

Instruções de segurança

LPGmass

ATEX: II2GD

IECEx: Zona 1
Zona 21



pt Instruções de segurança para equipamentos elétricos para áreas com risco de explosão de acordo com a Diretriz 2014/34/UE (ATEX) e IEC 60079-0 →  3

- BG - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.
ЕС декларация за съответствие
Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.
- CS - Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.
EU prohlášení o shodě
Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.
- DA - Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.
EU-overensstemmelseserklæring
Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.
- EL - Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορτότυπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.
- ES - Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entendiendo este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.
Declaración UE de conformidad
Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.
- ET - Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.
ELi vastavusdeklaratsioon
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.
- FI - Turvallisuusoheita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käänöksen omalla kansallisella kielelläsi.
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.
- HR - Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijetei opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.
EU izjava o sukladnosti
Dobavljač Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.
- HU - Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.
EU-megfelelőségi nyilatkozat
Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.
- IT - Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.
Dichiarazione di conformità UE
Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.
- LT - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.
ES atitikties deklaracija
Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.
- LV - Drošības norādījumi elektriskā darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.
ES atbilstības deklarācija
Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.
- NL - Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.
EU-conformiteitsverklaring
De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.
- PL - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.
Deklaracja zgodności UE
Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.
- PT - Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.
Declaração UE de conformidade
Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.
- RO - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitare de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.
Declarația UE de conformitate
Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.
- SK - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť prečítať si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.
EU vyhlásenie o zhode
Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.
- SL - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.
Izjava EU o skladnosti
Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštevane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.
- SV - Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.
EU-försäkran om överensstämmelse
Endress+Hauser försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpliga europeiska riktlinjerna. De tillämpliga riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.

Instruções de segurança

LPGmass

ATEX: II2G

IECEX: Zona 1; Zona 21

Sumário

Certificados do fabricante	5
Descrição do sistema de medição	5
Advertências gerais	6
Instruções de instalação	7
Proteção contra explosão de gás e poeira	8
Entradas para cabos	9
Especificação do cabo	9
Equalização de potencial	9
Conexão elétrica	10
Esquema de ligação elétrica e dados de conexão para circuitos de sinal	11
Adaptador de serviço	11



Documentação associada

Toda a documentação está disponível:

- No CD-ROM fornecido.
- Disponível para todas as versões de equipamento via:
 - Internet: www.endress.com/deviceviewer
 - Smartphone/tablet: *aplicativo de Operações da Endress+Hauser*
- Na área de download no site da Endress+Hauser: www.endress.com → Download.

Este documento é parte integrante destas Instruções de operação:

Medidor	Modbus RS485
CNGmass	BA00133D

Documentação adicional:

Tipo de documento	Conteúdo	Código da documentação
Folheto	Proteção contra explosão	CP00021Z/11

Preste atenção na documentação referente ao equipamento.

Certificados do fabricante**Declaração de conformidade da UE**

Código da documentação: EC_00230

Certificado de vistoria tipo UE

Número do certificado:

UL 21 ATEX 2517X

Certificado de conformidade IEC

Número do certificado:

IECEX ULD 21.0019X

Afixar o número do certificado confere conformidade com os padrões em www.IECEX.com (dependendo da versão do equipamento).

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-1:2014
- IEC 60079-7:2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-18: 2017
- IEC 60079-31:2013

Descrição do sistema de medição

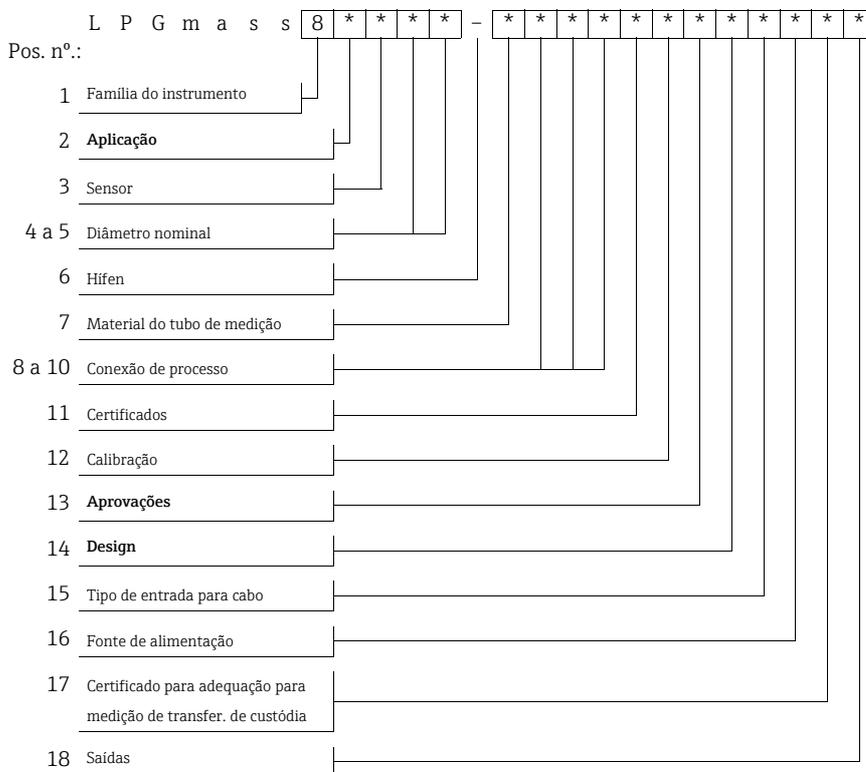
O sistema de medição consiste em um transmissor e um sensor que juntos formam uma unidade mecânica.

