

## Tipo ME43

Gateway de barramento de campo bús para Ethernet/IP, PROFIBUS, DPV1, CC-Link

Quickstart



## Índice

1	O Quickstart.....	2
2	Uso adequado .....	3
3	Instruções básicas de segurança .....	3
4	Dados técnicos .....	4
5	Instalação.....	6
6	Comissionamento .....	8
7	Operação e função.....	8
8	Desmontagem.....	10
9	Transporte, armazenamento, descarte.....	11

## 1 O QUICKSTART

O Quickstart contém as informações mais importantes sobre o dispositivo. Manter este manual ao alcance no local de utilização.

### Informações importantes sobre segurança!

- ▶ Ler este manual com atenção. Prestar atenção especial às instruções de segurança, uso conforme a destinação e condições de uso.
- ▶ As pessoas que trabalham neste dispositivo devem ler e compreender este manual.



O manual de operação pode ser encontrado na internet em: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

### 1.1 Símbolos de representação

- ▶ Indica uma instrução para evitar um perigo.
- Identifica uma etapa de trabalho que deve ser executada.

**MENUE** Exibição dos textos da interface do software.

**Advertência contra ferimentos:**



#### **ADVERTÊNCIA!**

Possível perigo! Ferimentos graves ou mortais.



#### **CUIDADO!**

Perigo! Ferimentos médios ou leves.

**ATENÇÃO!** Aviso de danos materiais.

## 2 USO ADEQUADO

O gateway de barramento de campo tipo ME43 é usado como conversor de barramento de campo entre o bús e Ethernet industrial, PROFIBUS, DPV1 e link CC.

- ▶ A utilização requer que os dados permitidos, condições operacionais e condições de uso sejam consultados. Essas informações são encontradas nos documentos contratuais, manual de operação e placa de características.
- ▶ Em atmosferas explosivas é permitido usar apenas os dispositivos certificados para isso. Tais dispositivos são identificados como tal por meio de uma placa de característica Ex separada. Consultar as informações na placa Ex separada e as informações Ex adicionais ou o manual de operação Ex separado antes do uso.

### Usar o dispositivo

- ▶ não pode ser usado em área externa.
- ▶ não pode ser aberto.
- ▶ deve ser usado apenas com os dispositivos ou componentes de terceiros recomendados ou certificados pela Bürkert.
- ▶ Apenas em perfeito estado e assegurar seu armazenamento, transporte, instalação e operação adequados.
- ▶ Apenas em conformidade com a destinação.

## 3 INSTRUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA

Estas instruções de segurança não contemplam eventualidades e eventos que podem surgir durante a montagem, operação e manutenção.

A empresa operadora é responsável pelo cumprimento dos regulamentos de segurança locais relacionados ao pessoal.



### Situações genéricas de risco.

Para proteção contra ferimentos:

- ▶ Operar o dispositivo apenas quando estiver em perfeito estado e respeitando-se o manual de operação.
- ▶ Não realizar nenhuma alteração no dispositivo e não expor à carga mecânica.
- ▶ Proteger o dispositivo ou instalação contra ativação inadvertida.
- ▶ Apenas pessoal técnico treinado pode realizar os trabalhos de instalação e manutenção.
- ▶ Instalar o dispositivo em conformidade com os regulamentos vigentes no país.
- ▶ Assegurar um reinício controlado após interrupção do fornecimento elétrico.
- ▶ Respeitar as regras gerais da técnica.

## ATENÇÃO!

### Componentes e módulos suscetíveis à eletrostática.

O dispositivo contém componentes eletrônicos sensíveis à descarga eletrostática (ESD). O contato com pessoas ou objetos com carga eletrostática representam risco para esses componentes. Na pior das hipóteses, eles são destruídos imediatamente ou deixam de funcionar após o comissionamento.

- Cumprir os requisitos da EN 61340-5-1 para minimizar ou evitar a possibilidade de danos por descarga elétrica repentina!
- Não tocar nos elementos eletrônicos quando estiverem sob tensão elétrica!

