

Elektródák pH-/ redoxméréshez *OrbiSint W CPS 11/12/13*

**pH / redox elektródák gyártási folyamatokhoz
szennyasztító PTFE diafragmával
és beépített Pt 100 hőmérsékletérzékelővel**



CPS 11 GSA csatlakozófejjel



CPS 11 ESA csatlakozófejjel

Előnyök:

- Sterilizálható, szennyasztító PTFE gyűrűs diafragma, amely meggátolja az elzáródást, valamint hosszantartó stabilitást és pontosságot biztosít
- Szilárd "Polytex" elektrolit, amely ellennyomás nélkül lehetővé teszi a nyomás alatt történő használatot maximum 6 bar értékig
- Beépített elektrolithíd, amely nagyobb védelmet nyújt az elektrodaszennyeződések - például az S^{2-} és a CN^- ellen
- Hosszú referenciapatron a jelentősen megnövelt élettartam érdekében
- 0 és 14 közötti pH értékekhez, $-15^{\circ}C$ és $+130^{\circ}C$ közötti hőmérséklettartományban használható
- Különböző pH membránúvegek között gőzfertőtlenítéssel (max. $130^{\circ}C$) járó vagy erősen maró közegben történő üzemi alkalmazásokhoz
- Beépített KCl-sótároló, amely nagyon alacsony vezetőképességnél is lehetővé teszi a mérést
- Három hossz: 120, 225 és 360 mm
- A kombinált, beépített Pt 100 hőmérsékletérzékelővel rendelkező pH elektródához hasonlóan:
 - Az elektrodát csak egyetlen ponton és egyetlen csatlakozókábellel kell rögzíteni
 - Folyamatos és pontos, hőmérsékletkompenzált pH-mérés
- TOP 68 típusú, vízálló csatlakozó, ESA (IP 68)
- Továbbfejlesztett, sterilizálható B üveg

Alkalmazási területek:

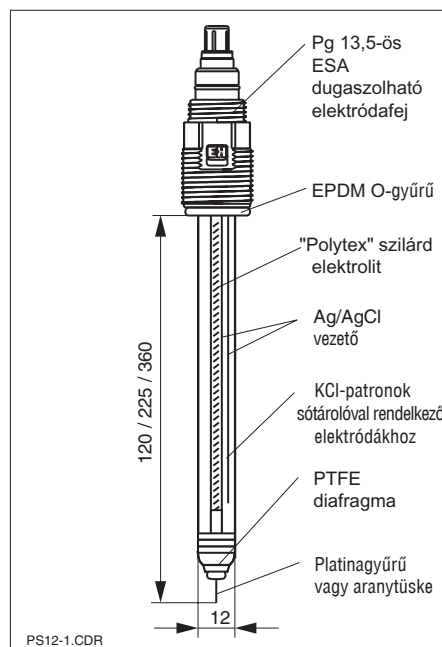
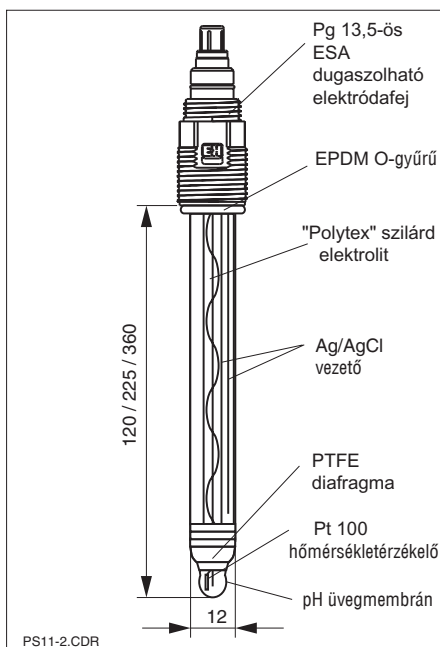
- Gyártástechnológia és -ellenőrzés
 - papíripar
 - műanyagkémia
 - erőművek (pl. füstgázmosók)
 - égetőművek
 - élelmiszeripar (pl. erjesztőkádák)
 - sörfőzdék
- Vízelőkészítés
 - ivóvíz
 - kazántápvíz
 - hűtővíz
 - kútvíz
 - nagy tisztaságú víz



