



Strumenti da tavolo

## pH 8+ DHS

pH - mV - Temperatura

GLP - Data Logger USB - Stampante RS232

## pH 80+ DHS

pH - mV - ION - Temperatura

GLP - GMP - Data Logger USB - Stampante RS232



**DHS** Digital **H**igh **S**ensor

*Gestione dei sensori intelligenti*

**XS** rende il pH semplice

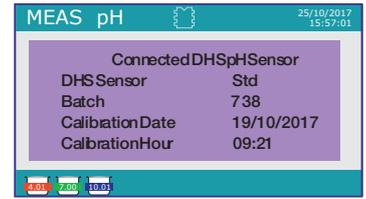


# DHS Digital High Sensor

## Gestione dei sensori intelligenti

Digital High Sensor, sono i nuovi sensori per pH con chip interno che memorizzano i parametri, la data dell'ultima calibrazione, il modello ed il lotto di produzione dell'elettrodo. Negli strumenti pH 8+ DHS e pH 80+ DHS è stato inserito uno speciale chip con la stessa tecnologia. Dopo aver collegato allo strumento il sensore per pH DHS, tutti i dati memorizzati nel chip del sensore vengono automaticamente trasferiti allo strumento. Sul display apparirà: modello del sensore DHS, il lotto di produzione, data ed ora dell'ultima calibrazione ed i punti calibrati. Dopo una nuova calibrazione dell'elettrodo DHS, i dati vengono automaticamente salvati nel chip dell'elettrodo. Se trasferiamo questo elettrodo su un altro strumento con tecnologia DHS si potrà iniziare a lavorare immediatamente e con estrema sicurezza in quanto i dati dell'ultima calibrazione verranno automaticamente trasferiti ed utilizzati per le misure del pH. I nuovi sensori per pH DHS non hanno una batteria interna pertanto possono essere conservati come un normale elettrodo pH e non utilizzano connettori speciali, ma un normale BNC.

Molti produttori che utilizzano sensori digitali hanno sviluppato strumenti dedicati per questi sensori. Questo impone una gamma completa di sensori digitali per le svariate applicazioni o esigenze di un laboratorio. Il nostro team di ricerca e sviluppo ha progettato questa nuova linea di strumenti idonei per lavorare sia con i nuovi sensori digitali DHS che con i normali sensori per pH analogici, di tutte le marche, collegabili sempre allo stesso ingresso del pHmetro. **Da oggi la misura del pH sarà più semplice.**



## pH 8+ DHS

pH- mV - Temperatura - GLP - Data Logger

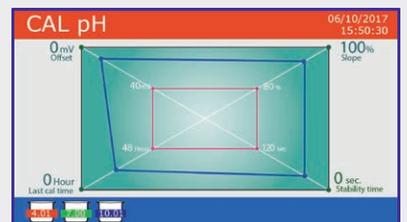
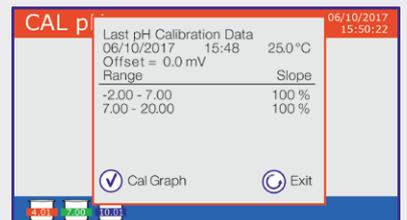
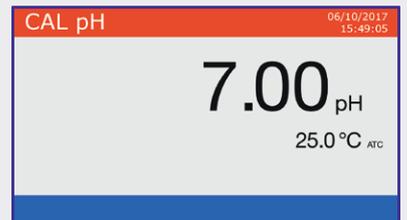
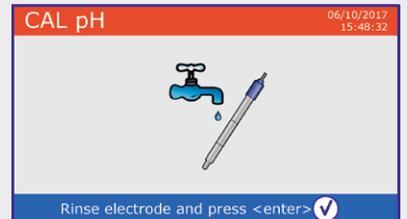
### Caratteristiche principali

- Risoluzione selezionabile: 0,1/0,01pH
- Visualizzazione simultanea a display di pH/mV e temperatura
- Calibrazione automatica fino a 3 punti riconosciuti automaticamente tra tamponi USA/NIST
- Schermata di misura analogica con allarme MIN/MAX
- Calibrazione manuale fino a 2 punti (tamponi pH definiti dall'utente)
- Ampio display a colori con indicazione dei tamponi di calibrazione e della stabilità della misura
- Parametri di stabilità (Tit-Media-Alta) per un'elevata accuratezza della misura
- Indicazione della stabilità della misura tramite icona
- Agitatore incluso nella versione STIRRER
- Password numerica per la gestione della calibrazione e svuotamento della memoria
- Memoria con richiamo dati dell'ultima calibrazione con data e ora e informazioni sulla vita dell'elettrodo
- Timer di calibrazione con allarme
- Data logger automatico o manuale con memoria non volatile fino a 1000 dati GLP con possibilità di invio a PC o a stampante
- Software "DataLink" per gestione dati a PC scaricabile gratuitamente
- Menu di setup multilingua
- Garanzia di 3 anni