## 3.1 Definição do termo dispositivo

Nestas instruções, o termo "dispositivo" faz referência ao tipo ME43

- **Área Ex:** refere-se a uma área de atmosfera explosiva
- Homologação Ex refere-se à certificação na área de atmosfera explosiva

## 4 DADOS TÉCNICOS

### 4.1 Conformidade

O dispositivo está em conformidade com as diretivas CE conforme a declaração CE (quando aplicáveis).

### 4.2 Normas

As normas empregadas com as quais a conformidade com as diretivas são comprovadas podem ser consultadas no certificado de exame CE e/ou a declaração de conformidade CE (quando aplicáveis).

### 4.3 Condições operacionais



#### ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos por falha de funcionamento quando usado em área externa.

- ▶ Não usar o dispositivo em área externa e evitar fontes de calor que possam fazer com que a faixa de temperatura permitida seja excedida.

Temperatura ambiente permitida: -20 °C...+60 °C

Altitude de uso: Até 2000 m acima do nível do mar

## 4.4 Dados mecânicos

Material do corpo: Policarbonato

## 4.5 Dados elétricos

Tensão de alimentação: 24 V  $\pm 10\%$  - ondulação 10%

Consumo < 2 W

Grau de proteção: IP 20 conforme EN 60529 e IEC 60529 (apenas quando os cabos ou conectores e soquetes estão corretamente conectados) verificado pela Bürkert sem avaliação pela UL

Interfaces 1 borne à mola de 5 pinos para a tensão de alimentação e conexão bús

Variante PROFIBUS: 1 conector D-sub, 9 pinos

Variante CC-Link: 1 conector D-sub, 9 pinos

Variante Ethernet/IP: 2 soquetes para conector RJ45

Dispositivos UL: Limited Energy Circuit (LEC) conforme UL/ IEC 61010-1

Limited Power Source (LPS) conforme UL/ IEC 60950

SELV/ PELV em conjunto com UL Recognized Overcurrent Protection, dimensionamento conforme UL/ IEC 61010-1 tabela 18

NEC Class 2 power source

## 4.6 Placa de características, inscrições no dispositivo

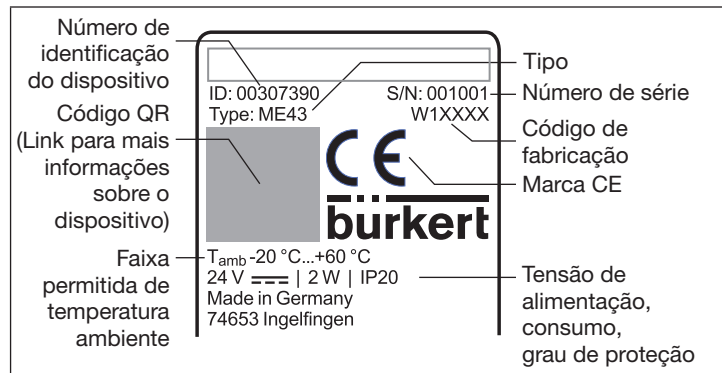


Figura 1: Descrição da placa de características e inscrições no dispositivo

## 5 INSTALAÇÃO

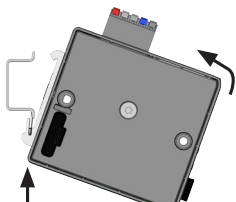


### ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos em caso de instalação inadequada!

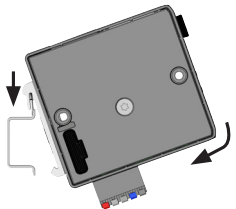
- ▶ Apenas pessoal técnico autorizado e com ferramenta adequada pode executar a instalação!

### 5.1 Montar no trilho



Conexão elétrica para cima:

- Encaixar o dispositivo no encaixe inferior do trilho.
- Pressionar o dispositivo para cima e virar ao mesmo tempo para a esquerda e engatar no encaixe superior do trilho.



Conexão elétrica para baixo:

- Encaixar o dispositivo no encaixe superior do trilho.
- Pressionar o dispositivo para baixo e virar ao mesmo tempo para a esquerda e engatar no encaixe inferior do trilho.

### 5.2 Conexão elétrica

→ Ligar o borne à mola de 5 pinos conforme a alocação.

