

# Sicherheitshinweise

## LNGmass

ATEX: II2G

II2D

IECEX: Zone 1

Zone 21



- BG - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да спорьчате 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 směrnícím. 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 πρότυπα 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 entiende 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.  
**EL i vastavusdeklaratsioon**  
Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamisega ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavale Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.
- FI - Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen 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 prijete opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materninskom jeziku.  
**EU izjava o sukladnosti**  
Dobavljajući 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 gaminyje atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

LV - Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumus 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 semnelor 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.

#### EÚ vyhlásenie o zhode

Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použití značiek 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. Upoštewane 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 försäkras med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.



# LNGmass

## Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation .....	6
Herstellerbescheinigungen .....	6
Erweiterter Bestellcode .....	6
Sicherheitshinweise: Allgemein .....	8
Sicherheitshinweise: Installation .....	9
Sicherheitshinweise: Zone 21 .....	10
Temperaturtabellen .....	10
Gas- und Staubexplosionsschutz .....	11
Anschlusswerte: Signalstromkreise .....	13

## Zugehörige Dokumentation

Eine Übersicht zum Umfang der zugehörigen Technischen Dokumentation bieten:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Seriennummer vom Typenschild eingeben
- *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder Matrixcode auf dem Typenschild einscannen

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:

Messgerät	Dokumentationscode
LNGmass	BA01261D

### Weitere Dokumentation

Inhalt	Dokumenttyp	Dokumentationscode
Explosionsschutz	Broschüre	CP00021Z/11

## Herstellerbescheinigungen

### EU-Konformitätserklärung

Dokumentationscode: EC\_00258

### EU-Baumusterprüfbescheinigung

Zertifikatsnummer: DEKRA 13ATEX0041 X

### IEC-Konformitätsbescheinigung

Zertifikatsnummer: IECEx DEK 13.0008X

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den Normen unter [www.IECEx.com](http://www.IECEx.com) (abhängig von der Geräteausführung).

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-7: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-15: 2010
- IEC 60079-26: 2014
- IEC 60079-31: 2013

## Erweiterter Bestellcode

Der erweiterte Bestellcode (Extended order code) wird auf dem Typenschild dargestellt, das auf dem Gerät gut sichtbar angebracht ist. Weitere Informationen zum Typenschild: Siehe Betriebsanleitung.

## Aufbau des erweiterten Bestellcodes

* * * * *	-      * * * * * ... * * * * *	+      A*B*C*D*E*F*G*...
<i>(Gerätetyp)</i>	<i>(Grundspezifikationen)</i>	<i>(Optionale Spezifikationen)</i>

\* = Platzhalter  
An diesen Positionen wird eine Option dargestellt (Zahl oder Buchstabe), die aus der Spezifikation gewählt wurde.

### *Gerätetyp*

Im Bereich Gerätetyp (Produktwurzel) werden das Gerät und dessen Aufbau festgelegt.

### *Grundspezifikationen*

In den Grundspezifikationen werden diejenigen Merkmale festgelegt, die für das Gerät zwingend notwendig sind (Muss-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Die gewählte Option eines Merkmals kann dabei aus mehreren Positionen bestehen.

### *Optionale Spezifikationen*


In den optionalen Spezifikationen werden zusätzliche Merkmale für das Gerät festgelegt (Kann-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Um die Merkmale zu identifizieren, sind sie zweistellig aufgebaut (z.B. JA). Die erste Position (Kennung) steht für eine Merkmalsgruppe und besteht aus einer Zahl oder einem Buchstaben (z.B. J = Test, Zeugnis). An zweiter Position wird der Wert dargestellt, der für das Merkmal innerhalb der Gruppe steht (z.B. A = 3.1 Material (mediumberührt), Abnahmeprüfzeugnis).

Nähere Informationen zum Gerät den folgenden Tabellen entnehmen. Sie beschreiben die einzelnen Ex-relevanten Positionen und Kennungen innerhalb des erweiterten Bestellcodes.

