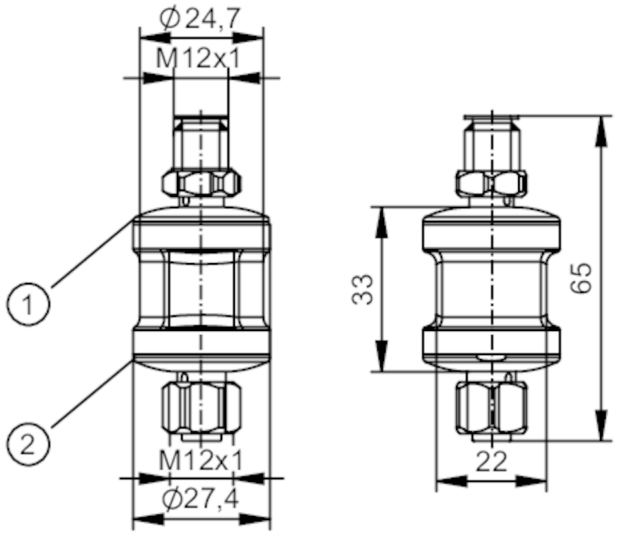
# TP2001

## Conversor de sinais de temperatura para aplicações higiênicas

TP-CDC-AFZVG/US/




1 indicação LED do estado de comutação
2 indicação LED de tensão

| | | |
|---|---|---|
| **Características do produto** | | |
| Número de entradas e saídas | | Número de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
| Alcance de medição | -100...300 °C | -148...572 °F |
| Interface de comunicação | | IO-Link |
| **Área de aplicação** | | |
| Característica especial | | Contatos banhados a ouro |
| Aplicação | | para elementos de mediação Pt100 e Pt1000 |
| **Dados elétricos** | | |
| Tensão de operação | [V] | 18...32 DC |
| Classe de proteção | | III |
| Proteção contra inversão de polaridade | | sim |
| Categoria de sobretensão | | II |
| Retardo de prontidão | [s] | 2 |
| Watchdog integrado | | sim |
| **Entradas/saídas** | | |
| Número de entradas e saídas | | Número de saídas digitais: 1; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
| **Saídas** | | |
| Saídas totais | | 2 |
| Sinal de saída | | sinal analógico; IO-Link; sinal de comutação; (configuráveis) |
| Função elétrica | | PNP/NPN |
| Número de saídas digitais | | 1 |
| Saída | | abertura / fechamento; (parametrizável) |
| Queda de tensão máx. da saída de comutação DC | [V] | 2 |

# TP2001

## Conversor de sinais de temperatura para aplicações higiênicas

TP-CDC-AFZVG/US/

| | | | |
|---|---|---|---|
| Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC | [mA] | 100 | |
| Quantidade de saídas analógicas | | 1 | |
| Corrente da saída analógica | [mA] | 4...20 | |
| Carga máx. | [Ω] | (Ub-13,5)/0,0215 | |
| Proteção contra curto-circuitos | | sim | |
| Versão da proteção contra curto-circuito | | não encaixado | |
| Proteção contra sobrecarga | | sim | |
| **Faixa de medição / de ajuste** | | | |
| Alcance de medição | | -100...300 °C | -148...572 °F |
| Ajuste de fábrica | | -10...150 °C | |
| Resolução da saída analógica | [K] | 0,017;  (MS: -10...150 °C) | |
| **Precisão / desvios** | | | |
| Precisão da saída analógica | [K] | ± 0,1;  (MS: -10...150 °C) ; ou  ± (0,067 % MS) | |
| Precisão IO-Link | [K] | ± 0,05 | |
| Saída analógica do coeficiente de temperatura | [% de duração / 10 K] | < 0,1 | |
| Coeficiente de temperatura IO-Link | [% de duração / 10 K] | < 0,06 | |
| **Tempos de reação** | | | |
| Tempo de ciclo máx. de medição/exibição | [ms] | 350 | |
| **Software / programação** | | | |
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros | | gradação da saída analógica; ajuste de calibração; histerese / janela; lógica de comutação; Modo de simulação | |
| **Interfaces** | | | |
| Interface de comunicação | | IO-Link | |
| Tipo de transferência | | COM2 (38,4 kBaud) | |
| Revisão IO-Link | | 1.1.3 | |
| Perfil | | Smart Sensor - SSP 3.1 | Measuring Sensor |
| | | BLOB | Binary Large Object transfer |
| | | Common - I&D | Identification and Diagnosis |
| | | Function | ProductURI |
| Tempo mín. do ciclo do processo | [ms] | 3,2 | |
| Resolução IO-Link temperatura | [K] | 0,01 | |
| DeviceIDs suportados | | **Modo de operação** | **DeviceID** |
| | | default | 1326 |