Cor dos bornes	Descrição
Vermelho	Tensão de alimentação 24 V $\equiv$
Branco	CAN H (conexão bUS)
Verde	Blindagem
Azul	CAN L (conexão bUS)
Preto	GND

Tab. 1: Alocação do borne a mola de 5 pinos

### 5.3 Estabelecer a conexão com o barramento de campo

Pino	Alocação do conector RJ45
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4, 5	Livre
6	RX-
7, 8	Livre

Figura 2: Atribuição das interfaces X1 e X2, conexão com o barramento de campo

→ Inserir os cabos Ethernet nos soquetes das interfaces X1 e X2.  
As interfaces X1 e X2 são equivalentes.

### ATENÇÃO!

Para assegurar a compatibilidade eletromagnética (CEM).

- ▶ Usar apenas cabo Ethernet blindado.
- ▶ Conectar os cabos Ethernet de todos os integrantes para desviar a blindagem do cabo para a terra.

### 5.3.1 Variante CC-Link

Alocação do conector D-Sub, 9 pinos

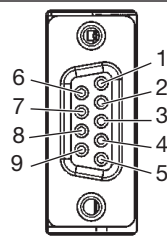
D-Sub, 9 pinos	Pino	Sinal	Funcionamento	Conexão	
	1 e 2	Livre			
	3	DA	Linha de dados - (cabo A)	Obrigatório	
	4	DG	Massa de dados	Obrigatório	
	5, 6 e 7	Livre			
	8	DB	Linha de dados + (cabo B)	Obrigatório	
	9	Livre			

Figura 3: CC Link, alocação do conector D-sub de 9 pinos

### 5.3.2 Variantes PROFIBUS

Alocação do conector D-Sub, 9 pinos

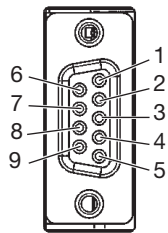
D-Sub, 9 pinos	Pino	Sinal	Funcionamento	Conexão	
	1 e 2	Livre			
	3	RxD/TxD-P	Linha de dados (cabo A)	Obrigatório	
	4	CNTR-P	Repeater controle de direção	Opcional	
	5	DGND	Massa para os sinais de dados e VP	Obrigatório	
	6	VP	Alimentação de +5 V, resistência do terminal de barramento	Opcional	
	7 e 9	Livre			
	8	RxD/TxD-N	Linha de dados positivo (cabo B)	Obrigatório	

Figura 4: PROFIBUS, alocação do conector D-sub de 9 pinos

## 6 COMISSIONAMENTO



### ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos em caso de operação inadequada.

- ▶ Apenas pessoal técnico suficientemente treinado pode comissionar o dispositivo ou o sistema.

As seguintes configurações básicas pode ser realizadas no display do dispositivo:

- Definição do endereço IP nas variantes de barramento de campo: Definição do endereço PROFIBUS ou CC Link
- Seleção do protocolo (exceto a variante PROFIBUS e a variante CC Link)



A descrição da configuração e parametrização do tipo ME43 é encontrada no manual de operação.

A configuração requer o software "Bürkert Communicator" e o bÜS-Stick, que pode ser adquirido como acessório.

O manual de operação e o software Bürkert Communicator com a descrição correspondente podem ser encontrados na homepage da Bürkert.

## 7 OPERAÇÃO E FUNÇÃO




### ADVERTÊNCIA!

- ▶ O dispositivo ou o sistema pode ser operado apenas por pessoal suficientemente treinado.

A operação do display é feita com as 2 teclas de seta e a tecla redonda do menu.




**Abrir o menu principal:**

-  Pressionar o botão do menu 2 vezes.  
Primeiro se abre a tela inicial, em seguida o menu principal com as visões detalhadas **Parameter**, **Diagnostics** e **Maintenance**.

**Voltando de um menu:**

- Com as setas   selecionar **Exit**, **Abort** ou **Save** e confirmar com o botão do menu .

### 7.3.1 Descrição dos botões

Elemento	Descrição
  Setas	Navegar no menu para cima e para baixo
	Diminuir os valores numéricos
 Botão do menu	Abrir o menu principal
	Confirmar a seleção, confirmar a entrada

Tab. 2: Descrição dos botões



## 7.1 Configuração do gateway de barramento de campo ME43

As funções apresentadas a seguir podem ser configuradas ou lidas no display e com o software Bürkert Communicator.



