

# Kezelési útmutató

## Unifit CPA842

Folyamatszerelvény higiénikus és steril alkalmazásokhoz









# Tartalomjegyzék









<b>1</b>	<b>Néhány szó erről a dokumentumról</b>	<b>4</b>	9.3	Érzékelők (kiválasztás)	25
1.1	Figyelmeztetések	4	<b>10</b>	<b>Műszaki adatok</b>	<b>27</b>
1.2	Alkalmazott szimbólumok	4	10.1	Környezet	27
1.3	Az eszközön lévő szimbólumok	4	10.2	Folyamat	27
1.4	Dokumentáció	5	10.3	Mechanikai felépítés	28
<b>2</b>	<b>Alapvető biztonsági utasítások</b>	<b>6</b>	<b>Tárgymutató</b>	<b>30</b>	
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	6			
2.2	Rendeltetésszerű használat	6			
2.3	Munkahelyi biztonság	6			
2.4	Üzembiztonság	6			
2.5	Termékbiztonság	7			
<b>3</b>	<b>Termékleírás</b>	<b>7</b>			
3.1	Termékkivitel	7			
3.2	Folyamatcsatlakozások	8			
<b>4</b>	<b>Átvétel és termékazonosítás</b>	<b>11</b>			
4.1	Átvétel	11			
4.2	A csomag tartalma	11			
4.3	Termékazonosítás	11			
<b>5</b>	<b>Szerelés</b>	<b>13</b>			
5.1	Szerelési követelmények	13			
5.2	Bemerülési mélység	15			
5.3	A szerelvény beépítése	16			
5.4	Felszerelés utáni ellenőrzés	18			
<b>6</b>	<b>Üzembe helyezés</b>	<b>18</b>			
<b>7</b>	<b>Karbantartás</b>	<b>18</b>			
7.1	Karbantartási munkálat	19			
<b>8</b>	<b>Javítás</b>	<b>22</b>			
8.1	Általános megjegyzések	22			
8.2	Pótalkatrészek	22			
8.3	Visszaküldés	23			
8.4	Ártalmatlanítás	23			
<b>9</b>	<b>Kiegészítők</b>	<b>23</b>			
9.1	Szerelési kiegészítők	24			
9.2	Tömítések	25			

# 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) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekciós intézkedés</li> </ul>	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülés <b>eredményez</b> .
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekciós intézkedés</li> </ul>	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülés <b>eredményezhet</b> .
 <b>VIGYÁZAT</b> <b>Okok (/következmények)</b> Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekciós intézkedés</li> </ul>	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) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Művelet/megjegyzés</li> </ul>	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

## 1.2 Alkalmazott szimbólumok

	További információk, tippek
	Megengedett
	Ajánlott
	Nem megengedett vagy nem ajánlott
	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás
	Adott lépés eredménye

## 1.3 Az eszközön lévő szimbólumok

	Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
	Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket ne selejtezze szelektálatlan kommunális hulladékként. Ehelyett az ilyen hulladékokat küldje vissza a gyártó számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

## 1.4 Dokumentáció



Speciális dokumentáció higiéniai alkalmazásokhoz, SD02751C

## 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 Unifit CPA842 folyamatszerelvényt 12 mm átmérőjű, 120 mm névleges tengelyhosszúságú érzékelők tartályokba, bioreaktorokba és csövekbe való beépítésére tervezték.

Kialakításának köszönhetően nyomás alatti rendszerekben alkalmazható (→  27).

A rendeltetésszerűtől eltérő használat veszélyezteti mások és a mérőrendszer biztonságát. Ezért semmilyen más felhasználás nem megengedett.

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

### 2.3 Munkahelyi biztonság

Ön, mint felhasználó felelős a következő biztonsági feltételek teljesítéséért:

- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások
- Robbanásvédelmi előírások

### 2.4 Üzembiztonság

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

1. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelő-e.
2. Ellenőrizze az elektromos vezetékek és a csöcsatlakozások sértetlenségét.
3. Sérült terméket ne működtessen, és biztosítsa a véletlen indítás ellen.
4. A sérült termékekre címkézze fel, hogy hibásak.

**Működés közben:**

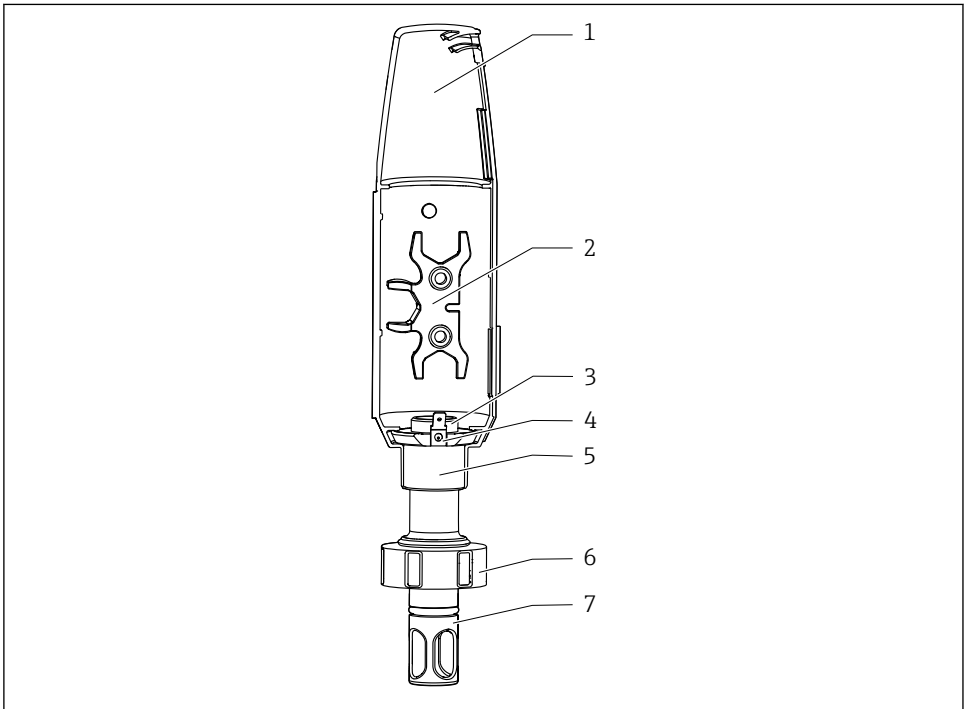
- ▶ Ha a hibákat nem lehet helyrehozni, helyezze a termékeket üzemem kívül és biztosítsa a véletlen indítás ellen.

