

Módulo de ligação (fios)

Art.º n.o BTEAR2

BTEAR6



Instruções de montagem



1. Sobre o manual de instruções

1.1 Sobre o manual de instruções

O presente manual de instruções descreve o módulo de ligação EAR2 / EAR6 (em seguida também designado «produto»). O presente manual de instruções faz parte do produto.

- Só pode usar o produto depois de ter lido na íntegra e compreendido o manual de instruções.
- Garanta que o manual de instruções está sempre disponível, juntamente com o produto.
- Disponibilize o manual de instruções e a documentação relativa ao produto a todos os utilizadores.
- Se considerar que o manual de instruções tem erros, contradições ou aspetos pouco claros, contacte o fabricante antes do uso do produto.
- O presente manual de instruções está protegido por direitos de autor e só pode ser usado no âmbito permitido por lei. Reservado o direito a alterações.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade ou garantia por danos e prejuízos que resultem do incumprimento deste manual de instruções e da inobservância dos regulamentos, regras e normas aplicáveis no local de utilização do produto.

2. Informações de segurança

2.1 Avisos e classes de risco

O manual de instruções inclui avisos relativos a potenciais perigos e riscos.

Além das instruções do manual, deve cumprir as regras, normas e instruções de segurança aplicáveis no local de utilização do produto. Antes da utilização do produto, certifique-se de que conhece e segue todas as regras, normas e instruções de segurança.

Neste manual de instruções, os avisos encontram-se assinalados com símbolos e palavras-sinal. Os avisos são classificados em diversas classes de perigo, em função da sua gravidade.



PERIGO

A indicação de PERIGO chama a atenção para uma situação de perigo iminente, que, em caso de incumprimento, resulta inevitavelmente em acidente grave ou mortal.

AVISO

Os AVISOS chamam a atenção para uma situação eventualmente perigosa, que, em caso de incumprimento, pode provocar danos materiais.

O manual de instruções inclui também os seguintes símbolos:



Este é o pictograma geral de aviso. Sinaliza o perigo de ferimentos e danos materiais. Cumpra todas as instruções de segurança relacionadas com este pictograma a fim de evitar acidentes mortais, ferimentos e danos materiais.



Este pictograma alerta para uma tensão elétrica perigosa. Se este pictograma for usado com um aviso, existe perigo de choque elétrico.

2.2 Utilização Prevista

Este produto destina-se exclusivamente a regular a temperatura de espaços com piso radiante (aquecimento/refrigeração). O produto destina-se exclusivamente ao comando das electroválvulas térmicas através dos sinais recebidos dos sensores ambiente e do módulo Básico de Controlo. Qualquer outra utilização é inadequada e provoca perigos. Antes da sua utilização, garanta que o produto é adequado para a utilização prevista, tendo em conta os seguintes aspetos, no mínimo:

- Todas as regras, normas e instruções de segurança aplicáveis no local de utilização
- Todas as condições e dados especificados para o produto
- As condições da utilização prevista

Realize também uma avaliação de risco relativamente à utilização concreta prevista seguindo um procedimento reconhecido e tome as medidas de segurança necessárias, em função do resultado. Considere também as eventuais sequências da montagem ou da integração do produto num sistema ou num equipamento. Quando utilizar o produto, realize todos os trabalhos respeitando as condições especificadas no manual de instruções e na placa de características, bem como os dados técnicos especificados em conformidade com as regras, normas e instruções de segurança em vigor no local de utilização.

2.3 Utilização adequada

O produto não pode ser usado nos seguintes casos e para as seguintes finalidades:

- Ambiente com risco de explosão
 - Em caso de operação em áreas com risco de explosão, uma faísca pode provocar detonações, incêndios ou explosões
- Em ligação com produtos que, direta ou indiretamente, tenham finalidades humanas, de saúde ou de proteção da vida ou cuja utilização possa resultar em perigo para pessoas, animais ou bens.

2.4 Qualificação do pessoal

Só podem trabalhar com o produto pessoas que conheçam e compreendam o conteúdo do presente manual de instruções e da documentação relativa ao produto. Os técnicos devem, com a sua formação especializada, conhecimentos e experiência, ser capazes de antecipar e detetar perigos potenciais que possam surgir com o uso do produto. Os técnicos devem igualmente conhecer as regras, normas e instruções de segurança aplicáveis a cumprir em trabalhos com o produto.