pH 8+ DHS Basic

### Ciclo calibrazione pH

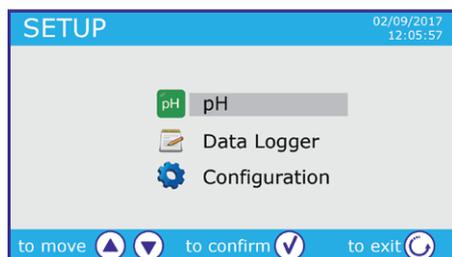




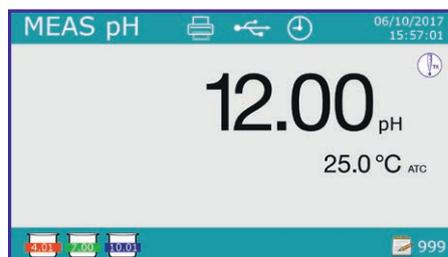
Pannello posteriore pH 8+ DHS



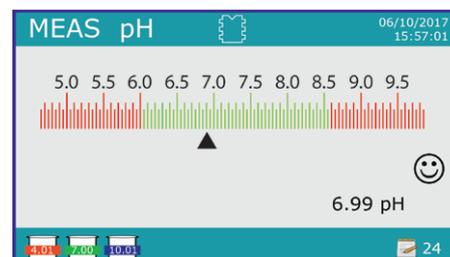
pH 8+ DHS Stirrer



Schermata configurazione



Schermata misura digitale



Schermata misura analogica

### Come ordinare pH 8+ DHS

Codice	Descrizione
50001252	<b>pH8+ DHS STIRRER include elettrodo pH XS STANDARD T-BNC DHS.</b> Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH7 e pH4, stativo portaelettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Con agitatore.</b>
50001232	<b>pH8+ DHS STIRRER include elettrodo pH XS POLYMER.</b> Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Con agitatore.</b>
50001242	<b>pH8+ DHS STIRRER senza elettrodo,</b> include cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Con agitatore.</b>
50001192	<b>pH8+ DHS BASIC include elettrodo pH XS STANDARD T-BNC DHS.</b> Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH7 e pH4, stativo portaelettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Senza agitatore</b>
50001202	<b>pH8+ DHS BASIC include elettrodo pH XS POLYMER.</b> Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Senza agitatore.</b>
50001212	<b>pH8+ DHS BASIC senza elettrodo,</b> include cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Senza agitatore.</b>
50001132	<b>Agitatore magnetico,</b> controllabile direttamente dallo strumento
32200123	<b>Elettrodo pH XS STANDARD T-BNC DHS,</b> corpo in vetro, cavo fisso 1m BNC, pH 0...14, Temp -10...100 °C, riempimento KCl 3M con sensore di temperatura incorporato per usi generali
32200223	<b>XS Polymer elettrodo pH</b> da laboratorio, corpo in vetro, senza manutenzione, con testa a vite S7
50002012	<b>NT 55 sonda di temperatura</b>
50000112	<b>Mod. 3900 stativo con base porta elettrodo</b>
50001502	<b>Stampante RS232</b> a carta normale per serie 8+ - 80+
50001512	<b>Alimentatore AC/DC 12 V/1A</b> per serie 8+ - 80+

