

Elettrodi digitali per edge®

ELETTRODI CON MICROCHIP INTERNO CON MEMORIA DATI CALIBRAZIONE

Elettrodi pH (solo per HI2002 e tutti gli edge® neri)



HI11310

Con corpo in vetro, ricaricabile

- Elettrodo pH ricaricabile con sensore di temperatura, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, corpo in vetro



HI11311

Corpo in vetro, con Matching PIN

- Elettrodo pH ricaricabile con sensore di temperatura e matching pin, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, corpo in vetro



HI10530

Con corpo in vetro e punta conica

- Elettrodo pH ricaricabile con sensore di temperatura, riferimento singolo Ag/AgCl, doppia giunzione ceramica, punta conica, corpo in vetro



HI10430

Per alte temperature

- Elettrodo pH ricaricabile con sensore di temperatura, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, corpo in vetro per alte temperature



HI12300

Corpo in PEI

- Elettrodo pH con sensore di temperatura, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, elettrolita in gel, corpo in PEI



HI12301

Corpo in PEI, con Matching PIN

- Elettrodo pH con sensore di temperatura e matching pin, riferimento doppio Ag/AgCl, giunzione ceramica singola, elettrolita in gel, corpo in PEI



FC2100

Per uso alimentare, vetro

- Elettrodo pH per uso alimentare, con sensore di temperatura, doppia giunzione, riempimento in viscolene, corpo in vetro e punta conica



FC2020

Per uso alimentare, in PVDF

- Elettrodo pH per uso alimentare, con sensore di temperatura, giunzione aperta, elettrolita in gel, corpo in PVDF e punta conica



HI10480

Per analisi di vino e mosto

- Elettrodo pH per vino e mosto, con sensore di temperatura, diagramma smerigliato, doppio riferimento, giunzione aperta, Sistema CPS, corpo in vetro



FC2320

Per uso alimentare (carni)

- Elettrodo pH per alimenti (carni), con sensore di temperatura, giunzione aperta, riempimento in viscolene, corpo in PVDF, punta conica, filettatura per lama da taglio

Elettrodi ORP (solo per HI2002)



HI36180

Corpo in vetro, ricaricabile

- Elettrodo ORP, ricaricabile, con sensore di temperatura, doppia giunzione, sistema di riferimento KCl 3.5M+AgCl, con sensore in platino, corpo in vetro



HI36200

Corpo in PEI, non ricaricabile

- Elettrodo ORP, non ricaricabile, con sensore di temperatura, singola giunzione, riempimento in gel, con sensore in platino, corpo in plastica PEI

Sonde EC (solo per HI2003 e tutti gli edge® neri)



HI763100

Con sonda a 4 anelli in platino

- Sonda di conducibilità a 4 anelli in platino, con sensore di temperatura, corpo in vetro

Sonde DO (solo per HI2004 e tutti gli edge® neri)



HI764080

Sonda DO con corpo in PEI

- Sonda polarografica per Ossigeno Disciolto con sensore di temperatura, corpo in plastica PEI

Elettrodi digitali intelligenti

- Tutti gli edge® utilizzano speciali elettrodi digitali, dotati di connettore mini-jack da 3.5 mm e di sensore di temperatura incorporato

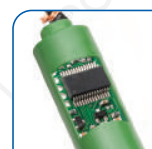
- Riconoscimento automatico della sonda appena connessi e inviano a edge® informazioni sulla calibrazione e serial number dell'elettrodo

Sensor Check™ (per sonde con matching pin)

- Monitoraggio continuo dell'elettrodo pH: fornisce informazioni in tempo reale sullo stato della giunzione e del bulbo in vetro

Calibration Check™

- Il sistema avvisa l'utilizzatore di potenziali problemi durante la calibrazione dell'elettrodo pH



Elettrodi pH per il laboratorio

ELETTRODI pH PER IL LABORATORIO

Tipi di connettori per elettrodi



BNC

- Per la maggior parte degli elettrodi



BNC+pin

- Per elettrodi con Sensor Check™



DIN

- A 7 poli, pHmetri per applicazioni specifiche



Quick DIN

- Per serie HI9819x



A vite tipo S

- Filettatura S7



A vite tipo T

- Per elettrodi industriali tipo T



Mini-jack 3.5 mm

- Per edge®



Bluetooth®

- Per HALO®

La maggior parte degli strumenti Hanna accettano elettrodi pH con uno dei connettori elencati a lato.

