

IOA MCR-RPSS-I-I

Repetidor de sinal de alimentação

Ficha técnica
109161_pt_01

© Phoenix Contact

2025-06-06



1 Descrição

O amplificador de comutação de isolamento de alimentação e de entrada foi concebido para a operação de transdutores galvanicamente separados e fontes de corrente mA.

Os transdutores com 2 condutores são alimentados com energia e os valores de medição analógicos de 0/4 mA ... 20 mA são transferidos ao controlador de forma galvanicamente separada.

A saída do módulo pode ser operada de forma ativa ou passiva.

Sinais de comunicação (HART) digitais podem ser incluídos ao valor de medição analógico e transmitidos de forma bidirecional do lado de campo ou do lado do controlador.

O dispositivo pode ser encaixado nos elementos de base da gama de produtos VIP I/O-Marshalling.

Os equipamentos são certificados para aplicações direcionadas à segurança até SIL 2 conforme IEC/EN 61508.

Características

- Entrada 0/4 mA ... 20 mA, com e sem alimentação
- Tensão de alimentação do transdutor > 21 V
- Saída 0/4 ... 20 mA, ativa até carga de 600 Ω ou passiva
- Transmissão de sinais HART bidirecional
- Sinalização de erro conforme NAMUR NE 43
- SIL 2 / SC3 conforme IEC/EN 61508
- Permitida instalação na área Ex 2
- Isolamento galvânico seguro de 3 vias
- Largura da caixa 10 mm



Certifique-se de que esteja sempre trabalhando com a documentação atualizada.

Esta encontra-se disponível para download no endereço phoenixcontact.com/products.

Este documento é válido para os produtos listados no capítulo "Dados para encomenda".

2 Sumário

1	Descrição	1
2	Sumário	2
3	Dados para encomenda	3
4	Dados técnicos	5
5	Disposições de segurança e instruções de construção	9
5.1	Instruções de montagem	9
5.2	Instalação na área Ex (zona 2)	9
5.3	Instalação em áreas com perigo de explosão por pó (Zona 22)	9
5.4	Aplicações direcionadas para a segurança (SIL)	9
6	Instalação	10
6.1	Instruções de conexão	10
6.2	Descarga eletrostática	10
6.3	Estrutura	10
6.4	Diagrama de circuito com terminais de conexão	11
6.5	Entrada	11
6.6	Saída	11
6.7	Transmissão de sinais HART	11
6.8	Dimensões	11
6.9	Alimentação da tensão	11
6.10	Montagem	12
6.11	Indicadores de status de LED	12
7	Aplicações voltadas à segurança	13
8	Placa de informação digital	13
9	Histórico de alterações	13

3 Dados para encomenda

Descrição	Tipo	Código	EMB
Repetidor de sinal de alimentação e condicionador de sinal de entrada, com transparência HART, para elementos de base VIP I/O-Marshalling: transmite sinais de 0/4 mA ... 20 mA para uma carga (ativa ou passiva). Isolamento galvânico de 3 vias, SIL 2, SC 3 conforme IEC 61508	IOA MCR-RPSS-I-I	1085774	1
Acessórios	Tipo	Código	EMB
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Com o conector D-SUB 25, esse módulo é compatível em termos de pinos com o sistema de controle de processos da série Foxboro I/A.	VIP/S/D25M/BASE 1-8/L/C/EX	2906595	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 16 canais para utilização universal. Bornes de campo e de alimentação plugáveis disponíveis como acessórios. Com tecnologia de conexão push-in. Compatível com série Tri-con CX DCS (D-SUB 50).	VIP/MSTB/D50M/BASE/16CH/CX/EX	2908788	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 16 canais com conector D-SUB de 37 polos para utilização universal. Bornes de campo e de alimentação plugáveis disponíveis como acessórios. Com tecnologia de conexão push-in. Opcionalmente, para Ex i e Non-Ex.	BASE-MSTB/D37M/16CH/EX	1065476	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 1–8.	VIP/S/MC/BASE 1-8/L/EX	2906596	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 9–16.	VIP/S/MC/BASE 9-16/L/EX	2906630	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 17–24.	VIP/S/MC/BASE 17-24/L/EX	2907024	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 25–32.	VIP/S/MC/BASE 25-32/L/EX	2907025	1

