

# Sensor espacial WL

Art.º n.º BTERWL/BW



## Manual de instruções



I N O V A Ç Õ E S E M P E R F I S

# 1. Sobre o manual de instruções

## 1.1 Sobre o manual de instruções

O presente manual de instruções descreve o sensor ambiente WL (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.

# AVISO

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

## 2.2 Utilização adequada

Este produto destina-se exclusivamente a regular a temperatura ambiente de espaços com piso radiante (aquecimento/refrigeração). 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 Má utilização previsível

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

- Ambiente com risco de explosão - Em caso de instalação em zonas com risco de explosão, a formação de faíscas pode causar deflagrações, incêndios ou explosões.
- Em ligação com aparelhos 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.

## 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. Devido à sua formação especializada, conhecimentos e experiência, os especialistas devem ser capazes de antecipar e reconhecer possíveis perigos que possam resultar da utilização deste produto. Os especialistas têm de conhecer todas as disposições, normas e regulamentos de segurança aplicáveis que devem ser observados durante os trabalhos no e com o 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

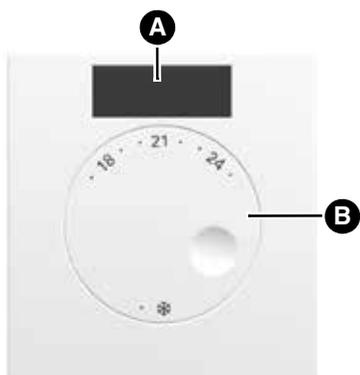
#### MANUSEAMENTO INCORRETO

- 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

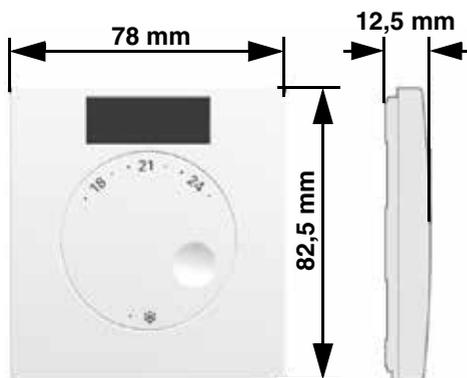
#### 4.1 Esquema



A. Célula solar

B. Botão giratório para pré-seleção Temperatura nominal

#### 4.2 Dimensões



### 4.3 Função

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

O produto mede a temperatura real na respetiva divisão. A temperatura nominal é ajustada através do botão rotativo do respetivo produto. O produto envia radiogramas aos módulos de ligação WL via EnOcean®. Cada produto possui uma identificação inequívoca. Se utilizar vários produtos, o recetor consegue distinguir os vários produtos.

O produto tem uma célula solar para alimentação de energia. Se o produto for aplicado em ambientes escuros, utilize uma pilha como opção (ver "Dados técnicos").

### 4.4 Documentos de homologação, atestados, declarações

O produto obedece à:

- Diretiva CEM (2014/30/UE)
- Diretiva Baixa Tensão (2014/35/UE)
- Diretiva RSP (2011/65/UE)

A declaração de conformidade pode ser consultada (está disponível) em [www.bekotec-therm.de](http://www.bekotec-therm.de)

### 4.5 Dados técnicos

Parâmetros	Valor
<b>Dados gerais</b>	
Dimensões (L x A x P)	78 x 82,5 x 12,5 mm
Peso	43 g
Material da caixa	PC
Cor	Branco, semelhante ao RAL 9003
Faixa de ajuste de temperatura/ Faixa de medição de temperatura	8 ... 30 °C
Medição de temperatura	0 ... 40 °C
Precisão	± 1 K
<b>Condições ambientais</b>	
Temperatura ambiente do funcionamento	-20 ... 60 °C
Temperatura ambiente do armazenamento	-20 ... 60 °C
Humidade do ar máx.	90 %, sem condensação
<b>Dados elétricos</b>	
Tensão de alimentação por célula solar	recepção energia
Tensão de alimentação por pilha opcional	Bateria de lítio 3 V tipo CR1632
<b>Segurança elétrica</b>	
Classe de proteção (EN 60730-1; SELV)	III
Tipo de proteção (EN 60529)	IP 30
<b>Rádio EnOcean®</b>	
Frequência	868,3 MHz
Potência de emissão	Max. 10 mW
Alcance	Ca. 25 m
EnOcean® Equipment Profile (EEP)	WL            A5-10-03

## 5. Montagem

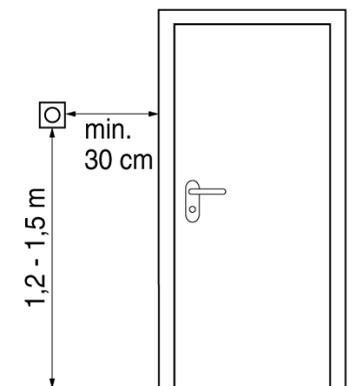
Se forem usados vários produtos, crie antes da montagem um plano de montagem com cada um dos locais de montagem. Marque os produtos individuais com um número ou a designação do local de montagem de acordo com o plano de montagem.

