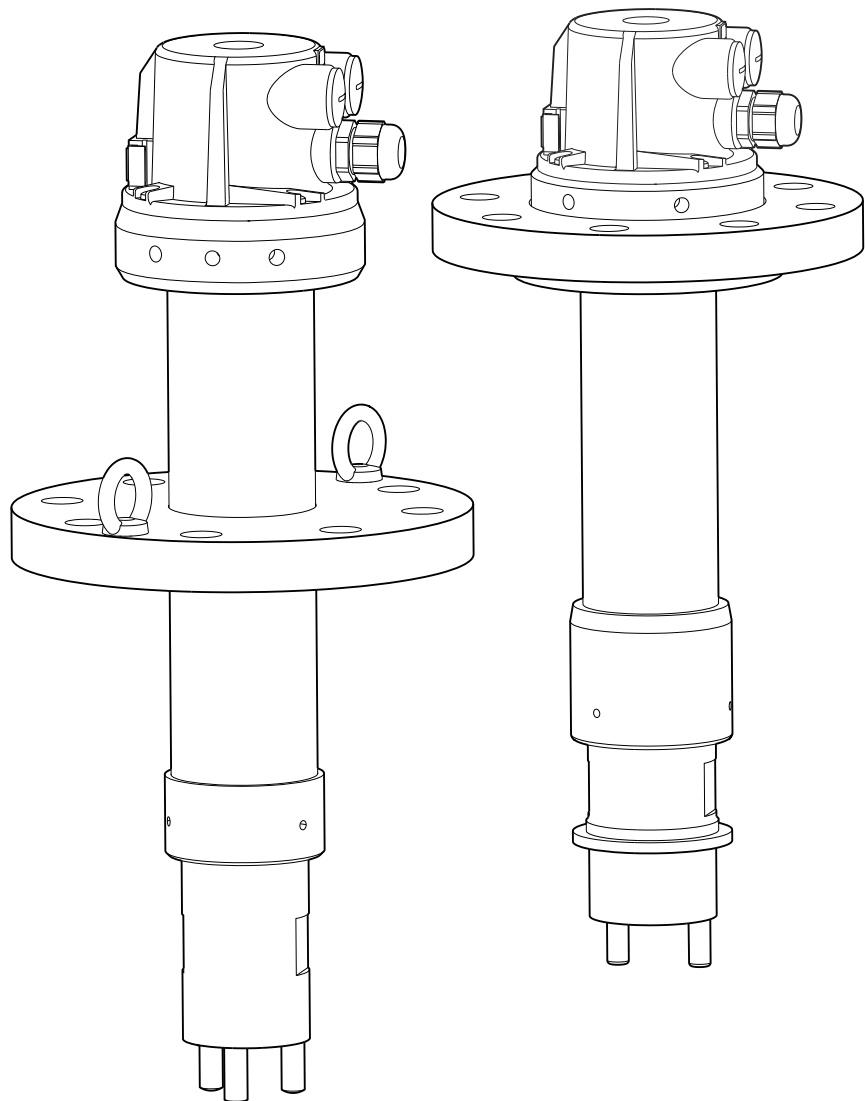


# Kezelési útmutató

## Dipfit CPA140

Merülőszerelvény a pH vagy ORP (redox) érzékelőkhöz









# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Néhány szó erről a dokumentumról</b>	<b>4</b>
1.1	Figyelmeztetések	4
1.2	Alkalmazott szimbólumok	4
1.3	Az eszközön lévő szimbólumok	4
<b>2</b>	<b>Alapvető biztonsági utasítások</b>	<b>5</b>
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	5
2.2	Rendeltetésszerű használat	5
2.3	Munkahelyi biztonság	5
2.4	Üzembiztonság	6
2.5	Termékbiztonság	6
<b>3</b>	<b>Termékleírás</b>	<b>7</b>
3.1	PVDF változat	7
3.2	Rozsdamentes acél kivitel	8
<b>4</b>	<b>Átvétel és termékazonosítás</b>	<b>9</b>
4.1	Átvétel	9
4.2	A csomag tartalma	9
4.3	Termékazonosítás	9
<b>5</b>	<b>Beépítés</b>	<b>11</b>
5.1	Beépítési feltételek	11
5.2	Az érzékelő felszerelése	15
5.3	A szerelvény beépítése a folyamatba	18
5.4	Beépítés utáni ellenőrzés	19
<b>6</b>	<b>Karbantartás</b>	<b>20</b>
6.1	A szerelvény tisztítása	20
6.2	Tisztítószer	20
6.3	A tömítés cseréje	21
6.4	A GORE-TEX® szűrő cseréje	23
<b>7</b>	<b>Javítás</b>	<b>25</b>
7.1	Pótalkatrészek	25
7.2	Visszaszállítás	25
7.3	Ártalmatlanítás	25
<b>8</b>	<b>Tartozékok</b>	<b>26</b>
8.1	Érzékelők (kiválasztás)	26
8.2	Mérőkábel	27
8.3	KCI táptartály	27
8.4	Tisztítás	27
<b>9</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>28</b>
9.1	Környezet	28
9.2	Folyamat	28
9.3	Műszaki felépítés	28








<b>Tárgymutató</b>	<b>30</b>
--------------------	-----------

# 1 Néhány szó erről a dokumentumról


## 1.1 Figyelmeztetések

Információstruktúra	Jelentés
 <b>VESZÉLY</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést <b>eredményez.</b>
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést <b>eredményezhet.</b>
 <b>VIGYÁZAT</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A helyzet el nem kerülése könnyebb vagy súlyosabb sérüléshez vezethet.
 <b>ÉRTESÍTÉS</b> <b>Ok/helyzet</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ► Művelet/megjegyzés	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

## 1.2 Alkalmazott szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	További információk, tippek
	Megengedett vagy ajánlott
	Nem megengedett vagy nem ajánlott
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Hivatkozás az oldalra
	Hivatkozás az ábrára
	Egy lépés eredménye


## 1.3 Az eszközön lévő szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára

## 2 Alapvető biztonsági utasítások

### 2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

- A mérőrendszer felszerelését, üzembe helyezését, üzemeltetését és karbantartását csak szakképzett műszaki személyzet végezheti el.
- A műszaki személyzetnek az adott tevékenységek elvégzésére vonatkozó meghatalmazást kell kapnia a létesítmény üzemeltetőjétől.
- Az elektromos csatlakoztatást csak villanyszerelő végezheti el.
- A műszaki szakembereknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen Használati útmutatót, és be kell tartaniuk az abban foglalt utasításokat.
- A mérési pontban fellépő hibákat csak meghatalmazással rendelkező és speciálisan képzett személyzet javíthatja ki.

 A mellékelt Használati útmutatóban nem ismertetett javítások csak közvetlenül a gyártó telephelyén vagy a szakszerviz által végezhetőek.

### 2.2 Rendeltetésszerű használat

A szerelvény pH-, ORP (redox), oxigén- és hőmérséklet-érzékelők tartályokba történő beépítésére lett tervezve.

Az alkalmazás fő területei a pH, oxigén vagy az ORP mérése az alábbi folyamatokban:

- Vegyipar, pl.
  - szintetikus anyagok és festékek gyártása
  - növényvédő szerek és műtrágyák gyártása
  - olaj vagy szennyvíz leválasztása
  - kondenzátumkezelés
- Erőművek és égetőművek, pl.
  - hűtővíz-monitoring
  - füstgáztisztítás
- Fémkivonás és fémfeldolgozás

Kialakításának köszönhetően nyomás alatti rendszerekben alkalmazható (→  28).

A készülék rendeltetésszerűtől eltérő használata veszélyezteti az emberek és a teljes mérőrendszer biztonságát, ezért tilos.

A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

### 2.3 Munkahelyi biztonság

#### 2.3.1 Általános megjegyzések

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások

#### 2.3.2 Megjegyzések a nyomás alatti rendszerekbe való beépítésre vonatkozóan

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély a folyamatközeg kijutása esetén!

- ▶ Ne lépje túl a megengedett maximális folyamatnyomást.
- ▶ A szerelvény felszerelése és eltávolítása előtt nyomásmentesítse a rendszert.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a tömszelencéket és a vezetékeket a szivárgás és sérülés szempontjából.

## 2.4 Üzembiztonság

**A teljes mérési pont üzembe helyezése előtt:**

1. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelő-e.
2. Győződjön meg róla, hogy az elektromos kábelek és a tömlőcsatlakozások sértetlenek-e.
3. Sérült terméket ne működtessen, és biztosítsa a véletlen indítás ellen.
4. A sérült termékekre címkézze fel hibásként.