Acessórios	Tipo	Código	EMB
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 1–8 e pintura.	VIP/S/MC/BASE 1-8/L/C/EX	2907186	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 9–16 e pintura.	VIP/S/MC/BASE 9-16/L/C/EX	2907187	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para as séries Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 17–24 e pintura.	VIP/S/MC/BASE 17-24/L/C/EX	2907209	1
Elemento de base VIP I/O-Marshalling de 8 canais para utilização universal. Todas as conexões como tecnologia de conexão a parafuso. Compatível com o conector COMBICON para a série Honeywell C300 e RUSIO. Identificação para os canais 25–32 e pintura.	VIP/S/MC/BASE 25-32/L/C/EX	2907210	1
Marcador de terminais, Folha, branco, não impresso, identificável com: BLUEMARK E.CARD, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo de montagem: encaixe, para a largura de terminal: 6,2 mm, Quantidade de plaquetas de identificação: 80, altura do campo de texto: 10,5 mm, largura do campo de texto: 5,6 mm	UC-TM 6	0818085	10
Marcador de terminais, Folha, azul, não impresso, identificável com: BLUEMARK E.CARD, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo de montagem: encaixe, para a largura de terminal: 6,2 mm, Quantidade de plaquetas de identificação: 80, altura do campo de texto: 10,5 mm, largura do campo de texto: 5,6 mm	UC-TM 6 BU	0818344	10
Tiras de identificação Zack, Fitas, branco, não impresso, identificável com: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo de montagem: encaixe, para a largura de terminal: 5,08 mm, Quantidade de plaquetas de identificação: 10, altura do campo de texto: 10,5 mm, largura do campo de texto: 4,98 mm	ZB 5,08:UNBEDRUCKT	0809793	10
Caneta de identificação, para inscrição manual das tiras de fita dentadas não impressas, inscrição definitiva e à prova d'água, intensidade de traço 0,5 mm	B-STIFT	1051993	10

4 Dados técnicos

Versão do hardware/firmware

Versão do hardware/firmware (1085774) 00 / -

Os dados técnicos e os valores de referência de segurança são válidos a partir da versão de hw/fw indicada.

Dados de entrada Operação de amplificador de isolamento de alimentação

Descrição da entrada	Entrada de corrente ativa
Sinal de entrada	Corrente
Sinal de entrada corrente	4 mA ... 20 mA
Restrição de corrente	23,5 mA
Tensão de alimentação do transmissor	> 21 V (20 mA) > 21 V (24 mA)
Faixa de sinal de carga excessiva / insuficiente	0 mA ... 23 mA (Faixa de transmissão ampliada para diagnósticos)

Dados de entrada Operação de amplificador de isolamento

Descrição da entrada	Entrada de corrente passiva
Sinal de entrada corrente	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
Queda de tensão	< 3,5 V (na funcionamento do amplificador isolador para entrada)
Faixa de sinal de carga excessiva / insuficiente	0 mA ... 24 mA (500 Ω)

Dados de saída Operação de amplificador de isolamento de alimentação

Descrição da saída	Saída de corrente (ativa e passiva)
Sinal de saída corrente	4 mA ... 20 mA (ativo) 4 mA ... 20 mA (Passivo, tensão fonte externa 19,2 V ... 26,4 V)
Faixa de sinal de carga excessiva / insuficiente	0 mA ... 24 mA (Faixa de transmissão ampliada para diagnósticos)
Carga/carga de saída da saída de corrente	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
Ondulação de saída	< 20 mV _{eff}
Comportamento da saída no caso de erro conforme NE 43	0 mA (Ruptura de cabo na entrada) $\geq 22,5$ mA (Curto-circuito do cabo na entrada)

