

Gamma elettrodi

Una gamma adatta ad ogni esigenza
Elevata affidabilità
Accuratezza

Elettrodi per usi generali

- Elettrodi pH
- Elettrodi redox
- Elettrodi di riferimento
- Celle di conducibilità
- Sensori di temperatura

Elettrodi e celle specifici per dispositivi Chauvin Arnoux

Soluzioni di taratura e manutenzione, cavi e accessori



Elettrodi per usi generali - Elettrodi pH

Gli elettrodi pH combinati di dimensione standard, affidabili e dalla costruzione robusta, sono ideali per applicazioni in laboratori di controllo qualità, produzione, R&D e per uso didattico. Consentono di eseguire misurazioni di routine e assicurano un eccellente tempo di risposta. Gli elettrodi a punta sono consigliati per le misurazioni in campioni semi-solidi e solidi, soprattutto nel settore agroalimentare. Gli elettrodi pH micro sono invece progettati per misurazioni in contenitori o dispositivi di piccole dimensioni, con volumi di campionamento ridotti (provette, tubi NMR, lastre per elettroforesi, uscita della colonna, ecc.), e trovano impiego principalmente nel settore medico-farmaceutico e nel campo della ricerca industriale. Questi elettrodi sono adatti alla maggior parte dei dispositivi Chauvin Arnoux.

Elettrodi combinati



Variante
BRV4H-S7-130
Stelo da 130 mm

Elettrodo	BRV1A BRV1H	XRV1H	BRV22H	XRV22H	LRV6H	LRV7	BRV4A BRV4H	
Campo di misura pH	0-14	0-12	0-12	0-12	0-12	0 - 14	0-14 0-12	
Forma dell'elettrodo a vetro	A sfera		A punta	Con punta robusta	Con punta robusta	A punta	Micro	
Corpo dell'elettrodo	Vetro	PVC	Vetro	PVC	Polipropilene	PVC	Vetro	
Sistema di riferimento	Ag/AgCl							
Elettrolita di riferimento	KCl 1 mol/L				Polimero		KCl 1 mol/L	
Giunzione	Ceramica			Tela	No	Ceramica e aperta	Ceramica	
Sensore di temperatura	No		No	No				
Temperatura di esercizio	0 – 80 °C	0 – 60 °C	0 – 80 °C	0 – 60 °C		0 – 60 °C	0 – 80 °C	
Ø e lunghezza corpo (mm)	12 x 120		6,5 (estremità) x 120	12 x 120	12 (estremità) x 130	6 (estremità) x 123	6,5 (estremità) x 120	
Lunghezza cavo	1 m							
Codici	Connettore BNC	BRV1A-BNC BRV1H-BNC	XRV1H-BNC	BRV22H-BNC	XRV22H-BNC	LRV6H-BNC	P01715019	BRV4A-BNC BRV4H-BNC
	Connettore a vite S7	BRV1A-S7 BRV1H-S7	XRV1H-S7	BRV22H-S7	-	-	-	BRV4A-S7 BRV4H-S7-130 BRV4H-S7
	Connettore DIN	BRV1H-DIN	XRV1H-DIN	-	-	-	-	-
	Connettore DIN 8 poli a tenuta stagna	-	-	-	-	-	P01715020	-
	Connettore TV	BRV1H-TV	XRV1H-TV	-	-	-	-	-
Applicazioni consigliate	Usi generali	Usi generali Elettrodi protetti	Penetrazione in frutta, creme, carne, formaggio, pasta		Formaggio e prodotti semi-solidi		Piccoli volumi 0,5 ml (provette)	