2.5 Equipamento de proteção individual

Use sempre o equipamento de proteção individual obrigatório. Saiba também que, quando realizar trabalhos no produto, podem ocorrer perigos no local de utilização não decorrentes diretamente do produto.

2.6 Alterações ao produto

Realize apenas os trabalhos com o produto descritos no presente manual de instruções. Não realize alterações que não estejam descritas no manual de instruções.

3. Transporte e armazenamento

O produto pode ficar danificado se for transportado e/ou armazenado inadequadamente.

AVISO

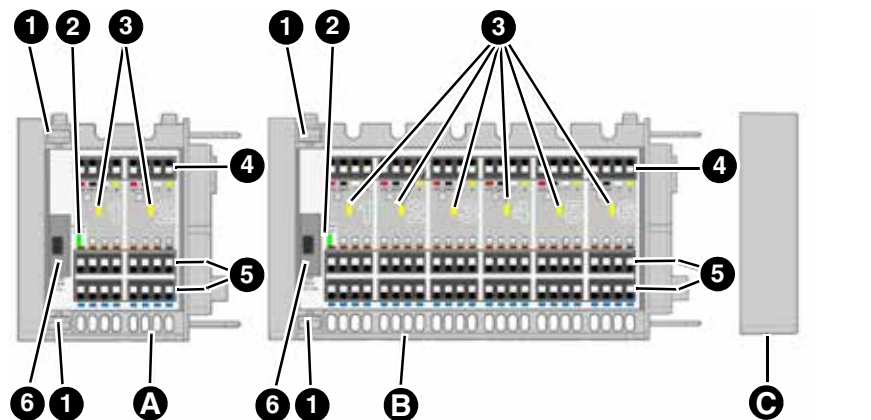
DANIFICAÇÃO DO PRODUTO

- Garanta que, durante o transporte e o armazenamento do produto, são cumpridas as condições ambientais especificadas.
- Utilize a embalagem original para o transporte.
- Armazene o produto apenas num ambiente seco e limpo.
- Garanta que o produto é protegido dos impactos durante o transporte e o armazenamento.

O incumprimento destas instruções pode resultar em danos materiais.

4. Descrição do produto

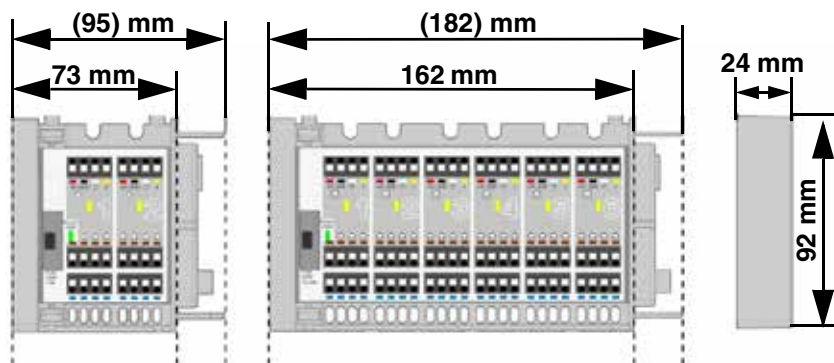
4.1 Esquema



- A. Módulo de ligação "EAR2"
 B. Módulo de ligação "EAR6"
 C. Tampa da extremidade

1. Bloqueio
 2. Operação tensão de rede (LED verde)
 3. electroválvula térmica ativo (LED amarelo)
 4. Bloco de terminais para sensores ambiente
 5. Bloco de terminais para electroválvulas térmicas
 6. Compartimento de fusíveis