### **Gerätetyp**

Position	Bestellmerkmal	Gewählte Option	Beschreibung
1	Durchfluss	D	D = Durchfluss
2	Gerätefamilie	B	Coriolis-Durchflussmessgerät
3	Produkt	L	L = LNGmass
4	Generationenindex	B	Generation der Plattform
5, 6	Nennweite	08, 15, 25	Nennweite des Messaufnehmers

## Grundspezifikationen

Position	Bestellmerkmal	Gewählte Option	Zündschutzart	
			Messumformer Messaufnehmer	Safety Barrier Pro- mass 100
1, 2	Zulassung	BM, 85	Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex tb IIIC Txx °C Db	Ex nA  ia Ga  IIC T4 Gc Ex ec  ia Ga  IIC T4 Gc
		BU	Ex ia IIC T6...T1 Gb	
Txx °C für Gruppe IIIC (Staub) →  10				

Position	Bestellmerkmal	Gewählte Option	Beschreibung
3	Ausgang, Eingang	M	Modbus RS485
4	Anzeige; Bedienung	A	Ohne; via Kommunikation
5	Gehäuse	A	Kompakt, Alu, beschichtet

## Optionale Spezifikationen

Kennung	Bestellmerkmal	Gewählte Option	Beschreibung
Jx	Test, Zeugnis	JM	Umgebungstemperatur Messaufnehmer -50 °C

### Sicherheitshinweise: Allgemein

- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
  - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
  - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
  - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften oder Richtlinien (z.B. IEC/EN 60079-14 )
- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.
- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Den Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur für den Messaufnehmer und/oder Messumformer in Abhängigkeit des Einsatzbereiches und der Temperaturklasse den Temperaturtabellen entnehmen.
- Änderungen am Gerät können den Explosionsschutz beeinträchtigen und müssen von Endress+Hauser autorisiertem Personal durchgeführt werden.



- Beim Einsatz in hybriden Gemischen (Gas und Staub gleichzeitig): Zusätzliche Maßnahmen zum Explosionsschutz ergreifen.
- Alle technischen Daten des Geräts einhalten (siehe Typenschild)
- Elektrostatische Aufladung (z.B. durch Reibung, Reinigung, Wartung, starke Messstoffströme) vermeiden:  
Bei angehängtem Edelstahltypenschild, an lackierten metallischen Gehäusen, welche nicht in den örtlichen Potentialausgleich eingebunden sind.

### Sicherheitshinweise: Installation

- Bei explosionsfähiger Atmosphäre: Elektrischen Anschluss des Versorgungsstromkreises nicht unter Spannung anschließen oder trennen.
- Sicherheitsbarriere Safety Barrier Promass 100
  - Das Gerät nur mit der mitgelieferten Sicherheitsbarriere einsetzen.
  - Die Sicherheitsbarriere nur im Nicht-explosionsgefährdeten Bereich oder in der Zone 2 montieren. Bei Montage in Zone 2: Sicherheitsbarriere in ein Gehäuse montieren. Das Gehäuse muss die Anforderungen der IEC/EN 60079-7 oder IEC/EN 60079-15 erfüllen.
  - Das Verbindungskabel und die Installation zwischen der Sicherheitsbarriere und dem Gerät muss die Anforderungen der IEC/EN 60079-14 erfüllen.
  - Die Schrauben aller Klemmen mit einem Anziehdrehmoment von 0,5 ... 0,6 Nm festziehen.
- Nur Leitungseinführungen und Verbindungsstecker M12 × 1 verwenden, die für den Anwendungsfall geeignet und bescheinigt sind. Auswahlkriterien nach IEC/EN 60079-14 beachten.
- Dauergebrauchstemperatur des Anschlusskabels: -40 ... +80 °C (-50 ... +80 °C für optionale Spezifikation, Kennung Jx (Test, Zeugnis) = JM); mindestens aber entsprechend dem Einsatztemperaturbereich der Anwendung zuzüglich der Berücksichtigung von Prozessbedingungen ( $T_{a,min}$  und  $T_{a,max} + 20$  K).
- Mitgelieferte Kabelverschraubungen M20 × 1,5 sind nur für festverlegte Kabel und Verbindungen geeignet. Bei der Installation eine Zugentlastung vorsehen.

### Zündschutzart Ex ec

- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit Verschlussstopfen verschließen, die der Zündschutzart entsprechen und zugelassen sind.
- Nur bescheinigte Kabeleinführungen oder Verschlussstopfen verwenden.

### Optionaler RFID TAG

- Bei hohen elektromagnetischen Feldstärken gemäß IEC/EN 60079-14: Einsatz ist unzulässig.
- Elektrostatische Aufladungen vermeiden.
- Auf ausreichenden Abstand zu stark ladungserzeugenden Prozessen achten.

### Eigensicherheit

- Das Gerät kann an das Endress+Hauser Servicetool FXA291 angeschlossen werden; Betriebsanleitung berücksichtigen.
- Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen beachten (z.B. IEC/EN 60079-14 , Nachweis der Eigensicherheit).
- Bei der Auswahl des Verbindungskabels zwischen Safety Barrier Pro-mass 100 und dem Messgerät die Anschlusswerte beachten.