- ⇒ Certifique-se de que no local de montagem todos os aparelhos associados são utilizáveis.
- ⇒ Certifique-se de que o local de montagem não se encontra em zonas blindadas nem nichos.
- ⇒ Certifique-se de que o acumulador de energia solar está carregado.
  - A luz solar normal é suficiente para carregar a bateria.
  - O tempo de carregamento diminui com radiação solar direta.

### 5.2 Conectar o produto via EnOcean®.

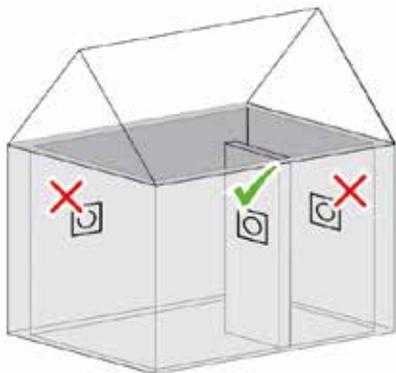
Conecte o produto aos componentes EnOcean recomendados antes de montar o produto (consulte o capítulo "Conectar o produto ao módulo de ligação WL").

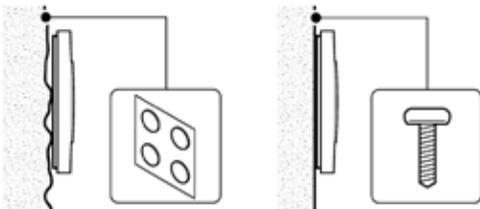
### 5.3 Montagem do produto



As paredes frias e as correntes de ar influenciam a medição da temperatura.

Monte o produto em paredes interiores, com distância suficiente em relação a portas e janelas.



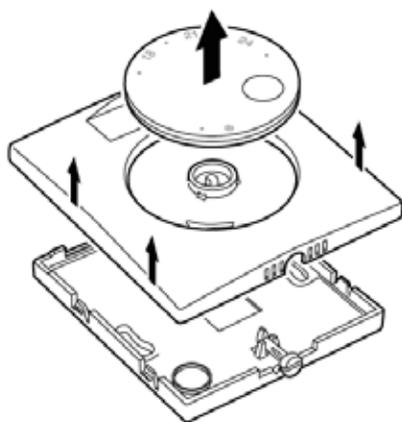


Cole o produto em paredes irregulares com os pontos de colagem fornecidos. No caso de paredes regulares, aparafuse ou cole o produto.

### 5.2.1 Colagem do produto na parede

1. Cole o produto com os pontos de colagem na parede.

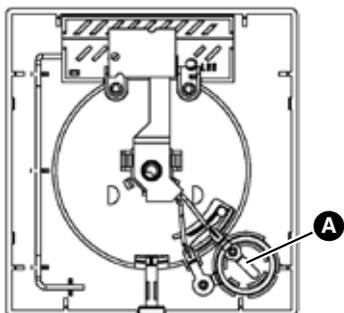
### 5.2.2 Aparafusamento do produto à parede



### Extração do botão giratório e da parte superior da caixa

1. Com uma chave de parafusos gire o parafuso do came em cerca de 90° na parte inferior do produto.

2. Levante o botão rotativo e remova-o.
3. Retire a parte superior da caixa.

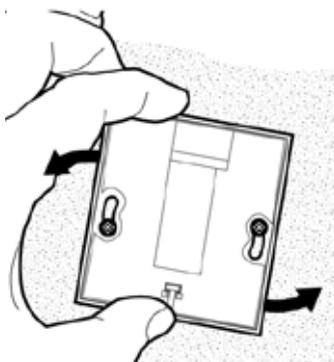


#### Aparafusamento

- Aparafuse a parte inferior da caixa à parede.

