

**Conversor de interface tipo VPI com ou sem fonte de alimentação tipo VPI-Supply****I Área de aplicação**

O conversor de interface tipo VPI é usado para fornecer sensores intrinsecamente seguros que podem ser usados em áreas potencialmente explosivas. Além disso, o conversor é usado para converter sinais elétricos entre a área não intrinsecamente segura e a área intrinsecamente segura. É usado principalmente como parte da medição do conteúdo do tanque. O conversor é projetado como um módulo embutido com oito canais intrinsecamente seguros. O tipo de fonte de alimentação VPI-Supply é usada para alimentar o conversor de interface.

II Normas

O conversor de interface e a fonte de alimentação são projetados de acordo com os seguintes normas europeias

EN IEC 60079-0:2018	Equipamento – Requisitos gerais
EN 60079-11:2012	Proteção de equipamento por segurança intrínseca "i"

III Indicações à ...**III.a ... aplicação segura**

O conversor de interface possui oito circuitos de sensores intrinsecamente seguros que podem ser direcionados para a Zona 0 ou Zona 20 e podem ser usados para todos os grupos de gás e poeira.

O tipo de fonte de alimentação VPI-Supply pode ser usada como fonte de alimentação auxiliar. Qualquer outra fonte de alimentação também pode ser usada em condições especiais. Para isso, o conversor deve estar conectado à compensação equipotencial.

O circuito de controlo não intrinsecamente seguro (interface RS-485) é introduzida em um conector de quatro pólos. Partindo deste plugue é feita a conexão a um sistema de processamento de dados superior.

III.b ... montagem e desmontagem segura

O conversor de interface e a fonte de alimentação é produzido de uma caixa de plástico aberta para montagem do trilho DIN. A abertura da caixa não é permitida!

III.c ... instalação segura

O cabeamento só deve ser efetuado sem tensão elétrica. Devem ser observadas as disposições especiais, entre outras, a EN 60079-14, assim como as normas de instalação locais.

O conversor de interface e a fonte de alimentação VPI-Supply deve ser instalada fora da área potencialmente explosiva em um caixa com uma classe de proteção de pelo menos IP20. Deve ter-se em atenção que as conexões do cabo sem segurança intrínseca se encontrem afastadas dos terminais do sensor com segurança intrínseca com, no mínimo, 50 mm (medida do fio).

Ao conectar o sensor ao conversor de interface (de preferência cabo azul), a indutância e a capacidade permitidas no ponto V não podem ser excedidas.

Designação para terminal:

Conexão	Terminal	Contatos
Conversor de interface VPI		
Energia auxiliar	12V=	-, +
Circuitos do sensor	CH1 ... CH8	+, A, B, -
Comunicação	RS-485	1+, 2A, 3B, 4-
Compensação equipotencial	PA	PA



Conexão	Terminal	Contatos
Fonte de alimentação VPI-Supply		
Energia auxiliar	Power	PE, N, L
Saída de tensão	Saída	+, -

Tabela III.c: Designações de terminais

III.d ... preparação segura

Para a operação, não são necessárias instalações relevantes para Ex.

III.e ... ativação segura

Antes da ativação é necessário verificar se todos os aparelhos estão corretamente conectados e montados. Deve-se controlar a rede de energia elétrica e também os aparelhos ligados.

III.f ... conservação segura (manutenção e eliminação de falhas)

Os dispositivos são isentos de manutenção em geral. Em caso de defeito, o módulo relevante deve ser devolvido ao fabricante FAFNIR ou a um de seus representantes.

Há conformidade com os requisitos de rigidez dielétrica de acordo com a EN 60079-11, seção 6.3.13 entre os circuitos de sensores intrinsecamente seguros e a terminal de comunicação. Ao usar VPI com VPI-Supply há conformidade e com VPI sem VPI-Supply, não há conformidade entre os circuitos do sensor intrinsecamente seguro e a alimentação auxiliar. Todas as conexões dos sensores estão unidas galvanicamente.

IV Identificação do dispositivo

VPI

- 1 Fabricante: FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg
- 2 Designação do tipo: VPI
- 3 Número do certificado: TÜV 10 ATEX 388544 X
- 4 Ex classificação:
 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- 5 Identificação CE: 0044
- 6 Dados técnicos: See instructions for technical data

VPI-Supply

- 1 Fabricante: FAFNIR GmbH, 22525 Hamburg
- 2 Designação do tipo: VPI-Supply
- 3 Número do certificado: TÜV 10 ATEX 388544 X
- 4 Identificação CE: 0044