4.2 Dimensões



4.3 Exemplo(s) de aplicação

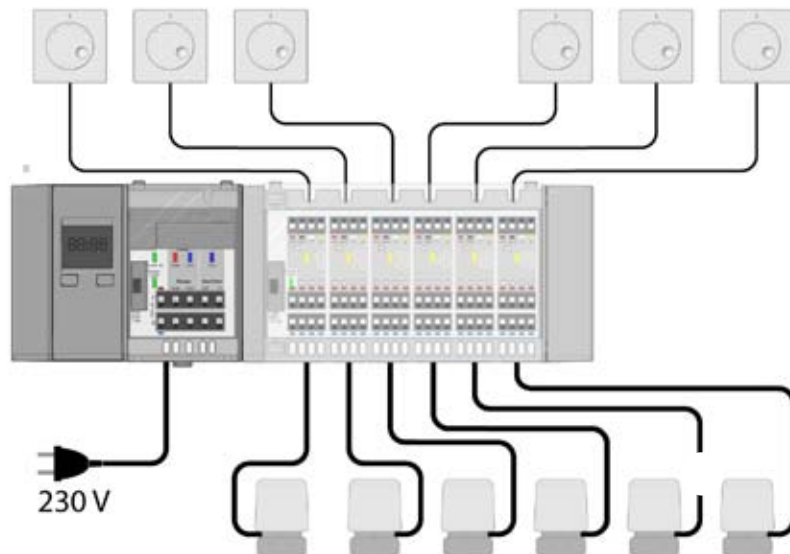


Fig. 1: Módulo Básico de Controlo com módulo de ligação, temporizador, sensores espaciais e electroválvula

4.4 Função

O controlo térmico regula a temperatura de espaços com piso radiante (aquecimento/refrigeração).

O produto, dotado de 2 ou 6 circuitos de regulação independentes, regula as electroválvulas térmicas através dos sinais recebidos dos sensores ambiente e do módulo Básico de Controlo.

É possível montar sequencialmente vários produtos com 2 ou 6 circuitos de regulação cada um.

O sensor ambiente é ligado ao produto com um cabo (tipo de ligação utilizável: J-Y (St)Y 2 x 2 x 0,6 mm, cores dos fios: vermelho, preto, branco, amarelo).

4.5 Documentos de homologação, atestados, declarações

O produto obedece à:

- Diretiva CEM (2014/30/UE)
- Diretiva Baixa Tensão (2014/35/UE)
- Diretiva Conceção Ecológica (2009/125/CE)
- Diretiva RSP (2011/65/UE)

Homologação:

- Certificação eu.bac de acordo com a norma EN 15500:2008

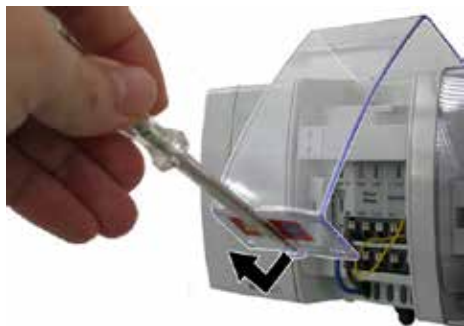
4.6 Dados técnicos

Parâmetros	EAR2WL	EAR6WL
Dados gerais		
Dimensões (L x A x P)	73 x 92 x 45 mm	162 x 92 x 45 mm
Peso	130 g	260 g
Material da caixa	PC/ABS	PC/ABS
Gama de temperatura		
Ambiente	-20/+60 °C	-20/+60 °C
Armazenamento	-20/+65 °C	-20/+65 °C
Humidade do ar máx.	Sem condensação	Sem condensação
Alimentação de tensão		
Tensão nominal	Através do módulo Básico de Control AC 230 V, 5 V DC (SELV)	
Potência nominal (só módulo de ligação)	0,1 W	0,3 W
Fusível para electroválvulas térmicas	T 1 A	T 3,15 A
Tipo de ligação utilizável para as electroválvulas térmicas	H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm ²	
Tipo de ligação utilizável para os sensores espaciais	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm, Cores Principais: Vermelho, preto, branco, amarelo	
É possível ligar a um produto		
Sensores ambiente	Máx. 2	Máx. 6
Electroválvulas Térmicas	Máx. 8	Máx. 24
Segurança elétrica		
Classe de proteção	II (EN 60730-1)	II (EN 60730-1)
Tipo de proteção	IP 20 (EN 60529)	IP 20 (EN 60529)
Compatibilidade eletromagnética (CEM)		
Resistência/emissão de interferências	EN 61326-1: 2006-10	EN 61326-1: 2006-10

5. Montagem

5.1 Montagem do produto

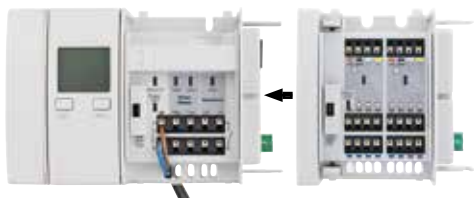
⇒ Certifique-se de que o módulo Básico de Controlo não tem tensão.



