

Manual de instruções

Versão: 02.2011

Transdutor VP-...

TÜV 98 ATEX 1380

I Área de aplicação

O respectivo meio de serviço VP-... só pode ser operado fora da área com risco de explosão. O transdutor de medição VP-... destina-se preferencialmente à alimentação de sensores de nível de enchimento eletrônicos e ao encaminhamento dos dados de medição a um sistema de análise principal.

II Normas

Ver Certificado de exame CE.

III Indicações relativas à ...

III.a ... aplicação segura

O transdutor de medição VP-1 tem oito, VP-2 tem duas e VP-4 tem quatro conexões de sensor intrínseca. A conexão dos sensores é realizada através de respectivamente quatro terminais. Para a alimentação de segurança intrínseca estão previstos dois terminais e mais dois para a transmissão dos dados de medição. O transdutor de medição serve, em simultâneo, para a separação segura dos circuitos elétricos com e sem segurança intrínseca. Todas as conexões dos sensores estão unidas galvanicamente.

A interface de comunicação sem segurança intrínseca (S1) é introduzida em um conector de dez pólos. É com este conector que é feita a conexão a um sistema de processamento de dados superior.

Os circuitos de corrente do sensor com segurança intrínseca do transdutor de medição, a interface de comunicação e o circuito de energia auxiliar estão todos galvanicamente separados uns dos outros.

III.b ... Montagem

O transdutor de medição tem que ser montado em uma carcaça com um tipo de proteção IP20, no mínimo. 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). Isto pode ser alcançado, entre outros, através de placas de separação.

III.c ... Instalação

A cablagem só deve ser efetuada sem tensão. As normas EN especiais ou as normas de instalação locais, entre outras, EN 60079-14 devem ser cumpridas. A cablagem do sensor para a unidade de controle ocorre com um cabo tetrafilar (preferencialmente azul). As conexões +, A, B e - do sensor têm que ser conectadas com as mesmas conexões do transdutor de medição.

III.d ... Ajuste

For operating the equipment there is no need of safety adjustments.

III.e ... Colocação em funcionamento

Antes da colocação em funcionamento, é necessário verificar se todos os aparelhos estão corretamente conectados e montados. Controlar a alimentação elétrica e também a dos aparelhos ligados a jusante.

III.f ... Conservação, manutenção e reparação

O aparelho por norma não necessita de manutenção. Em caso de defeito, o transdutor de medição deve ser reenviado ao fabricante.

IV Identificação

1 Fabricante:	FAFNIR GmbH
2 Designação do tipo:	VP-...
3 Número do aparelho:	Ser. Nº: ...
4 Número de certificação:	TÜV 98 ATEX 1380
5 Identificação Ex:	 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
6 Identificação CE:	 0044
7 Dados elétricos:	$U_o \leq 14.3 \text{ V}$ $I_o \leq 28 \text{ mA}$ $P_o \leq 98 \text{ mW}$ $L_o \leq 40 \text{ mH}$ $C_o \leq 680 \text{ nF}$

V Dados elétricos

A energia auxiliar é conectada às conexões PE, N e L. Consoante versão deste grupo a energia auxiliar é de

$$U = 24 \text{ V AC, } 115 \text{ V AC, ou } 230 \text{ V AC, } \pm 10 \%, 40 \dots 60 \text{ Hz, } \sim 2 \text{ VA}$$

A tensão máxima referente à técnica de segurança é

$$U_m = 33 \text{ V com } 24 \text{ V AC, ou}$$
$$U_m = 126,5 \text{ V com } 115 \text{ V AC, ou}$$
$$U_m = 253 \text{ V com } 230 \text{ V AC}$$

A tensão máxima referente à técnica de segurança na interface de comunicação (S1) para a unidade de controle, que está separada através de optoacopladores dos circuitos de corrente do sensor com segurança intrínseca é de

$$U_m = 100 \text{ V}$$

Os circuitos de corrente do sensor estão concebidos com uma curva característica linear de saída do tipo de proteção antideflagrante de segurança intrínseca [Ex ia Ga] IIC. Os terminais estão identificados com os algarismos 1 ... 8 com os suplementos +, A, B e -. Os valores iniciais são:

$$U_o \leq 14,3 \text{ V}$$
$$I_o \leq 28 \text{ mA}$$
$$P_o \leq 98 \text{ mW}$$
$$C_o \leq 680 \text{ nF}$$
$$L_o \leq 40 \text{ mH}$$

VI Condições específicas de utilização

Nenhum.