

Biztonsági utasítások Gammapilot FMG50

4-20 mA HART

ATEX: II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db

IECEX: Ex tb IIIC T85°C Db



Dokumentum: XA01964F-A

A robbanásveszélyes területeken alkalmazott elektromos
készülékekre vonatkozó biztonsági előírások →  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 ordinarvene 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 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 prijeti 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

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.

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/dé livré 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

Tartalomjegyzék

Kapcsolódó dokumentáció	6
Kiegészítő dokumentáció	6
Gyártói tanúsítványok	6
Gyártó címe	6
Egyéb szabványok	7
Bővített rendelési kód	7
Biztonsági utasítások: általános	9
Biztonsági utasítások: Különleges feltételek	9
Biztonsági utasítások: Beépítés	10
Hőmérsékleti táblázatok	11
Csatlakozási adatok	11

Kapcsolódó dokumentáció

Ez a dokumentum a következő Üzemeltetési utasítás szerves részét képezi:

BA01966F/00

Kiegészítő dokumentáció

Robbanásvédelmi prospektus: CP00021Z/11

A robbanásvédelmi prospektus elérhető:

- Az Endress+Hauser weblap letöltések felületén:
www.endress.com -> Downloads -> Médium típusa:
Dokumentáció -> Dokumentáció típusa: Prospektusok és katalógusok -> Szöveg keresése: CP00021Z
- A CD-alapú dokumentációval rendelkező eszközökhöz: a CD-n

Gyártói tanúsítványok**EU-megfelelőségi nyilatkozat**

→  4

EU-típusvizsgálati tanúsítvány

Tanúsítványszám:

EPS 18 ATEX 1 194 X

Az alkalmazott szabványok listája: lásd az EU-megfelelőségi nyilatkozatot.

IEC megfelelőségi nyilatkozat

Tanúsítványszám:

IECEx EPS 18.0098X

A tanúsítványszám feltüntetése a következő szabványoknak való megfelelést igazolja (az eszköz verziójától függően):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-31 : 2013

Gyártó címe

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Germany

A gyártóüzem címe: lásd az adattáblát.

- Egyéb szabványok** A megfelelő beépítés érdekében többek között az alábbi szabványok jelenleg hatályos változatát kell betartani:
- IEC/EN 60079-14: „Robbanásveszélyes környezet, 14. rész: elektromos berendezések tervezése, kiválasztása és felszerelése”
 - EN 1127-1: „Robbanásveszélyes környezet – robbanások megelőzése és robbanásvédelem, 1. rész: alapfogalmak és módszertan”

**Bővített
rendelési kód**

A bővített rendelési kód az adattáblán van feltüntetve, mely az eszközön jól látható helyre van felerősítve. Az adattáblával kapcsolatos további információk a vonatkozó Használati útmutatóban találhatóak.

A bővített rendelési kód felépítése

FMG50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Eszköztípus)</i>		<i>(Alapvető specifikációk)</i>		<i>(Opcionális specifikációk)</i>

* = Helykitöltő

Ebben a pozícióban a specifikációból kiválasztott opció (szám vagy betű) jelenik meg a helykitöltők helyett.

Alapvető specifikációk

Az eszközhöz feltétlenül szükséges jellemzőket (kötelező jellemzők) az alapvető előírások határozzák meg. A pozíciók száma a rendelkezésre álló jellemzők számától függ. Egy jellemző kiválasztott opciója több pozícióból állhat.

Opcionális specifikációk

Az opcionális specifikációk az eszköz további jellemzőit írják le (opcionális jellemzők). A pozíciók száma a rendelkezésre álló jellemzők számától függ. Az azonosítás érdekében a jellemzők kétjegyű jelöléssel rendelkeznek (pl. JA). Az első szám (ID) a funkciócsoportot jelenti, amely számból vagy egy betűből áll (pl. J = Teszt, Tanúsítvány). A második számjegy a csoporton belüli jellemzőt jelenti (pl. A = 3,1 anyag (nedvesített részek), ellenőrzési tanúsítvány).

Az eszközre vonatkozó részletesebb információk a következő táblázatokban találhatóak. Ezek a táblázatok a veszélyes területekre vonatkozó bővített rendelési kód egyedi pozícióit és azonosító adatait írják le.

Bővített rendelési kód: Gammapilot

Az alábbi specifikációk a termékszerkezet egy kivonatát képezik, és a következők hozzárendelésére használhatók:

- Az eszközhöz tartozó dokumentáció (az adattáblán található bővített rendelési kód használatával).
- A dokumentumban hivatkozott eszközopciók.