# TP2001

## Conversor de sinais de temperatura para aplicações higiênicas

TP-CDC-AFZVG/US/

| Condições ambientais | | |
|---|---|---|
| Temperatura ambiente [°C] | -25...80 | |
| Temperatura de armazenamento [°C] | -40...85 | |
| Umidade relativa do ar máx. [%] | 90;  (sem condensação) | |
| Altura máx. acima do nível do mar [m] | 2000 | |
| Proteção | IP 68; IP 69K | |
| Grau de sujidade | 3 | |

| Certificações / testes | | |
|---|---|---|
| EMC | DIN EN 61000-6-2 | o invólucro deve ser aterrado na ocorrência de frequências acima de 40 MHz |
| | DIN EN 61000-6-3 | |
| Resistência a choques | DIN EN 68000-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Resistência à vibrações | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [anos] | 462 | |

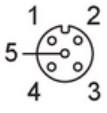
| Dados mecânicos | |
|---|---|
| Peso [g] | 53,85 |
| Invólucro | Cilíndrico |
| Dimensões [mm] | Ø 27,4 / L = 65 |
| Materiais | LED: PA; invólucro: 1.4404 (aço inoxidável / 316L) |
| Material da vedação | FKM |

| Displays / elementos de operação | | |
|---|---|---|
| Display | status | 1 x LED, verde |
| | Status de chaveamento | 1 x LED, laranja |

| Observações | |
|---|---|
| Observações | MS = faixa de medição ajustável |
| Unidades por embalagem | 1 peça |

### Conexão elétrica - Conexão do sensor

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado; Bloqueio: 1.4404 (aço inoxidável / 316L); vedação: FKM




| 2 fios | | |
|---|---|---|
| 1 | TMP | (em ponte Pino 2) |
| 2 | TMP | R |
| 3 | TMP | R |
| 4 | TMP | (em ponte Pino 3) |
| 5 | n.c. | |

| 4 condutores | | |
|---|---|---|
| 1 | TMP | R |
| 2 | TMP | R |
| 3 | TMP | R |
| 4 | TMP | R |
| 5 | n.c. | |

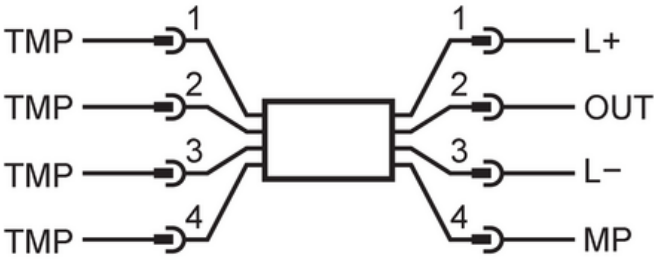
# TP2001

## Conversor de sinais de temperatura para aplicações higiênicas

TP-CDC-AFZVG/US/

## Conexão elétrica

### Conexão




## Conexão elétrica - Conexão de processo

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado; Bloqueio: 1.4404 (aço inoxidável / 316L)




### 2 fios

| | | |
|---|---|---|
| 1 | L+ | |
| 2 | OUT | AO |

### 3 fios

| | | |
|---|---|---|
| 1 | L+ | |
| 2 | OUT | AO |
| 3 | L- | |
| 4 | MP | DO (NO/NC), IO-Link |