Elettrodi pH combinati

Elettrodi singoli

Elettrodi di misura

Elettrodi di riferimento



Elettrodo	DRV2A DRV2H	BV41H	XV41	BR41	BR42	XR41	XR42	
Campo di misura pH	0-14 0-12		0-12	0-14				
Forma dell'elettrodo a vetro	A sfera			-				
Corpo dell'elettrodo	PVC e plexiglas	Vetro	PVC	Vetro		PVC		
Sistema di riferimento	Ag/AgCl	-	-	Ag/AgCl	Calomelano	Ag/AgCl	Calomelano	
Elettrolita di riferimento	KCl 1mol/L	-	-	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L	
Giunzione	Ponte meccanico	-	-	Ceramica				
Sensore di temperatura	No							
Temperatura di esercizio	0 – 60 °C	0 – 80 °C	0 – 60 °C	0 – 80 °C		0 – 60 °C		
Ø e lunghezza corpo (mm)	25 x 95	12 x 110	12 x 120	12 x 115	12 x 115	8 (estremità) x 110		
Lunghezza cavo	1 m							
Codici	Connettore BNC	DRV2A DRV2H	BV41H-BNC	XV41-BNC	-	-	-	-
	Connettore a vite S7	-	BV41H-S7	XV41-S7	BR41-S7	BR42-S7	XR41-S7	XR42-S7
	Connettore DIN	-	-	-	-	-	-	-
	Connettore TV	-	-	-	-	-	-	-
	Connettore a banana 2 mm	-	-	-	BR41-BA2	BR42-BA2	XR41-BA2	XR42-BA2
	Connettore a banana 4 mm	-	-	-	BR41-BA4	BR42-BA4	XR41-BA4	XR42-BA4
Applicazioni consigliate	Filtro di drenaggio mobile per materiali ostruenti (pitture, emulsioni, creme)	Usi generali Da combinare con un elettrodo di riferimento del tipo BR41, BR42 o XR41, XR42		Usi generali Da combinare con un elettrodo di misura del tipo BV41A, BV41H o XV41H				

Misurazione del potenziale redox

Il potenziale redox, espresso in millivolt (mV), indica il potere ossidante o riducente di una soluzione acquosa.

Questa misurazione è possibile grazie a un pHmetro che rileva i mV e ad un elettrodo metallico per la misura del potenziale redox. La sonda per potenziale redox è composta da un elettrodo di riferimento costruito con un filo d'argento e da un elettrodo di misura di platino o oro. Il valore del potenziale E misurato è determinato dalla concentrazione di ioni, dalla pressione dei gas presenti ed eventualmente dal pH (se gli ioni H⁺ intervengono nella coppia).

Elettrodi pH combinati

Elettrodi redox singoli

Elettrodi di misura

Elettrodi di riferimento



Elettrodo	BRPT1	XRPT1	BPT1	XPT1	XPT2	BR41	BR42	XR41	XR42
Campo di misura	+/- 2,000 mV								
Corpo dell'elettrodo	Vetro	PVC	Vetro	PVC	PVC	Vetro	Vetro	PVC	PVC
Metallo	Filo in platino				Stelo in platino	-			
Sistema di riferimento	Ag/AgCl		-			Ag/AgCl	Calomelano	Ag/AgCl	Calomelano
Elettrolita di riferimento	KCl 1 mol/L		-			KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L
Giunzione	Ceramic		-			Ceramica			
Sensore di temperatura	No								
Temperatura di esercizio	0 – 80 °C	0 – 60 °C	0 – 80 °C	0 – 60 °C		0 – 80 °C		0 – 60 °C	
Ø e lunghezza corpo (mm)	12 x 115	12 x 120	8 x 115	12 x 120	12 x 120	12 x 115	12 x 115	8 (estremità) x 110	
Lunghezza cavo	1 m								
Connettore BNC	BRPT1-BNC	XRPT1-BNC	BPT1-BNC	XPT1-BNC	XPT2-BNC	-	-	-	-
Connettore a vite S7	BRPT1-S7	XRPT1-S7	BPT1-S7	XPT1-S7	XPT2-S7	BR41-S7	BR42-S7	XR41-S7	XR42-S7
Connettore DIN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Connettore TV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Connettore a banana 2 mm	-	-	-	-	-	BR41-BA2	BR42-BA2	XR41-BA2	XR42-BA2
Connettore a banana 4 mm	-	-	-	XPT1-BA4	XPT2-BA4	BR41-BA4	BR42-BA4	XR41-BA4	XR42-BA4
Applicazioni consigliate	Usi generali	Usi generali Sonda protetta	Usi generali Da combinare con un elettrodo di riferimento del tipo BR41, BR42, XR41 o XR42			Usi generali Da combinare con un elettrodo di misura del tipo BPT1, XPT1 o XPT2			