Dados de saída Operação de amplificador de isolamento

Descrição da saída	Saída de corrente (ativa e passiva)
Sinal de saída corrente	0 mA ... 20 mA (ativo) 4 mA ... 20 mA (ativo) 0 mA ... 20 mA (Passivo, tensão fonte externa 19,2 V ... 26,4 V) 4 mA ... 20 mA (Passivo, tensão fonte externa 19,2 V ... 26,4 V)
Faixa de sinal de carga excessiva / insuficiente	0 mA ... 22,5 mA (Faixa de transmissão ampliada para diagnósticos)
Carga/carga de saída da saída de corrente	$\leq 600 \Omega$ (20 mA)
Ondulação de saída	< 20 mV _{eff}
Comportamento da saída no caso de erro conforme NE 43	0 mA (Ruptura de cabo na entrada) 0 mA (Curto-circuito do cabo na entrada)

Alimentação Operação de amplificador de isolamento de alimentação

Tensão nominal de alimentação	24 V DC
Faixa de tensão de alimentação	19,2 V DC ... 30 V DC -20 % ... +25 %
Máximo consumo de energia	< 62 mA (24 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 77 mA (19,2 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 54 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Dissipação de potência	
Saída ativa	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Saída ativa	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Saída passiva	< 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Consumo de corrente	
Saída ativa	< 1,5 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Saída ativa	< 1,3 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)

Alimentação Operação de amplificador de isolamento

Tensão nominal de alimentação	24 V DC
Faixa de tensão de alimentação	19,2 V DC ... 30 V DC -20 % ... +25 %
Máximo consumo de energia	< 35 mA (24 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 44 mA (19,2 V DC / 20 mA / 600 Ω) < 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Dissipação de potência	
Saída ativa	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Saída ativa	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Saída passiva	< 1 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Consumo de corrente	
Saída ativa	< 0,8 W (24 V DC / 20 mA / 600 Ω)
Saída ativa	< 0,6 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)

Dados Gerais

Erro de transmissão típico	< 0,05 % (do valor final)
Erro de transmissão máximo	< 0,1 % (do valor final)
Comportamento de transmissão de sinais	In = Out
Coefficiente de temperatura típico	< 0,004 %/K
Coefficiente de temperatura máximo	< 0,01 %/K
Resposta ao degrau (10-90%)	< 200 µs (Com degrau 0 mA ... 20 mA, carga 100 Ω) < 400 µs (com degrau 4 mA ... 20 mA, carga resistiva 600 Ω)
Proteção contra inversão polarização	sim
Função HART	Transparência HART
Protocolos compatíveis	HART
Largura de faixa de sinal	conforme especificação HART
Posição de montagem	opcional
Grau de proteção	IP20
Classe de inflamabilidade conforme UL 94	V0 (Caixa)
Indicação de estado	LED verde (tensão de alimentação)
Dimensões L / A / P	10,3 mm / 80,1 mm / 136 mm (IOA MCR-RPSS-I-I)
Versão da caixa	PA 6.6-FR

Condições ambiente

Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 70 °C (qualquer posição de montagem)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	5 % ... 95 % (sem condensação)
Modo de operação	Utilização em espaços interiores

Isolação galvânica (≤ 2000 m acima do nível do mar)

Isolação galvânica	Isolamento de 3 vias
Categoria de sobretensão	II (≤ 5000 m)
Grau de impurezas	2 (≤ 5000 m)
Entrada/saída/alimentação	
Normas / Determinações	IEC/EN 61010-1
Tensão de isolamento nominal	200 V _{eff}
Tensão de teste	2,3 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolamento	Isolamento duplo/reforçado
Entrada/saída/alimentação	
Normas / Determinações	IEC/EN 60079-7
Tensão de isolamento nominal	251 V _{eff} 355 V _p

Faixa de altura de utilização IEC/EN 61010-1

Faixa de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 63 °C
Tensão de isolamento nominal	150 V _{eff} (Entrada/saída/alimentação)
Isolamento	Isolamento duplo/reforçado
Faixa de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 56 °C
Tensão de isolamento nominal	150 V _{eff} (Entrada/saída/alimentação)
Isolamento	Isolamento duplo/reforçado
Faixa de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 49 °C
Tensão de isolamento nominal	150 V _{eff} (Entrada/saída/alimentação)
Isolamento	Isolamento duplo/reforçado