Código de pedido

O código de pedido é indicado na etiqueta de identificação, que é afixado ao equipamento de forma que fique visível.

Informações adicionais na etiqueta de identificação são fornecidas nas Instruções de operação associadas.

Estrutura do código de pedido:



Aprovações (pos. n.º 13 no código de pedido)

*	Proteção contra explosão antigo	Proteção contra explosão novo
B, 8	Ex d[ia] IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T** °C Db	Ex db ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC 85°C...450 °C Db
C	Ex d e mb [ia] IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC T** °C Db	Ex db eb ia mb IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC 85°C...450 °C Db

Advertências gerais

- Conformidade com regulamentações nacionais referentes à instalação, conexão à fonte de eletricidade, comissionamento e manutenção dos equipamentos em atmosferas potencialmente explosivas é obrigatória, se essas regulamentações existirem (por exemplo, EN/IEC 60079-14).
- A instalação, conexão à fonte de eletricidade, comissionamento e manutenção dos equipamentos deve ser realizadas por especialistas qualificados e treinados para trabalhar em equipamentos com classificação Ex.
- As dimensões das conexões à prova de chamas desviam em alguns casos dos valores mínimos ou máximos da IEC 60079-1: 2014. Para informações sobre as dimensões das conexões à prova de chamas, entre em contato com o fabricante.
- A conformidade com todos os dados técnicos do equipamento (consulte a etiqueta de identificação) é obrigatória.
- Somente abra o equipamento quando ele estiver desenergizado (e após um atraso de ao menos 10 minutos após o desligamento da fonte de alimentação) ou quando a atmosfera não for potencialmente explosiva.
- Adaptador de serviço: não conecte em atmosferas potencialmente explosivas.
- A abertura do invólucro do transmissor é permitida somente por um breve período de tempo. Durante esse tempo, certifique-se de que a poeira não entre no invólucro.
- Para garantir a resistência à poeira, o invólucro do transmissor e as entradas para cabo devem ser vedadas hermeticamente.

- O uso de equipamentos é restrito a meios em que as partes molhadas do processo são resistentes da forma adequada.
- A adequação do equipamento em casos de ocorrência simultânea de misturas gás-ar e poeira-ar requer uma avaliação adicional.
- Etiqueta de aço inoxidável fixada no medidor (opcional): Há um risco de carga eletrostática na etiqueta. Isso é causado, por exemplo, por fricção ou limpeza.
 - Certifique-se de que a etiqueta está aterrada. Garanta que a capacitância para a terra seja < 30 pF.
- Ou
 - Proteja a etiqueta contra cargas eletrostáticas.
 - Fixe o seguinte aviso ao medidor de forma que fique bem visível: AVISO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – CONSULTE INSTRUÇÕES.
- O equipamento deve ser integrado em um sistema de equalização potencial.

Instruções de instalação

- Para os terminais N° 22 a N° 27 do transmissor, somente os equipamentos com classificações $U_m \leq 253$ V e $I_m \leq 1$ A podem ser conectados.
- O medidor deve ser usado somente na classe de temperatura permitida. Os valores das classes de temperatura individuais podem ser encontrados nas tabelas de temperatura: → 8.

Para Zona 21:
A temperatura de superfície do medidor não deve exceder 2/3 da temperatura de ignição de uma nuvem de poeira. A temperatura de superfície máxima deve manter uma distância segura de 75 °C para a combustão lenta de uma camada de poeira de 5 mm.

