

Technická informace  
TI 079C/07/cs  
50059346

## Elektrody pro měření pH/Redox *CeraLiquid P CPS 41/42/43/41G/42G*

Elektrody pH/redox s keramickou diafragmou  
a tekutým elektrolytem KCl, také s vestavěným  
teplotním snímačem Pt 100



### Oblasti použití

- Elektrody CeraLiquid P plněné tekutým KCl se používají pro měření médií s velmi nízkou vodivostí ( $0,1 \mu\text{S/cm}$ ), např.
  - extrémně čistá voda,
  - napájecí voda pro kotel.
- Je možné je použít všude, kde vysoký obsah organických rozpouštědel nebo alkoholů nepřipouští použití nízkoúdržbové elektrody s pevným elektrolytem „Polytex“.

Důležitými oblastmi použití jsou:

- Potravinářský průmysl
- Biotechnologie
- Laboratorní měření
- Elektrárny.

### Přehled výhod

- Tekutý elektrolyt KCl, který umožňuje použití i při nejnižší vodivosti ( $0,1 \mu\text{S/cm}$ )
- Keramická diafragma s definovaným průtokem KCl
- Použití až do tlaku 8 bar pomocí protitlaku
- Různé typy skleněné membrány pro měření pH, včetně provedení pro sterilizaci párou (max.  $130^\circ\text{C}$ )
- Tři délky: 120, 225 a 360 mm
- Také jako kombinované elektrody pH s vestavěným teplotním snímačem Pt 100
  - Požadována pouze jedna pozice pro montáž elektrody a jeden spojovací kabel
  - Spojité a přesné měření pH s teplotní kompenzací
- Konektorová hlavice TOP 68 v provedení ESA / ESS, vodotěsná (IP 68)
- Vylepšené sklo typu B, sterilizovatelné

Quality made by  
Endress+Hauser



ISO 9001

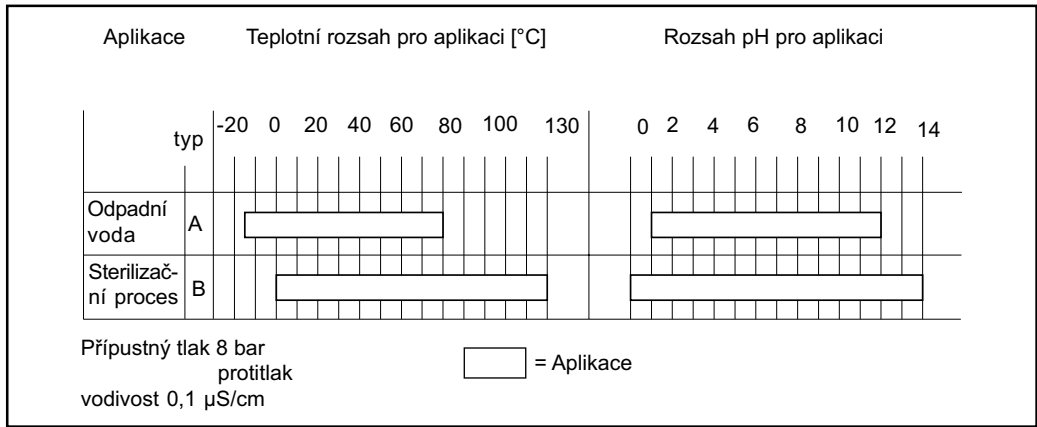
# Endress + Hauser

The Power of Know How





## Teplotní rozsah a rozsah pH



## Technické údaje

### Obecné údaje

Výrobce

Endress+Hauser

Označení výrobku

CeraLiquid P CPS 41/42/43

### Elektrické připojení

Připojovací hlavice

Hlavice GSA s Pg 13.5 pro Probit CPA 441  
Hlavice SSA s přípojkou pro hadičku s tekutým KCl  
*pouze pro kombinovanou elektrodu pH s vestavěným Pt 100:*  
Hlavice ESA s Pg 13.5 pro Probit CPA 441  
(stupeň krytí IP 68), nahrazuje připojení TSA  
Hlavice HDA s Pg 13.5, TOP 68, 16 bar  
(ochrana proti trojnásobnému přetlaku podle certifikátu TÜV)