Faixa de altura de utilização IEC/EN 60079-7

Faixa de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 63 °C
Tensão de isolamento nominal	162 V _{eff} (Entrada/saída/alimentação) 230 V _p (Entrada/saída/alimentação)
Faixa de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 56 °C
Tensão de isolamento nominal	60 V _{eff} (Entrada/saída/alimentação) 84 V _p (Entrada/saída/alimentação)
Faixa de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 49 °C
Tensão de isolamento nominal	60 V _{eff} (Entrada/saída/alimentação) 84 V _p (Entrada/saída/alimentação)

Dados de conexão

Tipo de conexão	Conexão de encaixe
-----------------	--------------------

Conformidade com diretriz EMV

Imunidade a interferência conforme EN 61000-6-2 Durante a influência de interferências, podem ocorrer pequenos desvios.

Emissão de interferências conforme EN 61000-6-4

Conformidade/Certificações

CE

Conformidade CE
adicionalmente EN 61326

ATEX
PxCIF08ATEX2865955X

⊕ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc

IECEX
IECEX BVS 08.0016X

Ex ec IIC T4 Gc

UL, EUA / Canadá
E330267

UL 61010-1
UL 61010-2-201
UL 61010-2-030
CAN/CSA No. 61010-1-12
CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201
CSA C22.2 No. 61010-2-030

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)
1435.IM.131623/19, V1.0

2

Systematic Capability

3

Teste de gases nocivos

ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A

5 Disposições de segurança e instruções de construção

5.1 Instruções de montagem

- O dispositivo com um nível de proteção do dispositivo Gc (categoria 3 ATEX) é adequado para a instalação em atmosfera potencialmente explosiva da zona 2. Ele cumpre os requisitos das seguintes normas:
IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7
Informações mais detalhadas podem ser encontradas nas declarações de conformidade.
- A instalação, operação e manutenção deve ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas.
- Na instalação e operação, observe a legislação e as normas de segurança vigentes (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras gerais conhecidas.
- Observe as informações de segurança, condições e limites de uso na documentação do produto. Respeite-as.
- Não é permitido abrir ou alterar o equipamento. Não realize manutenção no equipamento, apenas substitua por um equipamento equivalente. Consertos somente podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes de violação.
- O grau de proteção IP20 (IEC/EN 60529) do equipamento é previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o aparelho a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.
- O dispositivo cumpre as diretivas de proteção contra interferências eletromagnéticas (CEM) no setor industrial (proteção classe A). No caso de utilização no setor imobiliário, interferências podem ser ocasionadas.
- O equipamento deve ser colocado fora de operação se estiver danificado, se foi sujeito a carga ou armazenagem incorretas ou se exibir uma falha de função.
- Use somente elementos de base que tenham sido liberados para esse artigo.

5.2 Instalação na área Ex (zona 2)

- Respeite as condições especificadas para a utilização em áreas com atmosfera potencialmente explosiva! Durante a instalação, utilize um invólucro apropriado e homologado com o grau de proteção mínimo IP54 que satisfaça os requisitos da IEC/EN 60079-7. Observe também os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.
- Como condição específica para uso seguro, o dispositivo deve ser montado em ambiente com grau de impurezas 2 ou superior. Em uma atmosfera potencialmente explosiva, o dispositivo também deve ser montado em uma caixa com grau de proteção IP54 que atenda aos requisitos da norma IEC 60079-0.
- A conexão e desconexão em atmosfera potencialmente explosiva são permitidas apenas no estado livre de tensão.
- O equipamento deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área Ex, se estiver danificado, submetido à carga ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.

5.3 Instalação em áreas com perigo de explosão por pó (Zona 22)

- O dispositivo não é adequado para a instalação na zona 22.
- Caso queira utilizar o dispositivo mesmo assim na zona 22, então, o mesmo deve ser montado dentro de uma caixa conforme IEC/EN 60079-31. Observar neste caso as temperaturas máximas da superfície. Respeitar os requisitos da norma IEC/EN 60079-14.
- Apenas efetue a ligação conjunta com o circuito de segurança intrínseca em áreas com perigo de explosão das zonas 20, 21 ou 22 se os meios operacionais ligados a este circuito estiverem certificados para esta zona (p. ex., categoria 1D, 2D ou 3D).