Exemplo:
A operação na classe de temperatura T4 (135 °C) é, portanto, adequada para poeira com uma temperatura de ignição de 202,5 °C ($1,5 \cdot 135$ °C ou 135 °C = 2/3 de 202,5 °C) e combustão lenta de 210 °C (135 °C + 75 °C).
- A orientação a seguir é utilizada ao conectar o invólucro dos componentes eletrônico em Ex db: Somente entradas de tubos e cabos certificadas separadamente (Ex db) devem ser usadas, e que sejam adequadas para uma temperatura em operação de até 80 °C. Ao usar as entradas de tubos, o equipamento de vedação associado deve ser encaixado diretamente no invólucro.
- A orientação a seguir é utilizada ao conectar o invólucro dos componentes eletrônico em Ex eb: Somente conectores de drenagem, entradas de tubos e cabo e conectores falsos certificados separadamente (Ex eb) devem ser usados, que sejam adequados para uma temperatura de operação de até 80 °C e para proteção contra intrusão de IP 67.
- Cabos adequados e conectores de drenagem, entradas para cabos e prensa-cabos certificados e adequados devem ser usados para os medidores operados em temperaturas abaixo de -20 °C.
- As entradas para cabo e aberturas não usadas devem ser hermeticamente vedadas com componentes adequados.
- Um pino rosqueado evita o movimento indesejado do invólucro do transmissor. Quando o pino é liberado, o invólucro do transmissor pode ser girado continuamente até que um anel de retenção interno pare. O pino rosqueado deve ser reapertado uma vez que o invólucro tenha sido girado. Se o transmissor e o sensor devem ser separados para fins de reparo, o anel de retenção pode ser destruído se uma força considerável for aplicada. Nesses casos, um anel de retenção novo original da Endress+Hauser deve ser instalado ao remontar. O pino rosqueado deve ser reapertado.

Tabela de temperatura

A temperatura média máx. [°C] para T1-T6 em relação à temperatura ambiente máxima T_a

	DN [mm]	T_a [°C]	T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
LPGmass 8FE**-...	08, 15	+45	45	95	125	125	125	125

	DN [mm]	T_a [°C]	T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
LPGmass 8FE**-...	08, 15	+50	-	95	125	125	125	125
	25, 40, 50		50	95	125	125	125	125

	DN [mm]	T_a [°C]	T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
LPGmass 8FE**-...	08, 15, 25, 40	+60	-	95	125	125	125	125
	50		60	95	125	125	125	125

A temperatura mínima do meio é de -40 °C para LPGmass.

A temperatura ambiente mínima T_a para LPGmass é de -40 °C.

Proteção contra explosão de gás e poeira

Determinar a classe de temperatura e a temperatura de superfície com a tabela de temperatura

No caso de gás: Determine a classe de temperatura como função da temperatura ambiente T_a e a temperatura do meio T_m .No caso de poeira: Determine a temperatura de superfície máxima como função da temperatura ambiente máxima T_a e a temperatura do meio máxima T_m .

Exemplo da temperatura de superfície máxima para riscos de explosão decorrentes de poeira

Equipamento: LPGmass, versão compacta, DN 25

Temperatura ambiente máxima: $T_a = 60$ °CTemperatura média máxima: $T_m = 98$ °C

	DN [mm]	T_a [°C]	T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (300 °C)	T1 (450 °C)
LPGmass 8FE**-...	08, 15, 25, 40	+60	-	95	125	125	125	125
	50		60	95	125	125	125	125

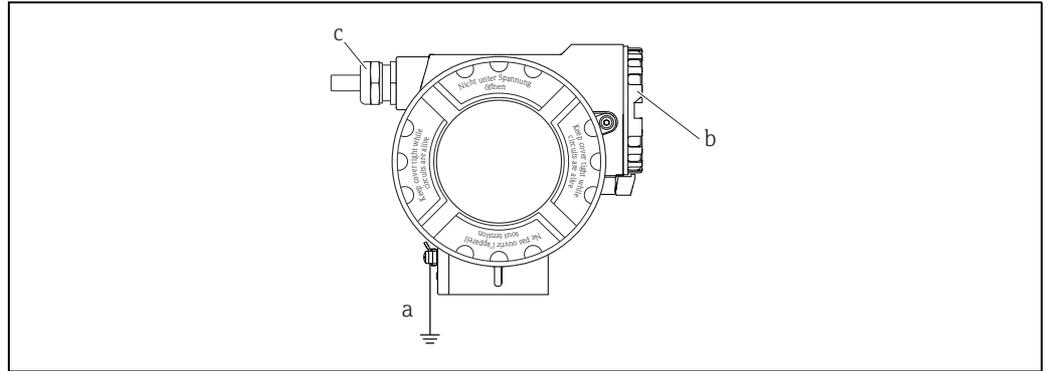
DN 25 $T_a = 60$ °C $T_m = 98$ °C (≤ 125 °C)