Eszköztípus

FMG50

Alapvető specifikációk

1., 2. pozíció (Jóváhagyás)		
Kiválasztott opció		Leírás
FMG50	BS	ATEX II 2 G Ex tb IIIC T85°C Db IECEx Ex tb IIIC T85°C Db

6. pozíció (Ház, anyag)		
Kiválasztott opció		Leírás
FMG50	J	Kettős rekesz; alumínium, bevonatos
	K	Kettős rekesz; 316L

7. pozíció (Elektromos csatlakozás)		
Kiválasztott opció		Leírás
FMG50	B	M20 tömszelence, nikkelezett sárgaréz
	C	M20 tömszelence, 316L
	F	M20 menet
	G	G1/2 menet
	H	NPT1/2 menet

8. pozíció (Alkalmazás)		
Kiválasztott opció		Leírás
FMG50	A	Környezeti hőmérséklet -40...60 °C/ -40...140 °F (PVT)
	B	Környezeti hőmérséklet -20...80 °C/ -4...176 °F (PVT HT)
	C	Környezeti hőmérséklet -40...80 °C/ -40...176 °F (Nal)

9. pozíció (Érzékelő hossz, anyag)		
Kiválasztott opció		Leírás
FMG50	A, B, C mm; NaI kristály
	G, H, I, J, K, L, M, N mm; PVT

Optionális specifikációk

Veszélyes helyekre vonatkozó opciók nem állnak rendelkezésre.

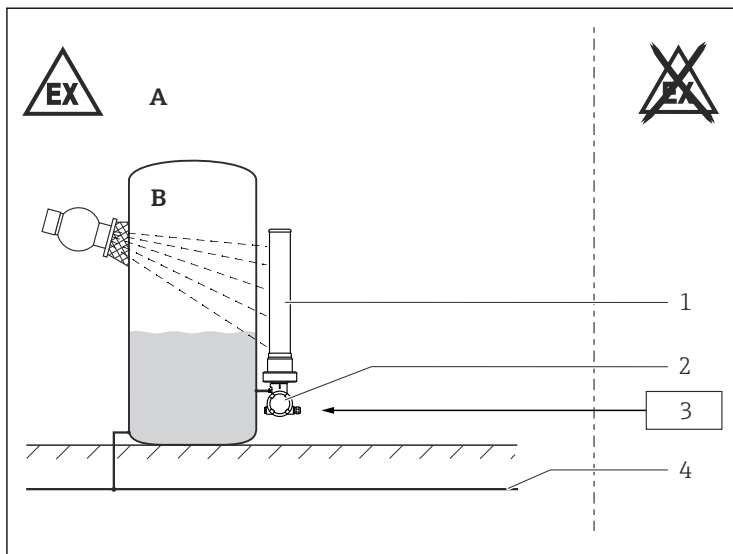
Biztonsági utasítások: általános

- Tartsa be a jelen használati útmutató beépítési és biztonsági előírásait.
- A személyzetnek az alábbi beépítési, elektromos szerelési, üzembe helyezési és karbantartási feltételeknek kell megfelelnie:
 - Megfelelő képzéssel rendelkeznek a szerepkörük és az általuk végzendő feladatok tekintetében
 - Robbanásvédelmi képzettséggel rendelkeznek
 - Ismerik a nemzeti előírásokat
- Az eszközt a gyártói utasítások és a nemzeti előírások szerint építse be.
- Kerülje az elektrosztatikus feltöltődést:
 - Műanyag felületek esetén (pl. ház, érzékelőelem, speciális lakkozás, felszerelt segédlemezek, ..)
 - Szigetelt kapacitások esetén (pl. szigetelt fémlemezek)

Biztonsági utasítások: Különleges feltételek

- A házon vagy más fémrészen lévő kiegészítő vagy alternatív speciális lakkozás esetén:
- Vegye figyelembe az elektrosztatikus feltöltődés és kisülés veszélyeit.
 - Ne dörzsölje száraz ruhával a felületeket.
 - Ne építse be olyan folyamatok közelébe, melyek erős elektromos töltéseket generálhatnak.