**Működés közben:**

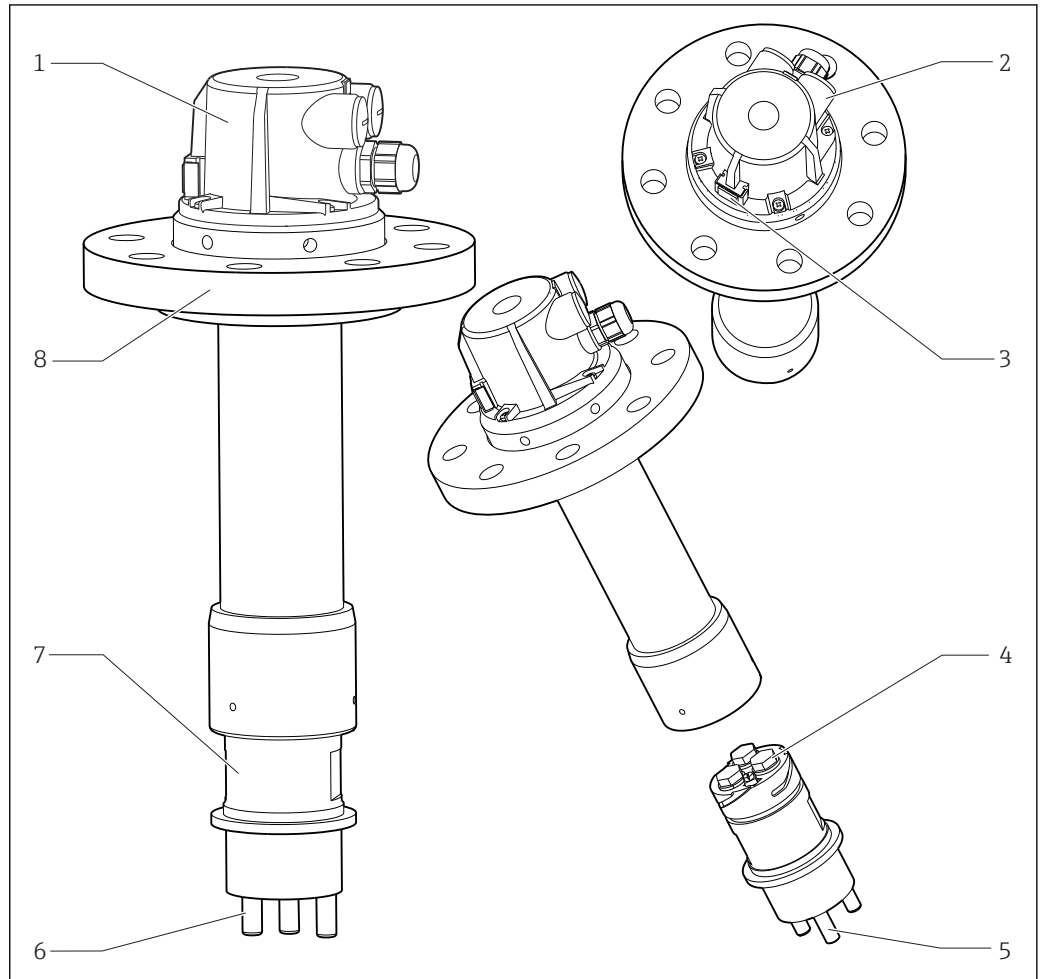
- ▶ Ha a hibák nem javíthatóak ki:  
a terméket ki kell kapcsolni, és biztosítani véletlen indítás ellen.

## 2.5 Termékbiztonság

A terméket úgy alakították ki, hogy megfeleljen a legmodernebb biztonsági követelményeknek, tesztelték, és a termék biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat. Megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és az európai szabványoknak.

## 3 Termékleírás

### 3.1 PVDF változat

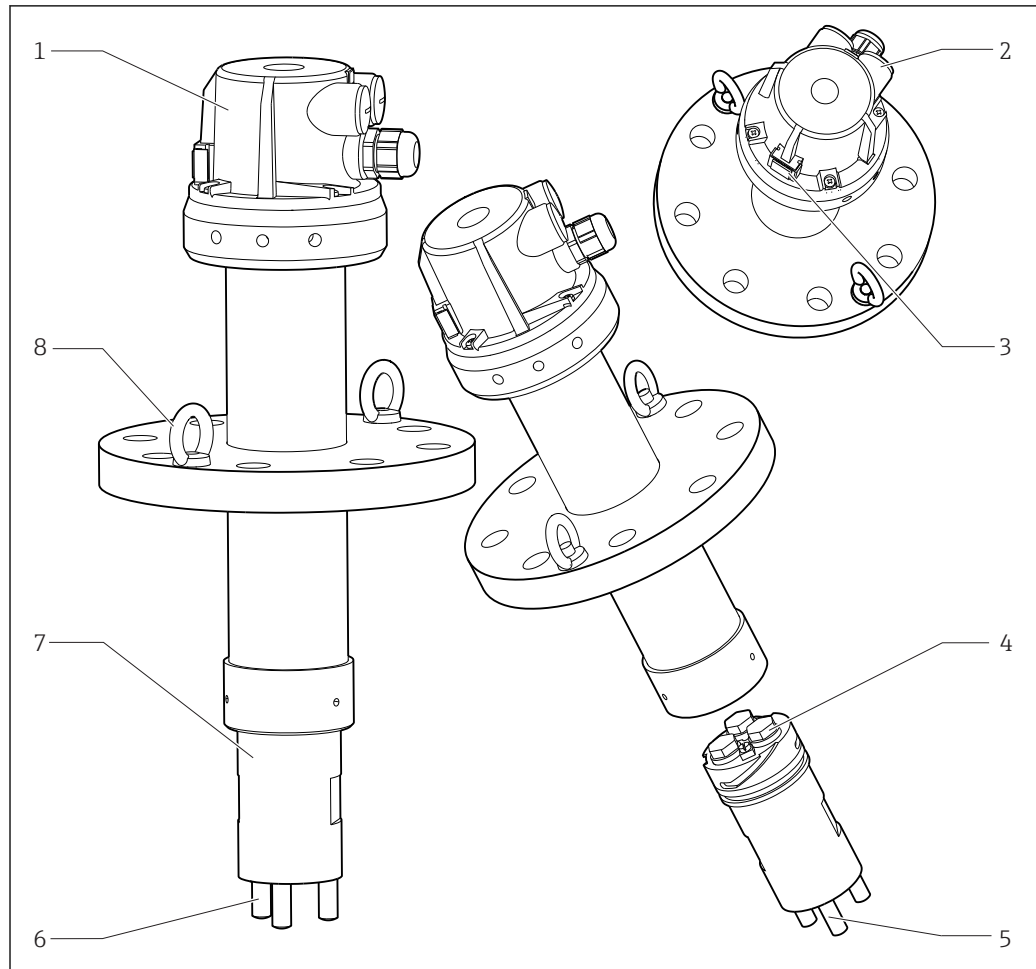


☑ 1 PVDF változat

- 1 Szerelvényfej
- 2 Pg 13.5 kábeltömszelence és 2x Pg 16 vakdugó
- 3 GORE-TEX® szűrő
- 4 3 érzékelőnyílás 120 mm-es érzékelőkhöz
- 5 Potenciálkiegyenlítő tű
- 6 Űtésvédő csap
- 7 Érzékelőtartó bajonettzárral
- 8 Lapos csatlakozó karima, a változattól függően

A0037531

### 3.2 Rozsdamentes acél kivitel



A0037532

#### 2 Rozsdamentes acél kivitel

- 1 Szerelvényfej
- 2 Pg 13.5 kábeltömszelence és 2x Pg 16 vakdugó
- 3 GORE-TEX® szűrő
- 4 3 érzékelőnyílás 120 mm-es érzékelőkhöz
- 5 Potenciálkiegyenlítő tű
- 6 Útésvédő csap
- 7 Érzékelőtartó bajonettzárral
- 8 Szerelési segédeszközök (becsavarható emelőszemek) és rögzített karima, a változattól függően



## 4 Átvétel és termékazonosítás

### 4.1 Átvétel

1. Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen-e.
  - ↳ A csomagolás bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót. A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült csomagolást.
2. Ellenőrizze, hogy a tartalom sértetlen-e.
  - ↳ A csomag tartalmának bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót. A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült árut.
3. Ellenőrizze, hogy a csomag hiánytalan-e.
  - ↳ Hasonlítsa össze a szállítási dokumentumokat a megrendeléssel.
4. Tároláshoz és szállításhoz oly módon csomagolja be a készüléket, hogy az megbízható védelmet nyújtson az ütődések és a nedvesség hatásaival szemben.
  - ↳ Az eredeti csomagolás nyújtja a legjobb védelmet. Ügyeljen az engedélyezett környezeti feltételeknek való megfelelésre.

Ha bármilyen kérdése van, forduljon a szállítóhoz vagy a helyi értékesítési központhoz.

### 4.2 A csomag tartalma

A szállítási csomag az alábbiakat tartalmazza:

- A szerelvény megrendelt változata
- Használati útmutató

### 4.3 Termékazonosítás

#### 4.3.1 Adattábla

Az adattáblán az alábbi információk találhatóak az eszközzel:

- A gyártó azonosítása
- Rendelési kód
- Bővített rendelési kód
- Sorozatszám
- Környezeti és folyamatkörülmények
- Biztonsági információk és figyelmeztetések

- ▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

#### 4.3.2 Termékazonosítás

**Termékoldal**

[www.endress.com/cpa140](http://www.endress.com/cpa140)

**A rendelési kód értelmezése**

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

**A termékkel kapcsolatos információk beszerzése**

1. Lépjen az [www.endress.com](http://www.endress.com) oldalra.

2. Hívja elő a keresést (nagyító).
3. Adjon meg egy érvényes sorozatszámot.
4. Keresés.
  - ↳ A termékszerkezet egy felugró ablakban jelenik meg.
5. A felugró ablakban kattintson a termékképre.
  - ↳ Egy új ablak (**Device Viewer**) nyílik meg. Az eszközre vonatkozó összes információ, valamint a termék dokumentációja megjelenik ebben az ablakban.

### 4.3.3 Tanúsítványok és engedélyek

#### A nyomástartó berendezésekről szóló 2014/68/EU irányelv

A szerelvény a legjobb mérnöki gyakorlatnak megfelelően, a Nyomástartó berendezésekről szóló 2014/68/EU irányelv 4. cikk, 3 bekezdésével összhangban lett legyártva, és ezért nem szükséges CE-jelöléssel ellátni.