A0014579

1: Procedimento para cálculo da temperatura de superfície máxima

1. Selecione o equipamento (LPGmass), diâmetro nominal (DN 25) e temperatura ambiente T_a (60 °C) na tabela de temperatura associada (versão compacta).
2. Na linha determinada, selecione a temperatura máxima do meio T_m (98 °C), que é menor do que ou igual à temperatura máxima do meio de uma célula.
A coluna com a classe de temperatura para gás é determinada: (98 °C \leq 125 °C \rightarrow T4).
3. A temperatura máxima da classe de temperatura determinada corresponde à temperatura de superfície máxima: T4 = 135 °C = temperatura de superfície máxima para poeira.

Projeto do sistema de medição



A0007023

2: Design do transmissor

- a Terminal de parafuso para conexão com a equalização potencial
- b Tampa do compartimento de conexão
- c Entradas para cabos (consulte o capítulo Entradas para Cabos)

Entradas para cabos

- Entradas para cabos para compartimento de conexão (versão Ex db):
Cabo da fonte de alimentação e cabo do circuito de comunicação → opção de rosca para entradas para entradas para cabo M20 , 1/2" NPT ou G 1/2".
Certifique-se de que os prensa-cabos/entradas Ex d estejam presos para evitar trabalhar com peças soltas e que as vedações estejam instaladas imediatamente adjacentes ao invólucro.
- Entradas para cabos para compartimento de conexão (versão Ex eb):
Cabo da fonte de alimentação e cabo do circuito de comunicação → prensa-cabos M20 x 1,5 ou opção de rosca para entradas para cabo M20 , 1/2" NPT ou G 1/2".
Os cabos devem ser instalados de forma que fiquem firmes na sua posição. É necessário garantir um alívio de tensão adequado.

⚠ Atenção!

Prensa-cabos e entradas para cabos devem ser extremamente à prova de vazamentos.

Especificação do cabo

É possível encontrar informações sobre a especificação do cabo nas Instruções de operação associadas.

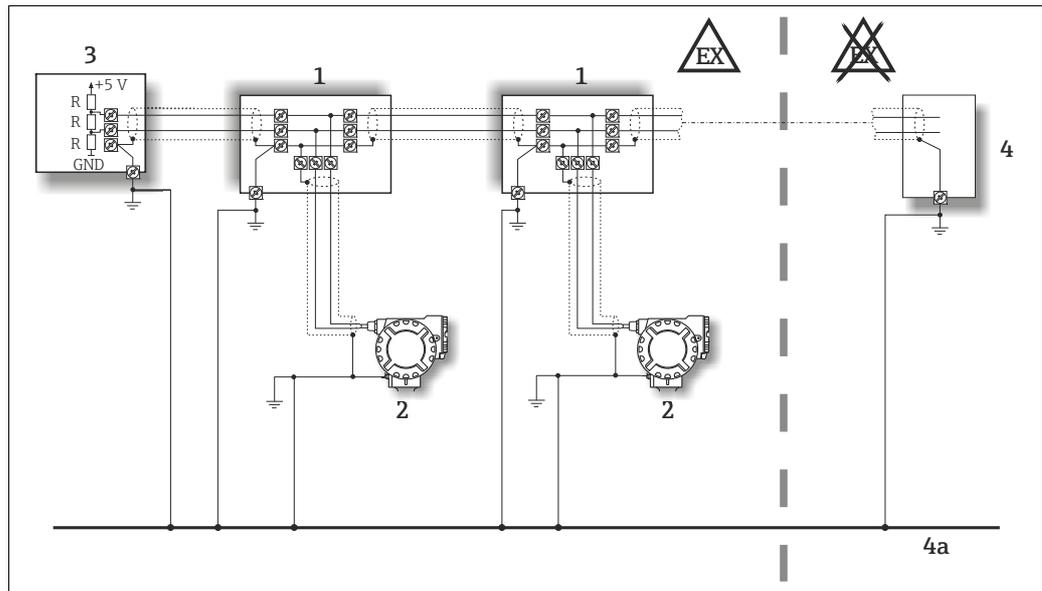
Equalização de potencial

O transmissor devem ser conectados com firmeza ao sistema de equalização potencial usando o terminal com parafuso na parte externa do invólucro do transmissor. De forma alternativa, o transmissor da versão compacta pode ser conectado ao sistema de equalização de potencial através da tubulação, desde que a tubulação ofereça uma conexão aterrada de acordo com as regulamentações.

