

# LAQUA

LAQUA 2000 Series Máy đo chất lượng nước để bàn



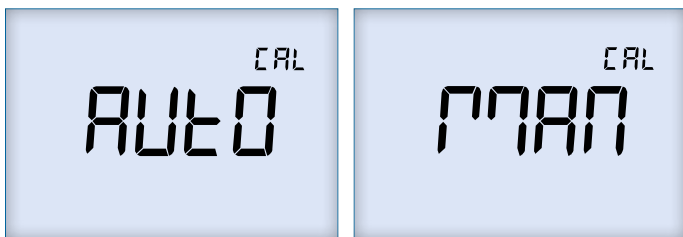
pH	ORP	Ion	Độ dẫn
Điện trở	Tổng chất rắn hòa tan	Độ mặn	



[www.horiba-laqua.com](http://www.horiba-laqua.com)

# LAQUA-EC2000

Có thể hiệu chuẩn độ dẫn tự động hoặc thủ công



Cung cấp kết quả đo độ dẫn chính xác và bù nhiệt độ tự động

Lên đến 5 điểm hiệu chuẩn độ dẫn

Tính toán điện trở suất, TDS và độ mặn dựa trên độ dẫn điện đo được



1 điểm hiệu chuẩn độ mặn

Ghi lại các hệ số hiệu chuẩn riêng lẻ và trung bình sau khi hiệu chuẩn độ dẫn điện

Model	
<b>EC2000</b> 3200912572	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máy đo kèm giá đỡ điện cực</li> <li>Bộ chuyển đổi nguồn với 6 phích cắm</li> <li>Hướng dẫn sử dụng</li> </ul>
<b>EC2000-S</b> 3200905159	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máy chính EC2000</li> <li>Điện cực nhựa đo độ dẫn <b>9382-10D</b>, chất liệu titanium/ platin, hệ số đo k=1.0 tích hợp cảm biến nhiệt độ</li> <li>Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 503-S</li> </ul>

