

# Manual de instruções para pontos centrais de alimentação com base MBHC\*

## 1. Marcação

### Placas mãe redundantes MBHC\*, 8 segmentos

MBHC-FB-8R (terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-8R.1 (terminais de mola amovíveis), MBHC-FB-8R.YO (fichas Yokogawa ALF redundantes, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-8R.YO.1 (fichas Yokogawa ALF redundantes, terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-8R.HSC (ficha anfitriã do lado esquerdo, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-8R.HSC.1 (ficha anfitriã do lado esquerdo, terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-8R.HSC.R (ficha anfitriã do lado direito, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-8R.HSC.R.1 (ficha anfitriã do lado direito, terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-8R.RH (terminais anfitriões redundantes do lado esquerdo),  
MBHC-FB-8R.RH.R (terminais anfitriões redundantes do lado direito)

### Placas mãe redundantes MBHC\*, 4 segmentos

MBHC-FB-4R (terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-4R.1 (terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-4R.YO (fichas Yokogawa ALF redundantes, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-4R.YO.1 (fichas Yokogawa ALF redundantes, terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-4R.HSC (ficha anfitriã do lado esquerdo, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-4R.HSC.1 (ficha anfitriã do lado esquerdo, terminais de mola amovíveis)

### Placas mãe Simplex MBHC\*, 4 segmentos

MBHC-FB-4 (terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-4.1 (terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-4.YO (ficha Yokogawa ALF, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-4.YO.1 (ficha Yokogawa ALF, terminais de mola amovíveis),  
MBHC-FB-4.HSC (ficha anfitriã do lado esquerdo, terminais de parafusos amovíveis),  
MBHC-FB-4.HSC.1 (ficha anfitriã do lado esquerdo, terminais de mola amovíveis)

### Fontes de alimentação para barramento de campo

HCD2-FBPS-1.23.500 (23 V)  
HCD2-FBPS-1.500 (28 V)

Pepperl+Fuchs GmbH  
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemanha

Certificado de examinação tipo EC: TÜV 10 ATEX 555761X  
II 3G Ex nA IIC T4 Gc  
IECEx TUN 13.0037X  
Ex nA IIC T4 Gc

## 2. Validade

Alguns processos e algumas instruções que este manual de instruções inclui requerem medidas especiais para garantir a segurança dos operadores.

## 3. Grupo alvo, pessoal

O planeamento, a montagem, o comissionamento, o funcionamento, a manutenção e a desmontagem são da responsabilidade dos operadores. Apenas pessoal qualificado e treinado se pode encarregar da montagem, da instalação, do comissionamento, do funcionamento, da manutenção e da desmontagem do dispositivo. É necessário que o pessoal tenha lido e compreendido o manual de instruções.

## 4. Referência para documentação adicional

Respeite as leis, normativas e Diretivas aplicáveis ao uso devido e ao local de operação. Respeite a Diretiva 1999/92/CE relativa a áreas classificadas.

As folhas de dados, as declarações de conformidade EU, os certificados de verificação de conformidade EU, os certificados e os desenhos técnicos, se aplicáveis, correspondentes complementam este documento. Pode encontrar esta informação em [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Devido a revisões constantes, a documentação está continuamente sujeita a alterações. Consulte apenas a versão mais atualizada, que pode ser encontrada em [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Uso devido

O ponto central de alimentação FieldConnex® foi concebido para segmentos de potência do barramento de campo de acordo com a norma IEC/EN 61158-2.

O ponto central de alimentação é constituído por uma placa mãe e módulos de fonte de alimentação. Dependendo da configuração, outros componentes são constituídos por passarelas e módulos de diagnóstico. Consulte a respetiva documentação do produto relativamente a estes componentes.

O dispositivo é um aparelho elétrico para áreas classificadas da Zona 2.

O dispositivo pode ser instalado nos grupos de gás IIC, IIB e IIA.

O dispositivo apenas deve ser operado na gama da temperatura ambiente especificada e com a humidade relativa sem condensação especificada.

## 6. Uso indevido

Não é possível garantir a proteção do pessoal e da instalação, caso o dispositivo não tenha o uso devido.

Apenas se autoriza o uso devido e apropriado do dispositivo. Se ignorar estas instruções, a garantia será anulada e o fabricante será escusado de qualquer responsabilidade.

## 7. Montagem e instalação

Antes da montagem, da instalação e do comissionamento do dispositivo, deve familiarizar-se com o dispositivo e ler atentamente o manual de instruções.

Manipule as ligações apenas na gama da temperatura ambiente especificada.

