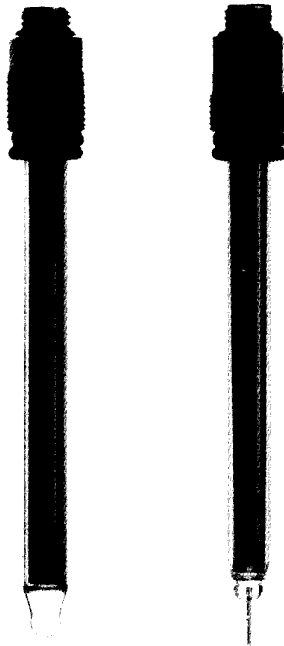


# Elettrodi per la misura del pH/Redox CPS 64/65

**Elettrodi singoli per pH/Redox per ogni tipo di applicazione, da utilizzare con i relativi elettrodi di riferimento per creare un sistema di misura completo.**



## Vantaggi immediati

Possono essere utilizzati insieme a qualsiasi elettrodo di riferimento disponibile (Orbisint CPS 13, Orbitex CPS 23, Ceratex CPS 33, Ceraliquid CPS 43), ed altri elettrodi di riferimento standard:

- Per campo di pH da 0 a 14 e campo di temperatura da -15 a 130 °C, in base alla scelta del vetro della membrana.
- Sei diversi vetri della membrana:
  - Vetro per normali applicazioni di processo (PR)
  - Vetro per alte temperature ed alto contenuto alcalino (HTA)
  - Vetro per alte temperature ed alto contenuto acido (HS)
  - Vetro sterilizzabile (LTS)
  - Vetro Unitec per applicazioni con acque reflue
  - Vetro Alkatherm per impiego con sostanze ad alta alcalinità ed elevate temperature
- Viene installato su dispositivi standard grazie al connettore filettato PG 13.5
- Il connettore dell'elettrodo ZSA può essere utilizzato per installazioni in aree con pericolo di esplosione Zona 0

## Applicazioni

Il sistema di misura completo comprende un elettrodo per la misura del pH o Redox e il corrispondente elettrodo di riferimento. Quest'ultimo può essere scelto tra i seguenti gruppi:

Orbisint, Orbitex, Ceratex e Ceraliquid. In base al tipo di membrana in vetro per pH/Redox possono essere utilizzati per una vasta gamma di applicazioni.

L'elettrodo singolo viene utilizzato:

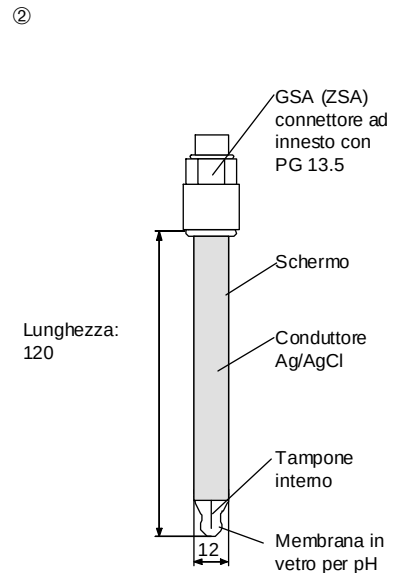
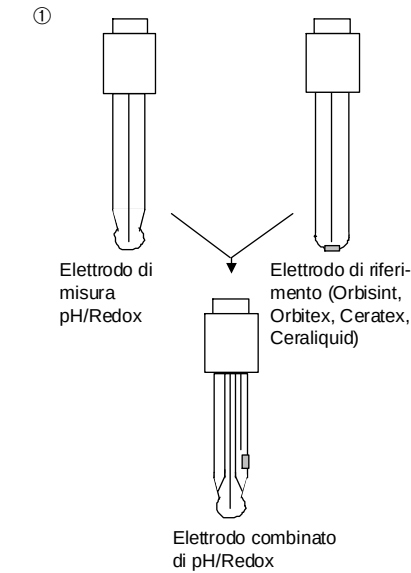
- nella tecnologia di processo insieme ad un elettrodo di riferimento del gruppo Orbisint CPS 13
- nelle applicazioni con acque reflue insieme ad un elettrodo di riferimento del gruppo Orbitex CPS 23,
- nelle piscine quando viene utilizzato con un elettrodo di riferimento del gruppo Ceratex CPS 33,
- nell'industria alimentare con un elettrodo di riferimento Ceraliquid CPS 43.