5.4 Aplicações direcionadas para a segurança (SIL)



IMPORTANTE: Possibilidade de danos materiais

Ao utilizar o dispositivo em aplicações voltadas à segurança, respeitar as instruções no manual SIL para o portfólio I/O VIP-Marshalling em www.phoenixcontact.com/products, pois os requisitos relacionados às funções voltadas à segurança podem variar.

6 Instalação

6.1 Instruções de conexão



ATENÇÃO: Perigos elétricos devido a instalação incorreta

Observe estas instruções de conexão para uma instalação segura conforme EN/UL 61010-1:

- Na instalação em edifícios têm de estar instalados dispositivos de corte e dispositivos de proteção de circuitos auxiliares com valores AC ou DC adequados.
- O dispositivo foi concebido para instalação em quadro de comando ou invólucro similar. O dispositivo só pode ser operado em instalação embutida. O quadro de comando deve satisfazer os requisitos de um invólucro de proteção contra incêndio da norma de segurança UL/IEC 61010-1 e oferecer proteção adequada contra choques elétricos ou queimaduras.
- Prever um interruptor/disjuntor na proximidade do dispositivo que esteja identificado como dispositivo de separação para este dispositivo (ou para toda a caixa de distribuição).
- Prever um dispositivo de proteção contra surtos ($I \leq 16 \text{ A}$) na instalação.
- Para a proteção contra danificação mecânica ou elétrica, deve ser efetuada a montagem numa caixa adequada com classe de proteção adequada conforme IEC 60529, onde necessário.
- Durante trabalhos de instalação, manutenção ou reparação, separar o equipamentos de todas as fontes efetivas de energia, exceto circuitos SELV ou PELV.
- Se o dispositivo não for utilizado de acordo com a documentação, a proteção prevista pode ser prejudicada.
- O dispositivo possui isolamento básico em relação a equipamentos adjacentes pela carcaça para $300 \text{ V}_{\text{eff}}$. Levar isso em consideração em caso de instalação de vários dispositivos lado a lado. Se o dispositivo vizinho possuir um isolamento básico, não é necessário isolamento adicional.
- As tensões que incidem na entrada, saída e alimentação são tensões de voltagem extra-baixa (Extra-Low-Voltage - ELV). Dependendo da aplicação pode ocorrer no participante uma tensão de contato perigosa ($>30 \text{ V AC} / >60 \text{ V DC}$) contra terra. Para este caso, existe um isolamento galvânico seguro em relação às outras conexões.

6.2 Descarga eletrostática



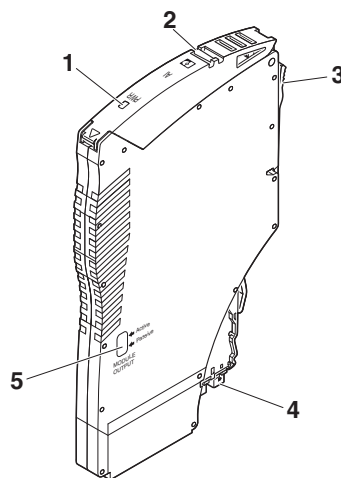
IMPORTANTE: Descarga eletrostática

O dispositivo contém elementos que podem ser danificados ou destruídos por descarga eletrostática. Durante o seu manuseio, tenha em atenção as medidas de segurança necessárias contra descarga eletrostática (ESD) conforme EN 61340-5-1 e EN 61340-5-2.

Tome medidas de precaução contra descargas eletrostáticas antes de operar ou instalar o dispositivo.