## 2.5 Termékbiztonság

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

## 3 Termékleírás

### 3.1 Termékkivitel



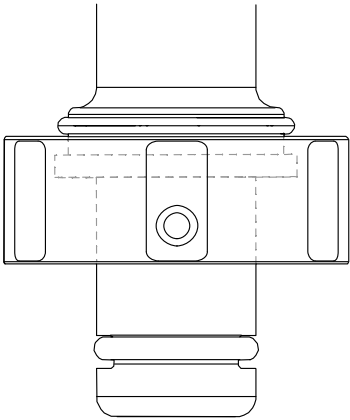
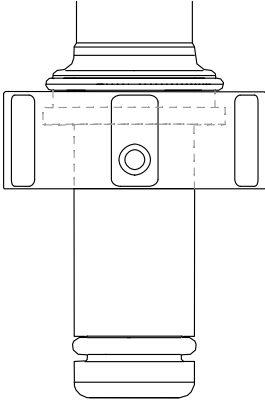
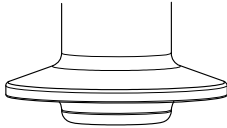
A0034734

#### 1 A CPA842 leírása

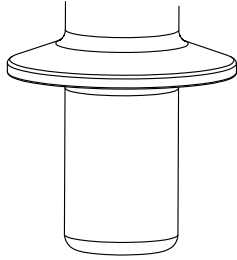
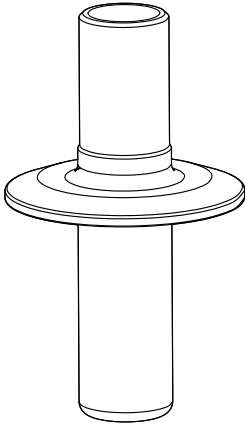
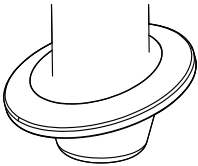
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Védőfedél                                     | 5 | Rögzítőgyűrű PAL csatlakozáshoz és/vagy védőburkolathoz |
| 2 | Kiegészítő eszköz az érzékelő felszereléséhez | 6 | Összekötő csavar  |

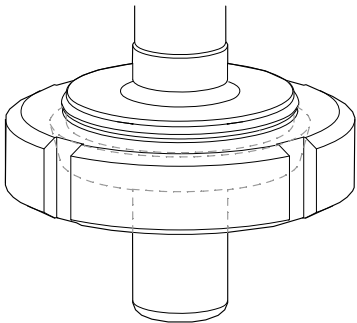
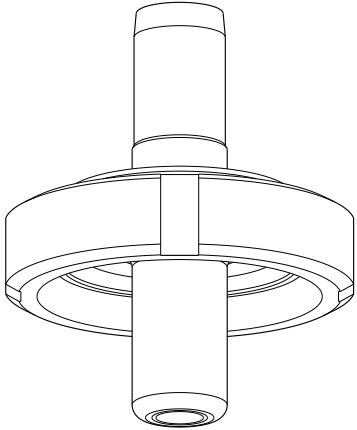
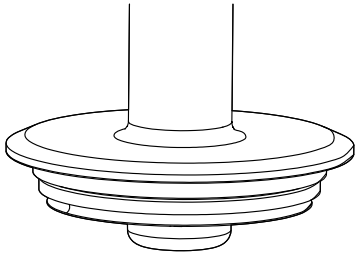
- 3 *PG13.5 belső menet 120 mm tengelyhosszúságú és 12 mm átmérőjű érzékelőkhöz*
- 4 *PAL csatlakozás 6,3 mm-es pengetartóhoz*
- 7 *Érzékelővédelem (védőburkolat)*

## 3.2 Folyamatcsatlakozások

Folyamatcsatlakozás	
DN25 szabvány	
DN25 B.Braun port	 <p style="text-align: right;">A0043028</p>
<p>1,5" bilincs, rövid, 50.5 mm (1.99 in) külső átmérő</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Megfelel az NW 38 DIN 32676/ISO 2852 előírásainak</li> <li>▪ Kompatibilis a NovAseptic folyamatcsatlakozásokkal; ügyeljen a bemerülési mélységekre</li> <li>▪ Az ellendarab (cső) belső átmérőjének nagyobbak kell lennie, mint 28 mm (1.10 in).</li> </ul>	



Folyamatcsatlakozás	
<p>1,5" bilincs, hosszú, 50.5 mm (1.99 in) külső átmérő</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Megfelel az ASME-BPE 2009 előírásainak</li> <li>▪ Megfelel a DN40 DIN 32676 2001 előírásainak</li> <li>▪ Megfelel az NW 38 DIN 32676/ISO 2852 előírásainak</li> <li>▪ Kompatibilis a NovAseptic folyamatcsatlakozásokkal; ügyeljen a bemelegítési mélységekre</li> <li>▪ Az ellendarab (cső) belső átmérőjének nagyobbak kell lennie, mint 28 mm (1.10 in).</li> </ul>	
<p>2"-os bilincs 64 mm (2.52 in) külső átmérővel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Megfelel az ASME-BPE 2009 előírásainak</li> <li>▪ Megfelel a DN50 DIN 32676 2001 előírásainak</li> <li>▪ Megfelel az NW 51-40 DIN 32676/ISO 2852 előírásainak</li> <li>▪ Kompatibilis a NovAseptic folyamatcsatlakozásokkal; ügyeljen a bemelegítési mélységekre</li> </ul>	
<p>1,5" bilincs, 15°-ban ívelt, 50.5 mm (1.99 in) külső átmérővel</p>	

Folyamatcsatlakozás	
Tejipari szerelvény, DN50 DIN 11851 (EHEDG jóváhagyás csak Siersema tömítéssel)	 A0043050
Aszeptikus, DN50 menetes, DIN11864-1A (DIN 11866 szerinti A sorozatú csövekhez használható)	 A0046280
Varivent karima, N (DN40-125)	 A0034979

## 4 Átvétel és termékazonosítás

### 4.1 Átvétel

A szállítmány átvételekor:

1. Ellenőrizze a csomagolást, hogy nem sérült-e meg.
  - ↳ Az összes sérülést azonnal jelentse a gyártónak.  
Ne szereljen be sérült alkatrészeket.
2. Ellenőrizze a csomag tartalmát a szállítólevél segítségével.
3. Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a szállítólevélen található rendelési adatokkal.
4. Ellenőrizze a műszaki dokumentációt és minden egyéb szükséges dokumentumot, pl. tanúsítványokat, hogy megbizonyosodjon azok teljességéről.