#### Vizsgálati tanúsítvány

Az EN 10204 szabvány szerinti 3.1 vizsgálati tanúsítvány a verziószámától függően kerül megadásra (→ Product Configurator a termékoldalon).

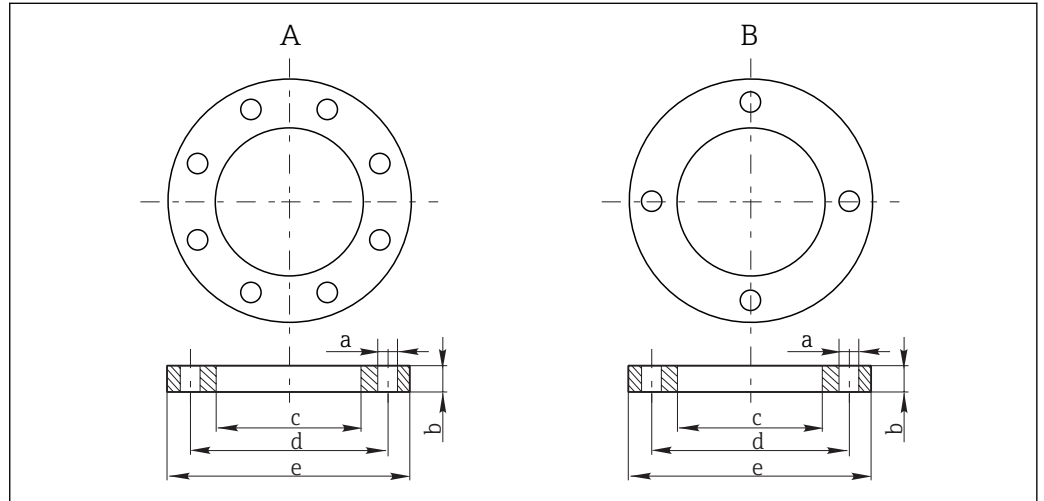
### 4.3.4 A gyártó címe

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
D-70839 Gerlingen

## 5 Beépítés

### 5.1 Beépítési feltételek

#### 5.1.1 Méretek



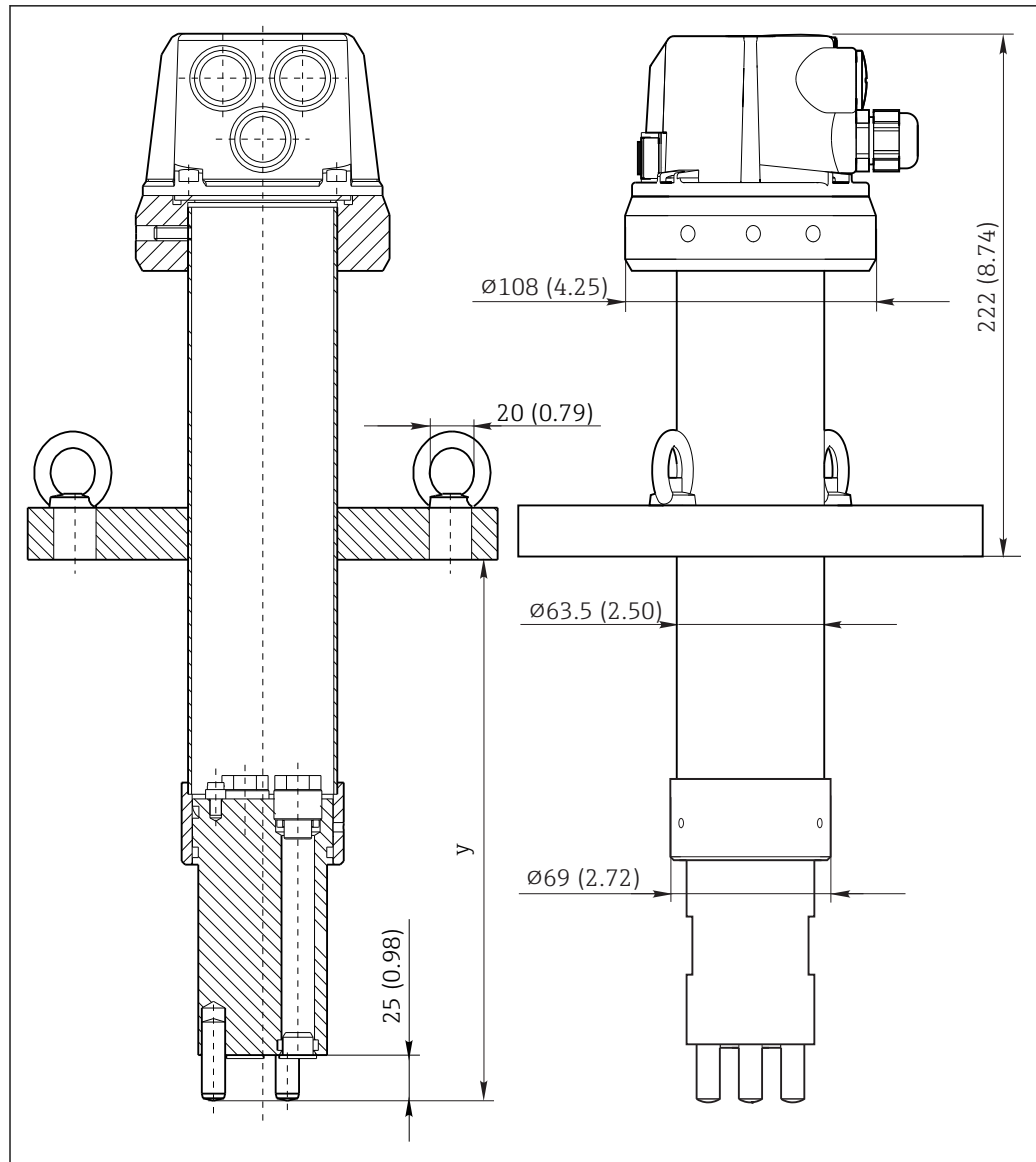
A0037380

3 Karimaméreték, → táblázat

A Rozsdamentes acél kivitel

B PVDF változat

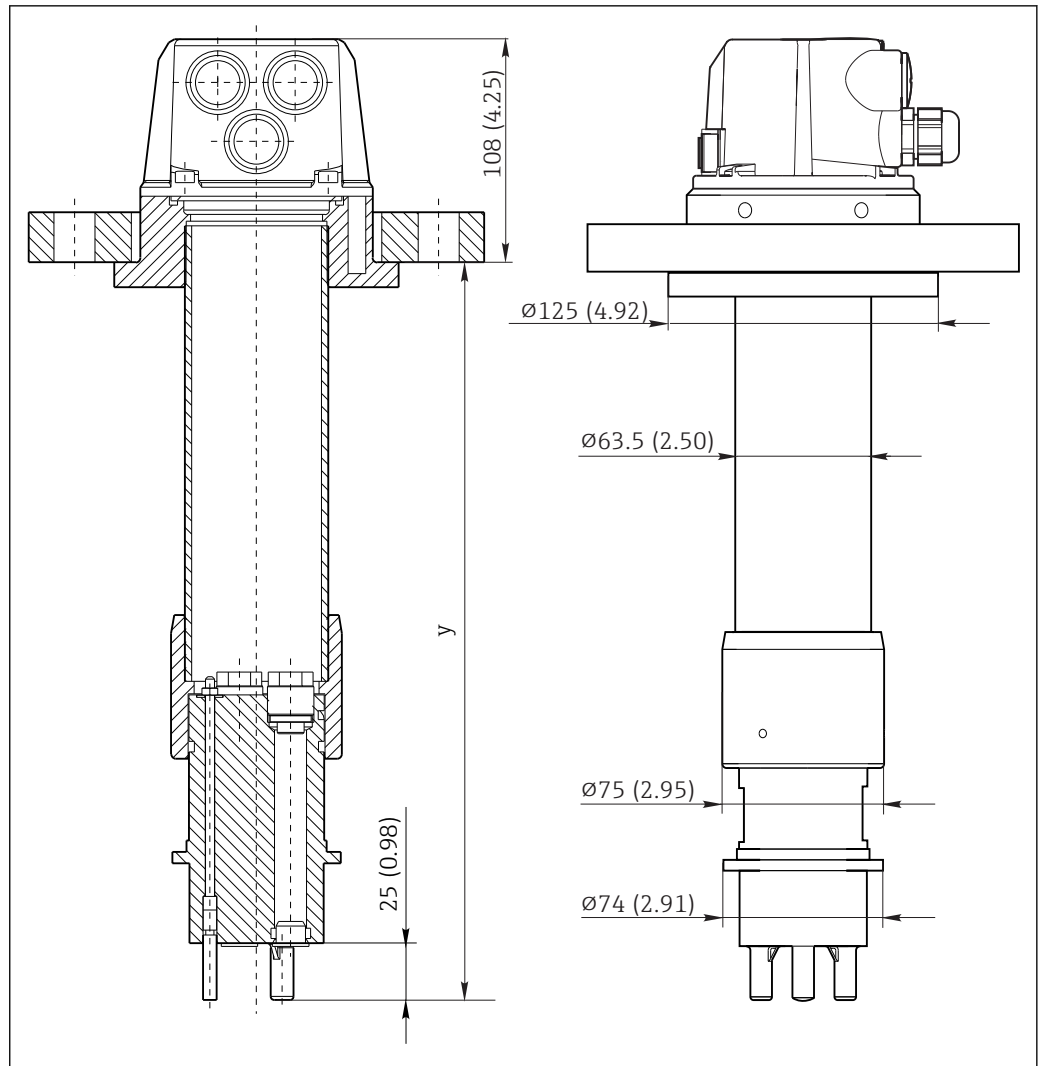
	Rozsdamentes acél szerelvényváltozat			PVDF szerelvényváltozat		
	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A	DN80 PN16	ANSI 3" 150 lbs	JIS 10K 80A
a [mm (inch)]	18 (0,71)	19 (0,75)	19 (0,75)	18 (0,71)	19 (0,75)	19 (0,75)
b [mm (inch)]	20 (0,79)	23,8 (0,94)	18 (0,71)	22 (0,87)	22 (0,87)	18 (0,71)
c [mm (inch)]	63,5 (2,50)	63,5 (2,50)	63,5 (2,50)	110 (4,33)	110 (4,33)	110 (4,33)
d [mm (inch)]	160 (6,30)	152,4 (6,00)	150 (5,91)	160 (6,30)	152 (5,98)	150 (5,91)
e [mm (inch)]	200 (7,87)	190,5 (7,50)	185 (7,28)	200 (7,87)	200 (7,87)	185 (7,28)
Csavarok	M16	M16	M16	M16	M16	M16
Furatok	8	4	4	8	4	4