1. Desmonte a tampa com uma chave de fendas.



2. Retire a tampa da extremidade.



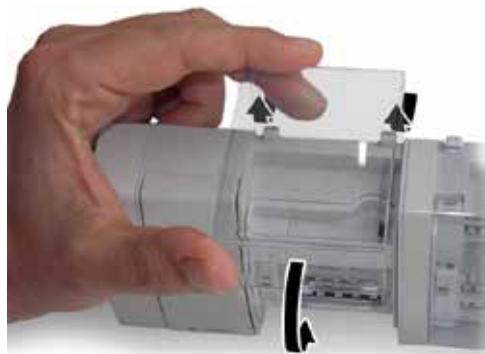
3. Ligue um ou vários módulos de ligação WL/módulos de ligação ao módulo Básico de Controlo.



4. Pressione os dois bloqueios.



5. Coloque a tampa da extremidade no último módulo de ligação WL/
módulo de ligação.



5.2 Ligação elétrica



PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO

- Garanta que o tipo de instalação elétrica não reduz a proteção contra choque elétrico (classe de proteção, isolamento de proteção).

O incumprimento destas instruções pode provocar a morte ou ferimentos graves.

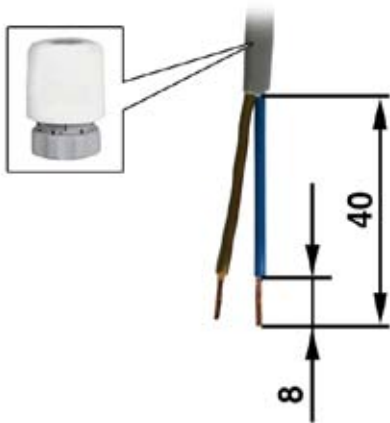


PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO PROVOCADO POR PEÇAS SOB TENSÃO

- Antes do início dos trabalhos, interrompa a tensão de rede e tome as medidas necessárias para evitar o religamento.
- Garanta que os objetos ou fluidos condutores não causam nenhum risco.

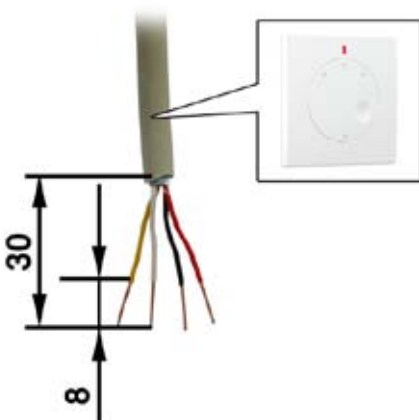
O incumprimento destas instruções pode provocar a morte ou ferimentos graves.



- ⇒ Certifique-se de que foi criado o esquema de ligação.
- ⇒ Certifique-se de que os cabos não têm tensão.
 - Respeite a atribuição dos canais de comutação para o temporizador.

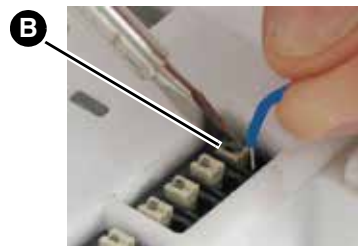
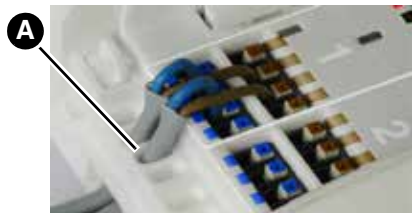
1. Isole os cabos como demonstrado na figura.