6.3 Estrutura

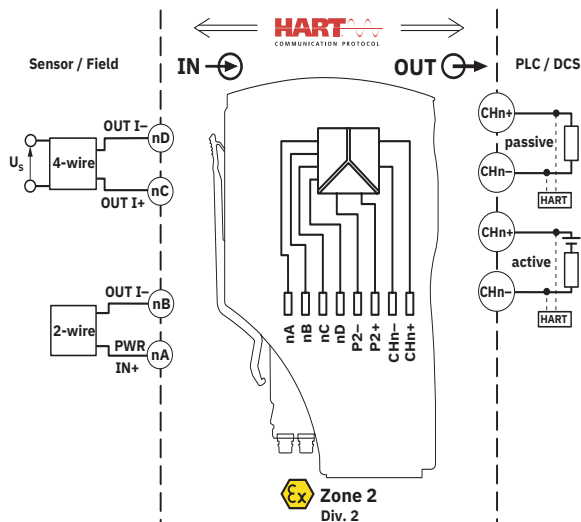
Figura 1 Estrutura



- 1** LED, verde, "PWR", tensão de alimentação
- 2** Tampa do módulo com ranhura integrada para identificação personalizada
- 3** Gancho de destravamento
- 4** Conector de codificação
- 5** Chave DIP para configurar a saída no lado do controle (ativa/passiva)

6.4 Diagrama de circuito com terminais de conexão

Figura 2 Diagrama de circuito



6.5 Entrada

- Operação como repetidor de alimentação (transmissor de 2 fios ou transdutor de medição de 2 fios) no borne nA (+) e nB (-)
- Operação como amplificador de isolamento de alimentação (transmissor de 4 fios ou fontes de corrente) a bornes nC (+) e nD (-)

6.6 Saída

Através dos interruptores no lado do módulo é possível comutar a saída de passivo (estado de fornecimento) para ativo.

Ativo

No modo ativo, a saída atua como uma fonte de corrente. A carga conectada é operada pelo módulo. A placa de entrada conectada precisa ser passiva.

Passivo

No modo passivo, a saída atua como uma dissipação de corrente.

O circuito de corrente é alimentado externamente e o módulo ajusta o valor de corrente atual.

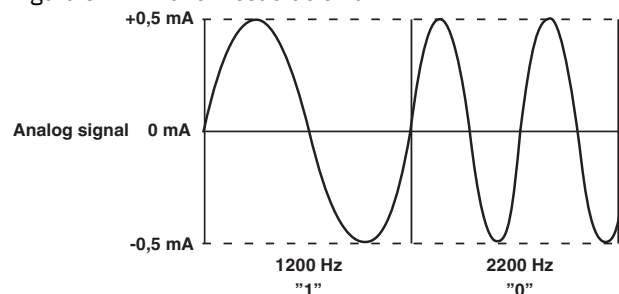
A placa de entrada conectada precisa ser ativa.

6.7 Transmissão de sinais HART

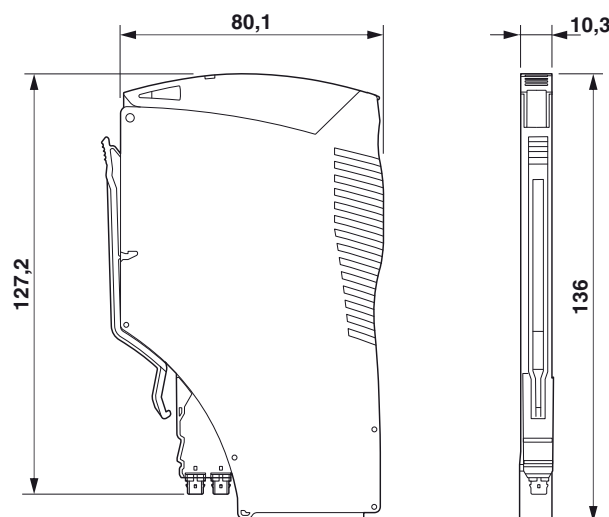
No caso do protocolo HART, um sinal digital foi modulado no sinal de medição analógico. Assim, uma comunicação de dados entre transmissor e dispositivo de comando do sistema de gestão de processo pode ocorrer.

A comunicação de dados é possível na operação de repetidor e de separador.

