

Sikkerhedsinstruktioner

Gammapilot FMG50


4-20 mA HART

ATEX: II 2 D Ex tb III C T85°C Db

IECEX: Ex tb III C T85°C Db



Dokument: XA01964F-A

Sikkerhedsanvisninger for elektrisk udstyr til områder med
eksplosionsfare →  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 užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išversta 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



Company	Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, 79689 Maulburg	
	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	
Product	GAMMAPILOT FMG50	
Regulations	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	
Standards	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	
Certification	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

Indholdsfortegnelse

Medfølgende dokumentation	6
Supplerende dokumentation	6
Producentens certifikater	6
Producentens adresse	6
Andre standarder	7
Udvidet bestillingskode	7
Sikkerhedsanvisninger: Generelt	9
Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold	9
Sikkerhedsanvisninger: Installation	10
Temperaturtabeller	11
Tilslutningsdata	11

Medfølgende dokumentation	Dette dokument er en integreret del af følgende betjeningsvejledninger: BA01966F/00
Supplerende dokumentation	Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z/11 Brochuren om eksplosionsbeskyttelse kan findes: <ul style="list-style-type: none">■ I downloadområdet på Endress+Hausers websted: www.endress.com -> Downloads -> Medietype: Dokumentation -> Dokumentationstype: Brochurer og kataloger -> Tekstsøgning: CP00021Z■ På cd'en til instrumenter med cd-baseret dokumentation
Producentens certifikater	EF-overensstemmelseserklæring →  4 EF-typeafprøvningscertifikat Certifikatnummer: EPS 18 ATEX 1 194 X Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring. IEC-overensstemmelseserklæring Certifikatnummer: IECEX EPS 18.0098X Anbringelse af certifikatnummeret bekræfter overensstemmelse med følgende standarder (afhængigt af instrumentets version): <ul style="list-style-type: none">■ IEC 60079-0: 2017■ IEC 60079-31: 2013
Producentens adresse	Endress+Hauser SE+Co. KG Hauptstraße 1 79689 Maulburg, Tyskland Produktionsanlæggets adresse: Se typeskiltet.

Andre standarder

Blandt andet skal følgende standarder i deres aktuelle version overholdes for at opnå korrekt installation:

- IEC/EN 60079-14: "Ekspllosive atmosfærer – del 14: Konstruktion, valg og opbygning af elektriske installationer"
- EN 1127-1: "Ekspllosive atmosfærer - Forebyggelse og beskyttelse mod eksplosion – del 1: Grundlæggende begreber og metodik"

Udvidet bestillingskode

Den udvidede bestillingskode er angivet på typeskiltet, som sidder på instrumentet, så det er klart synligt. Yderligere oplysninger om typeskiltet kan findes i den tilhørende betjeningsvejledning.

Opbygning af den udvidede bestillingskode

FMG50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Instrumenttype)</i>		<i>(Grundlæggende specifikationer)</i>		<i>(Valgfri specifikationer)</i>

* = Pladsholder

Her vises en option (tal eller bogstav), som vælges i specifikationen, i stedet for pladsholderne.

Grundlæggende specifikationer

De funktioner, der er helt grundlæggende for instrumentet (obligatoriske funktioner), er angivet i de grundlæggende specifikationer. Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Den valgte option for en funktion kan bestå af flere positioner.

Valgfri specifikationer

De valgfri specifikationer beskriver ekstra funktioner for instrumentet (valgfri funktioner). Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Funktionerne har en 2-cifret opbygning, som gør det nemmere at foretage identifikation (f.eks. JA). Det første ciffer (ID) står for funktionsgruppen og består af et tal eller et bogstav (f.eks. J = Test, Certifikat). Det andet ciffer er den værdi, der står for funktionen i gruppen (f.eks. A = 3.1 materiale (våde dele), kontrolcertifikat).

Mere detaljerede oplysninger om instrumentet kan findes i følgende tabeller. I disse tabeller beskrives de individuelle positioner og ID'er i den udvidede bestillingskode, som er relevante for farlige placeringer.

