



HD 9212

pHMETRO
pH-METER
pH-METRE
pH-METER
pHMETRO



L'HD 9212 è uno strumento combinato per le misure di pH, mV e °C, è provvisto di connettore EURO S7 CAP, per il collegamento di elettrodi di pH, elettrodi per la misura del potenziale di ossidoriduzione (ORP) oppure elettrodi a Ione specifico (ISE). Si possono utilizzare tutti gli elettrodi disponibili sul mercato purché con connettore direttamente sull'elettrodo EURO S7. La sonda per la misura della temperatura TP 9A è collegata allo strumento mediante un connettore DIN a 8 poli. Nelle misure di pH questa sonda viene usata per impostare la temperatura di compensazione. Il coefficiente di temperatura è compensato manualmente. Una tastiera meccanica protetta da una membrana di policarbonato permette di selezionare l'unità di misura desiderata (pH, mV o °C). La regolazione dell'asimmetria e della pendenza nelle misure di pH vengono effettuate mediante tastiera. I dati di taratura restano memorizzati anche a strumento spento. Premendo il pulsante ON/OFF lo strumento si accende o si spegne, lo strumento si spegne automaticamente dopo circa 8 minuti se è nello stato di misura. Lo spegnimento automatico può essere disabilitato azionando il pulsante ON/OFF + °C/°F all'accensione.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Campi di misura: pH: 0,00...14,00; mV: -1999...+1999; °C: -50,0...+200°C
- Display LCD 8 mm, con unità di misura
- Precisione strumento:
 - nella misura di pH $\pm 0,02$ pH più errore dell'elettrodo
 - nella misura di mV $\pm 0,1\%$ della lettura +0,15% F.S.
 - nella misura della temperatura $\pm 0,15^\circ\text{C}$ ($\pm 0,27^\circ\text{F}$) più errore della sonda collegata
- Impedenza d'ingresso: $>10^{12}$ Ohm
- Corrente di polarizzazione: $<10^{-12}$ A
- Compensazione manuale della temperatura: -50...+200°C
- Compensazione manuale della temperatura limitata solamente dall'elettrodo
- Temperatura di lavoro: -5...+50°C
- Temperatura di magazzino: -20...+65°C
- Alimentazione: batteria 9V, autonomia 80 ore con batteria allo zinco-carbone, 150 ore con batteria alcalina
- Dimensioni strumento: 42x185x23 mm, Kit 430x250x60 mm
- Peso: 1600 gr. il kit

CODICI DI ORDINAZIONE

- HD 9212 K** Il kit viene fornito completo di valigetta, 2 soluzioni tampone, elettrodo GK 20 e sonda di temperatura TP 9A
- GK 20** Elettrodo combinato pH a GEL, corpo in EPOXY, Ag/AgCl sat KCl
- HD 8642** Soluzione tampone pH 4,01 cc 200
- HD 8672** Soluzione tampone pH 6,86 cc 200
- HD 8692** Soluzione tampone pH 9,18 cc 200
- TP 9A** Sonda di temperatura per immersione, sensore Pt100, \varnothing 2,7x150 mm, campo di lavoro -70°C...+400°C, classe di precisione A

