

# Istruzioni di sicurezza

## Gammapilot FMG50

4–20 mA HART

ATEX: II 2 G Ex db ia IIC T6...T1 Gb

IECEX: Ex db ia IIC T6...T1 Gb



Documento: XA01962F-A

Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche per aree a rischio di esplosione →  5

- 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. Jei šis nurodymas perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsiskaitumėte į jūsų gimtąją kalbą išvestą 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 periclitate 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.  
**EÚ 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. 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 försäkrar 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.

- BG - Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да споръчате 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 směrnici. 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 EE**  
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 kohaldatavate 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 tällä 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 prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materskom 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 megfelelőségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfelelőségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

**EU-Konformitätserklärung**  
**EU-Declaration of Conformity**  
**Déclaration UE de Conformité**

**Endress+Hauser**   
 People for Process Automation



<b>Company</b>	<b>Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, 79689 Maulburg</b>	
	erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares as manufacturer under sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit	
<b>Product</b>	<b>GAMMAPILOT</b> FMG50	
<b>Regulations</b>	den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht: conforms to following European Directives: est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes :	
	ATEX	2014/34/EU (L96/309)
	EMC	2014/30/EU (L96/79) 1)
	RED	2014/53/EU (L153/62) 2)
	RoHS	2011/65/EU (L174/88)
	1) ohne / without / sans Bluetooth	
	2) mit / with / avec Bluetooth	
<b>Standards</b>	angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente: applied harmonized standards or normative documents: normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :	
	EN 300328-V2.1.1	(2016) EN 60079-1 (2014)
	EN 301489-1 V2.1.1	(2017) EN 60079-11 (2012)
	EN 301489-17 V3.1.1	(2017) EN 60079-31 (2014)
	EN 50581	(2012) EN 62311 (2008)
	EN 60947-5-6	(2000) EN IEC 60079-0 (2018)
	EN 61010-1	(2010)
	EN 61326-1	(2013)
	EN 61326-2-3	(2013)
	EN 61326-2-5	(2013)
	mit / with / avec Bluetooth: EN 300328-V2.1.1, EN 301489-1 V2.1.1, EN 301489-17 V3.1.1, EN 62311	
<b>Certification</b>	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EC-Type Examination Certificate No. Numéro de l'attestation d'examen CE de typ	EPS 18 ATEX 1 194 X
	Ausgestellt von/issued by/délivré par Qualitätssicherung Quality assurance Système d'assurance qualité	Bureau Veritas (2004) TÜV Nord CERT (GmbH) (0044)

Maulburg, 12.02.2020

Endress+Hauser SE+Co. KG



i.V. Dr. Arno Götz

Abteilungsleiter Produktsicherheit

Department Manager Product Safety

Responsable de certification

EC 00821\_01.20

# Gammapilot FMG50

4–20 mA HART

## Indice

Documentazione integrativa .....	6
Documentazione supplementare .....	6
Certificati del produttore .....	6
Indirizzo del produttore .....	6
Altri standard .....	7
Codice d'ordine esteso .....	7
Istruzioni di sicurezza: Generali .....	9
Istruzioni di sicurezza: Condizioni speciali .....	9
Istruzioni di sicurezza: Installazione .....	10
Istruzioni di sicurezza: Giunti Ex d .....	11
Tabelle di temperatura .....	11
Dati di connessione .....	12

<b>Documentazione integrativa</b>	<p>Il presente documento è parte integrante delle seguenti Istruzioni di funzionamento:</p> <p>BA01966F/00</p>
<b>Documentazione supplementare</b>	<p>Brochure sulla protezione dalle esplosioni: CP00021Z/11</p> <p>La Brochure sulla protezione dalle esplosioni è disponibile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nell'area Download del sito web di Endress+Hauser: <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a> -&gt; Downloads -&gt; Media Type: Documentation -&gt; Documentation Type: Brochures and catalogs -&gt; Text Search: CP00021Z</li><li>▪ Sul CD per i dispositivi con documentazione basata su CD</li></ul>
<b>Certificati del produttore</b>	<p><b>Dichiarazione di Conformità UE</b></p> <p>→  4</p> <p><b>Certificato di esame UE</b></p> <p>Numero certificato: EPS 18 ATEX 1 194 X</p> <p>Elenco degli standard applicati: vedere Dichiarazione di Conformità UE.</p> <p><b>Dichiarazione di conformità IEC</b></p> <p>Numero certificato: IECEx EPS 18.0098X</p> <p>L'apposizione del numero di certificato certifica la conformità agli standard seguenti (a seconda della versione del dispositivo):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ IEC 60079-0 : 2017</li><li>▪ IEC 60079-1 : 2014</li><li>▪ IEC 60079-11 : 2011</li></ul>
<b>Indirizzo del produttore</b>	<p>Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Germany</p> <p>Indirizzo dello stabilimento di produzione: vedere targhetta.</p>

