# ELETTRODI pH

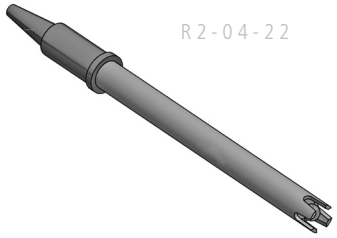
Data Sheet

## CARATTERISTICHE

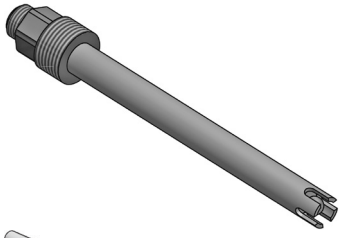
Gli elettrodi di pH sono il complemento ideale agli strumenti Emec per garantire un accurato ed affidabile controllo dei processi. Sono, infatti, di facile manutenzione e forniscono una lettura rapida e precisa, caratteristiche richieste nelle più sofisticate misurazioni.
Gli elettrodi di pH a doppia giunzione possono funzionare anche con acqua di mare.

EPHS
EPHM
EPHL
EPHMD
EPHMD/100
EPHM/HF
EPHL/HF

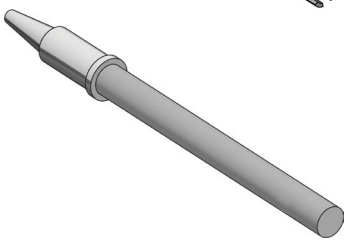
R2-04-22



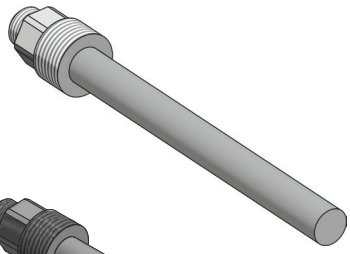
EPHSN6
EPHHF/SN6



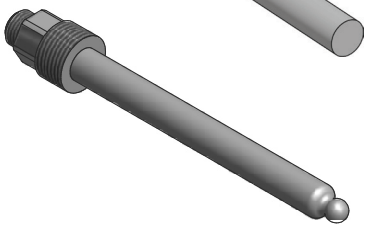
EPHSC



EPHSC/SN6



EPHSN6GK



CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI
(Consultare le tabelle per le caratteristiche specifiche)
La vita dell'elettrodo varia in funzione delle condizioni di lavoro: temperatura , tipo di soluzione (acida od alcalina). Generalmente con una temperatura di lavoro ambiente ed una soluzione chimica blanda il tempo stimato varia da 1 a 2 anni. Aumentando la temperatura la durata dell'elettrodo si ridurrà drasticamente. Gli elettrodi immagazzinati invecchiano lentamente.

CALIBRAZIONE
La frequenza della taratura dipende dalla soluzione che si deve misurare e dalle conoscenze dell'operatore dell'impianto. Per questa operazione rimuovere l'elettrodo dal flacone di stoccaggio oppure togliere il tappo protettivo. Lavare con acqua corrente ed asciugare scuotendo l'elettrodo in aria. Non asciugare strofinando: ciò provocherebbe la formazione di cariche elettrostatiche in grado di influenzare la capacità di lettura dell'elettrodo. Quando l'elettrodo è pronto, effettuare la nuova taratura attenendosi alle istruzioni dello strumento a cui è connesso. Usare sempre soluzioni tampone nuove.

PULIZIA
Se la risposta in lettura da parte dell'elettrodo è lenta od imprecisa è probabile che l'elettrodo sia sporco. E' necessario effettuare la pulizia per rimuovere eventuali incrostazioni. Lavare l'elettrodo con acqua corrente e quindi immergerlo in un soluzione acida con HCl (massima concentrazione 10%) per circa 5 minuti. Risciacquare abbondantemente ed effettuare una nuova taratura.

STOCCAGGIO
Conservare gli elettrodi sempre nei flaconi / tappi di protezione originali contenenti il liquido di mantenimento (pH 4 trasparente - KCl).
Gli elettrodi lasciati a secco si danneggiano / risposta lenta.

La tabella sotto evidenzia le specificità di ciascun modello.

