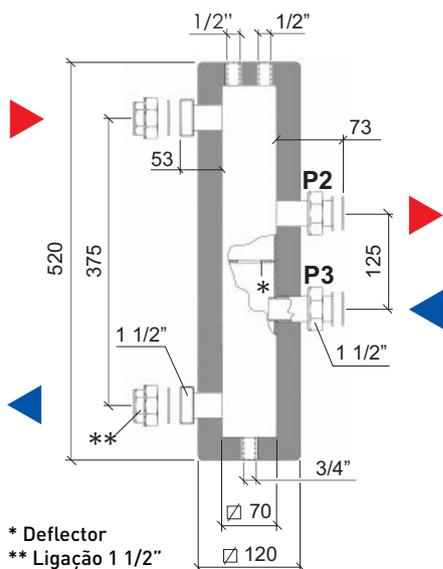
LEGENDA:

- 1- Separador Hidráulico DN25 CP70
- 2- Ligação para purgador
- 3- Ligação para Sonda de Temperatura
- 4- Descarga
- 5- Caldeira
- 6- Colector C70 "DUO SYSTEM"
- 7- Kit Suporte Colectores C70 "DUO SYSTEM"
- 8- Tubagem Ligação entre o separador e colector
- 9- Grupos hidráulicos

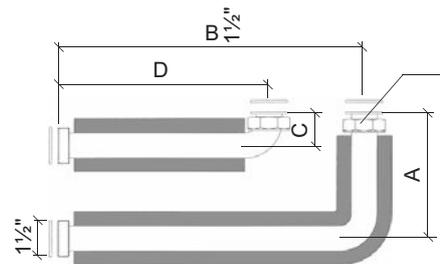
DADOS TÉCNICOS

Material	Aço St37.1
Isolamento	EPP negro 40g/l
Pressão Máxima	6 bar
Temperatura Máxima	120°C
Caudal Máximo	3,5m ³ /h

CP 70 DIMENSÕES



DIMENSÕES DA TUBAGEM



TB 70	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
TB 70/2	170	402	45	277
TB 70/3	170	535	45	410
TB 70/4	170	667	45	542
TB 70/5	170	800	45	675

Ref

2202.0135

Designação

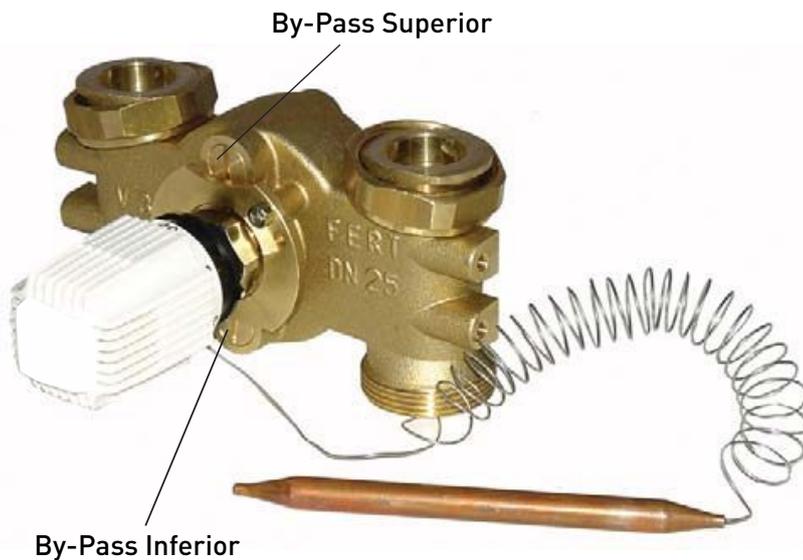
Separador Hidráulico CP70

Produto Descontinuado (disponível até final de stock)

VÁLVULA MISTURADORA 3 VIAS MKTC

Ponto fixo

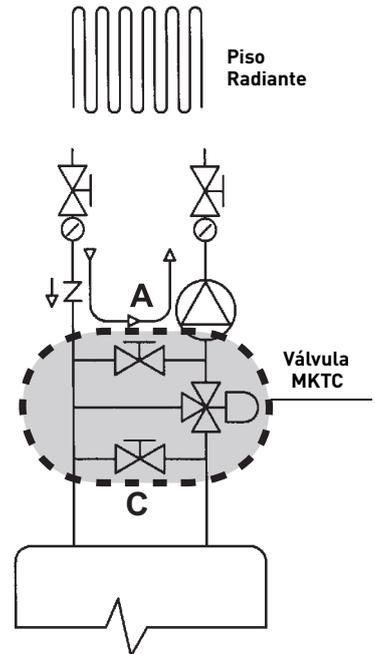
BY-PASS SUPERIOR: Num sistema de piso radiante, a diferença de temperatura do fluido térmico entre o circuito de ida e retorno deve ser no máximo de 8°C. Com o by-pass do circuito do sistema completamente aberto, a maior parte do fluido de retorno vai ser enviado de novo para o circuito do sistema. A válvula termostática só vai abrir o circuito da caldeira quando for necessário fornecer mais calor ao circuito do sistema.