<b>LAQUA-EC2000</b>	
Model	Máy đo Độ dẫn điện/Điện trở suất/TDS/Độ mặn/Nhiệt độ (°C/°F) để bàn
Dải đo độ dẫn:	0.000 to 1.999 $\mu\text{S/cm}$ (k = 0.1) 2.00 to 19.99 $\mu\text{S/cm}$ (k = 0.1, 1) 20.0 to 199.9 $\mu\text{S/cm}$ (k = 0.1, 1, 10) 200 to 1999 $\mu\text{S/cm}$ (k = 0.1, 1, 10) 2.00 to 19.99 $\text{mS/cm}$ (k = 0.1, 1, 10) 20.0 to 199.9 $\text{mS/cm}$ (k = 1, 10) 0.200 to 2.000 $\text{S/cm}$ (k = 10)
Đơn vị	Tự động xác định S/cm, S/m ( $\mu\text{S n mS}$ )
Độ phân giải	0.05% trên toàn dải đo
Độ chính xác	$\pm 0.6\%$ toàn dải; $\pm 1.5\%$ toàn dải khi $> 18.0 \text{ mS/cm}$
Nhiệt độ tham chiếu	15 ~ 30°C (điều chỉnh được)
Bù trừ nhiệt độ	0.0 ~ 10.0% mỗi °C (điều chỉnh được)
Hàng số cell	0.0700 đến 13.000 (điều chỉnh được)
Số điểm hiệu chuẩn	Lên đến 4 (Auto) / Lên đến 5 (Manual)
Dải đo điện trở	0.000 $\Omega\cdot\text{cm}$ to 20.0 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
Độ phân giải	0.5% trên toàn dải đo
Độ chính xác	$\pm 0.6\%$ toàn dải; $\pm 1.5\%$ toàn dải khi $> 1.80 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$
Dải đo tổng hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	0.01 to 9.99 $\text{mg/L}$ (ppm) 10.0 to 99.9 $\text{mg/L}$ (ppm) 100 to 999 $\text{mg/L}$ (ppm) 1.00 to 9.99 $\text{g/L}$ (ppt) 10.0 to 100 $\text{g/L}$ (ppt)
Độ phân giải	0.01, 0.1, 1 $\text{mg/L} \leftrightarrow \text{g/L}$ (ppm $\leftrightarrow$ ppt)
Độ chính xác	$\pm 0.1\%$ toàn dải
Đồ thị	EN27888, 442, NaCl, Linear (0.40 to 1.00)
Dải đo độ mặn	0.0 to 100.0 ppt / 0.00 to 10.00 %
Độ phân giải	0.1 ppt / 0.01%
Độ chính xác	$\pm 0.2\%$ toàn dải
Đồ thị	NaCl/ Nước biển
Tùy chọn hiệu chuẩn	Có
Dải đo nhiệt độ	-30.0 to 130.0 °C / -22.0 to 266.0 °F
Độ phân giải	0.1 °C / °F
Độ chính xác	$\pm 0.5$ °C / $\pm 0.9$ °F
Tùy chọn hiệu chuẩn	Có ( $\pm 10.0$ °C / $\pm 18.0$ °F trong khoảng gia số 0.1 °C)
Bộ nhớ	2000
Nhật ký dữ liệu tự động	Có
Đồng hồ thời gian thực	Có
Hiện Ngày & Giờ	Có
Các chế độ đo	Auto Stable / Auto Hold / Real Time
Tự động tắt	Có (Cài đặt trước: lên đến 30 ngày)
Tình trạng điện cực	Hiển thị trên màn hình
Chẩn đoán	Có
Cài đặt mật khẩu	Có
Cập nhật phần mềm	Có
Kết nối PC/Máy in	Phono jack (USB / RS232C)
Đầu vào máy	Ổ cắm BNC, phono, DC
Hiển thị	Màn hình LCD 5" với đèn nền và 320 segments
Nguồn điện	Điện xoay chiều 100 - 240V, 50 - 60Hz
Kích thước & Trọng lượng	155(L) x 150(W) x 67(H) mm, 765g

Đồ thị đo độ mặn và TDS được lập trình sẵn cho nhiều ứng dụng

Đồ thị TDS	Ứng dụng
EN27888	Môi trường
442 (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaHCO <sub>3</sub> , NaCl)	Nước nổi hơi, HVAC
NaCl	Nuôi trồng thủy sản
Linear (KCl)	Ứng dụng chung

## Điện cực đo độ dẫn



### Điện cực đo độ dẫn bằng thép không gỉ

#### 9371-10D

Độ dẫn thấp

Hàng số cố định: 0.1  $\text{cm}^{-1}$ ; 10  $\text{m}^{-1}$

Dải đo: 0.01  $\mu\text{S/cm}$  - 500  $\mu\text{S/cm}$ ; 1  $\mu\text{S/m}$  - 50  $\text{mS/m}$

Dải nhiệt độ (°C): 0 - 100



### Điện cực đo độ dẫn Titanium

#### 9382-10D

Ứng dụng chung

Hàng số cố định: 1  $\text{cm}^{-1}$ ; 100  $\text{m}^{-1}$

Dải đo: 1  $\mu\text{S/cm}$  - 100  $\text{mS/cm}$ ; 0.1  $\text{mS/m}$  - 10  $\text{S/m}$

Dải nhiệt độ (°C): 0 - 80



### Điện cực đo độ dẫn Platinum

#### 3553-10D

Độ dẫn cao

Hàng số cố định: 10  $\text{cm}^{-1}$ ; 1000  $\text{m}^{-1}$

Dải đo: 10  $\mu\text{S/cm}$  - 1  $\text{S/cm}$ ; 1  $\text{mS/m}$  - 100  $\text{S/m}$