Le HD 9212 est un instrument combiné pour des mesures de pH, mV et °C. L'instrument est muni de connecteur EURO S7 CAP, pour le branchement d'électrodes de pH, électrodes de mesure du potentiel d'oxydoréduction (ORP) ou d'électrodes à ion spécifique (ISE). Toutes les électrodes du marché ayant un connecteur compatible EURO S7 CAP peuvent être raccordés à cet instrument. La sonde de température TP 9A peut être connectée grâce à un connecteur DIN à 9 pôles. Cette sonde est aussi employée pour programmer la compensation de température lors de la mesure de pH. Le coefficient de température est compensé manuellement. Un clavier mécanique protégé par une membrane en polycarbonate permet de sélectionner l'unité de mesure désirée (pH, mV, °C) et de régler l'asymétrie et la pente, caractéristiques pour la mesure de pH. Les données de tarage restent mémorisées, même lorsque l'instrument est éteint. En mode de mesure, l'instrument s'éteint automatiquement au bout de 8 min. Cette extinction automatique peut être évitée en appuyant sur les touches ON/OFF + °C/°F lorsqu'on allume l'appareil.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Champs de mesure: pH: 0,00...14,00; mV: -1999...+1999; °C: -50,0...+200°C
- Écran: LCD 8 mm, avec une unité de mesure
- Précision de l'instrument:
 - dans la mesure de pH $\pm 0,02$ pH plus erreur de l'électrode
 - dans la mesure de mV $\pm 0,1\%$ de la lecture +0,15 pleine échelle
 - dans la mesure de la température $\pm 0,15^\circ\text{C}$ ($\pm 0,27^\circ\text{F}$) plus erreur de la sonde connectée
- Impédance d'entrée: $>10^{12}$ Ohm
- Courant de polarisation: $<10^{-12}$ A
- Compensation manuelle de la température: -50...+200°C
- Compensation manuelle de la température limitée seulement par l'électrode
- Température de travail: -5...+50°C
- Température d'emmagasinage: -20...+65°C
- Alimentation: batterie 9V, autonomie 80 heures avec batterie au zinc-carbone, 150 heures avec batterie alcaline
- Dimensions instrument: 42x185x23 mm, lot 430x250x60 mm
- Poids: 1600 grammes le lot

CODES DE COMMANDE

- HD 9212 K** Le kit est fourni avec une mallette, deux solutions tampon, une électrode GK 20 et une sonde de température TP 9A
- GK 20** Électrode combinée pH à GEL, corps en EPOXY, Ag/AgCl sat KCl
- HD 8642** Solution tampon pH 4,01 - 200 cl.
- HD 8672** Solution tampon pH 6,86 - 200 cl.
- HD 8692** Solution tampon pH 9,18 - 200 cl.
- TP 9A** Sonde de température à immersion, capteur Pt100 \varnothing 2,7x150 mm, champ d'utilisation -70°C...+400°C, classe de précision A

The HD 9212 is a combined instrument for measuring pH, mV and °C. The instrument is provided with a EURO S7 CAP connector for pH electrodes, electrodes for measuring redox potential (ORP) or specific ion electrodes (ISE). All the electrodes available on the market may be used on condition that the instrument have a connector directly on the EURO S7 electrode. The TP 9A temperature measuring probe is connected to the instrument by means of a 8-pole DIN connector. During pH measurements this probe is used to set the compensation temperature. The temperature coefficient is compensated manually. A mechanical push-button panel protected by a polycarbonate membrane allows to select the desired unit (pH, mV or °C). The adjustment of the asymmetry and of the slope in pH measurements is carried out on the push-button panel. The calibration data stay memorized even when the instrument is turned off. To turn the instrument on or off, press the ON/OFF button. The instrument will also turn itself off automatically after about 8 minutes if it is in the measuring mode. Automatic cut-off in the measuring mode may be avoided by pressing ON/OFF + °C/°F while switching on.



TECHNICAL FEATURES

- Measuring ranges: pH: 0.00...14.00; mV: -1999...+1999; °C: -50.0...+200°C
- Display: LCD 8 mm, with symbols pH, mV, °C, HOLD
- Instrument precision:
 - in pH measurement ± 0.02 pH plus electrode error
 - in mV measurement $\pm 0.1\%$ of the reading +0.15% F.S.
 - in temperature measurement $\pm 0.15^\circ\text{C}$ ($\pm 0.27^\circ\text{F}$) plus error of the connected probe
- Input impedance: $>10^{12}$ Ohm
- Bias current: $<10^{-12}$ A
- Manual temperature compensation: -50...+200°C
- Manual temperature compensation: limited to the electrode only
- Working temperature: -5...+50°C
- Storage temperature: -20...+65°C
- Power: 9V battery, 80 hours continuous operation with a zinc-carbon battery, 150 hours with an alkaline battery
- Dimensions: 42x185x23 mm, kit 430x250x60 mm
- Weight: kit 1600 grams

ORDER CODE

- HD 9212 K** The kit is supplied complete with carrying case, two buffer solutions, a GK 20 electrode and a temperature probe TP 9A
- GK 20** Electrode combined pH, GEL body made of EPOXY, Ag/AgCl sat KCl
- HD 8642** Buffer solution pH 4.01 - 200 cc.
- HD 8672** Buffer solution pH 6.86 - 200 cc.
- HD 8692** Buffer solution pH 9.18 - 200 cc.
- TP 9A** Immersion temperature probe, Pt100 sensor, \varnothing 2.7x150 mm, working range -70°C...+400°C, precision class A