Il connettore BNC è il più versatile, in quanto può essere utilizzato con qualsiasi strumento che utilizza BNC, indipendentemente dalla marca. Gli elettrodi con connettori DIN, Quick-DIN e mini-jack da 3,5 mm generalmente funzionano solo con lo strumento con cui sono forniti. Gli elettrodi con connettore a vite tipo S e tipo T si collegano direttamente allo strumento, oppure attraverso un cavo di prolunga BNC-vite.

Uso sul campo

Acque di scarico

Usi generali

Usi generali

Semisolidi



* Gli elettrodi con Mini-jack, Din, Quick DIN e Bluetooth® hanno il sensore di temperatura incorporato

Specifiche	HI1230B	HI1296	HI1131	HI1043	HI1053
Applicazione consigliata	applicazioni sul campo	acque di scarico	usi generali di laboratorio, birra	idrocarburi, vernici, solventi, acqua marina, alti valori di alcalinità e acidità, alta conducibilità, tamponi TRIS	creme e grassi, campioni di terreno, prodotti semisolidi, soluzioni a bassa conducibilità, emulsioni
Corpo	PEI	titanio	vetro	vetro	vetro
Riferimento	doppio, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl	doppio, Ag/Cl	doppio, Ag/Cl
Giunzione/flusso	ceramica singola / 15-20 µl/h	fibra	ceramica singola / 15-20 µl/h	ceramica singola / 15-20 µl/h	ceramica tripla / 40-50 µl/h
Temperatura di lavoro	da -5 a 70°C - LT	da 0 a 80°C - GP	da 0 a 70°C - GP	da 0 a 100°C - HT	da -5 a 100°C - LT
Elettrolita	gel	gel	KCl 3,5M	KCl 3,5M	KCl 3,5M
Ricaricabile	no	no	sì	sì	sì
Punta	sferica (dia: 7,5 mm)	sferica (dia: 5 mm)	sferica (dia: 9,5 mm)	sferica (dia: 9,5 mm)	conica (12 x 12 mm)

Connettori

- HI1230B BNC
- HI1230S a vite S7
- HI12300 Mini-jack
- HI12302 Bluetooth®
- HI12303 Quick DIN

Connettori

- HI1296D DIN
- HI12963 Quick DIN

Connettori

- HI1131B BNC
- HI1131P BNC+pin
- HI1131S a vite S7
- HI11310 Mini-jack
- HI11312 Bluetooth®
- HI11313 Quick DIN

Connettori

- HI1043B BNC
- HI1043P BNC+pin
- HI10430 Mini-jack

Connettori

- HI1053B BNC
- HI1053P BNC+pin
- HI10530 Mini-jack
- HI10533 Quick DIN

Elettrodi pH e ORP per analisi specifiche

ELETTRODI pH e ORP PER ANALISI SPECIFICHE



Punta a sfera: consigliata per usi generali in soluzioni acquose o liquide. L'estremità a sfera consente di avere un'ampia superficie di contatto con il campione di misura.



Punta conica: particolarmente adatta per misure in prodotti semisolidi, emulsioni, formaggi, carni ed alimenti in genere.



Punta piatta: ideale per superfici, per misure dirette su cute, pelli, carta, etc.

Forme della punta

Le principali configurazioni sono:

- a sfera,
- conica,
- piatta,

con dimensioni diverse per consentire di scegliere l'elettrodo più opportuno per misure in beaker, matracci o in piccoli volumi (fiale, microfiale < 100 microlitri).