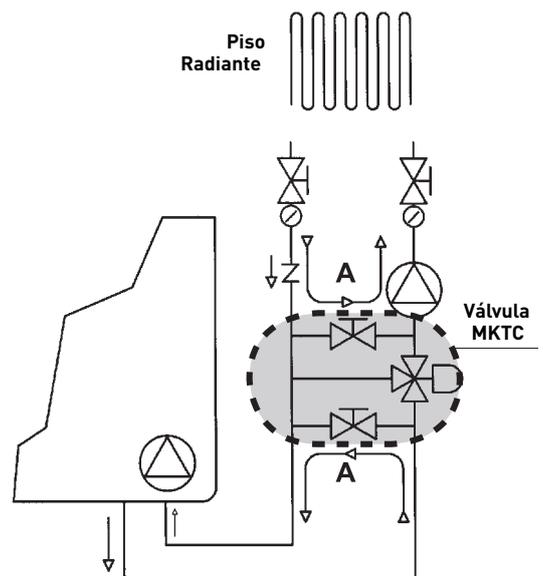
By-Pass Aberto



By-Pass Fechado



Caldeira sem bomba circuladora
A - Aberto
C - Fechado



Caldeira com bomba circuladora
A - Aberto

Diâmetro Nominal:	DN25
Ligações:	1 1/2"
Comando Termostático:	20 a 50°C
Pressão Máxima:	8 bar
Temperatura Máxima:	120°C
Material:	Bronze OT58
Material Juntas:	EPDM



CARACTERÍSTICAS:
Controlador termostático regulável de 20 a 50°C (inclui capilar e kit de montagem).

Ref	Designação
2202.0141	Válvula Misturadora 3 Vias (temperatura constante) MKTC
2202.0148	Actuador Termostático para Válvula Misturadora 3 Vias MKTC

nota: Actuador termostático vendido separadamente (não é incluído no fornecimento da válvula misturadora termostática)

VÁLVULA 3 VIAS MUT

Misturadora/desviadora

Válvula Misturadora / Desviadora de 3 vias para utilizar em sistemas de aquecimento para permitir um balanceamento da temperatura entre a ida e retorno. A válvula é entregue com um manípulo manual mas pode ser equipada com um motor.

Tem uma escala graduada de 0 a 10 a que corresponde um curso de 90°.

CARACTERÍSTICAS:

DN20;
Ligações 3/4" Fêmea;
Pressão Nominal PN10;
Temperatura do fluido: +5 a 110°C.

MATERIAIS:

Juntas tóricas de estanqueidade: EPDM;
Parafusos: Aço,
Corpo da Válvula: Latão;
Cobertura: Latão,
Rotor: Latão.



Ref	Designação
2202.0107	Válvula Misturadora/Desviadora 3 Vias MUT 3/4"
2202.0175	Válvula Misturadora/Desviadora 3 Vias MUT 1"

SERVOCOMANDO ELÉCTRICO

Servocomando eléctrico para válvula misturadora/desviadora de 3 vias MUT dotado de interruptores de fim de curso para cortar a alimentação eléctrica e têm dispositivo de embraiagem que permite accionamento manual. O servocomando tem uma regulação ON-OFF de 3 pontos com um ângulo máximo de 90°. Na posição manual, o obturador controla-se pela escala graduada do corpo da válvula.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Curso máximo: 90°;
Binário: 7Nm;
Alimentação: 230V, 50/60Hz;
Potência Absorvida: 1,5VA;
Índice de protecção: IP40;
Nº de micros auxiliares: 1;
Capacidade do micro: 3A, 250V AC;
Temperatura Máxima: 50°C;
Peso: 0,5kg
Dimensões: 90x100x90 [mm];
Corpo e suporte: policarbonato;
Tempo de curso(90°): 240,480
Sinais de comando: três contactos.



LIGAÇÕES ELÉCTRICAS:

O servocomando é fornecido com cabo e as ligações são efectuadas no exterior. O micro auxiliar vem instalado e as ligações são feitas através de um cabo com cinco fios que devem ser ligados conforme indicado:

- 0 - Neutro: azul
- 1 - Rotação Horária: castanho
- 2 - Micro Aberto (NA): vermelho
- 3 - Comum Micro: cinzento
- 4 - Rotação Anti-horária: preto

Ref	Designação	
2202.0108	Servocomando eléctrico ON/OFF (para válvula 3 vias MUT)(230V)	❶
2202.0168	Servocomando eléctrico Modulante (para válvula 3 vias MUT) (24V)	❶
2202.0174	Kit Acoplamento Motor / Válvula	❷

CONTROLADOR DIGITAL TOUCH 25

O Controlador Digital Touch25 é o conjunto compacto de uma centralina digital e um servomotor a 3 pontos, adaptável à maioria dos corpos de válvulas misturadoras.