El HD 9212 es un instrumento combinado para las medidas de pH, mV y °C. El instrumento está provisto de conector EURO S7 CAP para la conexión de electrodos de pH, de electrodos para la medida del potencial de oxidoreducción (ORP) o bien electrodos a ión específico (ISE). Se pueden utilizar todos los electrodos disponibles en el mercado siempre que con conexión directa al electrodo EURO S7. La sonda para la medida de temperatura TP 9A se conecta al instrumento a través de un conector DIN a 8 polos. En las medidas de pH esta sonda se emplea para programar la temperatura de compensación. El coeficiente de temperatura se compensa manualmente. Un teclado mecánico protegido por una membrana en policarbonato permite seleccionar la unidad de medida deseada (pH, mV o °C). La regulación de la asimetría y de la pendiente en las medidas de pH, se realiza desde el teclado. Los datos de calibración permanecen memorizados incluso cuando el instrumento se apaga. Presionando la tecla ON/OFF el instrumento se enciende o se apaga, el instrumento se apaga automáticamente después de aproximadamente 8 minutos si se encuentra en el modo medida. El apagado automático puede ser evitado apretando las teclas ON/OFF + °C/°F cuando se enciende el instrumento.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Campo de medida: pH: 0,00...14,00; mV: -1999...+1999; °C: -50,0...+200°C
- Display: LCD 8 mm, con unidad de medida
- Precisión del instrumento:
 - en la medida de pH $\pm 0,02$ pH mas error del electrodo
 - en la medida de mV $\pm 0,1\%$ de la lectura +0,15% fondo escala
 - en la medida de temperatura $\pm 0,15^\circ\text{C}$ ($\pm 0,27^\circ\text{F}$) mas error de la sonda conectada
- Impedancia de entrada: $>10^{12}$ Ohm
- Corriente de polarización: $<10^{-12}$ A
- Compensación manual de la temperatura: -50...+200°C
- Compensación manual de la temperatura limitada únicamente por el electrodo
- Temperatura de trabajo: -5...+50°C
- Temperatura de almacenamiento: -20...+65°C
- Alimentación: pila 9V, autonomía 80 horas con pila de zinc-carbón, 150 horas con pila alcalina
- Dimensiones sólo instrumento: 42x185x23 mm, Kit 430x250x60 mm
- Peso: kit 1600 gr.

CÓDIGOS DE PEDIDO

- HD 9212 K** El kit consiste en un maletín, dos soluciones tampón, un electrodo GK 20 y una sonda de temperatura TP 9A
- GK 20** Electrodo combinado pH a GEL, cuerpo en EPOXY, Ag/AgCl sat KCl
- HD 8642** Solución tampón pH 4,01 - 200 cl.
- HD 8672** Solución tampón pH 6,86 - 200 cl.
- HD 8692** Solución tampón pH 9,18 - 200 cl.
- TP 9A** Sonda de temperatura a inmersión, sensor Pt100, \varnothing 2,7x150 mm, campo de trabajo -70°C...+400°C, clase de precisión A

CE CONFORMITY	
Safety	EN61000-4-2, EN61010-1 level 3
Electrostatic discharge	EN61000-4-2 level 3
Electric fast transients	EN61000-4-4 level 3
Voltage variations	EN61000-4-11
Electromagnetic interference susceptibility	IEC1000-4-3
Electromagnetic interference emission	EN55020 class B



DELTA OHM SRL - VIA G. MARCONI, 5
35030 CASELLE DI SELVAZZANO (PD) - ITALY
TEL. 0039-0498977150 r.a. - FAX 0039-049635596
e-mail: deltaohm@tin.it - Web Site: www.deltaohm.com



Miglioriamo in continuazione i nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso. We improve continually our products and reserve us the right to modify them without prior notice. Nous améliorons continuellement nos produits, nous réservons le droit de les modifier sans préavis. Wir entwickeln unsere Produkte weiter und behalten uns das Recht der Änderung vor. Mejoramos continuamente nuestros productos, nos reservamos el derecho de modificarlos sin previo aviso.