Elettrodo combinato	Elettrodi per argentometria					
	Elettrodi di misura			Elettrodi di riferimento		



Elettrodo	BRAG1	BAG1	XAG1	BR43	XR43	BR44
Campo di misura	+/- 2000 mV					
Corpo dell'elettrodo	Vetro		PVC	Vetro	PVC	Vetro
Metallo	Silver rod			-		
Sistema di riferimento	Mercurous sulphate	-		Solfato mercurioso	Solfato mercurioso	Ag/AgCl
Elettrolita di riferimento	K ₂ SO ₄ saturo	-		K ₂ SO ₄ saturo	K ₂ SO ₄ saturo	KCl 1 mol/L KNO ₃ 1 mol/L
Giunzione	Ceramica	-		Ceramica		
Sensore di temperatura	No					
Temperatura di esercizio	0 – 80 °C		0 – 60 °C	0 – 80 °C	0 – 60 °C	0 – 80 °C
Ø e lunghezza corpo (mm)	12 x 125		12 x 120	12 x 115	8 (estremità) x 110	12 x 120
Lunghezza cavo	1 m					
Connettore BNC	BRAG1-BNC	BAG1-BNC	XAG1-BNC	-	-	-
Connettore a vite S7	BRAG1-S7	BAG1-S7	XAG1-S7	BR43-S7	XR43-S7	BR44-S7
Connettore DIN	-	-	-	-	-	-
Connettore TV	-	-	-	-	-	-
Connettore a banana 2 mm	-	-	-	BR43-BA2	XR43-BA2	BR44-BA2
Connettore a banana 4 mm	-	-	XAG1-BA4	BR43-BA4	XR43-BA4	BR44-BA4
Applicazioni consigliate	Per argentometria	Per argentometria in combinazione con elettrodo di riferimento		Elettrodi di riferimento per argentometria		Doppia giunzione per materiali ostruenti

Codici

Celle di conducibilità e sonde di temperature

La conducibilità elettrica è la capacità di una soluzione, di un metallo o di un gas a condurre una corrente elettrica. In una soluzione, gli anioni (ioni caricati negativamente) e i cationi (caricati positivamente) trasportano la corrente elettrica, mentre in un metallo i portatori di carica sono gli elettroni. La conducibilità si misura applicando una corrente alternata a una cella di misura, costituita da un corpo in vetro che sostiene rigidamente e protegge da due a quattro lamine di platino platinato (chiamate anche poli) immerse in una soluzione. La misura della conducibilità, così come quella del pH, dipende strettamente dalla temperatura: l'aumento di temperatura di un campione provoca la diminuzione della sua viscosità, quindi un'elevata mobilità ionica e di conseguenza una maggiore conducibilità. Ai fini di una misurazione corretta della conducibilità, è necessario utilizzare una sonda di temperatura separata o una cella di conducibilità con sonda di temperatura integrata.