Dải nhiệt độ (°C): 0 - 60

# Dung dịch và Phụ kiện

## Dung dịch chuẩn pH

P/N	Model	Mô tả
3999960015	501-S	Bộ dung dịch chuẩn pH theo tiêu chuẩn NIST (pH 4.01, 6.86, 9.18 buffers & 3.33M KCl, 250ml/ chai)
3999960016	502-S	Bộ dung dịch chuẩn pH theo tiêu chuẩn USA (pH 4.01, 7.00, 10.01 & 3.33M KCl, 250ml/ chai)
3999960028	500-2	Dung dịch chuẩn pH 1.68, 25°C, 500ml
3999960029	500-4	Dung dịch chuẩn pH 4.01, 25°C, 500ml
3999960030	500-686	Dung dịch chuẩn pH 6.86 25°C, 500ml
3999960031	500-7	Dung dịch chuẩn pH 7.01, 25°C, 500ml
3999960032	500-9	Dung dịch chuẩn pH 9.18, 25°C, 500ml
3999960033	500-10	Dung dịch chuẩn pH 10.01 25°C, 500ml
3999960034	500-12	Dung dịch chuẩn pH 12.46, 25°C, 500ml



Bộ dung dịch chuẩn pH, tiêu chuẩn USA 502-S



Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 503-S

## Dung dịch chuẩn độ dẫn



P/N	Model	Mô tả
3999960017	503-S	Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn (84μS/cm, 1413μS/cm, 12.88mS/cm & 111.8mS/cm, 250ml/ chai)
3999960035	500-21	Dung dịch chuẩn độ dẫn 84μS/cm, 25°C, 500ml/ chai)
3999960036	500-22	Dung dịch chuẩn độ dẫn 1413μS/cm, 25°C, 500ml/ chai)
3999960037	500-23	Dung dịch chuẩn độ dẫn 12.88mS/cm, 25°C, 500ml/ chai)
3999960038	500-24	Dung dịch chuẩn độ dẫn 111.8mS/cm, 25°C, 500ml/ chai)



Bột chuẩn ORP

Dung dịch chuẩn ORP

## Dung dịch chuẩn và bột chuẩn ORP

P/N	Model	Mô tả
4000047848	500-225	Dung dịch chuẩn ORP 225 mV, 25°C, 500ml/ chai)
3200043618	160-51	Bột chuẩn ORP 89 mV, 25°C, 250ml/ gói, 10 gói/ bộ) 
3200043617	160-22	Bột chuẩn ORP 258 mV, 25°C, 250ml/ gói, 10 gói/ bộ) 



Dung dịch chuẩn ion Canxi



Dung dịch chuẩn ion Clo



Dung dịch chuẩn ion Flo



Dung dịch chuẩn ion Kali



Dung dịch chuẩn ion Amoniac



Dung dịch chuẩn ion Nitrat

## Dung dịch chuẩn Ion

P/N	Model	Mô tả
3200697171	500-NH4-SH	Dung dịch chuẩn Ion NH4+ 1000 mg/L, 500ml/ chai)
3200697172	500-NH4-SL	Dung dịch chuẩn Ion NH4+ 100 mg/L, 500ml/ chai)
3200697175	500-CA-SH	Dung dịch chuẩn Ion Ca2+ 1000 mg/L, 500ml/ chai)
3200697176	500-CA-SL	Dung dịch chuẩn Ion Ca2+ 100 mg/L, 500ml/ chai)
3200697167	500-CL-SH	Dung dịch chuẩn Ion Cl- 1000 mg/L, 500ml/ chai)
3200697168	500-CL-SL	Dung dịch chuẩn Ion Cl- 100 mg/L, 500ml/ chai)
3200697163	500-F-SH	Dung dịch chuẩn Ion F- 1000 mg/L, 500ml/ chai)
3200697164	500-F-SL	Dung dịch chuẩn Ion F- 100 mg/L, 500ml/ chai)
3200697179	500-NO3-SH	Dung dịch chuẩn Ion NO3- 1000 mg/L, 500ml/ chai)
3200697180	500-NO3-SL	Dung dịch chuẩn Ion NO3- 100 mg/L, 500ml/ chai)
3200697183	500-K-SH	Dung dịch chuẩn Ion K+ 1000 mg/L, 500ml/ chai)
3200697184	500-K-SL	Dung dịch chuẩn Ion K+ 100 mg/L, 500ml/ chai)