Figura 3 Transmissão de sinal



6.8 Dimensões



6.9 Alimentação da tensão

A fonte de alimentação do dispositivo ocorre através do elemento de base.

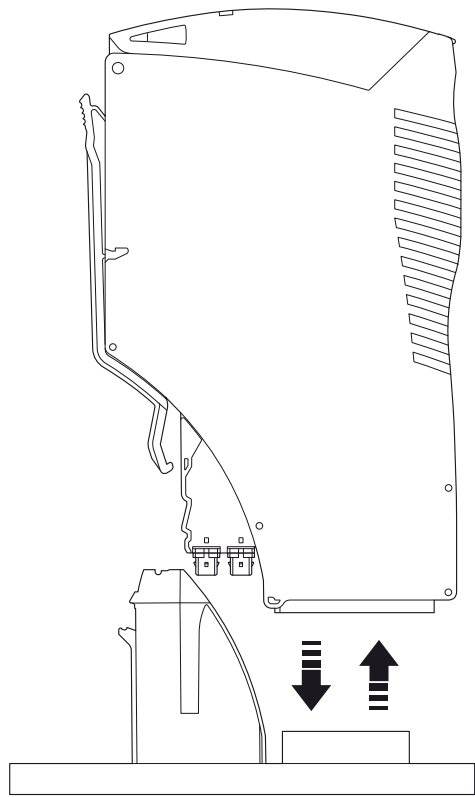
Observe as informações no folheto informativo do elemento de base selecionado e as informações no Manual do usuário do VIP I/O-Marshalling.

108825 UM DE VIP I/O-Marshalling

6.10 Montagem

O dispositivo pode ser encaixado nos elementos de base da gama de produtos VIP I/O-Marshalling.

Figura 4 Montagem e desmontagem



6.10.1 Instalação de conectores IOA...

1. Posicione o conector IOA.../EX sobre o slot escolhido da base.
2. Introduza o conector no slot da base. Certifique-se de que o gancho laranja que se encontra acima da trava da base fique travado, fixando, assim, seguramente o conector.



O conector IOA... é adequadamente codificado para a base. A codificação é transmitida para a base VIP/.../BASE.../EX durante a primeira instalação.

6.10.2 Desmontagem dos conectores IOA...



PERIGO

Não separar o conector sob tensão se houver perigo de explosão nessa área.

1. Segure o módulo IOA.../EX com um dedo pelo gancho laranja e pressione o gancho para liberá-lo.
2. Retire o módulo da base puxando-o em linha reta. Pode-se sentir um aprofundamento ao serem separadas as conexões internas.



Caso seja necessário instalar outra versão IOA... após a primeira instalação em uma base, a interface de comunicação pode ser removida com uma ferramenta e pode ser instalado um novo IOA... com outra interface de codificação.

6.11 Indicadores de status de LED

LED	Cor / Estado	Descrição
PWR	Verde	Tensão de alimentação
	Ligado	Pronto a funcionar

7 Aplicações voltadas à segurança

As seguintes indicações se aplicam aos equipamentos:

Denominação	Código
IOA MCR-RPSS-I-I	1085774
IOA MCR-EX-RPSS-I-I	1085761

Para os dispositivos supracitados existe uma avaliação do hardware (relatório FMEDA): 1435.IM.131623/19



Todas as informações adicionais sobre o dispositivo para aplicações relacionadas à segurança podem ser encontradas no manual do usuário "VIP I/O-Marshalling índices de segurança relevantes (SIL)".

8 Placa de informação digital

A placa de informação digital oferece a possibilidade de obter dados específicos do produto relativos a um número de série específico.

Ao digitalizar o código QR (placa de informação digital) afixado no dispositivo, é possível, por exemplo, acessar a documentação sobre o status da produção e identificar claramente a versão do hardware e do firmware do dispositivo em questão.

9 Histórico de alterações

Revisão do documento	Revisão de hardware	Revisão de firmware	Data	Descrição
01	00	-	2025-06-06	Correção da tensão de isolamento nominal de acordo com IEC/EN 61010-1
00	00	-	2025-03-26	Primeira publicação