| MODELLI | Elettrodo | Scala | Pressione/ Temperatura | Connessione | Cavo | Corpo | Conducibilità min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EPHS** | combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 1,5 m | Ø 12 Plastic | 100 µS |
| **EPHM** | combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 5 m | Ø 12 Plastic | 100 µS |
| **EPHL** | combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 15 m | Ø 12 Plastic | 100 µS |
| **EPHSN6** | combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | SN6 e filettatura PG13,5 | - | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHMD/100** | doppia giunzione - combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 100°C | BNC | 5 m | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHM/D** | doppia giunzione - combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 5 m | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHM/D/SN6** | doppia giunzione - combinato | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | SN6 e filettatura PG13,5 | - | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHMD/LI** | doppia giunzione - combinato per applicazioni Low Ionic (bassa conducibilità) | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 5 m | Ø 12 Epoxy | 3 µS |
| **EPHSC** | doppia giunzione - combinato - autopulente | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 5 m | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHSC/SN6** | doppia giunzione - combinato - autopulente | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | SN6 e filettatura PG13,5 | - | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHM/HF** | doppia giunzione - combinato - resistente all'acido fluoridrico (1%) | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | BNC | 5 m | Ø 12 Epoxy | 100 µS |
| **EPHSN6 GK** | Alta temperatura (-5/135°C) | 0 / 14 pH | 10 bar/20°C | SN6 e filettatura PG13,5 | - | Vetro | 150 µS |
| **EPHHF/SN6** | doppia giunzione - combinato - resistente all'acido fluoridrico (1%) | 0 / 14 pH | 7 bar / 70°C (3,5 bar / 80°C) | SN6 e filettatura PG13,5 | 5 m | Ø 12 Epoxy | 100 µS |

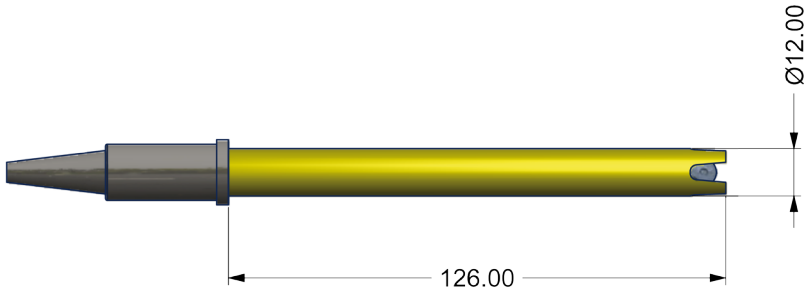
Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti (Italy)
+39 074622841 | emecpumps.com

emec
SIMPLE AS WATER

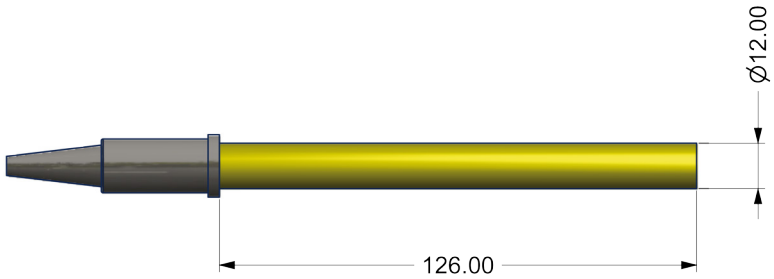
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
qualityaustria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.07728/0
ISO 14001:2015 No.00997/0
ISO 45001:2018 No.01121/0

## DIMENSIONI

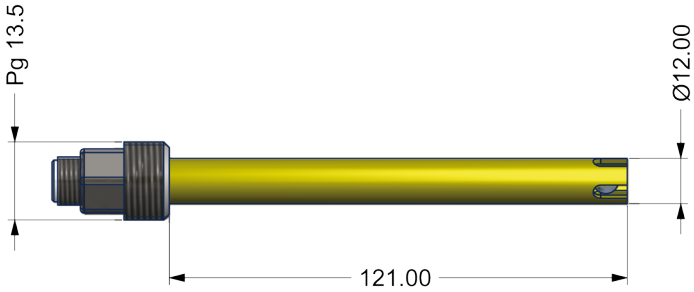
EPHS
EPHM
EPHL
EPHMD
EPHMD/100
EPHM/HF



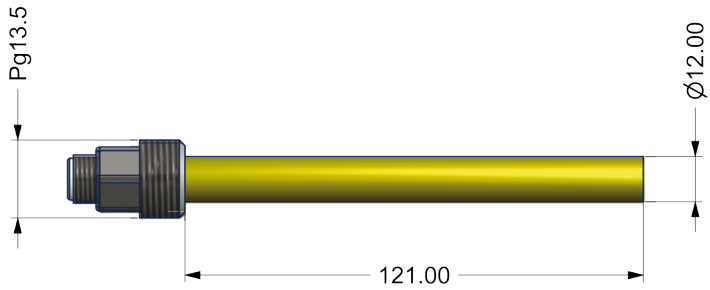

EPHSC



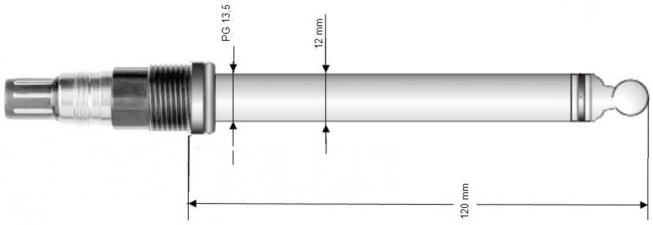

EPHSN6
EPHHF/SN6




EPHSC/SN6




EPHSN6 GK




Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti (Italy)
+39 074622841 | emecpumps.com

Specifications subject to change without notice | R2025

emec SIMPLE AS WATER

IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

qualityaustria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.07728/0
ISO 14001:2015 No.00997/0
ISO 45001:2018 No.01121/0

## ACCESSORI

Gli accessori elencati sono disponibili alla data di redazione del presente documento. Contattare l'ufficio commerciale per ulteriori informazioni.

### ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE

- PEF1 porta elettrodo a deflusso
  Per elettrodi pH, Redox, celle amperometriche di cloro ed elettrodi di temperatura. Regolazione del flusso, sensore di prossimità (mod. SEPR) e stabilizzatore di portata da 0,4 a 3 bar. Max 50°C. Raccordi 6x8.
- PEF5 porta elettrodo a deflusso
  Per elettrodi pH, Redox (PG13,5), celle amperometriche di cloro ed elettrodi di temperatura. Regolazione del flusso, sensore di prossimità (mod. SEPR) e stabilizzatore di portata da 0,4 a 3 bar. Max 50°C. Raccordi 6x8.
- PEF2 porta elettrodo a deflusso
  Per elettrodi pH, Redox, celle amperometriche aperte ed elettrodi di temperatura. Regolazione del flusso, sensore di prossimità (mod. SEPR) e stabilizzatore di portata da 0,4 a 3 bar per cella amperometrica esterna. Max 50°C. Raccordi 6x8.
- PEF3 porta elettrodo a deflusso per elettrodi pH, Redox (PG13,5), celle amperometriche aperte ed elettrodi di temperatura. Regolazione del flusso, sensore di prossimità (mod. SEPR) e stabilizzatore di portata da 0,4 a 3 bar per cella amperometrica esterna. Max 50°C. Raccordi 6x8.
- PEF22 and PEF23R porta elettrodo a deflusso
- NPED1 porta elettrodo a deflusso per elettrodi Ø12, con filettatura PG13,5. Max 50° C, 5bar. Raccordi 6x8.
- NPED2 porta elettrodo a deflusso per due elettrodi con corpo in epoxy Ø12. Max 50° C, 5bar. Raccordi 6x8.
- NPED3 porta elettrodo a deflusso per elettrodi pH/Redox Ø12 e conducibilità 3/4". Max 50° C, 5bar. Raccordi 6x8.
- NPED4 porta elettrodo a deflusso per due elettrodi pH/Redox Ø12. Max 50° C, 5bar, sensore di flusso, contatto N.O. Raccordi 6x8.
- NPED4/2F Verisone a due fili. Con contatto N.C.
- NPED4-3/4 porta elettrodo a deflusso per due elettrodi pH/Redox con foro 3/4" per sonda di conducibilità. Max 50° C, 5bar, con sensore di flusso, contatto N.O. Raccordi 6x8.
- PEA porta elettrodo in linea per elettrodi pH/Redox Ø12. Raccordo 1/2", max 90°C, 7 bar.
- PEB porta elettrodo in linea per elettrodi pH/Redox Ø12. Raccordo 3/4", max 90°C, 7 bar.
- PEL porta elettrodo in linea per connessione "T" per elettrodi pH/Redox (filettatura 1/2" o 3/4"), max 90°C, 7 bar.
- PELC porta elettrodo in linea per installazione su presa a staffa per elettrodi pH/Redox (filettatura 1/2" o 3/4"), max 90°C, 7 bar.
- PEC porta elettrodo ad immersione per elettrodi pH/Redox Ø12. Lunghezza 100 cm.
- PEC/SN6 porta elettrodo ad immersione per elettrodi pH/Redox con filettatura PG13,5. Lunghezza 100 cm.
- GHIERA filettatura PG13,5 con o-ring

### SOLUZIONI TAMPONE

Soluzioni tampone per elettrodi pH:

- BSA: pH 4, 50ml.
- BSB: pH 7, 50ml.
- BSC: pH 9, 50ml.

### AMPLIFICATORI

Per i cavi di lunghezza superiore ai valori standard si consiglia l'uso dell'amplificatore ADI per avere un segnale affidabile tra la sonda e lo strumento.

- ADI1 PH: Amplificatore con svincolo galvanico. Distanza max 150m. 1 canale.
- ADI2: Amplificatore con svincolo galvanico. Distanza max 150m. 2 canale.

### CAVI

- CASN6S: Cavo BNC/SN6 per elettrodi mod. EPHSN6. 5mt.
- CASN6M: Cavo BNC/SN6 per elettrodi mod. EPHSN6. 10mt.
- CASN6L: Cavo BNC/SN6 per elettrodi mod. EPHSN6. 15mt.