Endress + Hauser  
Ci misuriamo sulla pratica

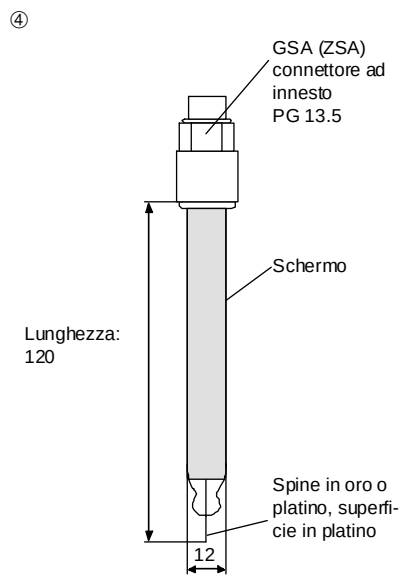
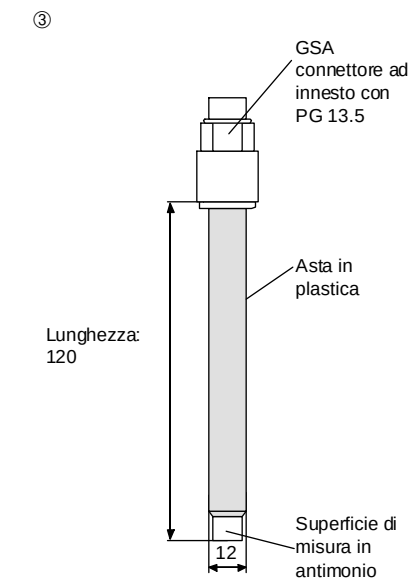


## Esecuzione e dimensioni dell'elettrodo

- ① Misura del pH/Redox  
- con elettrodo di pH/redox ed elettrodo di riferimento  
- con elettrodo combinato
- ② Elettrodo di misura del pH



- ③ Elettrodo di misura di pH in antimonio
- ④ Elettrodo di misura per Redox



## Dati tecnici

### Collegamento elettrico

Connettore ad innesto Connettore GSA con PG 13.5 per applicazioni di processo  
Connettore ZSA con PG 13.5 per applicazioni in aree con pericolo di esplosione

Lunghezza dell'asta 120 mm

Materiale dell'asta vetro per processo, senza piombo

Sistema di riferimento Ag/AgCl

Punto di zero della catena  $E_0 = 7.0$  o  $E_0 = 4.62$

Campo della temperatura  $-15\text{ °C} \dots 130\text{ °C}$

Campo della pressione  $\leq 15\text{ bar}$

Vetri della membrana Unitec, Alkatherm, PR, HTA, HS, LTS

Campo del pH  $0 - 14$

Metallo superficie in platino, puntale in platino, puntale in oro

### Dati aggiuntivi per elettrodo di misura del pH all'antimonio

Materiale dell'asta plastica

Punto di zero della catena  $E_0 = 0-1\text{ pH}$

Campo della temperatura  $0 \dots 50\text{ °C}$

Pressione  $1.5\text{ bar}$

Campo del pH  $0 \dots 10$

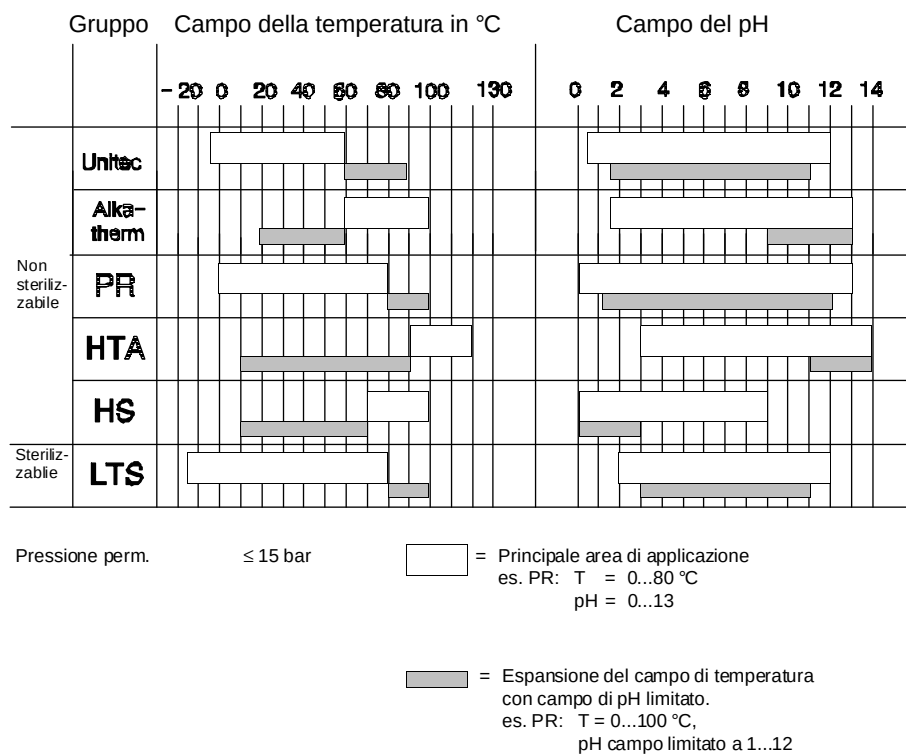
## Scelta dell'elettrodo di pH

Quando si scelgono gli elettrodi per il pH, non si devono considerare solo i valori del pH, ma anche la temperatura, la pressione e la conducibilità della sostanza che si desidera misurare.