A0037561

4 Rozsdamentes acél kivitel, méretek mm-ben (inch)

y Bemerülési mélység, → Konfigurátor a termékoldalon



A0037563

5 PVDF változat, méretek mm-ben (inch)

$y$  Bemerülési mélység, → Konfigurátor a termékoldalon

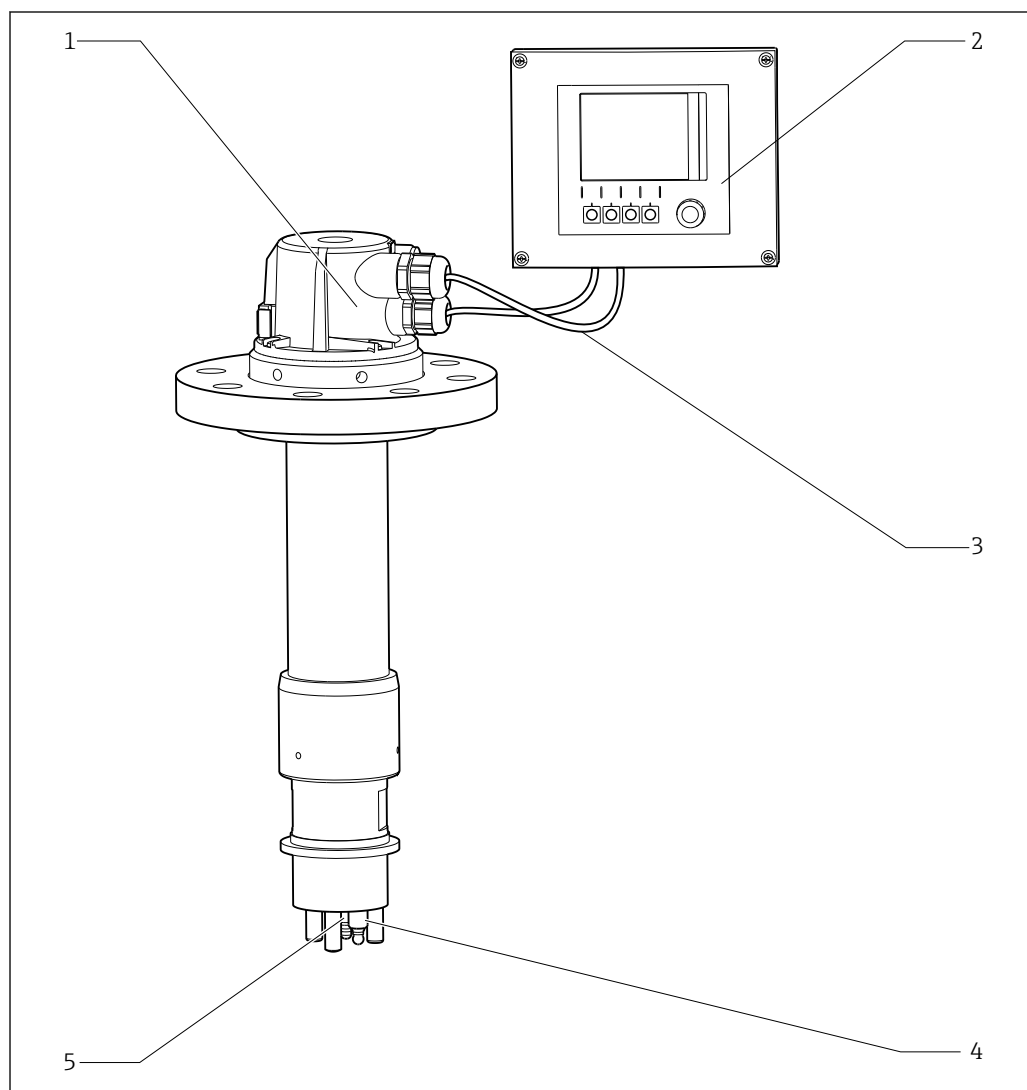
## 5.1.2 Mérőrendszer

A teljes mérőrendszer a következőket tartalmazza:

- Dipfit CPA140 merülőszerelvény
- 1-3 db kombinált pH-, ORP-, pH/ORP-érzékelő vagy hőmérséklet-érzékelő (12 mm), pl. CPS11D, CPS12D
- 1-3 mérőkábel, pl. CYK10 vagy CPK9
- Távadó, pl. Liquiline CM442

Opcionális:

Hosszabbítókábel, pl. CYK11



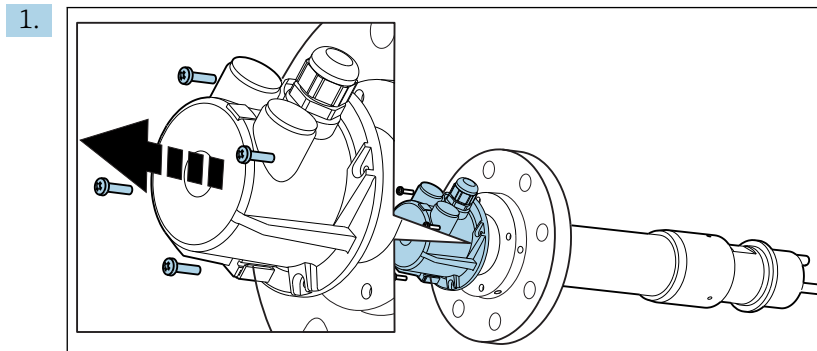
6 Példa egy mérőrendszerre (a folyamat és a folyamatcsatlakozások nincsenek feltüntetve)

- 1 Merülőszerelvény Dipfit CPA140, itt: PVDF változat
- 2 Távadó CM442
- 3 CYK10 érzékelőkábel
- 4 pH-érzékelő CPS11D
- 5 ORP (redox) érzékelő CPS12D

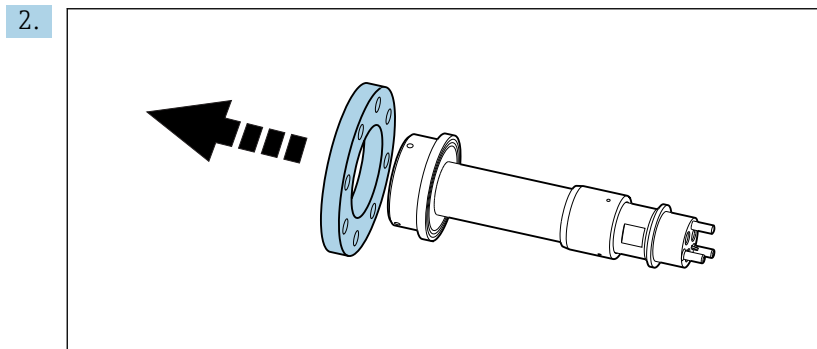
A0037542

## 5.2 Az érzékelő felszerelése

**i** A PVDF-változat az alábbi rajzokon látható. Az érzékelő felszerelésére vonatkozó eljárás ugyanaz a rozsdamentes acél kivétel esetén is.

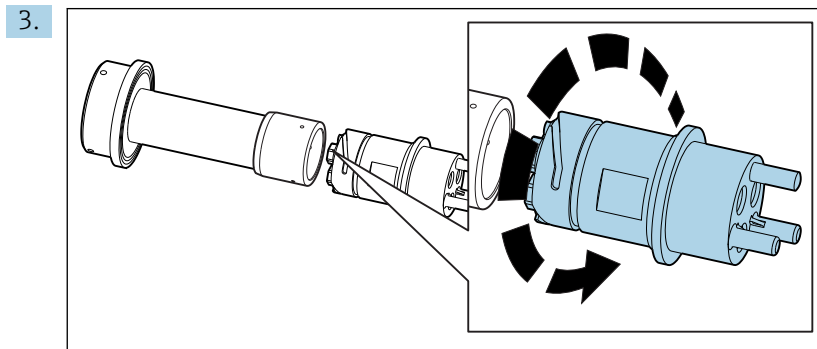


Hajtsa ki a 4 csavart (M4), távolítsa el a fedelet.

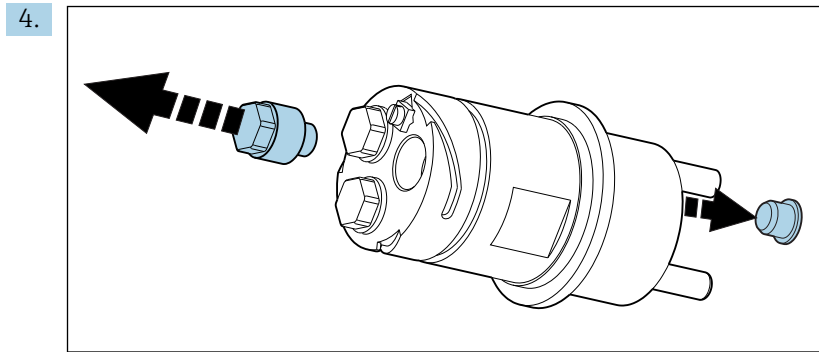


**Csak a PVDF verzióhoz:**

Távolítsa el a lapos csatlakozó karimát.