**Altri standard**

Per una corretta installazione, è necessario attenersi tra l'altro agli standard seguenti nella loro versione corrente:

- IEC/EN 60079-14: "Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici"
- EN 1127-1: "Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia"

**Codice d'ordine esteso**

Il codice d'ordine esteso è riportato sulla targhetta, apposta sul dispositivo in modo ben visibile. Ulteriori informazioni sulla targhetta sono fornite nelle Istruzioni di funzionamento associate.

**Struttura del codice d'ordine esteso**

FMG50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tipo di dispositivo)</i>		<i>(Specifiche di base)</i>		<i>(Specifiche opzionali)</i>

\* = Segnaposto

In questa posizione, in luogo dei segnaposto viene visualizzata un'opzione (numero o lettera) selezionata dalle specifiche.

*Specifiche di base*

Nelle specifiche di base sono riportate le caratteristiche essenziali per il dispositivo (caratteristiche obbligatorie). Il numero di posizioni dipende dal numero di caratteristiche disponibili. L'opzione selezionata di una caratteristica può essere costituita da più posizioni.

*Specifiche opzionali*

Le specifiche opzionali descrivono caratteristiche aggiuntive per il dispositivo (caratteristiche opzionali).

Il numero di posizioni dipende dal numero di caratteristiche disponibili. Le caratteristiche hanno una struttura a 2 caratteri per facilitarne l'identificazione (ad esempio JA). Il primo carattere (ID) rappresenta il gruppo di caratteristiche ed è costituito da un numero o una lettera, ad esempio J = Test, Certificato. Il secondo carattere è il valore che rappresenta la caratteristica all'interno del gruppo, ad esempio A = 3.1 materiale (parti bagnate), certificato di ispezione.

Informazioni più dettagliate sul dispositivo sono fornite nelle tabelle seguenti, che descrivono le singole posizioni e gli ID nel codice d'ordine esteso rilevanti per le aree pericolose.

## Codice d'ordine esteso: Gammapilot



Le specifiche seguenti riproducono un estratto della struttura del prodotto e sono utilizzate per assegnare:

- Questa documentazione al dispositivo (utilizzando il codice d'ordine esteso sulla targhetta).
- Le opzioni del dispositivo citate nel documento.

### *Tipo di dispositivo*

FMG50

### *Specifiche di base*

Posizione 1, 2 (Approvazione)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	BP	ATEX II 2 G Ex db ia IIC T6...T1 Gb <sup>1)</sup> IECEx Ex db ia IIC T6...T1 Gb <sup>1)</sup>

1) Tipo di protezione "Ex db" disponibile solo all'interno del tubo del rilevatore

Posizione 8 (Applicazione)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	A	Temperatura ambiente -40...60 °C/-40...140 °F (PVT)
	B	Temperatura ambiente -20...80 °C/-4...176 °F (PVT)
	C	Temperatura ambiente -40...80 °C/-40...176 °F (PVT)

Posizione 9 (Lunghezza sensore, Materiale)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	A, B, C	..... mm; cristallo di ioduro di sodio
	G, H, I, J, K, L, M, N	..... mm; PVT

### *Specifiche opzionali*

ID Nx (Accessorio montato)		
Opzione selezionata		Descrizione
FMG50	NA	Protezione alle sovratensioni



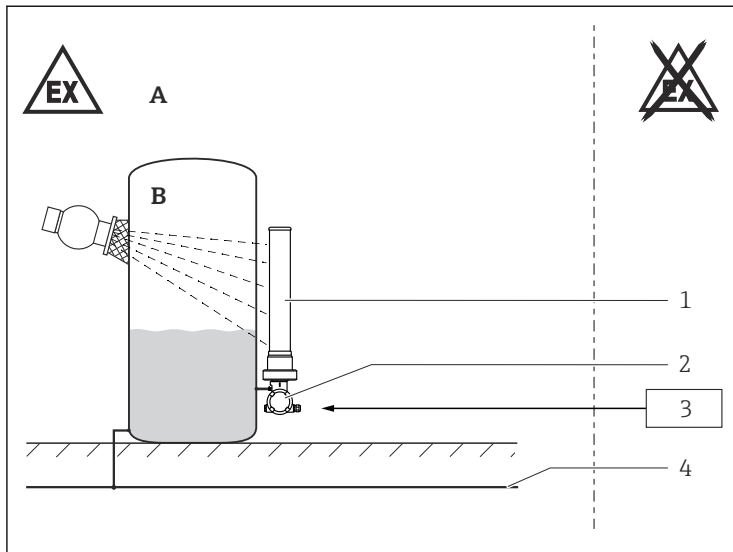
**Istruzioni di  
sicurezza:  
Generali**