Ha valamelyik feltétel nem teljesül, forduljon a gyártóhoz.

### 4.2 A csomag tartalma

A csomag tartalma magában foglalja:

- Szerelvény a megrendelt változatban
  - Érzékelő tömítés (felszerelve)
  - Folyamatömítés (felszerelve) folyamatcsatlakozásokhoz: DN25 szabvány, DN25 B. és Braun port
  - Porvédő sapkák a Pg 13,5 menet védelmére
  - Használati útmutató
- ▶ Ha bármilyen kérdése van:  
Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítóval vagy a helyi értékesítési központtal.

### 4.3 Termékazonosítás

#### 4.3.1 Adattábla

Az adattáblán az alábbi információk található az eszközről:

- A gyártó azonosítása
  - Rendelési kód
  - Bővített rendelési kód
  - Sorozatszám
  - Közeggel érintkező anyagok:
  - 3.1 jelölés az EN10204 szerint
  - Környezeti és üzemi feltételek
  - Biztonsági információk és figyelmeztetések
  - Opcionális jóváhagyások
- ▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

### 4.3.2 A termék azonosítása

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:

- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

#### A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

1. Lépjen a [www.endress.com](http://www.endress.com) oldalra.
2. Oldalkeresés (nagyítóüveg szimbólum): Írjon be egy érvényes sorozatszámot.
3. Keresés (nagyítóüveg).
  - ↳ A termékszerkezet egy felugró ablakban jelenik meg.
4. Kattintson a termék áttekintésére.
  - ↳ Megnyílik egy új ablak. Ebben töltheti ki a készülékre vonatkozó információkat, beleértve a termékdokumentációt is.

#### Termékoldal

[www.endress.com/cpa842](http://www.endress.com/cpa842)

#### Gyártó címe

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

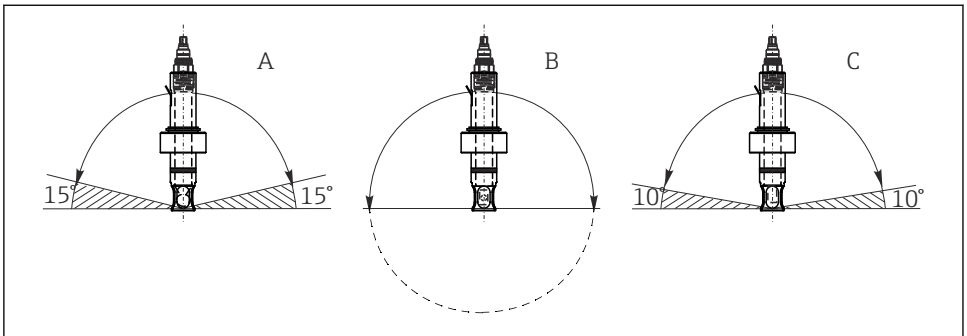
## 5 Szerelés

### 5.1 Szerelési követelmények

- ▶ A szerelvényt tartályokra és csövekre történő felszerelésre tervezték. Ehhez megfelelő folyamatcsatlakozásokra van szükség a felhasználási helyen.
- ▶ A csatlakozási tömítést, mely az adapter és a folyamatcsatlakozó csövég közötti tömítést szolgálja, a vevőnek kell biztosítania (kivéve a DN25 szabvány szerinti és a DN25 B. Braun port változatokat).
- ▶ Csak akkor építse be a szerelvényt, ha a tartály üres és a folyamat nyomásmentes.

A szerelvény  $0^\circ$  és  $360^\circ$  közötti tetszőleges szögben felszerelhető. Az alkalmazott érzékelő beépítési feltételeit be kell tartani.

Példa:



A0034731

#### 2 A megengedett beépítési szög az érzékelőtől függően

- |   |  |  |
|---|--|--|
| A | Üveg pH-érzékelő:  | A beépítési szög legalább $15^\circ$ a vízszinteshez képest                            |
| B | ISFET pH érzékelő, vezetőképesség érzékelő, oxigén érzékelő (optikai): | Nincs korlátozás, $0$ és $180^\circ$ között javasolt, ahol felhalmozódás alakulhat ki. |
| C | Oxigénérzékelő (amperometrikus):                                       | A beépítési szög legalább $10^\circ$ a vízszinteshez képest                            |



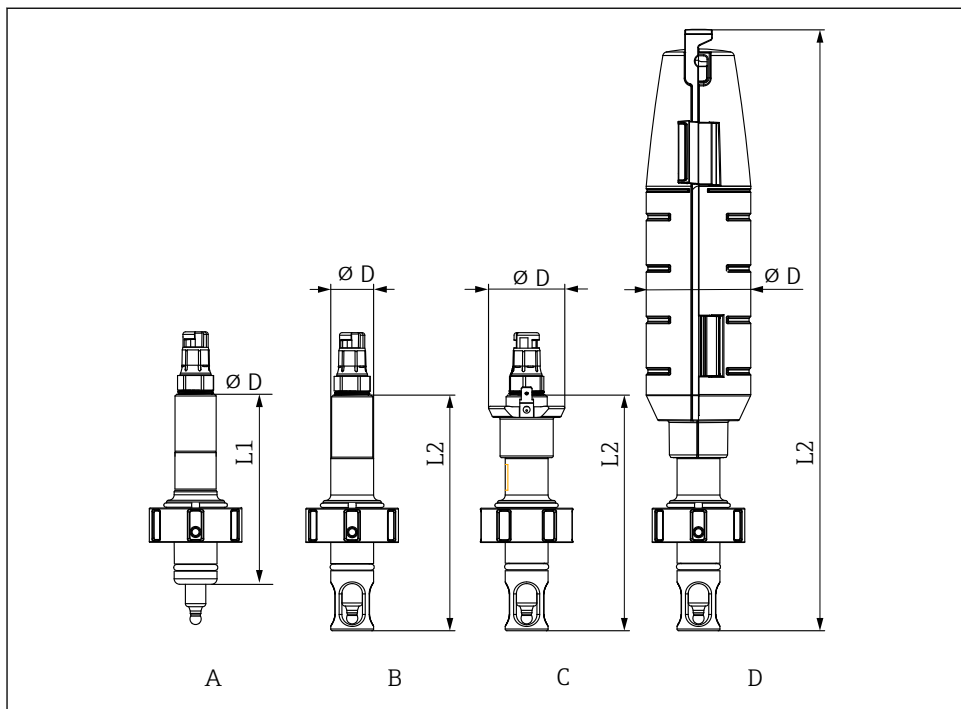
A CLS82E vezetőképesség érzékelőt csak érzékelővédelem nélküli szerelvénygel üzemeltesse, hogy elkerülje a mérési jel befolyásolását.