O software Bürkert Communicator oferece mais funções para definição e configuração do dispositivo.

Funcionamento	Configuração no display	Configuração com o Bürkert Communicator
Definir o endereço PROFIBUS. Nas variantes de barramento de campo: Configurar o endereço PROFIBUS ou CC-Link. Veja o manual de operação, "comissionamento".	Parameter	Industrial communication → Parameter
Selecionar o protocolo. Veja o manual de operação, "configuração da rede bÜS".		
Configurar o display	Brightness Contrast Installation position	General Settings → Parameter

Funcionamento	Configuração no display	Configuração com o Bürkert Communicator
Reinicialização do dispositivo	Maintenance	General Settings → Maintenance
Informações sobre o dispositivo	Número de identificação	
	Número de série	
	Versão do software	
	Versão do hardware	
	Versão do bÜS	
Versão ICom	Maintenance	Industrial communication → Maintenance

Tab. 3: Configuração do gateway de barramento de campo ME43

## 7.2 Operação do tipo ME43 com o software Bürkert Communicator

Com o software Bürkert Communicator, a configuração do dispositivo pode ser feita no PC. A descrição detalhada para a operação e configuração do software Bürkert Communicator pode ser encontrada na homepage [www.burkert.com](http://www.burkert.com) → tipo 8920.

## 7.3 Cartão micro SD

Os valores específicos do dispositivo e as configurações de usuário podem ser salvos e transferidos para um outro dispositivo com o cartão micro SD.

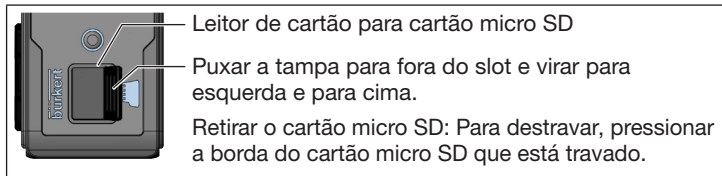


Figura 5: Cartão micro SD; gateway de barramento de campo ME43



O cartão micro SD não é apropriado para backups. Se o cartão micro SD do dispositivo for reinserido em algum momento posterior, os últimos dados salvos não serão restaurados.

**Não usar cartões micro SD comuns no dispositivo.** O cartão micro SD está disponível como acessório.

## 8 DESMONTAGEM

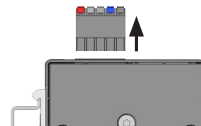


### ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos em caso de desmontagem inadequada!

▶ A desmontagem pode ser feita apenas por pessoal técnico autorizado!

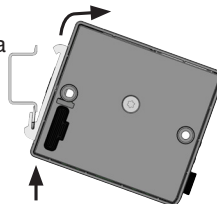
1. Desligar a tensão de alimentação
2. Remover o borne à mola de 5 pinos.



3. Remover o cabo Ethernet das interfaces X2 e X2.  
Na variante PROFIBUS e a variante CC-Link Remover o conector D-sub de 9 pinos.

4. Retirar o dispositivo do trilho

→ Pressionar o dispositivo para cima e para fora da guia superior do trilho.



## 9 TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO, DESCARTE

### NOTA!

A proteção insatisfatória do dispositivo pode resultar em danos de transporte.

- Transportar o dispositivo protegido contra umidade e sujeira em uma embalagem resistente.
- Respeitar a temperatura permitida de armazenamento.

O armazenamento errado pode causar danos no dispositivo.

- Armazenar o dispositivo em local seco e livre de poeira!
- Temperatura de armazenamento: -30 °C...+80 °C

As partes do dispositivo contaminadas por fluido podem causar danos ambientais.

- Descartar o dispositivo e embalagem de forma ecologicamente responsável!
- Respeitar as normas vigentes de descarte e ambientais.

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. + 49 (0) 7940 - 10-91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10-91 448  
E-mail: info@de.burkert.com



Endereço internacional  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Manuais de operação e fichas de dados na internet: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2017 - 2018  
Operating Instructions 1812/00\_PT-br\_00810655 / tradução DE-de

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)