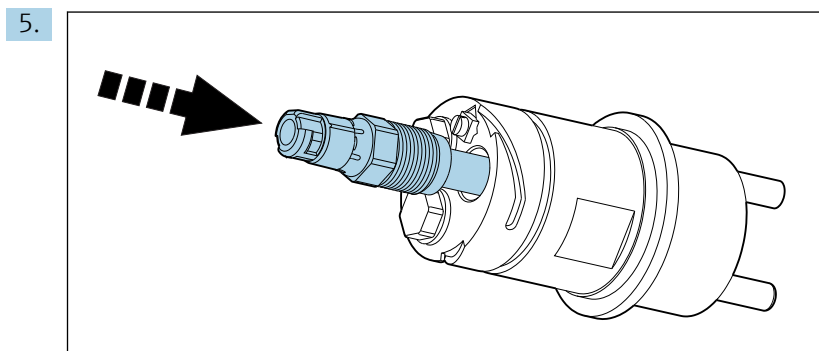


Csavarja ki az érzékelőtartót (bajonettzár).



Távolítsa el a vakdugót és az O-gyűrűt, valamint a nyomógyűrűt és a tömítődugót.

↳ A fel nem használt rögzítőnyílásokból ne távolítsa el a vakdugót és a tömítődugót!



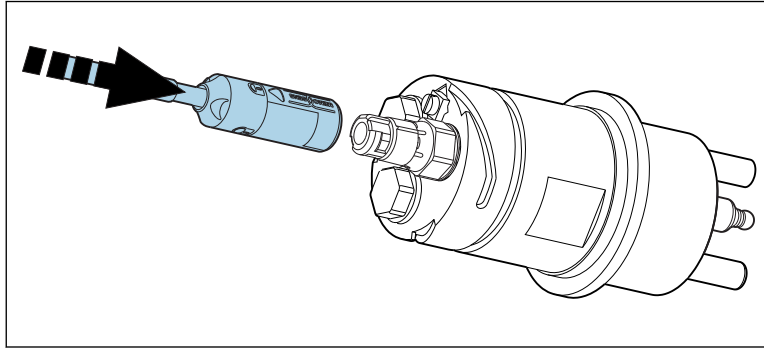
Felszerelés előtt ellenőrizze, hogy a nyomóelem és az O-gyűrű illeszkedik-e az érzékelőre.

Távolítsa el a védősapkát és kézzel csavarja be az érzékelőt. Ügyeljen az érzékelő Használati útmutatójában található utasításokra.

↳ Győződjön meg róla, hogy az érzékelő O-gyűrűje megfelelően illeszkedik.

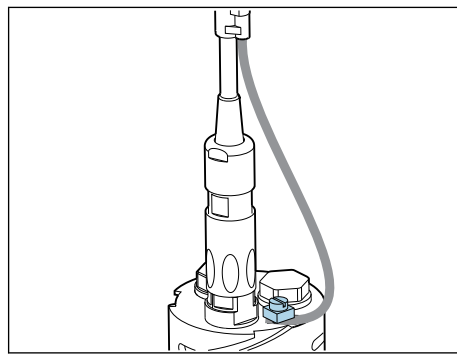


6.

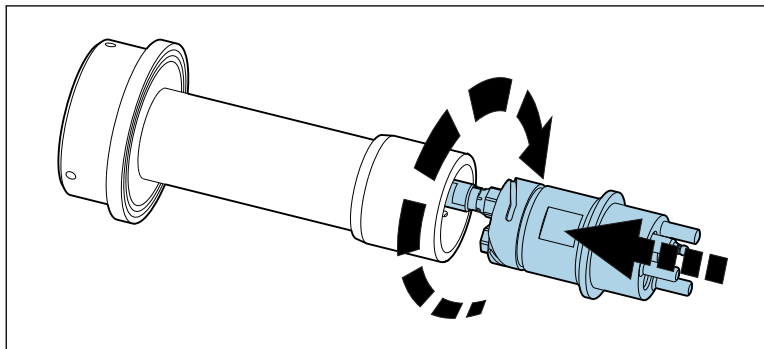


Csatlakoztassa az érzékelőkábelt az érzékelőhöz.

↳ Csak analóg érzékelőkkel végzett szimmetrikus mérés esetén: csatlakoztassa az érzékelőkábel PML vonalát az érzékelőtartó PML termináljához (csavaros).

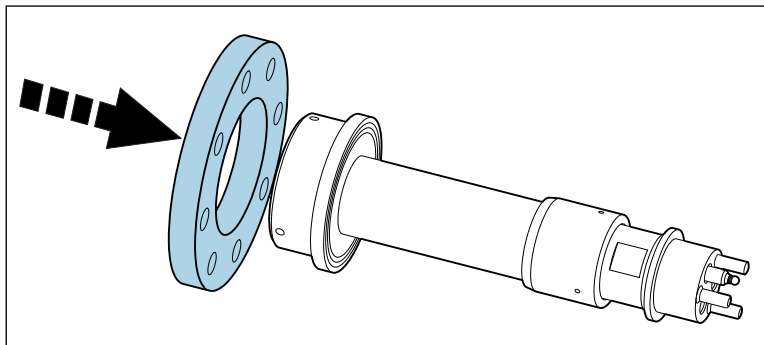


7.



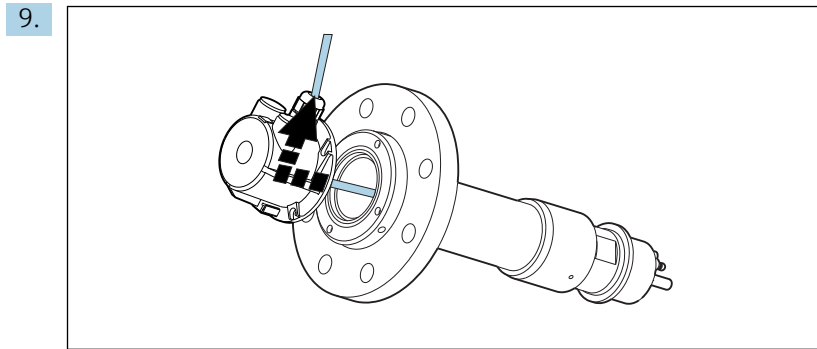
Csavarja be az érzékelőtartót. Ha szükséges, használjon AF55 villáskulcsot.

8.

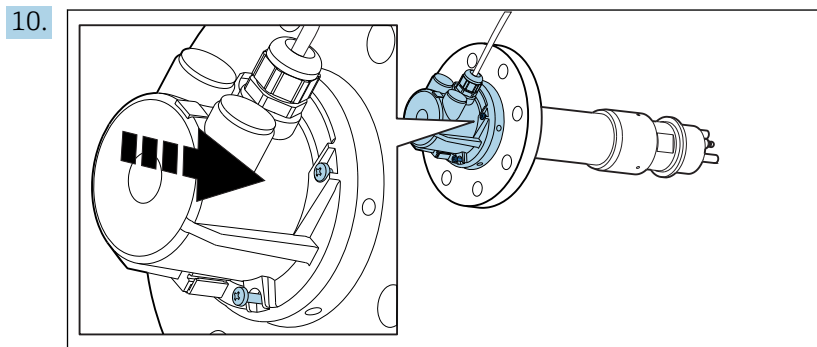


**Csak a PVDF verzióhoz:**

Helyezze fel a karimát.



Húzza át az érzékelőkábelt a szerelvényfej kábeltömszelencéjén, majd húzza meg a kábeltömszelencét.



Csavarozza fel a fedelet.

Most beépítheti a szerelvényt a folyamatba.

### Folyékony KCl adagolócsővel ellátott érzékelő

**i** Csak 1 db folyékony KCl adagolócsővel ellátott érzékelőt építhet be.

1. Szerelje be az érzékelőt az érzékelőtartóba, lásd fent.
2. Igazítsa a KCl adagolócsövet az érzékelőtartó középséhez.
3. Csatlakoztassa a KCl adagoló tömlőt az érzékelőhöz.
4. Szerelje össze a szerelvényt (lásd fent). Ennek során vezesse át a KCl adagoló tömlőt a két Pg 16 tömszelence egyikén.

Csak akkor csatlakoztassa a KCl adagolócsövet a folyékony KCl táptartályhoz, ha a szerelvény be van építve a folyamatba.

## 5.3 A szerelvény beépítése a folyamatba

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély a folyamatközeg kijutása esetén!**

- ▶ Ne lépje túl a megengedett maximális folyamatnyomást.
- ▶ A szerelvény felszerelése és eltávolítása előtt nyomásmentesítse a rendszert.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a karimatömítés megfelelően tömit-e (nincs szivárgás).

**i** Az érzékelőt a szerelvény beépítése előtt kell felszerelni. →  15

1. Illessze az érzékelővel ellátott szerelvényt a folyamatartály karimás csatlakozásához.
2. Csavarozza össze a karimát (a karima csavarjait az ügyfélnek kell biztosítania).

3. Csatlakoztassa az érzékelőkábelt a távadóhoz. Az erre vonatkozó részleteket lásd a távadó Használati útmutatójában.

A mérési pont most készen áll a mérésre.