COS81E-\*\*\*\*U\*\*\* oxigénérzékelő (u alakú pontsapka)

A beépítési szög  $0^\circ$  –  $180^\circ$  közötti tartományra korlátozódik

## 5.1.1 Méretek

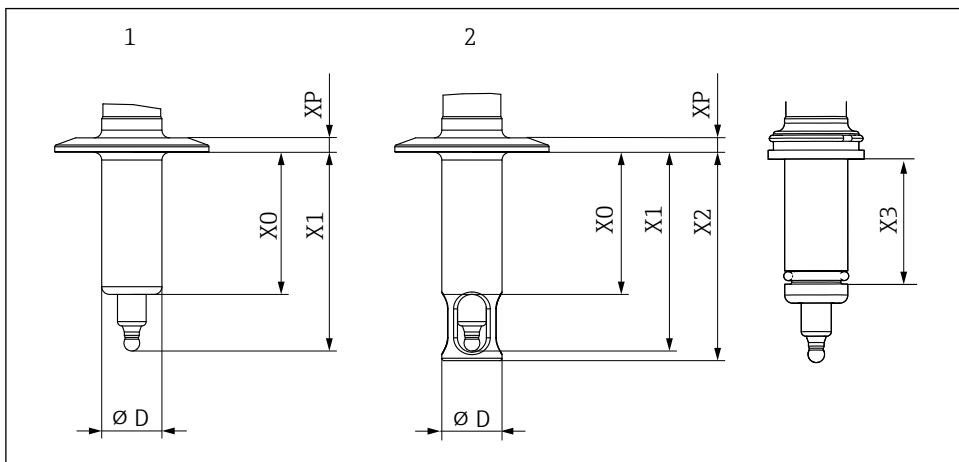


A0034653

3 Méretek mm-ben (inch)

	A	B	C	D
	Sztenderd	Érzékelővédelem	Érzékelővédelem PAL-lal	Érzékelővédelem védőburkolattal
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
nincs érzékelővédelem L1	110 (4.33)	-	-	-
érezékelővédelemmel L2	-	137.5 (5.41)	137.5 (5.41)	351 (13.81)
Átmérő D	25 (1)	25 (1)	44.5 (1.75)	61 (2.40)

## 5.2 Bemérés mélység



A0034652

4 Bemérés mélység mm-ben (inchben)

Folyamatcsatlakozás	40-es jellemző	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25 szabvány	AA	37.5 (1.46)	61 (2.4)	65 (2.6)	25 (1)	11 (0.43)	29 (0.1)
DN25 B.Braun port	AB	57 (2.24)	80.5 (3.17)	84.5 (3.33)	25 (1)	11 (0.43)	49 (0.16)
1,5" bilincs, rövid	AC	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	7 (0.27)	
1,5" bilincs, hosszú	OD	39 (1.53)	62.5 (2.46)	66.5 (2.61)	25 (1)	7 (0.27)	
2" bilincs	AE	59 (2.23)	82.5 (3.25)	86.5 (3.4)	25 (1)	6 (0.24)	
1,5" bilincs - 15°-kal ívelt	AF	17.8 (0.7)	41.3 (1.63)	--	25 (1)	6 (0.24)	
DN50 tejipari csatlakozó	AG	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	

Folyamatcsatlakozás	40-es jellemző	X0	X1	X2	D	XP	X3
Aszeptikus, DN50 menetes, DIN11864-1A	AK	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	
Varivent N 68mm DN40-125	AH	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	16.5 (0.65)	

## 5.3 A szerelvény beépítése

### 5.3.1 A szerelvény beépítése a folyamatba

#### FIGYELMEZTETÉS

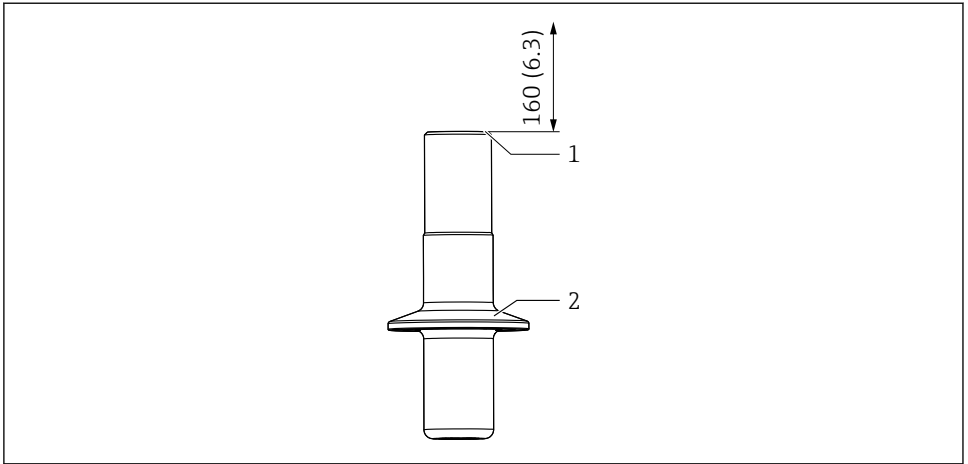
#### Folyamatközeg-szivárgás

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély!