Délka dířku

120 / 225 / 360 mm

Průměr

12 mm

### Referenční systém

Kovový vodič

Ag/AgCl

Elektrolyt

tekutý KCl 3 mol, bez AgCl

Rozsah tlaku

8 bar s protitlakem prostřednictvím oddělené nádoby s KCl

Diafragma

Keramická

Teplotní rozsah

-15 ... 130 °C

Minimální vodivost

5 µS/cm pro 1 diafragmu, 0,1 µS/cm pro 3 diafragmy

Skla pH membrány

typ A, B

Rozsah pH

0 ... 14

Nulový bod elektrody

E0 = 7,0

Měřicí člen pro redox

platinový kroužek

Může být předmětem změny.

## Průtok KCl

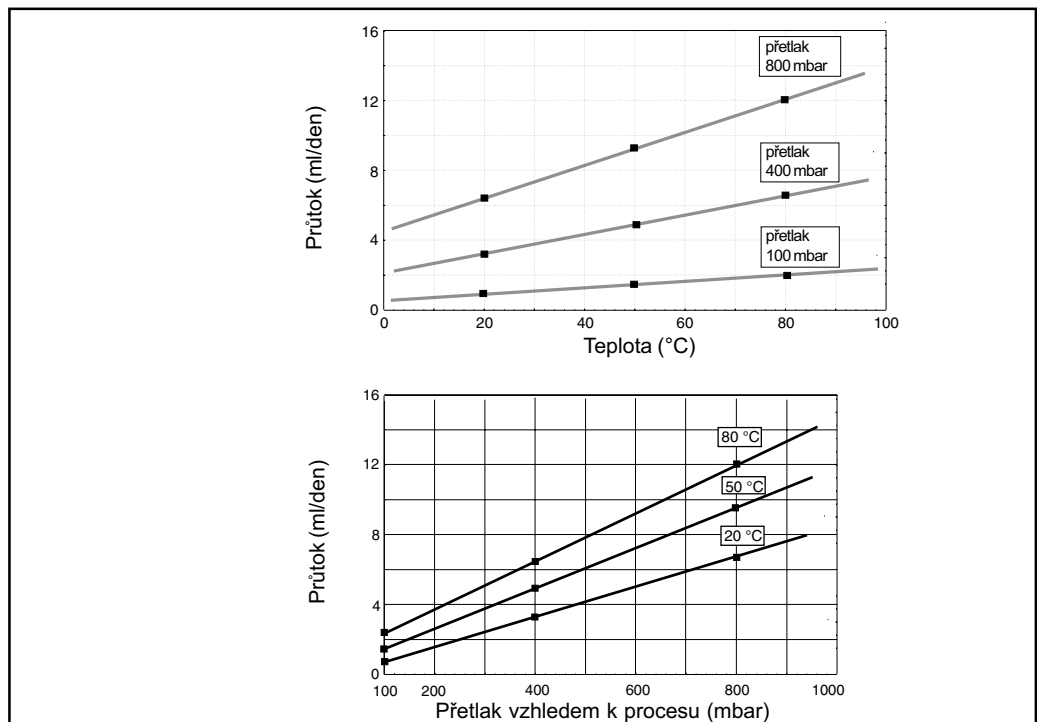
### Spotřeba KCl

*nahoře:*

Průtok KCl v závislosti na teplotě média

*dole:*

Průtok KCl v závislosti na tlaku procesu



**Objednací kód  
CPS 41**

pH elektrody CeraLiquid P CPS 41 (standardní provedení i pro Ex)

Typ elektrody	
1	Kombinovaná pH/ E0 = 7.0
2	Kombinovaná pH/ E0 = 7.0 / s Pt 100 (ne GSA, SSA)
Rozsah použití	
AB	pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C, 1 diafragma
AC	pH = 1 ... 12, T = -15 ... 80 °C, 3 diafragmy
BB	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 130 °C, 1 diafragma
BC	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 130 °C, 3 diafragmy (ne ESS)
Délka dřívku	
2	120 mm (pouze ESS, SSA)
4	225 mm (pouze GSA, ESA)
5	360 mm (pouze ESS)
6	425 mm
Připojovací hlavice	
GSA	Závitová připojovací hlavice Pg 13.5
SSA	Hlavice s připojením pro hadičku Pg 13.5
HDA	Závitová připojovací hlavice Pg 13.5, TOP 68, 16 bar
ESS	Hlavice s připojením pro hadičku Pg 13.5, TOP 68
ESA	Závitová připojovací hlavice Pg 13.5, TOP 68
SME	Závitová připojovací hlavice Pg 13.5, SMEK