### Potenzialausgleich

- Gerät in den Potenzialausgleich einbeziehen .
- Bei vorschriftsmäßiger Erdverbindung über die Rohrleitung kann der Messaufnehmer alternativ über die Rohrleitung in den Potenzialausgleich einbezogen werden.

### Sicherheitshinweise: Zone 21

- Um Staubdichtheit zu gewährleisten: Alle Gehäuseöffnungen, Kabeleinführungen und Verschlussstopfen fest verschließen.
- Alle Gehäuse nur kurz öffnen und dabei darauf achten, dass weder Staub noch Feuchtigkeit in das Gehäuse eintreten.
- Die mitgelieferten metallischen Erweiterungen und Blindstopfen sind als Teil des Gehäuses für die Zündschutzart Ex tb IIIC geprüft und zertifiziert. Kunststoffverschlussstopfen in Erweiterungen dienen der Transportsicherung und sind durch geeignetes, gesondert bescheinigtes Installationsmaterial auszutauschen.  
Mitgelieferte Kabelverschraubungen sind als Komponente separat bescheinigt und gekennzeichnet und erfüllen die Anforderungen der Gerätespezifikation.

### Temperaturtabellen

#### Umgebungstemperatur

Minimale Umgebungstemperatur:

- $T_a = -40\text{ °C}$
- *Optionale Spezifikation, Kennung Jx (Test, Zeugnis) = JM*  
 $T_a = -50\text{ °C}$

Maximale Umgebungstemperatur:

$T_a = +60\text{ °C}$  in Abhängigkeit von Messstofftemperatur und Temperaturklasse

## Messstofftemperatur


Minimale Messstofftemperatur

$$T_m = -196 \text{ °C}$$

Maximale Messstofftemperatur

$T_m$  für T6...T1 in Abhängigkeit von der maximalen Umgebungstemperatur  $T_a$

## Kompaktversion

Temperaturwerte in Klammern [ ] entsprechen  $T_{xx}$  °C für Gruppe IIIC (Staub). →  11

Grundspezifikation, Position 5 (Gehäuse) = A

$T_a$ [°C]	T6 [85 °C]	T5 [100 °C]	T4 [135 °C]	T3 [200 °C]	T2 [300 °C]	T1 [450 °C]
35	50	85	120	150	150	150
50	-	85	120	150	150	150
60	-	-	120	150	150	150

## Gas- und Staub- explosionsschutz

### Temperaturklasse und Oberflächentemperatur mit der Temperatur- tabelle ermitteln

- Für Gas: Temperaturklasse in Abhängigkeit von der maximalen Umgebungstemperatur  $T_a$  und maximalen Messstofftemperatur  $T_m$  bestimmen.
- Für Staub: Maximale Oberflächentemperatur in Abhängigkeit von der maximalen Umgebungstemperatur  $T_a$  und maximalen Messstofftemperatur  $T_m$  bestimmen.

### Beispiel

- Vorhandene maximale Umgebungstemperatur:  $T_{ma} = 47 \text{ °C}$
- Vorhandene maximale Messstofftemperatur:  $T_{mm} = 108 \text{ °C}$

	Ta [°C]	T6 [85°C]	T5 [100°C]	T4 [135°C]	T3 [200°C]	T2 [300°C]	T1 [450°C]
	35	50	85	120	140	140	140
	50	-	85	120	140	140	140
	60	-	-	120	140	140	140
	35	50	85	120	140	140	140
	45	-	85	120	140	140	140
	50	-	-	120	140	140	140

1. 2. 3. 4.

A0031223

1. Vorgehensweise zur Ermittlung von Temperaturklasse und Oberflächentemperatur

1. Gerät auswählen (optional).
2. In der Spalte für die maximale Umgebungstemperatur  $T_a$  diejenige auswählen, die unmittelbar größer oder gleich der vorhandenen maximalen Umgebungstemperatur  $T_{ma}$  ist.
  - ↳  $T_a = 50\text{ °C}$ .  
Die Zeile, in der die maximale Messstofftemperatur steht, ist ermittelt.
3. Maximale Messstofftemperatur  $T_m$  dieser Zeile auswählen, die unmittelbar größer oder gleich der vorhandenen maximalen Messstofftemperatur  $T_{mm}$  ist.
  - ↳ Die Spalte mit der Temperaturklasse für Gas ist ermittelt:  
 $108\text{ °C} \leq 120\text{ °C} \rightarrow T_4$ .
4. Die Maximaltemperatur der ermittelten Temperaturklasse entspricht der maximalen Oberflächentemperatur für Staub:  $T_4 = 135\text{ °C}$ .