Udvidet bestillingskode: Gammapilot



Følgende specifikationer gengiver et uddrag af produktstrukturen og bruges til at tildele:

- Denne dokumentation til enheden (ved hjælp af den udvidede bestillingskode på typeskiltet).
- De enhedsoptioner, der beskrives i dokumentet.

Instrumenttype

FMG50

Grundlæggende specifikationer

Position 1, 2 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FMG50	BS	ATEX II 2 G Ex tb IIIC T85°C Db IECEx Ex tb IIIC T85°C Db

Position 6 (hus, materiale)		
Valgt option		Beskrivelse
FMG50	J	Dobbeltrum, alu-coatet
	K	Dobbeltrum, 316L

Position 7 (elektrisk tilslutning)		
Valgt option		Beskrivelse
FMG50	B	Forskruning M20, forniklet messing
	C	Forskruning M20, 316L
	F	Gevind M20
	G	Gevind G1/2
	H	Gevind NPT1/2

Position 8 (anvendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FMG50	A	Omgivende temperatur -40 til 60 °C/-40 til 140 °F (PVT)
	B	Omgivende temperatur -20 til 80 °C/-4 til 176 °F (PVT HT)
	C	Omgivende temperatur -40 til 80 °C/-40 til 176 °F (NaI)

Position 9 (sensorlængde, materiale)		
Valgt option		Beskrivelse
FMG50	A, B, C mm; NaI-krystal
	G, H, I, J, K, L, M, N mm; PVT

Valgfri specifikationer

Der findes ingen optioner specielt til farlige placeringer.

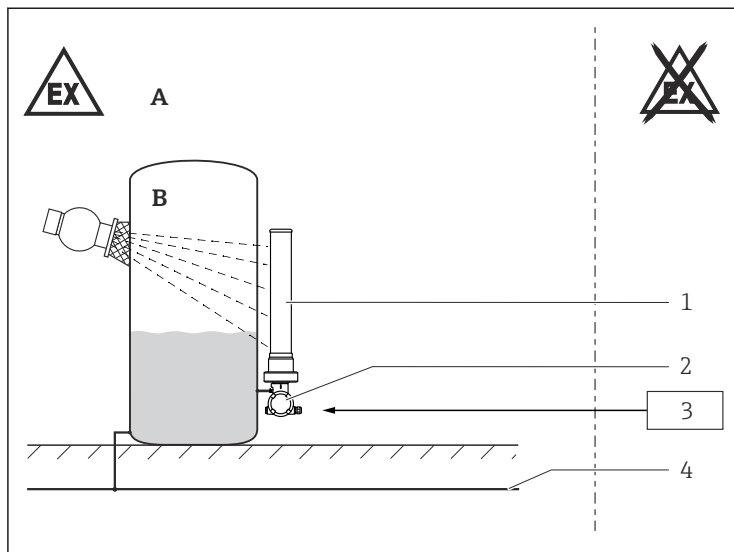
Sikkerhedsanvisninger: Generelt

- Følg installations- og sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen.
- Personalet skal opfylde følgende betingelser ved montering, elektrisk installation, idriftsættelse og vedligeholdelse af instrumentet:
 - Være tilstrækkeligt kvalificeret til deres stilling og de opgaver, de udfører
 - Være uddannet i eksplosionsbeskyttelse
 - Have kendskab til de nationale bestemmelser
- Installation af instrumentet skal ske i henhold til producentens anvisninger og de nationale bestemmelser.
- Undgå elektrostatisk ladning:
 - For plastflader (f.eks. kabinet, sensorelement, særlig lakering, påsatte ekstra plader m.m.)
 - For isolerede kapaciteter (f.eks. isolerede metalplader)

Sikkerhedsanvisninger: Særlige forhold

- I tilfælde af ekstra eller alternativ speciellakering på kabinettet eller andre metaldele gælder følgende:
- Vær opmærksom på risikoen for elektrostatisk ladning og afledning.
 - Gnid ikke på overflader med en tør klud.
 - Må ikke installeres i nærheden af processer, som genererer kraftige elektrostatiske ladninger.