📌 Aviso!

Mais informações sobre a equalização potencial, blindagem e aterramento podem ser encontradas nas Instruções de operação associadas.

A equalização potencial com blindagem aterrada em ambos os lados da versão Modbus



A0007469

3: Exemplo para a conexão de linhas de equalização potencial

- 1 Distribuidor/Caixa T
- 2 Equipamentos para barramento para atmosferas com possibilidade de explosão
- 3 Terminação de barramento Modbus
- 4 Unidade da fonte de barramento ou sistema de automação
- 4 Linha de equalização potencial é alimentada para a área segura

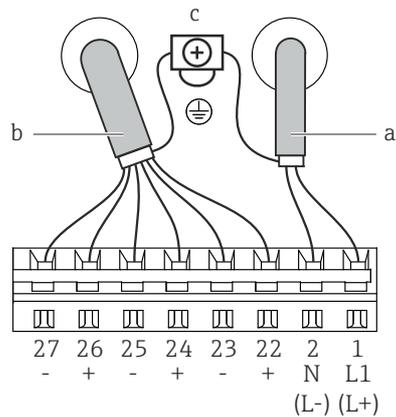
Aviso!

O comprimento da linha em derivação deve ser observado.

Conexão elétrica

Compartimento de conexão

Invólucro do transmissor (esquema de ligação elétrica, dados de conexão → 11e segs.)



A0007034

4: Conexão elétrica

- a Cabo da fonte de alimentação (esquema de ligação elétrica e dados de conexão veja abaixo)
- b Cabo do sinal / linha do RS485 (esquema de ligação elétrica, dados de conexão → 11e segs.)
- c Terminal terra para aterramento de proteção blindagem do cabo de sinal, linha RS485

Esquema de ligação elétrica e dados de conexão, fonte de alimentação
Atribuições de terminal e dados de conexão

Todos os transmissores	1 L (+)	2 N (-)	⊕
Designação	Fonte de alimentação		Aterramento de proteção
Valores funcionais	AC: U = 20 a 28 V DC: U = 10 a 30 V Consumo de energia: CA: < 4 VA DC: < 3,2 W		Cuidado! Observe os planos de aterramento do sistema!
Circuito intrinsecamente seguro	não		
U_m	253 Vca		

Esquema de ligação elétrica e dados de conexão para circuitos de sinal
⚠ Aviso!

As tabelas a seguir contêm valores/especificações que dependem do código de tipo (tipo de medidor). Compare o código de tipo a seguir com o código exibido na placa de identificação de seu medidor. Para uma representação gráfica das conexões elétricas: → 10.

Esquema de ligação elétrica

Características de pedido "Saídas"	Nº do terminal (saídas)					
	22 (+)	23 (-)	24 (+)	25 (-)	26 (+)	27 (-)
<i>Placas de comunicação não conversíveis (atribuição fixa)</i>						
N	Pulso / Frequência / Saída de status 1		Pulso / Frequência / Saída de status 1		Modbus RS485 ¹⁾ B A	
¹⁾ PROFIBUS DP, Modbus RS485: - Terminal 26 (+) → B (Rx/D/TxD-P) - Terminal 27 (-) → A (Rx/D/TxD-N)						

Valores funcionais e relacionadas à segurança de circuitos de sinais

Circuitos de sinais	Valores funcionais	Valores relacionados à segurança
Saída de pulso/frequência	galvanicamente isolada passiva 30 Vcc / 250 mA Coletor aberto Frequência em escala cheia 100 a 5000 Hz	intrinsecamente seguros = não = 253 V U_m = 1 A I_m
Saída de status	galvanicamente isolada passiva 30 Vcc / 250 mA Coletor aberto	
Modbus RS485	isolado galvanicamente, RS485 de acordo com norma EIA/TIA-485	

Adaptador de serviço

O adaptador de serviço é usado apenas para a conexão de interfaces de operação aprovadas pela Endress+Hauser (por ex. FXA291).

⚠ Atenção!

Adaptador de serviço: não conecte em atmosferas potencialmente explosivas.

Dados técnicos**Dimensões**

As dimensões dos equipamentos para a área classificada correspondem às dimensões na documentação Informações técnicas.

Peso

O peso da versão Ex db é equivalente ao peso na documentação Informações técnicas.

 Aviso!

Informações Técnicas para LPGmass → TI00080D

www.addresses.endress.com