Celle di conducibilità

Sensori di temperatura



Sonda	XCPST4	BCP4	XCP4	BT5	BT6	
Campo di misura	0,1µS/200mS			da 0°C a +90°C	da -10°C a +110°C	
Corpo della sonda	PVC	Vetro	PVC	Polipropilene	Acciaio inox	
Tipo di cella	2 poli in platino			-	-	
Costante di cella (cm-1)	1			-	-	
Sensore di temperatura	Si Pt1000	No		Si Pt1000	Si Pt1000	
Temperatura di esercizio	0 – 60 °C	0 – 80 °C	0 – 60 °C	0 – 90 °C	da -10 °C a 110 °C	
Ø e lunghezza corpo (mm)	12 x 115	11 (estremità) x 100	12 x 115	6 (estremità) x 116	5 x 97	
Lunghezza cavo	1 m					
Codici	Connettore a 5 poli	XCPST4	-	-	-	-
	Connettore BNC	-	BCP4-BNC	XCP4-BNC	-	-
	Connettore a vite S7	-	BCP4-S7	XCP4-S7	-	-
	Connettore DIN	-	-	-	-	-
	Connettore TV	-	-	XCP4-BA4	-	-
	Connettore a banana 2 mm	-	-	-	BT5- JACK	P01710070 (JACK)
	Connettore a banana 4 mm	-	-	XCP4-RAD	BT5-DIN	-
Altri connettori	Usi generali					

Elettrodi e celle specifici per dispositivi Chauvin Arnoux

Il pHmetro CA 10101 e il conduttivimetro CA 10141 sono dispositivi di misura portatili specificatamente progettati da Chauvin Arnoux per applicazioni mobili sul campo, in laboratorio o nei processi produttivi. Per facilitare le misurazioni sul campo, sono dotati di elettrodi combinati che integrano un sensore di temperatura.

Connettore DIN a 8 poli a tenuta stagna

pHmetro CA 10101



Elettrodo	XRGST1 P01710051	XRPTST1 P01710052	LRV7 P01715020
Campo di misura	1-12	± 1999mV	0-14
Forma dell'elettrodo a vetro	A sfera		A punta
Sistema di riferimento	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Elettrolita di riferimento	Gel	Gel	Polimero
Giunzione	Ceramica e tessuto non tessuto	Ceramica	Ceramica e aperta
Sensore di temperatura	Si Pt1000	SiPt1000	No**
Campo di misura temperatura	0-60 °C	0-60 °C	0-60 °C
Dimensioni	150 x Ø 16 mm	190 x Ø 18 mm	132 x Ø 16 mm
Corpo dell'elettrodo	122 x Ø 12 mm in policarbonato	120 x Ø 12 mm in policarbonato	PVC
Lunghezza cavo	1 m*	1 m	1 m

* XRGST1 con cavo da 3 metri (P01710057)

** Possibilità di associare il modello LRV7 con connettore S7 (P01715019) al sensore di temperatura con jack BT6 (P01710070) mediante un adattatore DIN maschio S7/jack (P01295502).

pHmetro portatile a tenuta stagna CA 10101 per misurazione di pH/potenziale redox/temperatura



Multifunzione

- Controlli ambientali
- Trattamento delle acque reflue
- Settore agroalimentare
- Agricoltura
- Formazione

Per il controllo della qualità dell'acqua

- Industria
- Agricoltura
- Piscine
- Controlli ambientali
- Formazione



Conduttivimetro portatile a tenuta stagna CA 10141 per la misurazione di conducibilità/TDS/salinità/resistività/temperatura

Conduttivimetro CA 10141

Elettrodo	XCP4ST1 P01710053
Campo di misura	0.1 µS/cm – 500 mS/cm
Tipo di cella	4 poli in grafite
Costante di cella (cm-1)	0,55 ± 0,05 cm-1
Sensore di temperatura	Si Pt1000
Temperatura di esercizio	0 – 100 °C
Dimensioni	190 x Ø 18 mm
Corpo della cella	120 x Ø 12 mm in resina epossidica
Lunghezza cavo	1 m