## 5.4 Beépítés utáni ellenőrzés

- A szerelvény sértetlen?
- Van a szerelvényben beépített érzékelő?
- Ellenőrizte az összes tömitést, hogy azok szivárgásmentesek-e?

## 6 Karbantartás

### ⚠ VIGYÁZAT

#### Folyamatközeg és közegmaradékok

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély!

- ▶ Viseljen védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot.
- ▶ Csak olyan tartályok vagy csövek esetén végezze el a szerelvény fel- vagy leszerelését, amelyek üresek és nyomásmentesek.

### 6.1 A szerelvény tisztítása

- ▶ A stabil és megbízható mérés érdekében rendszeresen tisztítsa meg a szerelvényt és az érzékelőt. A tisztítási folyamat gyakorisága és intenzitása a közegtől függ.

### 6.2 Tisztítószer

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### Halogéneket tartalmazó szerves oldószerek

Korlátozott bizonyíték a rákkeltő hatásra vonatkozóan! Hosszú távú veszélyt jelent a környezetre!

- ▶ Ne használjon halogéneket tartalmazó szerves oldószereket.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

#### Tiokarbamid

Lenyelve ártalmas! Korlátozott bizonyíték a rákkeltő hatásra vonatkozóan! A születendő gyermekekre vonatkozó lehetséges kockázat! Hosszú távú veszélyt jelent a környezetre!

- ▶ Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt és megfelelő védőruházatot.
- ▶ Kerülje a szemmel, szájjal és bőrrel való érintkezést.
- ▶ Kerülje a környezetbe való kijuttatást.

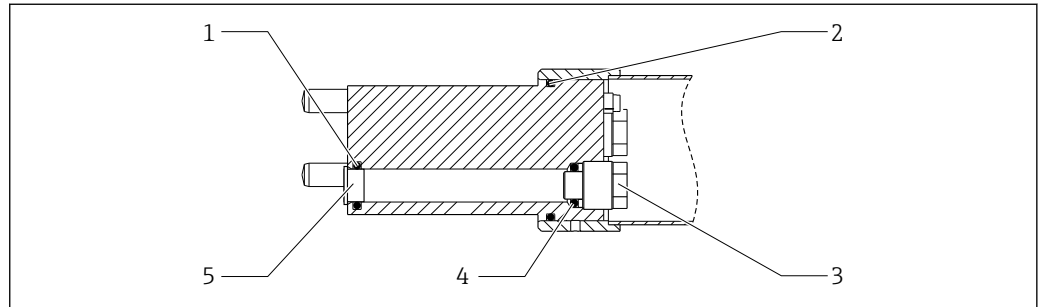
A leggyakoribb szennyeződések és az egyes esetekben használt tisztítószerek az alábbi táblázatban találhatóak.

A szennyeződés típusa	Tisztítószer
Zsírok és olajok	Meleg víz vagy felmelegített (lúgos) anyagok, amelyek felületaktív anyagokat vagy vízben oldódó szerves oldószereket (p.l. etanol) tartalmaznak
Vízkölerakódások, fém-hidroxid felhalmozódás, liofób biológiai felhalmozódás	Kb. 3% sósav
Szulfidlerakódások	3% sósav és tiokarbamid keveréke (kereskedelmi forgalomban kapható)
Fehérjefelhalmozódás	3% sósav és pepszin keveréke (kereskedelmi forgalomban kapható)
Rostok, szuszpendált anyagok	Nagynyomású víz, esetleg felületaktív anyagok
Könnyű biológiai felhalmozódás	Nagynyomású víz

- ▶ A szennyeződés típusának és mértékének megfelelő tisztítószert válasszon.

## 6.3 A tömítés cseréje

### 6.3.1 A tömítések áttekintése



A0038721

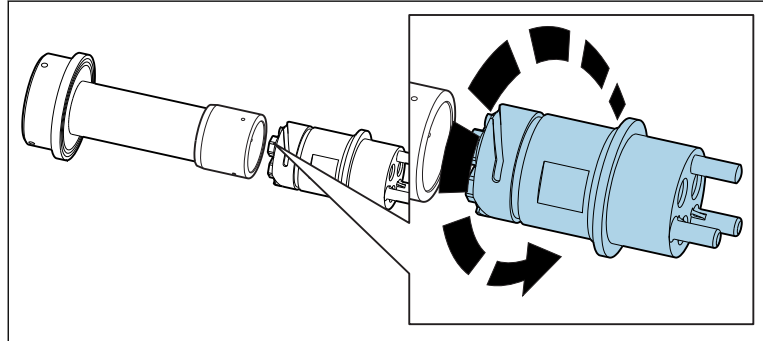
7 O-gyűrűk és vakdugók az érzékelőtartón

- 1 O-gyűrű, ID 10,69 x 3,53
- 2 O-gyűrű, bajonettzár, ID 53,57 x 3,53
- 3 Vakdugó (ha nincs érzékelő beépítve)
- 4 O-gyűrű, vakdugó vagy érzékelő, ID 10,69 x 3,53
- 5 Tömítő sapka (ha nincs érzékelő beépítve)

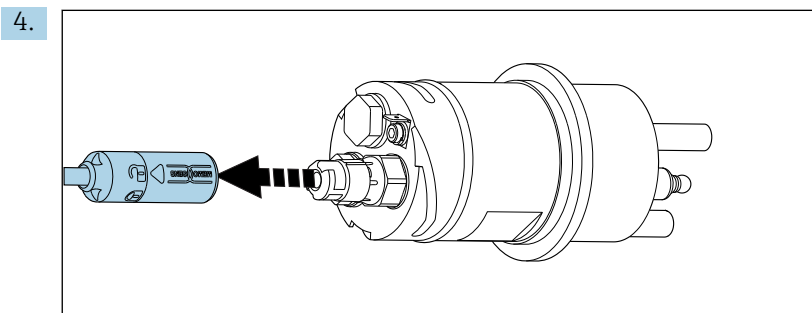
### 6.3.2 A tömítések cseréje

#### Az érzékelőtartón lévő O-gyűrű

1. Vegye ki a szerelvényt a közegből.
2. Tisztítsa meg a szerelvényt.
- 3.

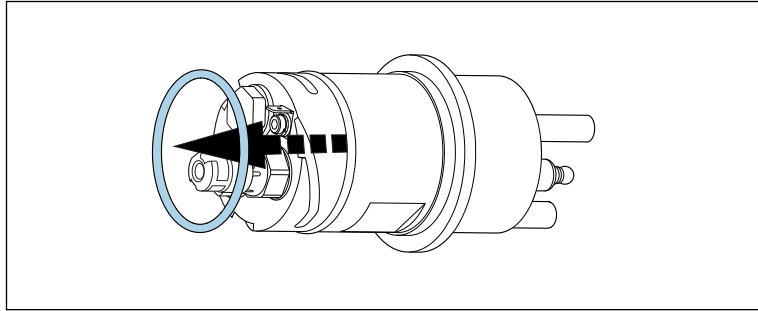


Csavarja ki az érzékelőtartót (bajonettzár). Ha szükséges, használjon AF55 villáskulcsot.



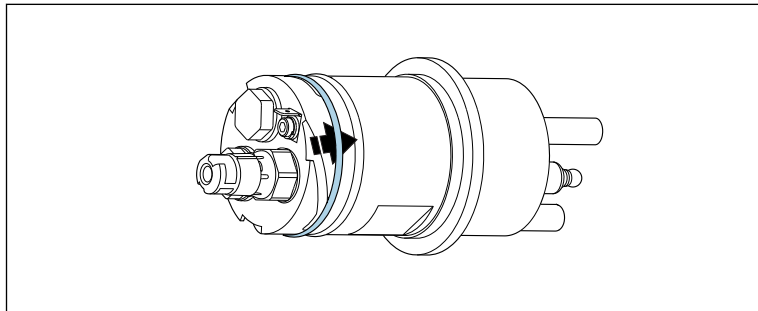
Távolítsa el az érzékelőkábelt az érzékelőből.

5.



Távolítsa el az O-gyűrűt az érzékelőtartóból.

6.



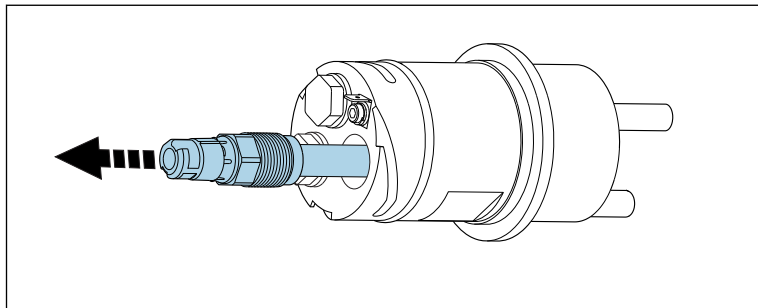
A pótalkatrész-készletből zsirozzon meg egy új O-gyűrűt, és illessze rá az érzékelőtartóra, az O-gyűrű tömítő hornyába.

#### Az érzékelő rögzítő-nyílásokban lévő O-gyűrűk



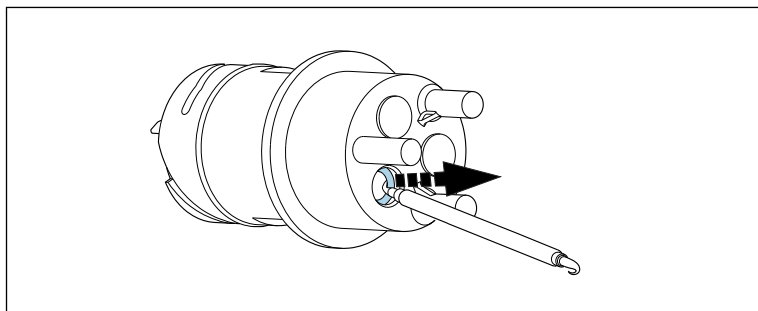
A PVDF-változat az alábbi rajzokon látható. Minden művelet azonos a rozsdamentes acél változat esetén.