- ▶ Viseljen védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot.
- ▶ Csak akkor szerelje fel a szerelvényt, ha a tartályok vagy csövek üresek és nyomásmentesek.

1. Ellenőrizze, hogy a tömités megfelelően illeszkedik-e a szerelvény tömitő felülete és a folyamatadapter között.
2. A szerelvényt a folyamatcsatlakozás segítségével szerelje fel a tartályra vagy a csőre.
3. DN25 szabvány szerinti és DN25 B.Braun port változatokhoz, DN50 tejipari csatlakozó, aszeptikus, DN50 menetes:  
Húzza meg kézzel a csatlakozó anyát.
4. Bilincses vagy Varivent változatokhoz:  
Rögzítse megfelelő kapoccsal (a vevő biztosítja).





A0034676

#### 5 Beépítés

- 1 Hely az érzékelő cseréjéhez mm-ben (inchben)
- 2 Folyamatcsatlakozás



Védőfedél használata esetén nincs szükség további szerelési helyre.

### 5.3.2 Az érzékelő szerelvénybe való beépítése

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

#### Folyamatközeg-szivárgás

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély!

- ▶ Viseljen védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot.
- ▶ Csak akkor szerelje fel a szerelvényt, ha a tartályok vagy csövek üresek és nyomásmentesek.

#### **ÉRTESÍTÉS**

**A szerelvény magasabb környezeti hőmérsékletet okozhat az érzékelőnél.**

- ▶ Maximum 90 °C (194 °F) hőmérséklet alkalmazható az érzékelőfejre.
- ▶ 60 °C (140 °F) feletti légköri hőmérsékleten védőburkolat nélkül üzemeltesse.
- ▶ Szükség esetén hűtést kell biztosítani, pl. fokozott keringéssel.
- ▶ Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.



Annak elkerülése érdekében, hogy az öntött tömítés magas hőmérsékleten az érzékelőhöz tapadjon, kenje be az öntött tömítést higiénikus zsírral (EPDM-hez, FKM-hez és FFKM-hez, szilikonhoz nem), pl. Klüber Paraliq GTE 703 használatával (kiegészítőként rendelhető). Ez megkönnyíti az érzékelő újbóli eltávolítását. Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy az érzékelő a tömítéshez tapad és eltávolítás közben eltörik (pH üvegelektrodák).

1. Távolítsa el a védősapkát az érzékelőről.

2. Ellenőrizze, hogy van-e O-gyűrű és nyomógyűrű az érzékelőn.
3. A könnyebb beépítés érdekében merítse vízbe az érzékelő tengelyét.
4. Csavarja be az érzékelőt. Először kézzel, majd csavarkulccsal (AF 17 vagy AF19 Memosens esetén) húzza meg kb. ¼ fordulattal, kb. 3 Nm nyomatékkal.
5. Csatlakoztassa a távadó mérőkábelét az érzékelőhöz.
6. KCl érzékelők esetén:  
Csatlakoztassa a KCl tápvezetékét.

Az OUSBT66 érzékelő és más rozsdamentes acél csatlakozással ellátott érzékelők esetén egy vékony zsírréteget kell felvinni a menetre. pl. Klüber Paraliq GTE 703 zsírral).

## 5.4 Felszerelés utáni ellenőrzés

- A szerelvény sértetlen?
- Az orientáció megfelelő?

# 6 Üzembe helyezés

Az első üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy:

- az összes tömítés vagy O-gyűrű megfelelően illeszkedik (a szerelvényen és a folyamatcsatlakozáson)
- az érzékelő megfelelően van felszerelve és csatlakoztatva

### FIGYELMEZTETÉS

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

- ▶ Mielőtt a szerelvényt nyomás alá helyezné, ellenőrizze, hogy minden csatlakozás tömített-e!

# 7 Karbantartás

### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély a közeg kilépésekor!**

- ▶ Minden karbantartási feladat előtt ellenőrizze, hogy a folyamatcső vagy a tartály üres-e és le van-e öblítve.

## 7.1 Karbantartási munkálat

### 7.1.1 A szerelvény tisztítása

#### 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 megfelelő tisztítószer az alábbi táblázatban található.

 Ügyeljen a tisztítandó anyagok anyagi összeférhetőségére.

A szennyeződés típusa	Tisztítószer
Zsírok és olajok	Forró víz vagy temperált, felületaktív anyagot tartalmazó (bázikus) szerek vagy vízben oldódó szerves oldószerek (pl. etanol)
Vízkölerakódások, fém-hidroxid felhalmozódás, líofób biológiai felhalmozódás	kb. 3%-os 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 tisztítószerrel válasszon.

A stabil és megbízható mérések biztosítása érdekében a szerelvényt és az érzékelőt rendszeresen meg kell tisztítani. A tisztítási folyamat gyakorisága és intenzitása a közegtől függ.

1. Enyhe szennyeződés:  
Távolítsa el megfelelő tisztító oldatokkal (→ 📄 19).
2. Erős szennyeződés:  
Egy puha kefe és a megfelelő tisztítószer segítségével távolítsa el.
3. Makacs szennyeződés:  
Az alkatrészeket áztassa oldószeres oldatba. Ezután egy kefével tisztítsa meg az alkatrészeket.

**i** Jellemző tisztítási intervallum, p l. ivóvíz esetén: 12 hónap.

- A szerelvényt kiszereelés nélkül (inline) is megtisztíthatja (CIP).
- Ha az érzékelő SIP-kompatibilis, akkor a szerelvény inline (SIP) is sterilizálható.
- Megfelelő érzékelő használata esetén a szerelvény autoklávozható.