Tipo de ligação utilizável para electroválvula térmica:
H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm²



Tipo de ligação utilizável para sensor ambiente:
J-Y (St)Y 2 x 2 x 0,6 mm
Cores dos fios: vermelho, preto, branco, amarelo

5.2.1 Ligação de electroválvulas térmicas

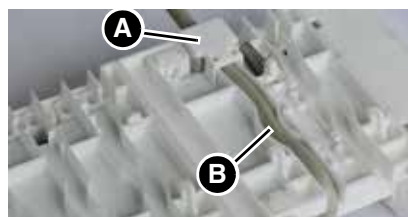


1. Conduza o cabo das electroválvulas térmicas pelo alívio de tensão (A) e ligue os fios respeitando as cores.

2. Insira os fios isolados na braçadeira até ao batente.

3. Com fios flexíveis ou para soltar a ligação, prima a alavanca de abertura (B).

5.2.2 Ligação de sensores ambiente



1. Ligue os fios do cabo do sensor ambiente aos bornes do circuito de aquecimento correspondente do produto, respeitando as cores.

2. Passe o cabo pelo porta-cabos (B) na parte traseira do produto.

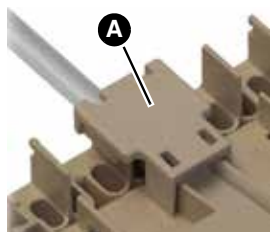
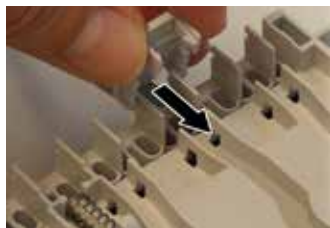
3. Fixe o cabo do sensor ambiente e o cabo da electroválvula térmica com a braçadeira para cabos (A).

4. Repita este procedimento com todos os outros cabos.

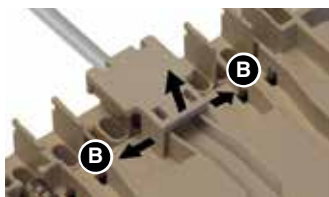
5.2.3 Colocação da braçadeira para cabos



1. Fixe o cabo na parte traseira do produto com a braçadeira para cabos (A).



- Em caso de utilização de sensores ambiente com ligação de fio, coloque a braçadeira para cabos (A) só depois da ligação elétrica do sensor ambiente.



2. Repita este procedimento com todos os outros cabos.
3. É possível retirar as braçadeiras para cabos. Para tal, puxe as duas linguetas (B) para o exterior e retire a braçadeira para cabos.

5.3 Montagem dos módulos na calha DIN

- ⇒ Certifique-se de que todos os módulos (módulo Básico de Controlo e módulo de ligação) estão encaixados e bloqueados.
- ⇒ Certifique-se de que todos os cabos estão ligados.



1. Monte os módulos na barra DIN com os ganchos superiores.



2. Pressione os módulos em baixo, na direção da calha DIN, até ao batente.

5.4 Extração dos módulos da calha DIN



1. Levante ligeiramente os módulos.



2. Incline os módulos em cima, afastando-os da calha DIN.



3. Extraia os módulos para baixo.

6. Colocação em funcionamento

6.1 Colocação do produto em funcionamento

⇒ Certifique-se de que os módulos estão devidamente ligados.

⇒ Certifique-se de que o produto está fixado corretamente na calha DIN.

1. Ligue a tensão de rede.

- Acendem-se os LED verdes de operação do módulo Básico de Controlo e do produto.

6.2 Verificação do funcionamento Sensor ambiente

⇒ Garanta que a temperatura ambiente se situa entre +15 °C e +25 °C.

1. Ajuste o sensor ambiente a testar para anti-congelação.

2. Regule o sensor ambiente a testar a +30°C.

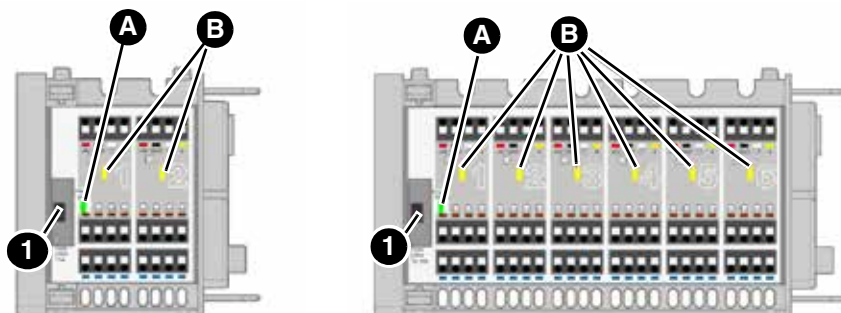
3. O LED amarelo acende após um minuto, no máximo, no módulo de ligação com o qual o sensor ambiente está ligado.