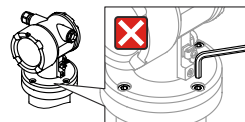
Sikkerhedsanvisninger: Installation



A0041167

- A Zone 21, zone 22
- B Zone 20, zone 21, zone 22
- 1 Detektorrør
- 2 Hus
- 3 Strømforsyning
- 4 Lokal potentialudligning

- Stram fikseringsskruen igen efter justering (rotation) af kabinettet.
- Sikkerhedsskruerne ved rørhuset må ikke løsnes:



A0041226

- Må ikke åbnes i en potentielt eksplosiv atmosfære.
- Forsegl kabelindgangen eller rørføringen, så den er helt tæt (se husets kapslingsklasse i afsnittet med temperaturtabeller).
- Tilslut enheden med et velegnet kabel og kabelindgange med beskyttelsestypen "Udstyr med indkapsling, som beskytter mod støvandtændelse (Ex t)" (kapslingsklasse på mindst IP65). Før tilslutningskablet, og fastgør det.
- Inden betjening:
 - Skru dækslet helt fast.
 - Spænd dækslets låseklemme.
- Kontinuerlig servicetemperatur for tilslutningskablet: $\geq T_a + 20 \text{ K}$.

Potentialeudligning

Integrer enheden i den lokale potentialudligning.

Temperaturtabeller

Grundlæggende specifikation, position 8 (anvendelse) = A

Husets kapslingsklasse	Maks. overfladetemperatur med støvakkumulering	Omgivende temperatur T_a (omgivende)
IP66/68	+85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Grundlæggende specifikation, position 8 (anvendelse) = B

Husets kapslingsklasse	Maks. overfladetemperatur med støvakkumulering	Omgivende temperatur T_a (omgivende)
IP66/68	+85 °C	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

Grundlæggende specifikation, position 8 (anvendelse) = C

Husets kapslingsklasse	Maks. overfladetemperatur med støvakkumulering	Omgivende temperatur T_a (omgivende)
IP66/68	+85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

Tilslutningsdata

Strømforsyning
$U \leq 35\text{ V}_{DC}$ $P \leq 1\text{ W}$

Parametre for kabelindgange

Ex tb IIIC

Kabelforskruning: *Grundlæggende specifikation, position 7 (elektrisk tilslutning) = B*

Obligatorisk for position 6 (hus, materiale) = J

Gevind	Fastspændingsområde	Materiale	Forseglingsindsats	O-ring
M20x1,5	ø 8 til 10.5 mm ¹⁾ (ø 6.5 til 13 mm) ²⁾	Ms, forniklet	Silikone	EPDM (ø 17 x 2)

1) Standard

2) Mulighed for separate fastspændingsindsatser

Kabelforskruning: *Grundlæggende specifikation, position 7 (elektrisk tilslutning) = C ¹⁾*

Fortrækkes for position 6 (hus, materiale) = J og

mulighed for position 6 (hus, materiale) = K

Gevind	Fastspændingsområde	Materiale	Forseglingsindsats	O-ring
M20x1,5	ø 7 til 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17 x 2)



- Følgende tilspændingsmomenter gælder for de kabelforskruninger, som er installeret af producenten:
 - Anbefalet tilspændingsmoment for fastgørelse af kabelforskruningen i huset: 3.75 Nm
 - Anbefalet tilspændingsmoment for fastgørelse af kablet i kabelforskruningen: 3.5 Nm
 - Maksimalt tilspændingsmoment for fastgørelse af kablet i kabelforskruningen: 10 Nm
 - Værdien kan variere afhængigt af kabeltypen. Den maksimale værdi må dog ikke overskrides.
- Kun velegnet til fast installation. Operatøren skal sikre, at der er tilstrækkelig aflastning for kablet.
- Sikring af husets kapslingsklasse: Installer husdækslet, kabelforskruningerne og blindpropperne korrekt.

1) Kabelforskruningerne er velegnede til anvendelser med lav risiko for mekanisk beskadigelse (4 joule) og skal monteres i en beskyttet position, hvis der forventes større påvirkningsenergi.



71483119

www.addresses.endress.com