Gama de temperatura:	-5 C... +70 C
----------------------	---------------

Respeite as instruções de instalação de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Não monte um dispositivo danificado ou poluído.

O dispositivo pode ser instalado em atmosferas corrosivas de acordo com a norma ISA-S71.04-1985, nível de gravidade G3.

Respeite o torque de aperto dos parafusos.

### 7.1.

#### Requisitos para cabos e linhas de ligação

Respeite os seguintes aspetos ao instalar cabos e linhas de ligação:

Respeite a secção transversal admissível do núcleo do condutor.

O comprimento de descarte do isolamento deve ser tido em consideração.

Se usar condutores entrançados, aperte as mangas terminais dos cabos nas extremidades do condutor.

#### 7.2. Montagem e instalação de HCD2-FB\*

Os módulos destinam-se à montagem numa placa mãe de ponto central de alimentação de barramento de campo adequada.

#### Requisitos para sistemas redundantes

Cada segmento numa placa mãe redundante apenas deve ser instalado com 2 módulos de potência do mesmo tipo.

#### 7.3. Montagem e instalação de HD2-DM\*

Os módulos destinam-se à montagem numa placa mãe de ponto central de alimentação de barramento de campo adequada.

A placa mãe de ponto central de alimentação dispõe de uma ranhura de ligação especial para módulos de diagnóstico HD2-DM\* com etiqueta "Apenas módulo de diagnóstico". Não tente ligar quaisquer outros módulos nesta ranhura de ligação. Outros módulos podem ser danificados.

#### 7.4. Área classificada

##### 7.4.1. Gás

##### 7.4.1.1. Zona 2

Apenas é possível ligar e desligar circuitos não intrinsecamente seguros com tensão na ausência de atmosfera potencialmente explosiva.

O dispositivo apenas deve ser instalado e operado num ambiente que assegure um grau de poluição 2 (ou outro melhor) de acordo com a norma IEC/EN 60664-1.

O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em invólucros envolventes que

- estejam em conformidade com os requisitos para invólucros envolventes de acordo com a norma IEC/EN 60079-0,
- tenham o grau de proteção IP54 de acordo com a norma IEC/EN 60529.

Evite cargas eletrostáticas que possam causar descargas eletrostáticas durante a instalação ou operação do dispositivo.

#### **7.4.2. Tipo de proteção**

##### **7.4.2.1. Tipo de proteção Ex i**

Ao usar pontos centrais de alimentação FieldConnex® com proteções do segmento FieldConnex® adequadas para cablagem de campo intrinsecamente segura, assegure-se de que os módulos de fonte de alimentação usados estão dentro dos limites dos valores de saída necessários.

Os circuitos intrinsecamente seguros de equipamentos associados (instalados em áreas não classificadas) podem ser encaminhados para áreas classificadas. Respeite as distâncias de separação de todos os circuitos não intrinsecamente seguros de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Caso circuitos com tipo de proteção Ex ic sejam operados com circuitos não intrinsecamente seguros, não podem continuar a ser usados como circuitos com tipo de proteção Ex ic.

Os respetivos valores de pico do equipamento de campo e dos equipamentos associados relativos a proteção contra explosão devem ser considerados ao ligar equipamentos de campo intrinsecamente seguros com circuitos intrinsecamente seguros de equipamentos associados (verificação de segurança intrínseca). Certifique-se de que respeita as normas IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-25.

Para manter as distâncias de separação definidas na norma IEC/EN 60079-11 ao usar o ponto central de alimentação FieldConnex® com a proteção do segmento para gerar saídas intrinsecamente seguras, utilize os acessórios seguintes.

MBHC-FB-4\*: Parede de separação ACC-MB-SW

MBHC-FB-8\*: Invólucro da ficha ACC-MB-CC

## **8. Operação, manutenção e reparação**

Antes de usar o produto, familiarize-se com o mesmo. Leia atentamente o manual de instruções.

O dispositivo não pode ser reparado, alterado ou manipulado.

Em caso de defeito, substitua sempre o dispositivo por um dispositivo original da Pepperl+Fuchs.

## **9. Entrega, transporte e eliminação**

Verifique a embalagem e o conteúdo quanto a danos.

Verifique se recebeu todos os itens e se estes são os que encomendou.

Guarde a embalagem original. Armazene e transporte sempre o dispositivo na embalagem original.

Armazene o dispositivo num ambiente limpo e seco. As condições ambiente permitidas (consultar folha de dados) devem ser tidas em consideração.

A eliminação do dispositivo, da embalagem e das baterias possivelmente incluídas tem de estar em conformidade com as leis aplicáveis e as diretrizes do respetivo país.