CPS 41-						úplný objednáací kód
---------	--	--	--	--	--	----------------------

**Objednací kód  
CPS 41G**

pH elektrody CeraLiquid P CPS 41 (standardní provedení i pro Ex)

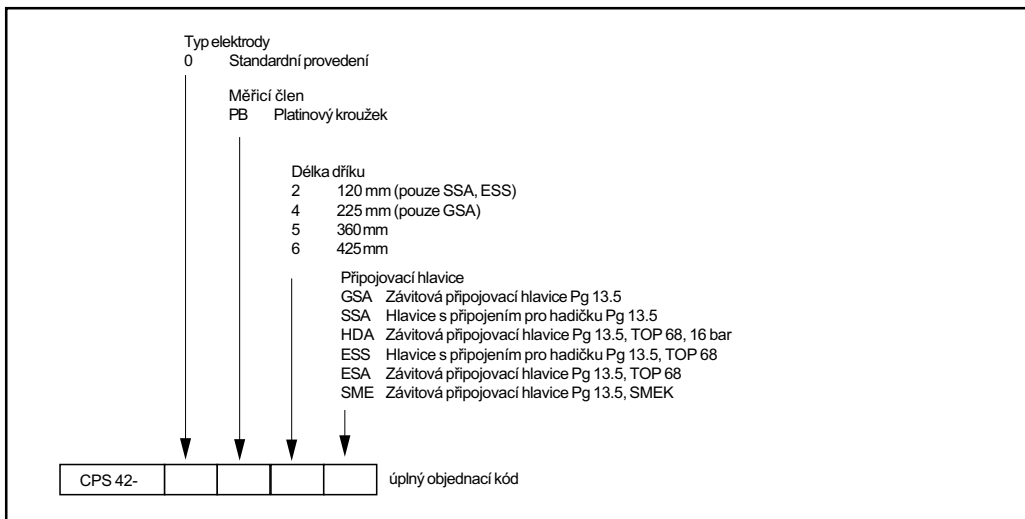
Typ elektrody	
2	Kombinovaná pH/ E0 = 7.0 / s Pt 100 (ne GSA, SSA)
Rozsah použití	
BC	pH = 0 ... 14, T = 0 ... 130 °C, 3 diafragmy (ne ESS)
Délka dřívku	
2	120 mm (pouze ESS, SSA)
4	225 mm (pouze GSA, ESA)
5	360 mm (pouze ESS)
6	425 mm
Připojovací hlavice	
ESS	Hlavice s připojením pro hadičku Pg 13.5, TOP 68

CPS 41-						úplný objednáací kód
---------	--	--	--	--	--	----------------------

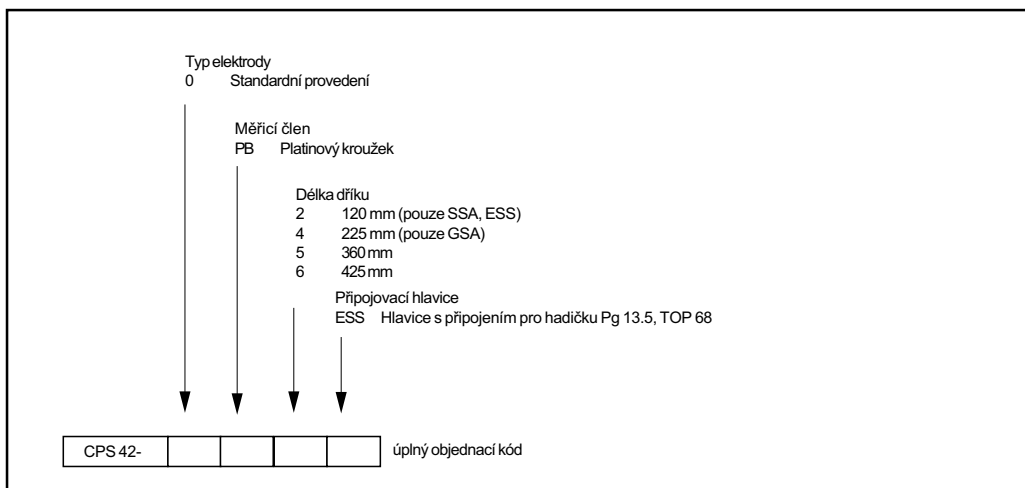
**Objednací kód  
CPS 42**

Redox elektrody CeraLiquid P CPS 42 (standardní provedení i pro Ex)