1.



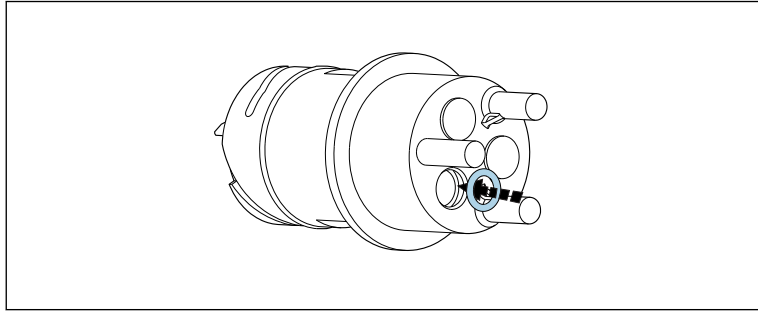
Távolítsa el az érzékelőt. Ellenőrizze az érzékelő O-gyűrűjét, és szükség esetén cserélje ki.

2.



Az O-gyűrű készletben lévő szerszám segítségével távolítsa el az érzékelő hornyában lévő O-gyűrűt.

3.

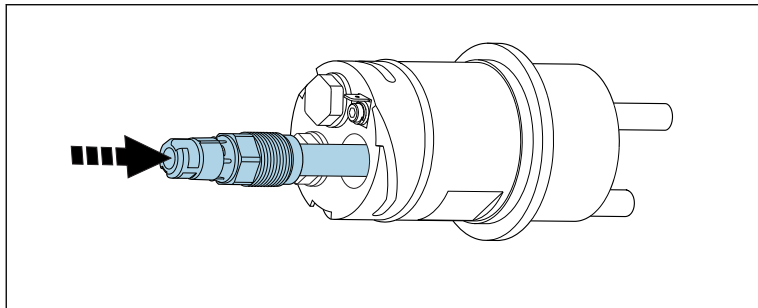


A pótalkatrész-készletből zsírozzon meg egy új O-gyűrűt, és illessze be az O-gyűrű hornyába. Ha szükséges, használja a készlet szerszámaikat.

4.

Szükség esetén ugyanígy cserélje ki a többi érzékelő rögzítőnyílás O-gyűrűit.

5.

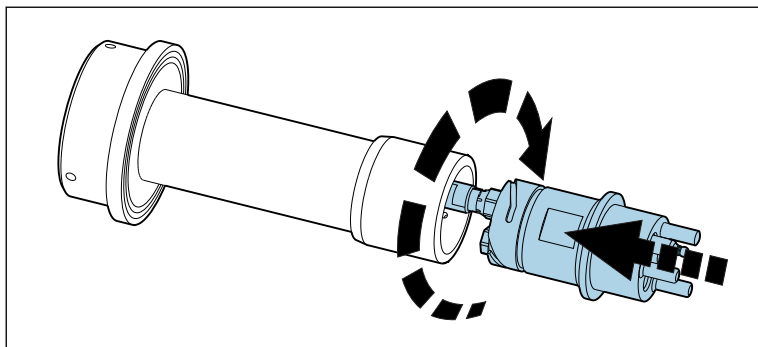


Szerelje fel ismét az érzékelőt.

6.

Csatlakoztassa az érzékelőkábelt.

7.



Csavarja be az érzékelőtartót. Ha szükséges, használjon AF55 villáskulcsot.

8.

Helyezze vissza az érzékelőt a közegbe.

## 6.4 A GORE-TEX® szűrő cseréje

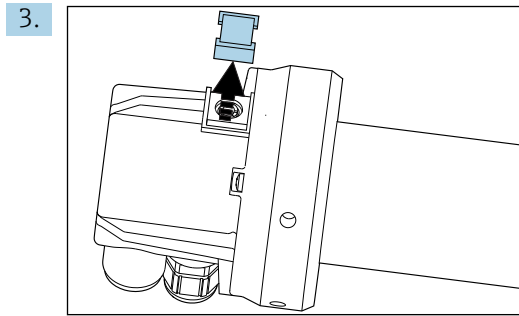
A szűrőt csak akkor cserélje ki, ha az láthatóan elszennyeződött, és már nem látja el a funkcióját.

1.

Vegye ki a szerelvényt a közegből.

2.

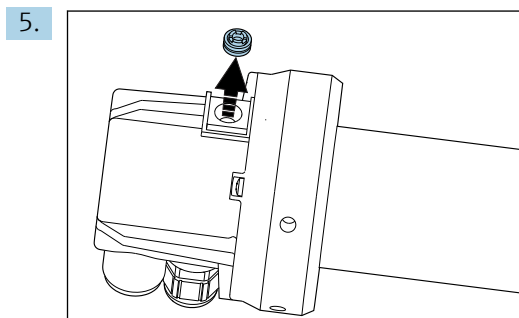
Tisztítsa meg a szerelvényt.



Távolítsa el a szűrő fedelét (pl. egy lapos csavarhúzóval).

4. Ellenőrizze a szűrőt.

↳ Cserélje ki a szűrőt, ha az láthatóan elszennyeződött. Ellenkező esetben helyezze vissza a fedelet (pattintsa a helyére).



Távolítsa el a használt szűrőt.

6. Helyezzen be egy új szűrőt, és helyezze vissza a fedelet (pattintsa a helyére).

7. Helyezze vissza a szerelvényt a közegbe.



## 7 Javítás

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Nem megfelelő javításból eredő veszély!**

- ▶ A szerelvény bármilyen olyan sérülését, amely veszélyezteti a nyomásbiztonságot, csak meghatalmazott és szakképzett személy javíthatja.
- ▶ Minden egyes javítási és karbantartási feladatot követően megfelelő eljárások segítségével ellenőrizze a szerelvény esetleges szivárgásait. Ezt követően a szerelvénynek ismét meg kell felelnie a műszaki adatok szerinti specifikációknak.
- ▶ Az összes többi sérült alkatrészt azonnal cserélje ki.

### 7.1 Pótalkatrészek

A pótalkatrész készletekről bővebb információt az interneten, a [Pótalkatrész-kereső eszköz](#) segítségével talál.

### 7.2 Visszaszállítás

Amennyiben a termék javítást vagy gyári kalibrálást igényelne, illetve ha nem megfelelő terméket rendeltek vagy szállítottak, a terméket vissza kell küldeni a gyártó részére. ISO-tanúsítvánnyal rendelkező céggént, valamint a törvényi előírások értelmében, az Endress+Hauser köteles bizonyos eljárások betartására, olyan visszaküldött termékek kezelése során, amelyek kapcsolatba kerültek a közeggel.

Az eszköz gyors, biztonságos és szakszerű visszaküldése érdekében:

- ▶ A [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) weboldalon talál tájékoztatást az eszközök visszaküldésének módjával és feltételeivel kapcsolatban.

### 7.3 Ártalmatlanítás

- ▶ Vegye figyelembe a helyi előírásokat!

## 8 Tartozékok

Az alábbiakban a jelen dokumentáció kiadásának idején rendelkezésre álló legfontosabb tartozékok kerülnek felsorolásra.

- ▶ Az itt nem szereplő tartozékokról a Szerviztől vagy az Értékesítési központtól kérhet tájékoztatást.

### 8.1 Érzékelők (kiválasztás)

#### Orbisint CPS11D / CPS11

- pH-érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Opcionális SIL-változat SIL-távadóra történő csatlakoztatáshoz
- Szennyeződés-lepergető PTFE membránnal
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps11d](http://www.endress.com/cps11d) vagy [www.endress.com/cps11](http://www.endress.com/cps11)



TIO0028C Műszaki információk

#### Ceraliquid CPS41D / CPS41

- pH-elektroda kerámia csatlakozással és KCl folyékony elektrolittal
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps41d](http://www.endress.com/cps41d) vagy [www.endress.com/cps41](http://www.endress.com/cps41)



TIO0079C Műszaki információk

#### Orbipore CPS91D

pH-elektroda nyitott apertúrával, erősen szennyezett közegekhez



TIO0375C Műszaki információk

#### Orbisint CPS12D / CPS12

- ORP (redox) érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps12d](http://www.endress.com/cps12d) vagy [www.endress.com/cps12](http://www.endress.com/cps12)



TIO0367C Műszaki információk

#### Ceraliquid CPS42D / CPS42

- ORP elektróda kerámia csatlakozással és KCl folyékony elektrolittal
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps42d](http://www.endress.com/cps42d) vagy [www.endress.com/cps42](http://www.endress.com/cps42)



TIO0373C Műszaki információk

#### Memosens CPS16D

- Kombinált pH/ORP (redox) érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Szennyeződés-lepergető PTFE membránnal
- Memosens technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps16d](http://www.endress.com/cps16d)



TIO0503C Műszaki információk

#### Memosens CPS96D

- Kombinált pH/ORP érzékelő vegyi folyamatokhoz
- Mérgezésbiztos referencia ioncsapdával
- Memosens technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps96d](http://www.endress.com/cps96d)



TIO0507C Műszaki információk

**Oxymax COS22D / COS22**

- Sterilizálható érzékelő oldott oxigénhez
- Memosens technológiával vagy analóg érzékelőként
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cos22d](http://www.endress.com/cos22d) vagy [www.endress.com/cos22](http://www.endress.com/cos22)

 TI00446C Műszaki információk

**Memosens COS81D**

- Sterilizálható optikai érzékelő oldott oxigénhez
- Memosens technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cos81d](http://www.endress.com/cos81d)

 TI01201C Műszaki információk

## 8.2 Mérőkábel

**CYK10 Memosens adatkábel**

- Memosens technológiájú digitális érzékelőkhöz
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cyk10](http://www.endress.com/cyk10)

 TI00118C Műszaki információk

**CYK11 Memosens adatkábel**

- Toldókábel Memosens protokollal ellátott digitális érzékelőkhöz
- Termék Konfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cyk11](http://www.endress.com/cyk11)

 TI00118C Műszaki információk

**CPK9 mérőkábel**

- Lezárt mérőkábel analóg érzékelők TOP68 csatlakozófejjel történő csatlakoztatásához
- Kiválasztás a termékszerkezet szerint
- Rendelési információk: Endress+Hauser értékesítési iroda vagy [www.endress.com](http://www.endress.com).