4. Certifique-se de que o sensor ambiente a testar está ligado ao circuito de regulação correto.

5. Repita estes passos para todos os outros sensores ambiente.

7. Operação

7.1 Esquema dos sinais LED



Display	Estado	Explicação
A. Operação AC 230 V (LED verde)	Acende	Com tensão de rede para as electroválvulas térmicas.
	Apaga	Em caso de queda da tensão de rede. Em caso de rotura do fusível no módulo Básico de Control. Em caso de rotura do fusível (1).
B. LED amarelo	Acende	Quando um sensor ambiente WL ligado a este circuito de regulação pede energia de aquecimento ou refrigeração.

8. Manutenção

O produto não carece de manutenção.

9. Eliminação de avarias

As avarias que não possam ser eliminadas com as medidas descritas no capítulo só podem ser consertadas por um técnico.

Problema	Causa possível	Solução
O LED verde de tensão de rede não acende	Falta tensão de rede	Verifique a alimentação de tensão
	Fusível com defeito	Verifique o fusível
A luz de operação não acende (Led verde)	Falta tensão de rede	Verifique a alimentação de tensão
	Fusível com defeito	Verifique o fusível
Outras avarias	Fonte de alimentação com defeito	Contacte um técnico

9.1 Substituição do fusível

⇒ Certifique-se de que a tensão de rede é interrompida e tome as medidas necessárias para evitar o religamento.



1. Desmonte a tampa com uma chave de fendas.

Exemplo: substituição do fusível do módulo Básico de Controlo.



2. Retire o porta-fusíveis.



3. Substitua o fusível com defeito por um cartucho de fusíveis G 5 x 20 mm.



4. Coloque o porta-fusíveis no compartimento de fusíveis.
5. Feche a tampa.

N.º art.	Produto	Tipo de fusível
BTEBC	Módulo Básico de Control	T 10 A
BTEAR2, BTEAR2WL	Módulo de ligação para 2 sensores ambiente	T 1 A
BTEAR6, BTEAR6WL	Módulo de ligação para 6 sensores ambiente	T 3,15 A

Tabela 1: Esquema dos tipos de fusíveis

10. Colocação fora de funcionamento e eliminação

Elimine o produto seguindo as regras, normas e instruções de segurança aplicáveis. As peças eletrônicas não podem ser eliminadas com o lixo doméstico.



1. Desligue o produto da tensão de alimentação.
2. Desmonte o produto (cf. Capítulo „Montagem“, na ordem inversa).
3. Elimine o produto.

11. Garantia

Para mais informações sobre a garantia, consulte as nossas Condições Gerais de Venda na Internet ou no contrato de compra.

12. Peças sobresselentes e acessórios



AVISO

DANOS DEVIDO A PEÇAS INADEQUADAS

- Utilize exclusivamente peças sobresselentes e acessórios originais do fabricante.

O incumprimento desta instrução pode resultar em danos materiais.

Produto

Designação do artigo	Art.º n.º	Figura
Módulo de ligação „EAR2“	BTEAR2	
Módulo de ligação „EAR6“	BTEAR6	



I N O V A Ç Õ E S E M P E R F I S

Schlüter-Systems KG · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn

Tel.: +49 2371 971-261 · Fax: +49 2371 971-112 · info@schlueuter.de · www.schlueuter-systems.com

Gabinete de apoio ao cliente Portugal · Aveiro Business Center · R. da Igreja, 79 · 3810-744 Aveiro

Tel.: +351 234 720 020 · Fax: +351 234 240 937 · info@schluter.pt · www.bekotec-therm.schluter.pt