### Dung dịch điều chỉnh cường độ ion

P/N	Model	Mô tả
3200697174	500-NH3-ISA	Dung dịch điều chỉnh cường độ ion NH4+, 500ml/ chai
3200697178	500-CA-ISA	Dung dịch điều chỉnh cường độ ion Ca2+, 500ml/ chai
3200697170	500-CL-ISA	Dung dịch điều chỉnh cường độ ion Cl-, 500ml/ chai
3200697166	500-F-TISAB	Dung dịch điều chỉnh cường độ ion F-, 500ml/ chai
3200697182	500-NO3-ISA	Dung dịch điều chỉnh cường độ ion NO3-, 500ml/ chai
3200697186	500-K-ISA	Dung dịch điều chỉnh cường độ ion K+, 500ml/ chai



220

250

### Dung dịch nội điện cực ion


P/N	Model	Mô tả
3999960023	525-3	Dung dịch bảo quản pH KCL 3.33 (250ml/chai)
3200043640	300	Dung dịch điện cực pH / ORP KCL 3.33M, 250ml/chai
3200697173	500-NH3-IFS	Dung dịch châm điện cực Amoni, 500mL
3200697177	500-CA-IFS	Dung dịch châm điện cực Canxi, 500mL
3200697169	500-CL-IFS	Dung dịch châm điện cực Clo, 500mL
3200697165	500-F-IFS	Dung dịch châm điện cực Flo, 500mL
3200697181	500-NO3-IFS	Dung dịch châm điện cực Nitrat, 500mL
3200697185	500-K-IFS	Dung dịch châm điện cực Kali, 500mL



230

Dung dịch làm sạch

### Dung dịch làm sạch điện cực pH

P/N	Model	Mô tả
3014028653	220	Dung dịch làm sạch điện cực pH (2 x 50 mL) 
3200530494	230	Dung dịch làm sạch điện cực pH gồm dung dịch A (30ml) & dung dịch B (100ml)
3200366771	250	Dung dịch làm sạch điện cực pH (400mL)



Giá đỡ điện cực cho  
Đồng máy đo để bàn LAQUA 2000

### Phụ kiện

P/N	Mô tả
3200861022	Giá đỡ điện cực cho đồng máy để bàn LAQUA 2000
3014028368	Bộ mô phỏng pH/mV/Ion/DO/Nhiệt độ kỹ thuật số X-51
3014028370	Bộ mô phỏng độ dẫn/Nhiệt độ kỹ thuật số X-52
3200869791	Bộ chuyển đổi nguồn
3014030146	Máy in 120V kèm giấy (cáp máy in bán lẻ)
3014030147	Máy in 230V kèm giấy (cáp máy in bán lẻ)
3200779639	Cáp máy tính (dài 1.5m từ đầu cắm đến USB để kết nối máy đo với máy tính)
3200779638	Cáp máy in (dài 1.5m từ đầu cắm đến cáp D-sub 25-pin để kết nối máy đo với máy tính)
3014030149	Giấy in (20 cuộn)
3014030150	Ruy băng mực (5 cái/ gói)



Bộ mô phỏng kỹ thuật số X-51 Bộ mô phỏng kỹ thuật số X-52

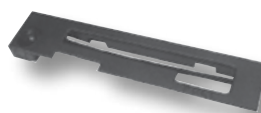
\*Được đóng gói với phần mềm thu thập dữ liệu miễn phí trong thẻ nhớ USB



Cáp máy in D-sub 25-pin  
Kết nối máy đo và máy tính



Cáp máy in (USB)  
Kết nối máy đo và máy tính



Ruy băng mực



Giấy in



Máy in