**CPK12 mérőkábel**

- Lezárt mérőkábel az analóg ISFET érzékelők TOP68 csatlakozófejjel történő csatlakoztatásához
- Kiválasztás a termékszerkezet szerint
- Rendelési információk: Endress+Hauser értékesítési iroda vagy [www.endress.com](http://www.endress.com)

## 8.3 KCl táptartály

**CPY7B elektrolittartály**

- Tárolóedény a KCl elektrolithoz, 200 ml
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cpy7b](http://www.endress.com/cpy7b)

 BA00128C Használati útmutató

## 8.4 Tisztítás

**Chemoclean CPR31**

- Permetező rendszer a pH-, ORP (redox) és hőmérséklet-érzékelők tisztításához
- Permetezőfej és PVDF visszacsapószelep, EPDM vagy VITON O-gyűrűk, EPDM tömlő, erősített
- Tisztító max. 6 bar (87 psi) abszolút nyomásig, maximum 30 °C (86 °F)
- Rendelés a termékszerkezet szerint

 BA00201C Használati útmutató

## 9 Műszaki adatok

### 9.1 Környezet

Környezeti hőmérsékleti tartomány -10-től +70 °C-ig (+10-től +160 °F-ig)

Tárolási hőmérséklet -10-től +70 °C-ig (+10-től +160 °F-ig)

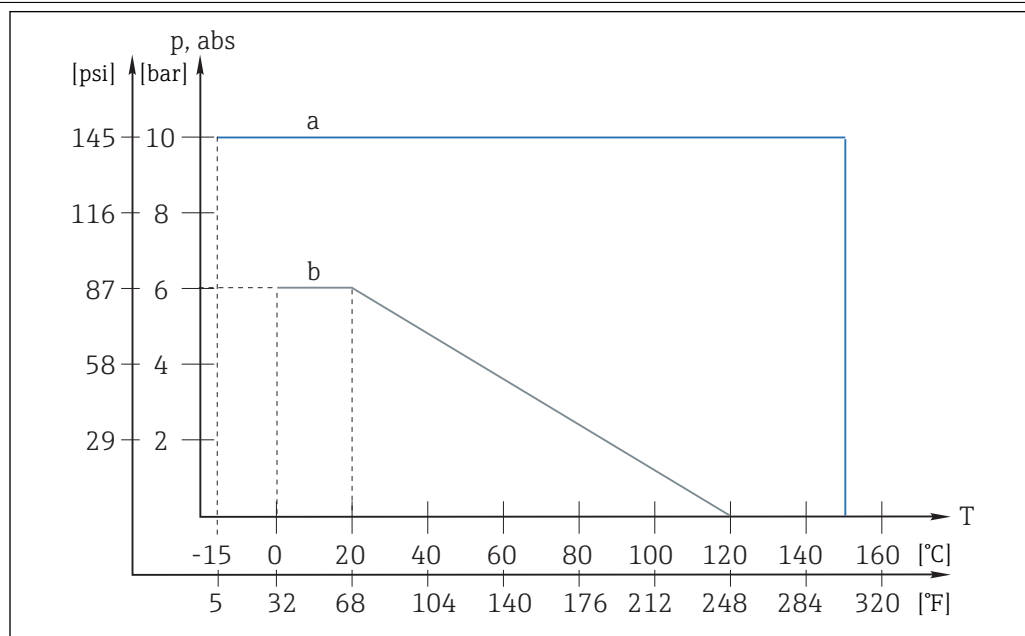
Védelmi fokozat IP65

### 9.2 Folyamat

Folyamat-hőmérséklet PVDF változat 0-tól 120 °C-ig (32-től 250 °F-ig)  
 Rozsdamentes acél kivitel -15-től 150 °C-ig (5-től 300 °F-ig), minden tömítésre, kivéve: EPDM  
 -15-től 140 °C-ig (5-től 280 °F-ig), EPDM tömítésre

Folyamatnyomás PVDF változat Max. 6 bar (87 psi), abszolút  
 Rozsdamentes acél kivitel Max. 10 bar (145 psi), abszolút

Nyomás-hőmérséklet értékek



8 Nyomás-hőmérséklet értékek

a Rozsdamentes acél kivitel

a PVDF változat

### 9.3 Műszaki felépítés

Méreték → 11

Súly	A verziótól függ (anyag, merülési mélység):	
	PVDF	2,5-től 3,0 kg-ig (5,5-től 6,6 lbs-ig)
	Rozsdamentes acél	8,0-től 12,0 kg-ig (17,6-től 26,5 lbs-ig)

## Anyagok

*Közeggel érintkezve, változattól függően*

Merülőcső	PVDF / rozsdamentes acél 1.4404 (AISI 316L)
O-gyűrűk	EPDM / VITON / Chemraz / Fluoraz
Érzékelőtartó	PVDF / rozsdamentes acél 1.4404 (AISI 316L)
Potenciálkiegyenlítő tű	C4 ötvözet / tantál / rozsdamentes acél 1.4401 (AISI 316)
Ütésvédő csap	PVDF / rozsdamentes acél 1.4401 (AISI 316)
Vakdugó	PEEK

*Nem érintkezik a közeggel, a változattól függően*

Szerelvényfej	PP-GF 20
Lapos csatlakozó karima	UP-GF / rozsdamentes acél 1.4404 (AISI 316L)
Szerelési segédeszközök <sup>1)</sup>	Rozsdamentes acél 1.4301 (AISI 304)

1) Csak a rozsdamentes acél változathoz

## Folyamatcsatlakozások

A változattól függően:

- Nincs
- DN 80 / PN 16 karima
- ANSI 3" karima / 150 lbs
- Karima JIS 10K 80A

## Kábelhüvelyek

1 x Pg 13,5 és 2 x Pg 16 vakdugó

## Érzékelő szerelőnyílások

3 x Pg 13,5

## Merülési mélység

A változattól függően:

- 500 mm (19,7 inch)
- 1000 mm (39,4 inch)
- 1500 mm (59,1 inch)
- 2000 mm (78,7 inch)
- 2500 mm (98,4 inch)

## Tárgymutató

### A

A csomag tartalma . . . . .	9
A gyártó címe . . . . .	10
Adattábla . . . . .	9
Anyagok . . . . .	29
Ártalmatlanítás . . . . .	25
Átvétel . . . . .	9

### B

Beépítés	
Ellenőrzés . . . . .	19
Érzékelő . . . . .	15
Szerelvény . . . . .	18
Beépítési feltételek . . . . .	11
Biztonság	
Munkahelyi biztonság . . . . .	5
Termékbiztonság . . . . .	6
Üzembiztonság . . . . .	6
Biztonsági utasítások . . . . .	5

### E

Érzékelő szerelőnyílások . . . . .	29
------------------------------------	----

### F

Felszerelési feltételek . . . . .	11
Figyelmeztetések . . . . .	4
Folyamat-hőmérséklet . . . . .	28
Folyamatcsatlakozások . . . . .	29
Folyamatnyomás . . . . .	28

### G

GORE-TEX® szűrő . . . . .	23
---------------------------	----

### H

Használat . . . . .	5
---------------------	---

### J

Javítás . . . . .	25
-------------------	----

### K

Kábeltömszelence . . . . .	29
Karbantartás . . . . .	20
Környezeti hőmérsékleti tartomány . . . . .	28

### M

Méreték . . . . .	11
Mérőrendszer . . . . .	14
Merülési mélység . . . . .	29
Munkahelyi biztonság . . . . .	5
Műszaki adatok . . . . .	28
Műszaki felépítés . . . . .	28

### NY

Nyomás-hőmérséklet értékek . . . . .	28
--------------------------------------	----

### P

Pótalkatrészek . . . . .	25
--------------------------	----

### R

Rendelési kód értelmezése . . . . .	9
Rendeltetésszerű használat . . . . .	5

### S

Súly . . . . .	29
----------------	----

### SZ

Szimbólumok . . . . .	4
-----------------------	---

### T

Tanúsítványok és engedélyek . . . . .	10
Tárolási hőmérséklet . . . . .	28
Tartozékok . . . . .	26
Termékazonosítás . . . . .	9
Termékbiztonság . . . . .	6
Termékleírás . . . . .	7
Termékoldal . . . . .	9
Tisztítás . . . . .	20
Tisztítószert . . . . .	20
Tömítések . . . . .	21

### Ü

Üzembiztonság . . . . .	6
-------------------------	---

### V

Védelmi fokozat . . . . .	28
Visszaszállítás . . . . .	25





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

---