# pH 80+ DHS

pH - mV - ION - Temperatura - GLP - GMP - Data Logger

## Caratteristiche principali

- **Risoluzione selezionabile: 0,1/0,01/0,001 pH**
- Visualizzazione simultanea a display di pH / mV / ISE e temperatura
- Schermata di misura analogica con allarme MIN/MAX
- GLP e manuale IQ-OQ disponibile
- Calibrazione pH automatica fino a 5 punti riconosciuti automaticamente tra i tamponi USA/NIST/DIN
- Calibrazione pH manuale fino a 5 punti (tamponi definiti dall'utente)
- **Calibrazione automatica fino a 5 punti con Elettrodi Iono-Selettivi**
- Ampio display a colori con indicazione dei tamponi di calibrazione e della stabilità della misura
- Memoria con richiamo dati dell'ultima calibrazione con data e ora e informazioni sulla vita dell'elettrodo
- Timer calibrazione: impostazione della frequenza di calibrazione per un'elevata qualità della misura
- Parametri di stabilità (Tit-Media-Alta) per un'elevata accuratezza della misura
- Password alfanumerica per la gestione della calibrazione e svuotamento della memoria con tastiera esterna inclusa
- Indicazione della stabilità della misura tramite icona
- Agitatore incluso nella versione STIRRER
- Data logger automatico o manuale con memoria non volatile fino a 1000 dati GLP con possibilità di invio a PC o a stampante
- Software "DataLink" per gestione dati a PC scaricabile gratuitamente
- Menu di setup multilingua
- 2 porte USB per il trasferimento dati al PC e per una tastiera esterna (inclusa) e porta RS232 per collegamento a stampante
- Quick manual visualizzabile a display
- Garanzia di 3 anni



pH 80+ DHS Basic

pH 80+ DHS Stirrer

## Ciclo calibrazione pH

The calibration cycle consists of several steps:

- Step 1:** "CAL pH" screen showing a faucet icon and a pH electrode. Instruction: "Rinse electrode and press <enter>".
- Step 2:** "CAL pH" screen showing a pH electrode in a beaker with a green "7.000" reading and a smiley face icon. Instruction: "Press <enter>".
- Step 3:** "CAL pH" screen showing the final calibration result: "7.000 pH" and "25.0 °C ATC".
- Step 4:** "CAL pH" screen showing a pH electrode in a beaker with a red "4.005" reading and a smiley face icon. Instruction: "Press <enter>".
- Step 5:** "CAL pH" screen displaying "Last pH Calibration Data" for 06/10/2017 at 15:48, 25.0 °C. It lists calibration points (Range and Slope) for 4.005, 7.000, and 10.012. Options for "Cal Graph" and "Exit" are shown.
- Step 6:** "CAL pH" screen showing a graph of the calibration curve with a slope of 100% and a 0 mV offset.

The SETUP menu shows the following options:

- pH
- Ion
- Data Logger
- Configuration

Navigation instructions at the bottom: "to move" (up/down arrows), "to confirm" (checkmark icon), and "to exit" (refresh icon).

Schermata configurazione

The MEAS pH screen displays a large digital reading of "12.000 pH" and "25.0 °C ATC". It includes icons for the electrode (201T), a lock (Marco), and a beaker (Orange). A status bar at the bottom shows calibration points (1.68, 4.01, 7.00, 10.01, 12.45) and a battery level indicator (999).

Schermata misura digitale

The MEAS pH screen displays an analog bar chart with a scale from 5.0 to 9.5. The digital reading is "6.990 pH". It includes icons for the electrode (201T), a lock (Marco), and a beaker (Orange). A status bar at the bottom shows calibration points (1.68, 4.01, 7.00, 10.01, 12.45) and a battery level indicator (24).

Schermata misura analogica



Pannello posteriore pH 80+ DHS



Stampante RS232 per pH 8+ DHS e 80+ DHS

## Come ordinare pH 80+ DHS

Codice	Descrizione
50001392	pH80+ DHS STIRRER include elettrodo pH XS STANDARD T-BNC DHS. Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH7 e pH4, tastiera esterna, stativo portaelettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Con agitatore.</b>
50001402	pH80+ DHS STIRRER include elettrodo pH XS STANDARD. Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, tastiera esterna, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Con agitatore.</b>
50001412	pH80+ DHS STIRRER senza elettrodo, include cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, tastiera esterna, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Con agitatore.</b>
50001442	pH80+ DHS BASIC include elettrodo pH XS STANDARD T-BNC DHS. Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH7 e pH4, tastiera esterna, stativo portaelettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Senza agitatore</b>
50001422	pH80+ DHS BASIC include elettrodo pH XS STANDARD. Cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, tastiera esterna, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Senza agitatore.</b>
50001432	pH80+ DHS BASIC senza elettrodo, include cavo S7/BNC 1m, sonda di temperatura NT 55, soluzioni tampone colorate pH 7 e pH 4, tastiera esterna, stativo porta elettrodi, alimentatore ed accessori. <b>Senza agitatore.</b>
32200123	Elettrodo pH XS STANDARD T-BNC DHS, corpo in vetro, cavo fisso 1m BNC, pH 0...14, Temp -10...100 °C, riempimento KCl 3M con sensore di temperatura incorporato per usi generali
32200363	XS STANDARD elettrodo pH ricaricabile per usi generali con testa a vite S7
50001462	Tastiera esterna
50001502	Stampante RS232 a carta normale per serie 8+ - 80+
50001472	Manuale IQ-OQ