La tabella Temperatura/campo di pH costituisce una guida per la scelta di un vetro adeguato per la membrana del pH.

Infine, scegliere la lunghezza corretta dell'elettrodo e il tipo di connettore.

## Campo della temperatura e del pH

**Codice d'ordine**

### Elettrodi singoli di pH CPS 64

| Tipo |                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| 0    | Elettrodo singolo di pH (solo tipo HK, elettrodo all'antimonio) |
| 1    | Elettrodo singolo di pH / Eo=7.0                                |
| 4    | Elettrodo singolo di pH / Eo=4.62 (solo connettore GSA)         |

## Membrana

AA PR  
BA HTA (solo tipo 1)  
CA HS (solo tipo 1)  
DA LTS (solo tipo 1)  
EA Unitec (solo tipo 1)  
FA Alkatherm (solo tipo 1)  
GA Vetro antishock (solo tipo 1, solo connettore GSA)  
HK antimonio/plastica (solo connettore GSA)

Lunghezza asta

2 120 mm

### Connettore

ZSA Innesto filettato Pg 13.5 1.4401 EEx-Zona 0

**CPS 64-**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

⇐ **Codice d'ordine completo**

## Spiegazione dei codici d'ordine

|            |                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Membrana:  | membrana in vetro per pH                                              |
| PR:        | vetro di processo                                                     |
| HTA:       | vetro per alta temperatura e alto contenuto alcalino                  |
| HS:        | vetro per alta temperatura e alto contenuto acido                     |
| LTS:       | vetro sterilizzabile (max. 130 °C)                                    |
| Unitec:    | vetro standard                                                        |
| Alkatherm: | vetro per alto contenuto alcalino                                     |
| Antimony:  | metallo antimonio per sostanze ad alto contenuto di fluoruri e pH < 5 |

## Scelta dell'elettrodo di Redox

Quando si scelgono gli elettrodi per Redox, il fattore più importante è rappresentato dal tipo di campione da misurare. Utilizzare i seguenti criteri di massima:

### Elettrodi in oro

per il dosaggio di sostanze ossidanti, per esempio nell'ossidazione dei cianuri, dei nitriti e per la misura dell'ozono e del

perossido di idrogeno.

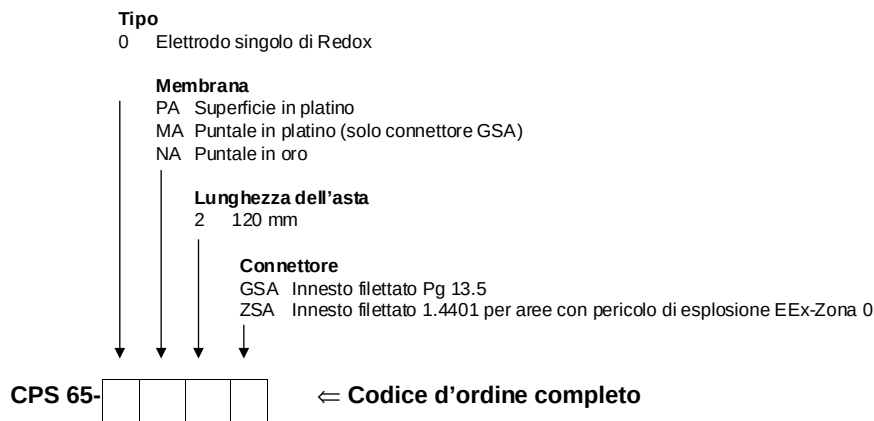
### Elettrodi in platino

per il dosaggio di sostanze riducenti, per esempio nella riduzione dei cromati, e per il dosaggio del cloro nelle piscine.

Infine scegliere la lunghezza corretta dell'elettrodo e il tipo di connettore.

## Codice d'ordine

### Elettrodo singolo di Redox CPS 65



#### Italia

Endress+Hauser Italia S.p.a.  
Via A.Grandi 2/A  
I-20063  
Cernusco S/N-MI  
Tel. 02.92192.1  
Fax 02.92192.398

#### Svizzera

Endress+Hauser AG.  
Stemenhofstrasse 21  
CH-4153 Reinach  
Tel.061.7156222  
Fax 061.7111650

Endress + Hauser  
Ci misuriamo sulla pratica