Fiale, provette

Piccoli campioni

Superfici

ORP

ORP



* Gli elettrodi con Mini-jack, Din, Quick DIN e Bluetooth® hanno il sensore di temperatura incorporato

Specifiche	HI1330	HI1083	HI1413	HI1311	HI3230
Applicazione consigliata	fiale e provette	biotecnologie, microcampioni con volume inferiore a 100 µl	superfici, epidermide, cuoio e pelli, carta emulsioni	usi generali di laboratorio, titolazioni ORP	controllo qualità, acquedotti
Corpo	vetro	vetro	vetro	vetro	PEI
Riferimento	singolo, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl
Giunzione/flusso	ceramica singola / 15-20 µl/h	aperta	aperta	ceramica singola / 15-20 µl/h	ceramica singola / 15-20 µl/h
Temperatura di lavoro	da -5 a 70°C - LT	da 0 a 50°C - GP	da 0 a 50°C - LT	da -5 a 70°C	da -5 a 70°C
Elettrolita	KCl 3.5M + AgCl	viscolene	viscolene	KCl 3.5M + AgCl	gel
Ricaricabile	sì	no	no	sì	no
Punta	sferica (dia: 5 mm)	sferica (dia: 3 mm)	piatta	pin in platino	pin in platino
Connettori	- HI1330B BNC - HI1330P BNC+pin	Connettori - HI1083B BNC - HI1083P BNC+pin	Connettori - HI1413B BNC	Connettori - HI1311B BNC	Connettori - HI3230B BNC

Elettrodi pH per alimenti

ELETTRODI pH PER ALIMENTI

Corpo dell'elettrodo

Il **corpo in vetro** è la miglior soluzione per la misura del pH: facile da pulire, sopporta temperature elevate.

Il **corpo epossidico (PEI)** rende l'elettrodo ideale per misure in campo.

Il **PVDF** è un materiale atossico, consigliato in particolar modo nel settore alimentare, dove le misure di pH sono effettuate direttamente su campioni e prodotti alimentari in fase di lavorazione.



Alimenti semisolidi



Vino



Carni



Carni



Formaggi



* Gli elettrodi con Mini-jack, Din, Quick DIN e Bluetooth® hanno il sensore di temperatura incorporato

Le lame FC098 e FC099, in acciaio inox, facilitano la penetrazione nei campioni

Specifiche	FC200	HI1048	FC230	FC400	FC240
Applicazione consigliata	latte, prodotti caseari, yogurt, alimenti semisolidi	vini, mosti	carni, salumi, prodotti semi-congelati	carni, prodotti alimentari semisolidi	formaggi, prodotti caseari
Corpo	PVDF	vetro	PVDF	PVDF	AISI 316
Riferimento	singolo, Ag/Cl	doppio, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl	doppio, Ag/Cl	singolo, Ag/Cl
Giunzione/flusso	aperta	aperta + collare in PTFE	aperta	aperta	aperta
Temperatura di lavoro	da 0 a 50°C - LT	da 0 a 80°C - GP	da 0 a 50°C - LT	da 0 a 50°C - LT	da 0 a 50°C - GP
Elettrolita	viscolene	KCl 3,5M	viscolene	viscolene	viscolene
Ricaricabile	no	si	no	no	no
Punta	conica (6 x 10 mm)	sferica (dia: 8 mm)	conica (6 x 10 mm)	conica (6 x 10 mm)	conica (3 x 5 mm)
Connettori					
- FC200B BNC - FC200D DIN - FC200S a vite S7 - FC2020 Mini-jack - FC2022 Bluetooth® - FC2023 Quick DIN - FC202D DIN					
Connettori					
- HI1048B BNC - HI1048B/50 BNC - HI1048P BNC + pin - HI1048S a vite S7 - HI1048D DIN - HI10480 Mini-jack - HI10482 Bluetooth®					
Connettori					
- FC230B BNC - FC2320 Mini-jack - FC2323 Quick DIN					
Connettori					
- FC400B BNC					
Connettori					
- FC240B BNC - FC2423 Quick DIN					