Az elektróda felépítése és méretei

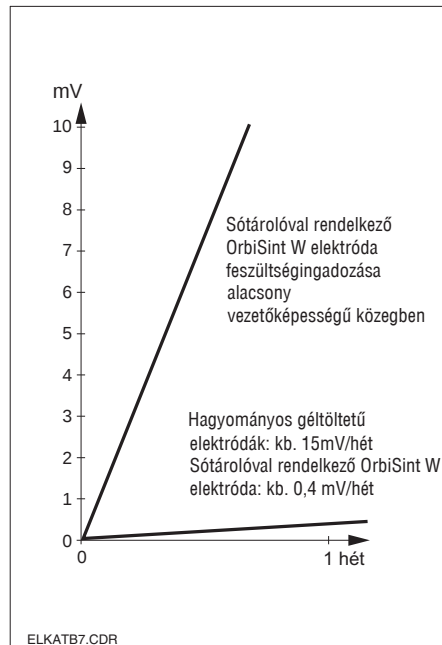
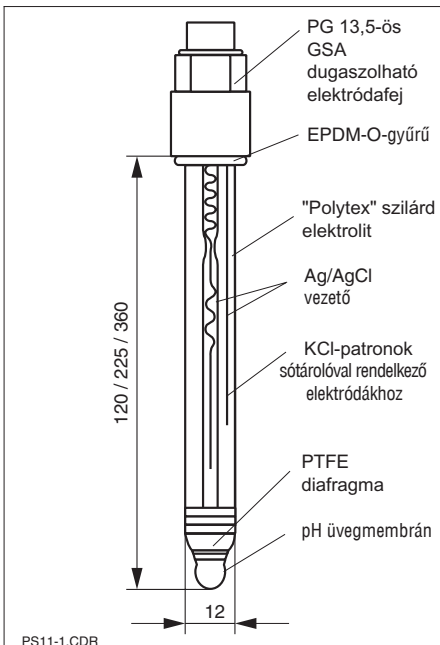
Bal oldal:
OrbiSint W CPS 11
kombinált
pH elektróda beépített
hőmérsékletérzékelővel

Jobb oldal:
OrbiSint W CPS 12
kombinált redox
elektróda



Bal oldal:
OrbiSint W CPS 11
kombinált pH elektróda

Jobb oldal:
Sótárolóval rendelkező
OrbiSint W elektróda
feszültség-ingadozása
alacsony vezetőképességű
közegben



A pH elektróda kiválasztása

A megfelelő pH elektróda kiválasztásakor figyelembe kell venni a mérendő közeg pH-értékét, hőmérsékletét, nyomását és vezetőképességét.

A megfelelő pH membránüveg kiválasztásában a hőmérséklet- és pH-tartományokat ábrázoló táblázat nyújt segítséget.

A mérendő közeg vezetőképessége meghatározza a kiválasztandó referenciarendszert

- $\geq 50 \mu\text{S/cm}$: normál OrbiSint W elektróda
 - $\geq 10 \mu\text{S/cm}$: OrbiSint W elektróda só tárolóval
- Végül a rendelési kód alapján ki kell választani a megfelelő elektródahosszat és csatlakozófejet.

A csatlakozófej típusa

GSA

Normál dugaszolható fej koaxiális csatlakozóval, hőmérsékletérzékelő nélküli elektródákhoz.

HDA

Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68, 16 bar; Pt 100 hőmérséklet-érzékelővel rendelkező elektródákhoz.

ESA

TOP 68 dugaszolható fej minden típusú, beépített hőmérsékletérzékelővel rendelkező vagy anélküli pH és redox elektródákhoz.

Az ESA / ESS csatlakozás stabil kapcsolatot biztosít a mérőkábel és az elektróda között még nehéz üzemi körülmények között is. A csatlakozó szilárd, vízálló (IP 68) és jól ellenáll a vegyi anyagoknak.

Robbanásveszélyes környezetben is használható 0/1G zónában az ATEX 100a előírásnak megfelelően. Az ESA elektródák SMEK kábelhez való csatlakoztatásához TOP 68 / SMEK illesztőgyűrű vásárolható (rendelési szám: 51501123).