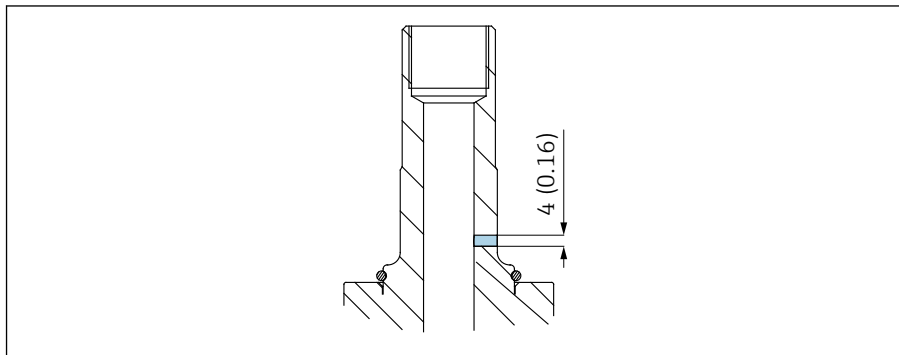
### 7.1.2 Szivárgásfelügyelet

A szivárgásfelügyelet a következő változatok esetében a rendelési specifikáció részét képezi:

- 3-A (CPA842-\*\*\*\*\*+LB)
- EHEDG (CPA42-\*\*\*\*\*+LC)

Külön is megrendelhető (CPA842-\*\*\*\*\* + ND).

1.



A0034691

Rendszeresen ellenőrizze a szivárgásfelügyeletet (szemrevételezés).

2. Ha közeg távozik a figyelőlyuknál, cserélje ki az öntött tömitést vagy O-gyűrűt.

### 7.1.3 A tömítések cseréje

#### **⚠ VIGYÁZAT**

#### **A visszamaradó közeg és a magas hőmérséklet miatti sérülésveszély!**

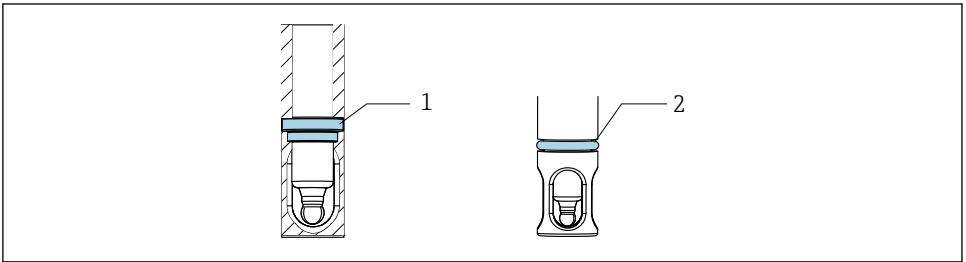
- ▶ A közeggel érintkező alkatrészek kezelése során biztosítson megfelelő védelmet a közeg maradékaival és magas hőmérséklettel szemben.
- ▶ Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

#### **Előkészület**

A szerelvény tömítéseinek cseréjéhez meg kell szakítani a folyamatot, és teljesen el kell távolítani a szerelvényt.

1. Állítsa le a folyamatot. Ügyeljen a maradék közegre, a maradék nyomásra és a megemelkedett hőmérsékletre.
2. Távolítsa el az érzékelőt.
3. Teljesen távolítsa el a szerelvényt a folyamatcsatlakozásról.
4. Tisztítsa meg a szerelvényt.

#### **A tömítések cseréje**




A0034679


#### **6 A tömítések helye**

- 1 Öntött tömítés (EPDM, FKM, FFKM) vagy O-gyűrű (szilikon) a szerelvényben
- 2 O-gyűrű a folyamatcsatlakozás változathoz (DN25 szabványos, DN25 B. és Braun port)

1. Cserélje ki a jelzett tömítéseket. Használjon O-gyűrű fogót.
2. Kenje meg a tömítéseket (EPDM, FKM és FFKM) élelmiszeripari minőségű zsírral (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
3. Építse be az érzékelőt a szerelvénybe.
4. Építse be a szerelvényt a folyamatba.

## 5. Indítsa újra a folyamatot.

 Annak elkerülése érdekében, hogy az öntött tömítés magas hőmérsékleten az érzékelőhöz tapadjon, az öntött tömítést higiénikus zsírral kell bekenni. Ez megkönnyíti az érzékelő újbóli eltávolítását. Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy az érzékelő a tömítéshez tapad és eltávolítás közben eltörik (pH üvegelektrodák).

 A tömítés élettartama az anyagtól és a folyamattól függ:

- EPDM, FKM és FFKM = 600 CIP/SIP ciklus
- Szilikon = 50 CIP/SIP ciklus

# 8 Javítás

## 8.1 Általános megjegyzések

- ▶ Kizárólag az Endress + Hauser-től a gyártótól származó alkatrészek használatával garantálhatja az eszköz biztonságos és stabil működését.

A pótalkatrészekkel kapcsolatos részletes információkat itt talál:

[www.endress.com/device-viewer](http://www.endress.com/device-viewer)

- ▶ Javítások után ellenőrizze az eszköz teljességét, valamint hogy biztonságos állapotú és megfelelően működik-e.

### 8.1.1 A sérült alkatrészek cseréje

#### FIGYELMEZTETÉS

**Nem megfelelő javításból eredő veszély!**

- ▶ A szerelvény bármilyen sérülését, amely veszélyezteti a nyomásbiztonságot, **csak** meghatalmazott és szakképzett személy javíthatja.
- ▶ Minden javítási és karbantartási munkát követően nagyon fontos, hogy a szerelvény szivárgását megfelelő eljárásokkal ellenőrizze. Ezt követően a szerelvénynek ismét meg kell felelnie a műszaki adatok szerinti specifikációknak.
- ▶ Az összes többi sérült alkatrészt azonnal cserélje ki.

## 8.2 Pótalkatrészek

A pótalkatrész készletekről bővebb információt az interneten, a „Pótalkatrész-kereső eszköz” segítségével talál:

[www.endress.com/spareparts\\_consumables](http://www.endress.com/spareparts_consumables)

 A termékspecifikus alkatrészek az „XPC0017” pótalkatrész rendelési struktúrán keresztül rendelhetők meg.

## 8.3 Visszaküldés

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 céggként, 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:

- ▶ Az eljárással és az általános feltételekkel kapcsolatos információkért látogasson el a [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) weboldalra.

## 8.4 Ártalmatlanítás

- ▶ Tartsa be a hatályos rendelkezéseket.

# 9 Kiegészítők

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.