# Elettrodi XS Sensor

Un famoso produttore svizzero ha sviluppato una gamma completa di elettrodi pH, Redox e celle di conducibilità da laboratorio, con il corpo in vetro e in plastica. I nuovi sensori XS sensor sono disponibili con la testa S7 o con il cavo fisso con connettore BNC o DIN. Molti modelli per il settore alimentare hanno il sensore di temperatura incorporato per facilitarne la pulizia e velocizzare la compensazione della temperatura.

Alcuni di questi elettrodi sono studiati per supportare al meglio il lavoro giornaliero nel rispetto delle norme GLP, con il numero seriale stampato internamente in maniera indelebile e forniti di certificato di qualità.



numero seriale



liquido interno blu

Uno speciale elettrolita a polimero combinato ad un sistema di riferimento dalle elevate prestazioni danno vita ad una completa gamma di elettrodi per il settore alimentare che troverete nella sezione dedicata su questo catalogo.

Il liquido blu interno alla membrana indica velocemente eventuali presenze di bolle d'aria che rendono la misura instabile.

Gli elettrodi XS sensor possono lavorare ed essere collegati con tutti i marchi di pHmetri disponibili sul mercato. La nostra assistenza tecnica è disponibile per supportarvi nella scelta dell'elettrodo adatto per ogni tipo di applicazione.

Gli elettrodi XS sensor sono l'unione perfetta per la misura di pH se abbinati con i pHmetri XS e le soluzioni tampone XS.

## USI GENERALI DI LABORATORIO

Materiale:	Vetro
Sonda di temperatura:	No
Diaframma:	Foro aperto
Riferimento:	Ag/AgCl cartridge
Elettrolita:	Polymer senza manutenzione
Lunghezza:	120 mm
Diametro:	12 mm



Modello	Range pH	Temp. °C	Connessione	Note	Codice
<b>POLYMER</b>	0...14	-10...+80 °C	Testa a vite S7	1 diaframma a foro aperto	<b>32200223</b>

Materiale:	Vetro
Sonda di temperatura:	No - Si (per modelli T)
Diaframma:	Ceramico
Riferimento:	Ag/AgCl cartridge
Elettrolita:	KCl 3M
Lunghezza:	120 mm
Diametro:	12 mm



Modello	Range pH	Temp. °C	Connessione	Note	Codice
<b>STANDARD</b>	0...14	-10...+100 °C	Testa a vite S7	Uso generale/ <b>numero di serie/certificato</b>	<b>32200363</b>
<b>STANDARD HA</b>	0...14	-10...+100 °C	Testa a vite S7	Per prodotti altamente alcalini <b>numero di serie/certificato</b>	<b>32200423</b>
<b>STANDARD HF</b>	0...14	-10...+100 °C	Testa a vite S7	Per prodotti con Acido Fluoridrico (0,01 M / 200 mg / l)	<b>32200433</b>
<b>STANDARD T - BNC DHS</b>	0...14	-10...+100 °C	Cavo fisso / BNC	Con sonda temperatura NTC 30KΩ connessione RCA Cinch	<b>32200123</b>

Materiale:	Vetro
Sonda di temperatura:	No
Diaframma:	Teflon a collare
Riferimento:	Ag/AgCl cartridge
Elettrolita:	KCl 3M
Lunghezza:	120 mm
Diametro:	12 mm



Modello	Range pH	Temp. °C	Connessione	Note	Codice
<b>FLOW</b>	0...14	-10...+80 °C	Testa a vite S7	Per misure in sospensioni e campioni a bassa conducibilità <b>numero di serie/certificato</b>	<b>32200373</b>

Per ulteriori elettrodi analogici e digitali consultare il catalogo "Elettrodi da laboratorio"



## Soluzioni tampone pH

- Bottiglia ergonomica da 250 e 500 ml con comparto di taratura incorporato con tabella dei valori in funzione della temperatura per una accurata taratura
- Economica, si utilizza la giusta quantità per la calibrazione
- Colorate per una facile identificazione

- Immune ai microrganismi
- Validità garantita 24 mesi
- Sul certificato è riportato il valore reale e la data di scadenza
- Certificati di analisi scaricabili gratuitamente dal nostro sito web