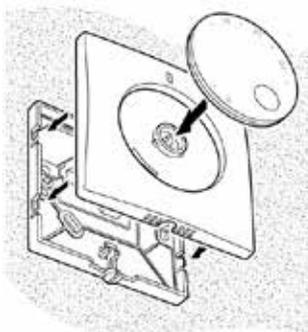
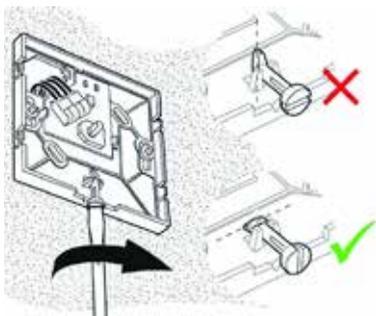
#### Em ambientes escuros:

- Insira uma pilha no compartimento das pilhas (A) da parte superior da caixa.  
Consulte "Inserir a pilha (opcional)".



#### Inserção do botão giratório e da parte superior da caixa

- Com uma chave de fendas, rode o parafuso do excêntrico no produto, de volta à posição inicial.



- Ponha a parte superior da caixa e o botão giratório na parte inferior.  
Ao colocar o botão giratório, este deve ficar na posição certa em relação ao eixo de rotação.

### 5.3 Inserção da pilha (opcional)

Em caso de luz solar inferior a 200 Lux utilize uma pilha opcional (consulte "Dados técnicos", não incluída no material fornecido).

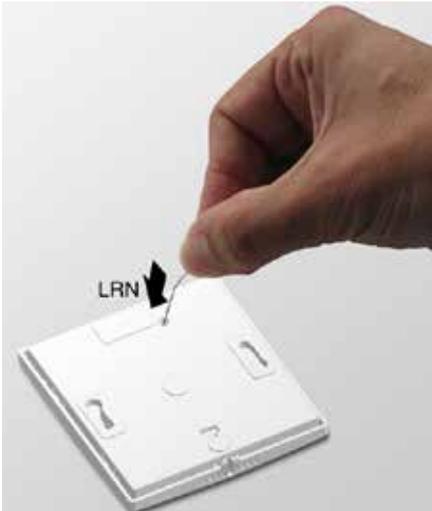
1. Retire o botão rotativo e a parte superior da caixa (consulte "Montar o produto").
2. Insira uma pilha no compartimento das pilhas (A) da parte superior da caixa.
  - O polo positivo (+) da pilha deve estar visível após a inserção.
3. Coloque a parte superior da caixa e o botão rotativo na parte inferior da caixa.

## 6. Colocação em funcionamento

### 6.1 Conectar o produto ao módulo de ligação WL

O processo teach-in está descrito no manual de instruções do "Módulo de ligação WL".

⇒ Certifique-se de que o sinal de rádio do sensor ambiente alcança o módulo de ligação WL e que o sensor ambiente se encontra perto do módulo de ligação.



1. Com a ajuda de um clipe dobrado pressione durante, pelo menos, 0,5 segundos na tecla LRN do produto.

### 6.2 Verificação do funcionamento

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

1. Ajuste o produto a testar para anti-congelação.
2. Regule o produto a testar a 30°C.
  - O LED amarelo acende após um minuto, no máximo, no módulo de ligação WL com o qual o produto está ligado.
3. Garanta que o produto a testar está ligado ao circuito de regulação correto.
4. Repita estes passos para todos os outros produtos.

## 7. Operação

### 7.1 Ajuste da temperatura ambiente

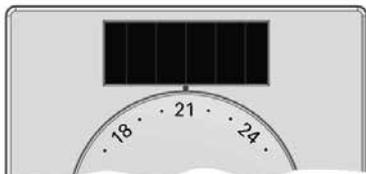
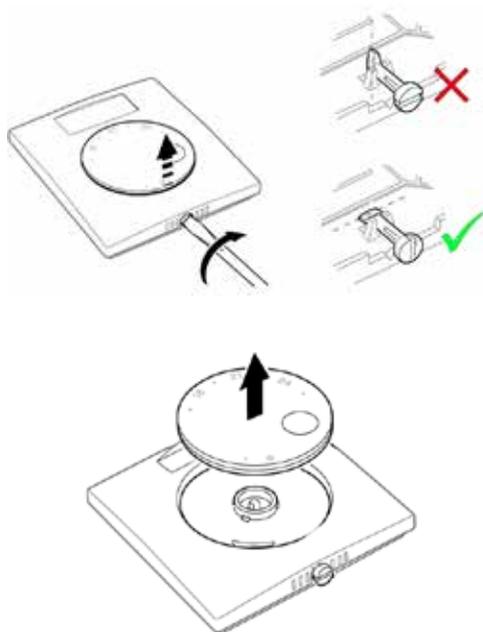


Fig. 1: Temperatura ambiente ajustada (exemplo: 21 °C)