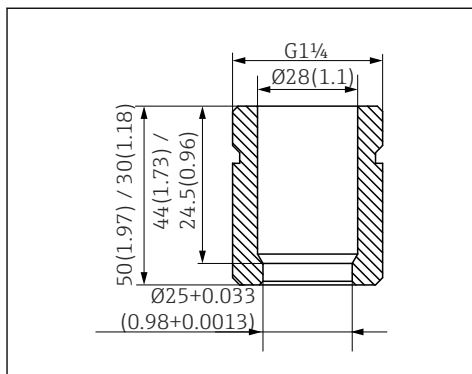
A kiegészítőkről bővebb információt az interneten, a „Spare Part Finding Tool” segítségével talál:

[www.endress.com/spareparts\\_consumables](http://www.endress.com/spareparts_consumables)

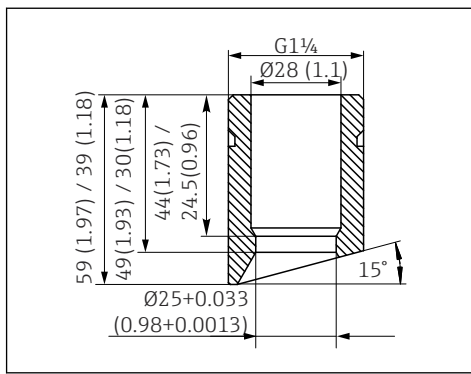


A termékspecifikus kiegészítők a CPA842 termékstruktúrája és az „XPC0017” pótalkatrész rendelési struktúra segítségével rendelhetők.

## 9.1 Szerelési kiegészítők



7 Hegesztési foglalat, egyenes, mm-ben  
(inchben)



8 Hegesztési foglalat, döntött, mm-ben  
(inchben)

### DN25 hegesztési biztonsági foglalat (B. Braun)

- Egyenes, rozsdamentes acél, 1.4435, L=50
- CPA842-\*\*\*\*\*AB+PL

### DN25 hegesztési biztonsági foglalat (B. Braun)

- Ívelt, rozsdamentes acél, 1.4435, L=50/60
- CPA842-\*\*\*\*\*AB+PM

### DN25 hegesztési biztonsági foglalat (szabványos)

- Egyenes, rozsdamentes acél, 1.4435, L=30
- CPA842-\*\*\*\*\*AA+PI

### DN25 hegesztési biztonsági foglalat (szabványos)

- Ívelt, rozsdamentes acél, 1.4435, L=30/40
- CPA842-\*\*\*\*\*AA+PK

### Vakdugó

- Vakdugó, G1 1/4 DN25 (szabványos), 316L, FKM-FDA  
CPA842-\*\*\*\*\*AA+PN
- Vakdugó, G1 1/4 DN25 (B. Braun), 316L, FKM-FDA  
CPA842-\*\*\*\*\*AB+PO

### Védőfedél

Az érzékelőkábel hajlítás elleni védelme, PP, konduktív

### Érzékelő

- Érzékelő vakdugó, 120mm, 316L, Ra=0,38
- CPA842-\*\*\*\*\*+PQ

### Zsír

- Klüber Paraliq GTE 703 zsír (60g)
- CPA842-\*\*\*\*\*+R8



## 9.2 Tömítések

- Készlet, tömítés, nedvesített, EPDM
- Készlet, tömítés, nedvesített, FKM
- Készlet, FKM tömítések, DN25 G1 1/4, nedvesített alkatrészek
- Készlet, FFKM tömítések, kivéve G1 1/4, nedvesített alkatrészek
- Készlet, szilikon tömítések (O-gyűrű)

## 9.3 Érzékelők (kiválasztás)

### Memosens CPS61E

- pH-érzékelő az élettudományokban és az élelmiszeriparban alkalmazott bioreaktorokhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps61e](http://www.endress.com/cps61e)



TI01566C Műszaki információk

### Memosens CPS11E

- pH érzékelő szabványos alkalmazásokhoz a folyamat- és környezetmérnöki tudományokban
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps11e](http://www.endress.com/cps11e)



TI01493C Műszaki információk

### Memosens CPS12E

- ORP (redox) érzékelő szabványos alkalmazásokhoz a folyamat- és környezetmérnöki tudományokban
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps12e](http://www.endress.com/cps12e)



TI01494C Műszaki információk

### Memosens CPS41E

- pH-érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Kerámia csatlakozással és KCl folyékony elektrolittal
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps41e](http://www.endress.com/cps41e)



TI01495C Műszaki információk

### Memosens CPS76E

- pH/ORP érzékelő a folyamattechnológiákhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps76e](http://www.endress.com/cps76e)



TI01601C Műszaki információk

**Memosens CPS16E**

- pH/ORP (redox) érzékelő szabványos alkalmazásokhoz a folyamattechnológiák és környezetmérnöki tudományok területén
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps16e](http://www.endress.com/cps16e)



TI01600C Műszaki információk

**Memosens CPS96E**

- pH/ORP érzékelő erősen szennyezett közegekhez és lebegő szilárd anyagokhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps96e](http://www.endress.com/cps96e)



TI01602C Műszaki információk

**Memosens CPS77D**

- Sterilizálható és autoklávozható ISFET-érzékelő pH-méréshez
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cps77d](http://www.endress.com/cps77d)



TI01396 Műszaki információk

**Memosens COS81E**

- Higiénikus optikai oxigén érzékelő, maximális mérési stabilitással több sterilizálási cikluson keresztül
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cos81e](http://www.endress.com/cos81e)



TI01558C Műszaki információk

**Memosens COS22E**

- Higiénikus amperometrikus oxigénérzékelő, maximális mérési stabilitással több sterilizálási cikluson keresztül
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cos22e](http://www.endress.com/cos22e)



Műszaki információk

**Memosens CLS82E**

- Higiénikus vezetőképesség-érzékelő
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/cls82e](http://www.endress.com/cls82e)



TI01529C Műszaki információk

## OUSBT66

- NIR abszorpciós érzékelő a sejtnövekedés és a biomassa méréséhez
- Gyógyszeriparban használható érzékelőváltozat
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: [www.endress.com/ousbt66](http://www.endress.com/ousbt66)



Kompatibilis az OPL 5 és 10 mm változatokkal



TIO0469C Műszaki információk

## 10 Műszaki adatok

### 10.1 Környezet

#### 10.1.1 Környezeti hőmérséklet

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

#### 10.1.2 Tárolási hőmérséklet

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

### 10.2 Folyamat

#### 10.2.1 Folyamat-hőmérséklet

Vegye figyelembe az elektróda specifikációját.