Soluzioni di taratura e manutenzione



MANUMESURE, società del Gruppo Chauvin-Arnoux, offre una gamma di soluzioni di taratura completa, idonea alla misurazione del pH, del potenziale redox e della conducibilità. Per rispondere al meglio alle esigenze dei clienti, la gamma comprende campioni certificati e riferibili al sistema internazionale, conformi alle specifiche del NIST (National Institute of Standards and Technology) statunitense e della norma DIN 19266. Manumasure offre anche tre tamponi pH con durata di conservazione, incertezza e riferibilità agli standard internazionali riconosciuti dal COFRAC. Il valore della proprietà è direttamente riferibile ai campioni di misura pH primari prodotti dal Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE). La società ha sviluppato inoltre soluzioni di manutenzione per gli elettrodi destinati alla misurazione di pH e ORP. La manutenzione periodica prevede la conservazione dell'elettrodo in una soluzione elettrolitica idonea tra una misurazione e l'altra, una corretta manipolazione e un metodo di pulizia adeguato al tipo di contaminazione.

Soluzioni campione

Tamponi pH NIST (fialoni 125 ml)	
Soluzione tampone con pH 1,68 (NIST)	P01700105
Soluzione tampone con pH 4,01 (NIST)	P01700106
Soluzione tampone con pH 7,00 (NIST)	P01700107
Soluzione tampone con pH 9,18 (NIST)	P01700108
Soluzione tampone con pH 10,01 (NIST)	P01700109
Tamponi pH certificati COFRAC (fialoni 25 ml)	
Soluzioni tampone pH cert. COFRAC pH 4.005 (x10)	P01700101
Soluzioni tampone pH cert. COFRAC pH 6.965 (x10)	P01700102
Soluzioni tampone pH cert. COFRAC pH 9.180 (x10)	P01700103
Lotto di 3x5 pH 4, 7 e 9 cert. COFRAC	P01700104
Tamponi pH concentrati (fialoni 125 ml)	
Soluzione tampone concentrata pH 4	P01700111
Soluzione tampone concentrata pH 7	P01700112
Soluzione tampone concentrata pH 9	P01700113
Tamponi Redox (fialoni 125 ml)	
Soluzione Michaelis 146 mV	P01700110
Tampone Redox 220 mV	P01700114
Tampone Redox 468 mV	P01700115
Soluzione standard di conducibilità (fialoni 125 ml)	
Soluzione standard di conducibilità 147 µS/cm	P01700117
Soluzione standard di conducibilità 1408 µS/cm	P01700118
Soluzione standard di conducibilità 12,85 mS/cm	P01700119
Soluzione standard di conducibilità KCl 1 mol/L	P01700116

Soluzioni per la manutenzione

Soluzioni per sonde pH/redox	KCl 1 mol/L	KCl 3 mol/L	Soluzione pepsina/HCl Contiene l'1% di pepsina
Tipo	Soluzione di riempimento e conservazione		Soluzione per la pulizia dei residui proteici
Uso	Soluzione pronta all'uso con contagocce		Soluzione pronta all'uso
Confezionamento	Fialone da 30 ml		Fialone da 125 ml
Codice	P01700120	P01700121	P01700122



Cavi e accessori

Un'ampia scelta di connettori	
	BNC Cod.-BNC
	A vite S7 Cod.-S7
	DIN type Cod.-DIN
	TV DIN
	A banana 2 mm Cod.-BA2
	A banana 4 mm Cod.-BA4
	Jack Cod.-JACK
	DIN 5 poli
Per altri connettori e accessori meccanici, rivolgersi all'azienda	

Altri accessori:

Prolunga elettrodo in PVC: HEALLPVC – Supporto per 3 elettrodi: PELECT –
Linguetta di chiusura per elettrodo a riempimento: P01710057 – Set di 3 becher di plastica: P01710056

ITALIA
AMRA SPA
Via Sant'Ambrogio, 23
20846 MACHERIO (MB)
Tel: +39 039 245 75 45
Fax: +39 039 481 561
info@amra-chauvin-arnoux.it
www.chauvin-arnoux.it

SVIZZERA
Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tel: +41 44 727 75 55
Fax: +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

NEL MONDO
Chauvin Arnoux
12 - 16 rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tél : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