- Attenersi alle Istruzioni di installazione e di sicurezza riportate in nelle Istruzioni di funzionamento.
- Il personale deve soddisfare le condizioni seguenti per il montaggio, l'installazione elettrica, la messa in servizio e la manutenzione del dispositivo:
  - Essere adeguatamente qualificato per il proprio ruolo e le proprie mansioni
  - Avere competenze sulla protezione dal rischio di esplosione
  - Conoscere la normativa nazionale
- Installare il dispositivo in base alle istruzioni del produttore e alla normativa nazionale.
- Non utilizzare lo strumento con parametri elettrici, termici e meccanici diversi da quelli specificati.
- Evitare di caricare elettrostaticamente:
  - Le superfici di plastica (ad esempio custodia, elemento del sensore, verniciatura speciale, piastre aggiuntive collegate...)
  - I condensatori isolati (ad esempio piastre metalliche isolate)

**Istruzioni di  
sicurezza:  
Condizioni speciali**

- In caso di verniciatura speciale aggiuntiva o alternativa sulla custodia o su altre parti metalliche:
- Considerare il pericolo della carica e scarica elettrostatica.
  - Non strofinare le superfici con un panno asciutto.
  - Non installare in prossimità di processi, che generano forti cariche elettrostatiche.

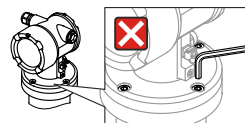
## Istruzioni di sicurezza: Installazione



A0041167

- A Zona 1, Zona 2  
 B Zona 0, Zona 1, Zona 2  
 1 Tubo del rilevatore (in Ex d)  
 2 Custodia  
 3 Impianto associato certificato  
 4 Sistema di equalizzazione del potenziale locale

- Dopo aver allineato (ruotato) la custodia, serrare di nuovo la vite di fissaggio.
- Le viti di sicurezza sulla custodia del tubo non devono essere allentate:



A0041226

### Sicurezza intrinseca

- Il circuito di alimentazione di ingresso a sicurezza intrinseca del dispositivo è isolato da terra. L'intensità dielettrica è di almeno  $500 V_{\text{rms}}$ .
- Quando il dispositivo è collegato a circuiti a sicurezza intrinseca certificati di categoria Ex ib per i gruppi di apparecchiature IIC e IIB, il tipo di protezione cambia in Ex ib IIC ed Ex ib IIB.
- È preferibile usare dispositivi associati con isolamento galvanico tra i circuiti a sicurezza intrinseca e quelli non a sicurezza intrinseca.

### Equalizzazione di potenziale

Integrare il dispositivo nell'equalizzazione di potenziale locale.

### Protezione alle sovratensioni

*Specifica opzionale, ID Nx (Accessorio montato) = NA*

Il circuito di alimentazione di ingresso a sicurezza intrinseca del dispositivo è isolato da terra. L'intensità dielettrica è di almeno  $290 V_{\text{rms}}$ .

### Istruzioni di sicurezza: Giunti Ex d

- Se necessario o in caso di dubbi: contattare il produttore per le specifiche.
- I giunti a prova di esplosione non possono essere riparati.

### Tabelle di temperatura

*Specifica di base, Posizione 8 (Applicazione) = A*

Classe di temperatura	Temperatura ambiente $T_a$ (ambiente)
T6...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

*Specifica di base, Posizione 8 (Applicazione) = B*

Classe di temperatura	Temperatura ambiente $T_a$ (ambiente)
T6	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T4...T1	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

*Specifica di base, Posizione 8 (Applicazione) = C*

Classe di temperatura	Temperatura ambiente $T_a$ (ambiente)
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
T4...T1	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

**Dati di  
connessione**

Alimentazione
$U_i \leq 30 \text{ V}_{\text{DC}}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_i \leq 10 \text{ nF}$ $L_i = 0$









71482572

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

---