-15-től 140 °C-ig (+5-től 280 °F-ig)

#### 10.2.2 Nyomás

Vegye figyelembe az elektróda specifikációját.

16 bar (232 psi) 140 °C-ig (284 °F)

#### 10.2.3 Áramlási sebesség

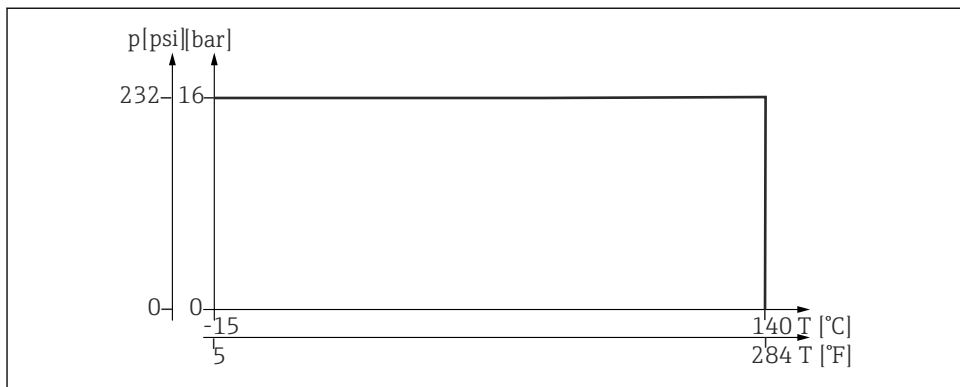
##### ÉRTEŚÍTÉS

**A túl nagy áramlási sebesség károsíthatja vagy tönkretelheti az érzékelőket.**

- ▶ Ügyeljen a beépített érzékelő specifikációira.

A kavitáció elkerülése érdekében a folyamat áramlási sebességének kisebbnek kell lennie, mint 7,5 m/s (24,6 ft/s) 1 bar-on és 20 °C-on (68 °F).

## 10.2.4 Nyomás-hőmérséklet diagram



A0044676

9 Hőmérsékleti értékek 1.4435 (AISI 316 L) rozsdamentes acélra

## 10.3 Mechanikai felépítés

### 10.3.1 Méretek

→ 14

### 10.3.2 Súly

Szerelvény AA ... AK  
folyamatcsatlakozással:

0,3–1,4 kg (0,7–3,1 lbs) a változattól függően

Védőfedél:

kb. 0,2 kg (0,4 lbs)

### 10.3.3 Anyagok

#### *A közeggel érintkező*

Tömítések:	Öntött tömítés EPDM-ből, FDA-kompatibilis a 21CFR 177.2600 szerint, USP VI. osztály Öntött tömítés FKM-ből, FDA-kompatibilis a 21CFR 177.2600 szerint, USP VI. osztály Szilikon O-gyűrű, FDA-kompatibilis a 21CFR 177.2600 szerint, USP VI. osztály Öntött tömítés FFKM-ből, FDA-kompatibilis a 21CFR 177.2600 szerint, USP VI. osztály
Szerelvény:	Rozsdamentes acél, 1.4435 (AISI 316 L) (a változatok Ra ≤ 0,76 μm vagy Ra ≤ 0,38 μm felületi érdességgel érhetőek el)
Kenőanyag tömítésekhez	Klüber Paraliq GTE703 USP87 VI. osztály, FDA 21CFR 178.3570, USDA-H1, NSF51, NSF61



A szilikon tömítésekkel ellátott változatok nincsenek megszűrözva

#### *A közeggel nem érintkező*

Felszerelt alkatrészek:	rozsdamentes acél 1.4308 (AISI 304H) vagy 1.4404 (AISI 316L)
Pal csatlakozás:	1.4301
Védőfedél:	PP137 konduktív

### 10.3.4 Folyamatcsatlakozások

→  8

# Tárgymutató

## A

A csomag tartalma . . . . .	11
A személyzetre vonatkozó követelmények . . . .	6
Adattábla . . . . .	11
Anyagok . . . . .	29
Ártalmatlanítás . . . . .	23
Átvétel . . . . .	11

## B

Biztonsági utasítások . . . . .	6
---------------------------------	---

## CS

Csere	
Sérült alkatrészek . . . . .	22
Tömítések . . . . .	21

## F

Figyelmeztetések . . . . .	4
Folyamat-hőmérséklet . . . . .	27

## GY

Gyártó címe . . . . .	12
-----------------------	----

## H

Használat . . . . .	6
---------------------	---

## K

Karbantartás . . . . .	18
Kiegészítők	
Érzékelők . . . . .	25
Szerelési kiegészítők . . . . .	24
Környezeti hőmérséklet . . . . .	27

## M

Mechanikai felépítés . . . . .	28
Munkahelyi biztonság . . . . .	6
Műszaki adatok . . . . .	27
Műszaki személyzet . . . . .	6

## NY

Nyomás . . . . .	27
Nyomás-hőmérséklet diagram . . . . .	28

## P

Pótalkatrészek . . . . .	22
--------------------------	----

## R

Rendelési kód . . . . .	12
Rendeltetésszerű használat . . . . .	6

## S

Súly . . . . .	28
----------------	----

## SZ

Szerelés	
Beépítés a folyamatba . . . . .	16
Ellenőrzés . . . . .	18
Érzékelő . . . . .	17
Szerelési követelmények . . . . .	13
Szerelvény	
Folyamatcsatlakozások . . . . .	8
Méretetek . . . . .	14
Szerelés . . . . .	16
Szerelési követelmények . . . . .	13
Szimbólumok . . . . .	4
Szivárgásfelügyelet . . . . .	20

## T

Tárolási hőmérséklet . . . . .	27
Termékbiztonság . . . . .	7
Termékleírás . . . . .	7
Termékoldal . . . . .	12
Tömítések . . . . .	21

## Ü

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

## V

Visszaküldés . . . . .	23
------------------------	----





71658007

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

---