### XS Professional con certificato DAkkS/DKD

TAMPONI pH				
Codice	Confezione	Valore pH (25°C)	Accuratezza	Colore
51300003	250 ml	4,01	± 0,01	Rosso
51300013	250 ml	7,00	± 0,01	Verde
51300023	250 ml	9,21	± 0,02	Blu
51300033	250 ml	10,01	± 0,02	Giallo
51300103	500 ml	4,01	± 0,01	Rosso
51300113	500 ml	7,00	± 0,01	Verde
51300123	500 ml	9,21	± 0,02	Blu
51300133	500 ml	10,01	± 0,02	Giallo

### XS Basic con certificato riferibile NIST

TAMPONI pH				
Codice	Confezione	Valore pH (25°C)	Accuratezza	Colore
51100033	250 ml	4,01	± 0,01	Rosso
51100043	250 ml	7,00	± 0,01	Verde
51100053	250 ml	9,00	± 0,02	Blu
51100073	250 ml	9,21	± 0,02	Blu
51100063	250 ml	10,01	± 0,02	Incolore
51100133	500 ml	4,01	± 0,01	Rosso
51100143	500 ml	7,00	± 0,01	Verde
51100153	500 ml	9,00	± 0,02	Blu
51100173	500 ml	9,21	± 0,02	Blu
51100163	500 ml	10,01	± 0,02	Incolore
51100233	5 l	4,01	± 0,01	Rosso
51100243	5 l	7,00	± 0,01	Verde
51100253	5 l	9,00	± 0,02	Blu
51100273	5 l	9,21	± 0,02	Blu
51100263	5 l	10,01	± 0,02	Incolore



Valore reale, data di scadenza e lotto di produzione riportati sulla bottiglia



Etichetta con variazione pH / temperatura e QR Code per il collegamento al nostro sito

### STANDARD REDOX Per controllo elettrodi ORP

Codice	Confezione	Valore mV	Accuratezza
51100303	250 ml	Redox/ORP 200mV/25°C	± 5mV
51100313	250 ml	Redox/ORP 475mV/25°C	± 5mV
51100323	500 ml	Redox/ORP 475mV/25°C	± 5mV
51100333	5 l	Redox/ORP 650mV/25°C	± 5mV

## Specifiche tecniche

### pH 80+ DHS

### pH 8+ DHS

pH campo di misura	-2...20	0...16
Risoluzione / Accuratezza	0.1 / 0.01 / 0.001 / ±0,002	0.1 / 0.01 / ±0,02
Punti di calibrazione	1...5	1...3
Tamponi riconosciuti	USA, NIST, DIN, 5 personalizzabili	USA, NIST, 2 personalizzabili
Indicazione dei punti di calibrazione	Sì	
Calibrazione GLP	Sì con data e ora	
Indicazione dello stato dell'elettrodo	Sì con icona e grafico	
Timer calibrazione con allarme	Sì	
Criteri di stabilità della misura	Titolazione – Media – Alta	
Impostazione di allarme per il valore	MIN-MAX	
mV campo di misura (redox) / Risoluzione	± 2000 / 0.1 / 1	± 2000 / 1
Ion campo di misura	0,001...19999 ppm	–
Unità di misura	mol/L - mg/L - g/L	–
Punti di calibrazione	2...5	–
Temperatura campo di misura	-20...+120 °C	-10...+110 °C
Risoluzione / Accuratezza	0.1/ ±0,5 °C	
Compensazione della temperatura	Automatica o Manuale 0...100 °C	
<b>Sistema GLP</b>	Sì	
Password	Sì alfanumerica	Sì numerica
Memoria	MAN/AUTO 1000 dati con data e ora	
Display	Multicolore a matrice di punti con icone, digitale o analogico	
Ingressi	BNC, Cinch/RCA (ATC), RS232 per stampante, USB per PC e USB per tastiera esterna	BNC, Cinch/RCA (ATC), RS232 per stampante, USB per PC
Lingue selezionabili	8 lingue	
Manuale on-line	Sì	–
Agitatore magnetico	Sì (opzionale)	
Controllo della velocità di agitazione	0...3000 rpm	
Grado di protezione IP	IP 54	
Alimentazione	AC/DC adattatore 12V / 1000mA	
Dimensioni	165 x 195 x 68 mm	
Peso	1050 g (senza agitatore)	

DISTRIBUITO DA:



GARANTITO DA:

**GIORGIO BORMAC**  
s.r.l.