1. Ajuste a temperatura desejada no produto.
  - Sem redução de temperatura: A temperatura ambiente é regulada conforme o valor ajustado
  - Com redução de temperatura: A temperatura ambiente é regulada 4 K abaixo do valor ajustado

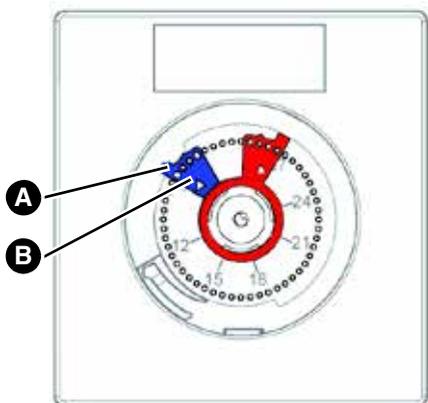
### 7.2 Limite do ajuste da temperatura

A faixa de ajuste do botão giratório é definida de fábrica, com limitadores, para o mínimo de 8 °C e o máximo 30 °C. A regulação dos controladores pode alterar a temperatura mínima e máxima ajustável.



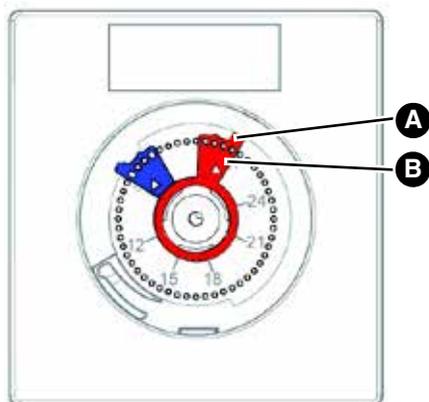
1. Gire o parafuso do came em cerca de 90° na parte inferior do produto com uma chave de parafusos.
2. Levante o botão rotativo e remova-o.

### 7.2.1 Ajuste da temperatura mínima



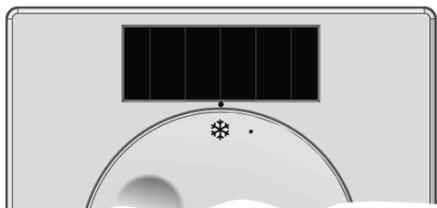
1. Levante o limitador azul situado na bandeira (A).
2. Rode o limitador azul com a aresta de ajuste (B) até ao valor desejado para a temperatura mínima e coloque aí o limitador azul.

### 7.2.2 Ajuste da temperatura máxima



1. Levante o limitador vermelho situado na bandeira (A).
2. Rode o limitador vermelho com a aresta de ajuste (B) até ao valor desejado para a temperatura máxima e coloque aí o limitador vermelho.
3. Rode o parafuso do excêntrico no produto até atingir a posição inicial, para que o botão giratório possa ser colocado de novo.
4. Coloque o botão rotativo na parte inferior da caixa.

### 7.2.3 Função anti-congelação



- Sem redução de temperatura:  
A temperatura ambiente é ajustada a 8 °C
- Com redução de temperatura:  
A temperatura ambiente é ajustada a 4 °C

Fig. 2: Anti-congelação (8 °C)

## 8. Manutenção

Data	Atividade
Quando necessário	substitua a pilha opcional

## 9. Eliminação de avarias

As avarias só podem ser reparadas pelo fabricante.

## 10. Colocação fora de funcionamento e eliminação

Elimine o produto seguindo as regras, normas e instruções de segurança aplicáveis.

As peças de eletrónica e as pilhas não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico.



1. Desmonte o produto (cf. Capítulo "Montagem", na ordem inversa).
2. Remova a pilha (consulte o capítulo "Inserir a pilha (opcional)" na sequência inversa).
3. Elimine o produto e a pilha opcional em separado.

## 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

### Produto

Designação do artigo	Art.o n.o	Figura
Sensor ambiente WL	BTERWL/BW	

# Saber mais na Web

Conseguimos entusiasamá-lo com os produtos da Schlüter-Systems?

Nesse caso, quererá certamente saber mais. A forma mais rápida consiste em aceder à Internet.

[bekotec-therm.schluter.pt](http://bekotec-therm.schluter.pt)



Visite-nos no Instagram, Facebook e YouTube.



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 971-1261 · Fax: +49 2371 971-1112 · [info@schlueter.de](mailto:info@schlueter.de) · [schlueter-systems.com](http://schlueter-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](mailto:info@schluter.pt) · [bekotec-therm.schluter.pt](http://bekotec-therm.schluter.pt)