## Anschlusswerte: Signalstromkreise

Die nachfolgenden Tabellen enthalten Angaben, die vom Messumformertyp und der jeweiligen Ein- und Ausgangsbelegung abhängig sind. Nachfolgende Angaben mit jenen auf dem Typenschild des Messumformers vergleichen.

### Klemmenbelegung

#### Messumformer



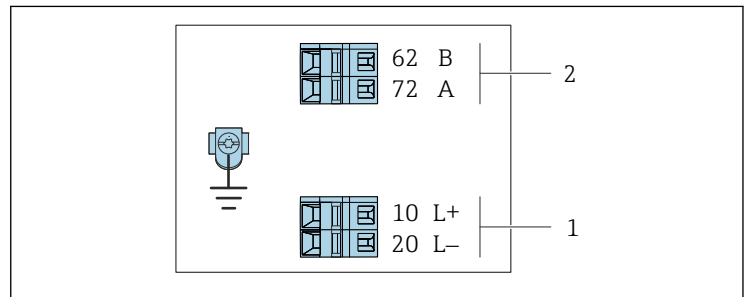
Das Bestellmerkmal ist Teil des erweiterten Bestellcodes. Detaillierte Angaben zu den Merkmalen des Geräts und zum Aufbau des erweiterten Bestellcodes → 7.

#### Anschlussvariante Modbus RS485



Für Einsatz im eigensicheren Bereich. Anschluss via Safety Barrier Promass 100.

Bestellmerkmal "Ausgang", Option **M**



A0030219



2 Klemmenbelegung Modbus RS485, Anschlussvariante für den Einsatz im eigensicheren Bereich (Anschluss via Safety Barrier Promass 100)

1 Eigensichere Energieversorgung

2 Modbus RS485

Bestellmerkmal "Ausgang"	10 (L+)	20 (L-)	62 (B)	72 (A)
Option <b>M</b>	Eigensichere Versorgungs- spannung		Modbus RS485 eigensicher	
Bestellmerkmal "Ausgang": Option <b>M</b> : Modbus RS485, für Einsatz im eigensicheren Bereich (Anschluss via Safety Barrier Promass 100)				

## Eigensichere Werte

Diese Werte gelten nur für folgende Geräteausführung:  
Bestellmerkmal "Ausgang", Option M "Modbus RS485", für den Einsatz  
im eigensicheren Bereich

*Safety Barrier Promass 100*

*Sicherheitstechnische Werte*

Klemmennummern			
Versorgungsspannung		Signalübertragung	
2 (L-)	1 (L+)	26 (B)	27 (A)
$U_{nom} = DC\ 24\ V$ $U_{max} = AC\ 260\ V$		$U_{nom} = DC\ 5\ V$ $U_{max} = AC\ 260\ V$	

*Eigensichere Werte*

Klemmennummern			
Versorgungsspannung		Signalübertragung	
20 (L-)	10 (L+)	62 (B)	72 (A)
$U_o = 16,24\ V$ $I_o = 623\ mA$ $P_o = 2,45\ W$			

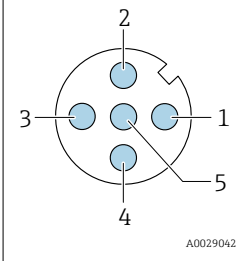
*Messumformer*

*Eigensichere Werte*

Klemmennummern			
Versorgungsspannung		Signalübertragung	
20 (L-)	10 (L+)	62 (B)	72 (A)
$U_i = 16,24\ V$ $I_i = 623\ mA$ $P_i = 2,45\ W$ $L_i = 0\ \mu H$ $C_i = 6\ nF$			

## Pinbelegung Gerätestecker

Gerätestecker für Signalübertragung mit Versorgungsspannung  
(geräteseitig), MODBUS RS485 (eigensicher)

	<b>Pin</b>	<b>Belegung</b>	
	1	L+	Versorgungsspannung eigensicher
	2	A	Modbus RS485 eigensicher
	3	B	
	4	L-	Versorgungsspannung eigensicher
	5		Erdung/Schirmung
<b>Codierung</b>		<b>Stecker/Buchse</b>	
A		Stecker	



71586849

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---