Equipado com tecnologia digital, é o primeiro regulador compacto com painel táctil, que se distingue por um conceito único e inovador, de design moderno e fácil programação, especialmente desenhada para a regulação de circuito de aquecimento.

POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO

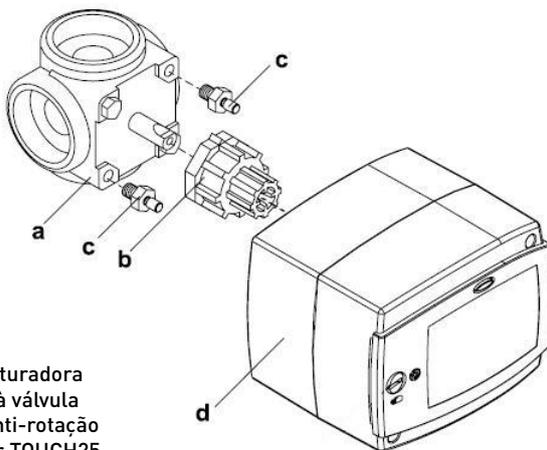
- Controlo e regulação do circuito de aquecimento;
- Programação semanal;
- Protecção anti-gelo;
- Seleccção da temperatura mínima para protecção da caldeira;
- Limitação da temperatura máxima para instalações de piso radiante;
- Comutação automática verão/inverno;
- Programa de anti-bloqueio para protecção da bomba e da válvula misturadora;
- Sistema de diagnóstico de erros;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Alimentação eléctrica: 230V / 50Hz (classe II)
- Índice de protecção: IP42
- Potência consumida: 4VA
- Saída (bomba circuladora): 230V / 2A
- Dimensões: 84 x 105 x 100 mm
- Peso: 950g
- Regulação da temperatura: +10°C a +30°C
- Protecção anti-gelo: +6°C (ajustável)



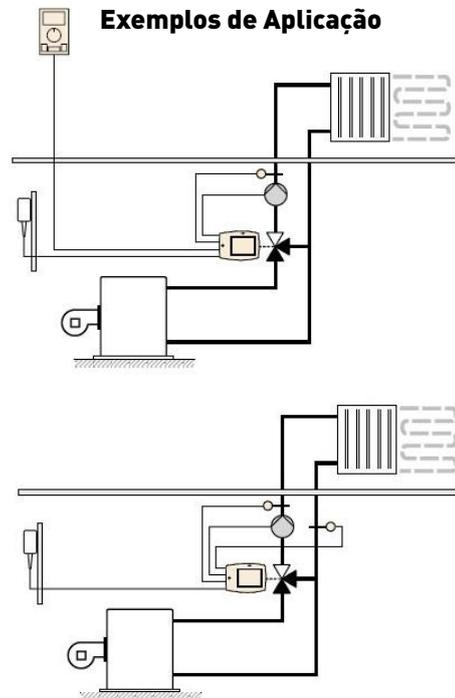
Instalação



LEGENDA:

- a - válvula misturadora
- b - adaptador à válvula
- c - parafuso anti-rotação
- d - controlador TOUCH25

Exemplos de Aplicação



Ref	Designação
2202.0169	Centralina TOUCH 25 (com sonda exterior + sonda de contacto)

VÁLVULA DIFERENCIAL

A válvula diferencial é muito útil nos sistemas onde vários emissores de calor possam ser fechados ao mesmo tempo devido ao fecho das válvulas de zona ou do controlo ambiente. A válvula diferencial assegura uma recirculação proporcional ao número de válvulas que fecham, evitando ruídos e mantendo constante o funcionamento da bomba. É facilmente instalado no grupo instalador. Pode ser instalado em qualquer momento. Utilizada nos circuitos que possam trabalhar com variações de caudal. Limita a pressão máxima produzida pelas bombas circuladoras. Previne que a bomba circuladora trabalhe fora dos seus limites de trabalho.

CARACTERÍSTICAS:

DN25;

Ligações 3/4";

Pressão Máxima: 8 bar;

Temperatura Máxima: 120°C.

Regulação: 2 a 65 mH2O.



APLICAÇÃO:

KTC-125

KM3-125

KS-125



Ref	Designação
2202.0143	Válvula Diferencial Grupos Hidráulicos

TERMOSTATO DE CONTACTO DE SEGURANÇA



CARACTERÍSTICAS:

Termostato de contacto de segurança 65°C.

Inclui kit de montagem.

Ref	Designação
2202.0149	Termostato de Segurança

KIT SUPORTE MURAL



Ref	Designação
2202.0147	Kit Suporte Mural Grupos Hidráulicos