Hőmérséklet- és pH-tartományok

Alkalmazás		Hőmérséklet-alkalmazásitartomány [°C]								pH-alkalmazásitartomány							
Típus		-20	0	20	40	60	80	100	130	0	2	4	6	8	10	12	14
Szennyvíz	A																
Szterilizálható folyamat	B																
Fluorsav	F																

Engedélyezett közegnyomás ≤ 6 bar
 vezetőképesség ≥ 50 μS/cm
 sótárolóval rendelkező
 elektródák ≥ 10 μS/cm

= Alkalmazási tartomány

*max. 1 g/l

TEMP-PH1.CDR

Műszaki adatok

Általános adatok

Gyártó	Endress+Hauser
Termék megnevezése	OrbiSint W CPS 11/12/13

Elektromos csatlakozás

Dugaszolható fe	GSA fej Pg 13,5-ös menettel ipari alkalmazásokhoz <i>Csak beépített Pt 100 hőmérsékletérzékelővel rendelkező kombinált pH elektródákhoz:</i> ESA fej Pg 13,5-ös menettel ipari alkalmazásokhoz (fokozott, IP 68-as védettség) HDA fej Pg 13,5-ös menettel, 16 bar (háromszoros biztonsági túlnyomás a TÜV-certifikátnak megfelelően)
Fix kábelcsatlakozás	GFC fej Pg 13,5-ös menettel ipari alkalmazásokhoz, 5 m kábel
Hossz	120 / 225 / 360 mm
Elektróda anyaga	az eljárásoknak megfelelő üveg

Referenciarendszer

Fémvezető	Ag/AgCl
Elektrolit	Polytex 3 mol KCl, AgCl-mentes
Nyomástartomány	≤ 6 bar
Diafragma	sterilizálható, gyűrű alakú Teflon* diafragma
Hőmérséklettartomány	-15...130°C
Minimális vezetőképesség	≥ 50 μS/cm, sótarolóval rendelkező elektródáknál ≥ 10 μS/cm
pH-membránűvegek	A, B, F típus
pH-tartomány	0...14
Láncnullapont	E ₀ = 7.0
Redox mérőelem	platinagyűrű vagy aranytüske

*A Dupont bejegyzett védjegye

Módosítás joga fenntartva!

A termék felépítése

OrbiSint W CPS 11 pH elektródák

Elektróda típusa

1

Kombinált pH / E₀ = 7,0

2

Kombinált pH / E₀ = 7,0 / Pt 100 hőmérsékletérzékelővel (csak ESA)

Alkalmazási tartomány

AA

pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C

AS

pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C / sótároló

BA

pH = 0 ... 14, T = 0 ... 130 °C / sterilizálható

FA

pH = 0 ... 10, T = 0 ... 70 °C / HF max. 1 g/l

Hossz

2

120 mm

4

225 mm

5

360 mm

Csatlakozófej

GSA

Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej

GFC

Pg 13,5-ös menetes fej / 5 m kábel

HDA

Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68, 16 bar

ESA

Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68

SME

Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, SMEK

CPS 11-

Teljes rendelési kód

Redox elektróda kiválasztása

A megfelelő redox elektróda kiválasztása lényegében a mérendő közegtől függ. Az általános szabályok a következők:

- **Aranyelektroda** az oxidáló közegekhez, pl. cianid-oxidáció, nitrit-oxidáció, ózonmérés, hidrogén-peroxid-mérés

- **Platinaelektroda** a redukáló közegekhez, pl. krómredukció, klóradagolás uszodákban

Végül a rendelési kód alapján ki kell választani a megfelelő elektródahosszat és csatlakozófejet.

OrbiSint W CPS 12 redox elektródák

Elektróda típusa	
0	Normál típus
Mérőelem	
NA	Aranytűske
PA	Platinagyűrű
Hossz	
2	120 mm
4	225 mm (csak GSA/ESA)
5	360 mm (csak GSA/ESA)
Csatlakozófej	
GSA	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej
HDA	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68, 16 bar
ESA	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68
SME	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, SMEK

CPS 12-

Teljes rendelési kód

Referenciaelektrodák

CPS 64 pH monoelektrodával történő kombináláshoz.

További információ a Műszaki adatok CPS/64/65 dokumentumban olvasható (rendelési szám: 50054653).

OrbiSint W CPS 13 referenciaelektrodák

Elektróda típusa	
0	Normál típus
Elektrolit	
TA	Polytex géltöltet (csak 120 mm)
TD	Polytex géltöltet s kettős referencia (csak 80 mm)
Hossz	
1	80 mm (csak TD)
2	120 mm
Csatlakozófej	
GSA	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej
HDA	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68, 16 bar
ESA	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, TOP 68
SME	Pg 13,5-ös menetes dugaszolható fej, SMEK

CPS 13-

Teljes rendelési kód

Endress+Hauser
Magyarország Kft.
Budapest, XIII. Forgách u. 9/b.
Hungary
Tel: (01)4120421
Fax: (01)4120424

Endress+Hauser
The Power of Know How