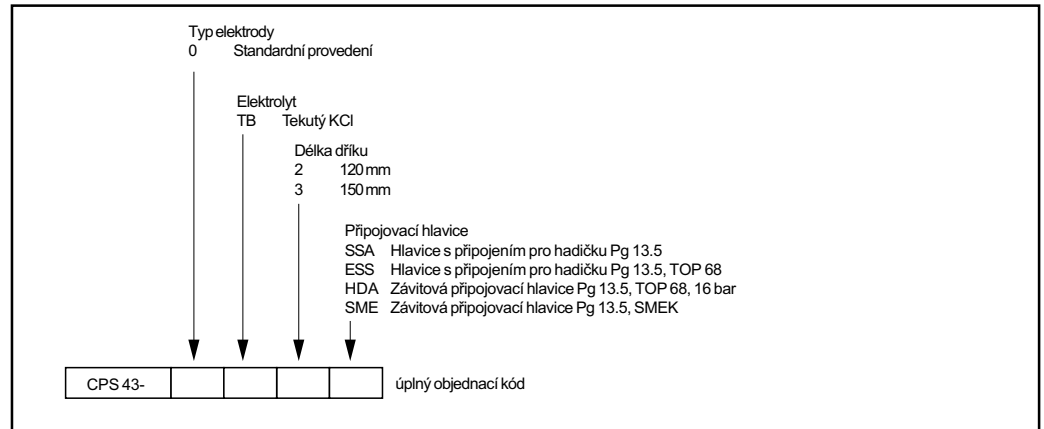
**Objednací kód  
CPS 42G**

Redox elektrody CeraLiquid P CPS 42 (standardní provedení i pro Ex)



## Referenční elektroda CPS 43

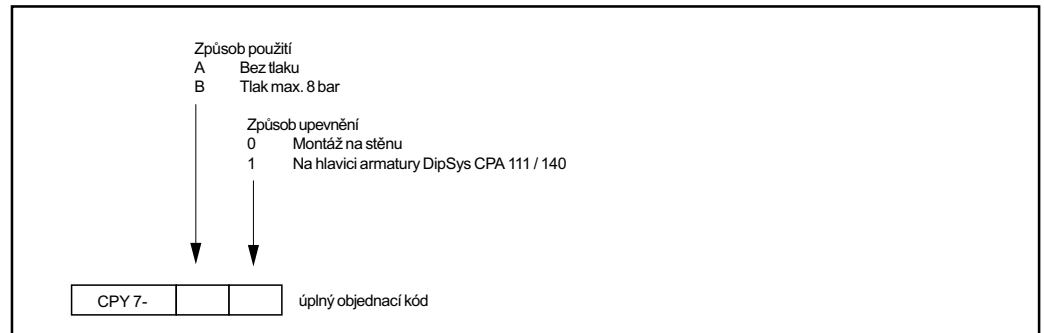
Referenční elektrody CeraLiquid P CPS 43 (pro kombinaci se samostatnými pH elektrodami CPS 64)



## Příslušenství

CPY 7 - nádobka na elektrolyt

Nádobka na elektrolyt CPY 7, pro elektrolyt KCl, 150 ml



CPY 4 - roztoky elektrolytu KCl

- 3.0 mol, T= -10 ... 100 °C, 100 ml, objednací č. CPY 4-1
- 3.0 mol, T= -10 ... 100 °C, 1000 ml, objednací č. CPY 4-2
- 1.5 mol, T= -10 ... 100 °C, 100 ml, objednací č. CPY 4-3
- 1.5 mol, T= -10 ... 100 °C, 1000 ml, objednací č. CPY 4-4