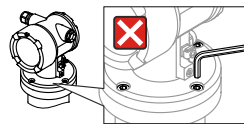
Biztonsági utasítások: Beépítés



A0041167

- A 21. zóna, 22. zóna
 B 20. zóna, 21. zóna, 22. zóna
 1 Detektorcső
 2 Ház
 3 Tápellátás
 4 Helyi potenciálkiegyenlítés

- A ház beigazítása (elforgatása) után húzza meg újra a rögzítőcsavart.
- A csőházon lévő biztonsági csavarokat nem szabad meglazítani!



A0041226

- Potenciálisan robbanásveszélyes port tartalmazó légkörben ne nyissa fel.
- A kábelbevezetést vagy a csöveket szorosan zárja le (lásd a ház behatolásvédelmét a „Hőmérsékleti táblázatok” c. fejezetben).
- Az eszközt a megfelelő, „A berendezés porrobbanás elleni védelme burkolattal (Ex t)” besorolású kábellel és kábelbemenetekkel csatlakoztassa (legalább IP65 behatolásvédelem). Helyezze el a csatlakozókábelt és rögzítse.
- Működés előtt:
 - Csavarja be teljesen a fedelet.
 - Húzza meg a fedél rögzítő bilincset.
- A csatlakozókábel folyamatos üzemi hőmérséklete: $\geq T_a + 20 \text{ K}$.

Potenciálkiegyenlítés

Integrálja az eszközt a helyi potenciálkiegyenlítő rendszerbe.

Hőmérsékleti táblázatok

Alapspecifikáció, 8. pozíció (Alkalmazás) = A

A ház behatolásvédelme	Max. felületi hőmérséklet porfelhalmozódás esetén	T_a környezeti hőmérséklet (környezeti érték)
IP66/68	+85 °C	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$

Alapspecifikáció, 8. pozíció (Alkalmazás) = B

A ház behatolásvédelme	Max. felületi hőmérséklet porfelhalmozódás esetén	T_a környezeti hőmérséklet (környezeti érték)
IP66/68	+85 °C	$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$

Alapspecifikáció, 8. pozíció (Alkalmazás) = C

A ház behatolásvédelme	Max. felületi hőmérséklet porfelhalmozódás esetén	T_a környezeti hőmérséklet (környezeti érték)
IP66/68	+85 °C	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +80 \text{ °C}$

Csatlakozási adatok

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

Kábelbevezetési paraméterek

Ex tb IIIC

Kábel-tömszelence: *Alapspecifikáció, 7. pozíció (Elektromos csatlakozás)*
= B

kötelező a 6. pozícióhoz (Ház, anyag) = J

Menet	Csatlakozási tartomány	Anyag	Tömítő betét	O-gyűrű
M20x1,5	$\varnothing 8 \dots 10.5 \text{ mm}^{1)}$ ($\varnothing 6.5 \dots 13 \text{ mm}^{2)}$	Ms, nikkelezett	Szilikon	EPDM ($\varnothing 17 \times 2$)

- 1) Szabványos
- 2) Külön csatlakozóbetétek kaphatók

Kábel-tömszelence: *Alapspecifikáció, 7. pozíció (Elektromos csatlakozás)*
= C¹⁾

*lehetőleg a 6. pozícióhoz (Ház, anyag) = J és
esetleg a 6. pozícióhoz (Ház, anyag) = K*

Menet	Csatlakozási tartomány	Anyag	Tömítő betét	O-gyűrű
M20x1,5	$\varnothing 7 \dots 12 \text{ mm}$	1.4404	NBR	EPDM ($\varnothing 17 \times 2$)



- A meghúzási nyomaték a gyártó által beszerelt kábel-tömszelencékre vonatkozik:
 - Javasolt nyomaték a kábel-tömszelence rögzítéséhez a házban: 3.75 Nm
 - Javasolt nyomaték a kábel rögzítéséhez a tömszelencében: 3.5 Nm
 - Maximális nyomaték a kábel rögzítéséhez a tömszelencében: 10 Nm
 - Ez az érték a kábel típusától függően eltérő lehet. A maximális értéket azonban nem szabad túllépni.
- Csak fix beépítésre alkalmas. A kezelőnek ügyelnie kell arra, hogy a kábel legyen megfeszítve.
- A ház behatolásvédelmének fenntartása: megfelelően szerelje fel a házfedelet, a kábel-tömszelencét és a vakdugókat.

1) A kábel-tömszelencék alacsony szintű mechanikai veszélyekkel (4 Joule) szemben alkalmazhatóak, és ha fennáll annak a veszélye, hogy nagyobb ütések érhetik azokat, védett helyzetben kell felszerelni.



71483125

www.addresses.endress.com
