

**HORIBA**  
Scientific

# LAQUA

LAQUA Máy đo chất lượng nước cầm tay thông minh WQ-300



pH | ORP | Nồng độ Oxy hòa tan | Độ dẫn | Điện trở | TDS | Độ mặn | Ion



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



# LAQUA WQ-300 Series

Máy đo chất lượng nước cầm tay thông minh



Máy đo và điện cực



### Màn hình LCD lớn, có màu và đèn nền

Tất cả model có màn hình kỹ thuật số LCD màu (70x52 mm) với đèn nền LED giúp thuận tiện quan sát.



### Giá đỡ máy đo có thể gập

Giá đỡ máy đo có thể gập lại, được tích hợp phía sau máy đo, thuận tiện cho việc sử dụng và cất giữ.



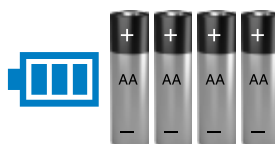
### Vỏ chống bụi và chống nước theo tiêu chuẩn IP67

Bảo vệ máy đo khỏi bụi bẩn và nhúng nước trong 30 phút với độ sâu 1 mét.



### Sạc và USB

Có thể sử dụng 4 pin cũ pin AA hoặc bộ pin có cáp micro USB khi đo tại hiện trường. Hoặc có thể sử dụng sạc cắm USB trong phòng thí nghiệm để quá trình đo không bị gián đoạn.



### Thân thiện với môi trường, chống va đập, chống xước và không trơn trượt

Ngoài khả năng chịu va đập tốt, vật liệu polycarbonate và TPE còn có độ bền cao. Nhựa TPE có khả năng chống trượt và chống mài mòn tốt.



### Giá đỡ điện cực

3 đường rãnh trên máy đo đóng vai trò như giá đỡ điện cực



# LAQUA WQ-300 Series

## Máy đo chất lượng nước cầm tay thông minh



Dây cáp 10m



### Không cần sạch cảm biến

Đầu điện cực có 2 đường rãnh và 1 móc treo, có thể giữ được 3 đầu cảm biến.



### Cảm biến nhảy - Cơ chế khóa

Đầu nối đẩy kéo giúp kết nối và ngắt kết nối điện cực với máy đo nhanh chóng và dễ dàng. Khóa chỉ được mở khi ống bọc bên ngoài của đầu nối được kéo lại để tránh việc vô tình ngắt kết nối.

### Đèn LED của cảm biến xác định độ ổn định của kết quả đo.

Đèn LED màu xanh lam trên đầu cảm biến nhấp nháy cho đến khi kết quả đọc ổn định.

### Tương thích với điện cực có cổng kết nối Phono và BNC, có dây cáp dài

Có thể kết nối máy đo và các điện cực có đầu nối Phono và BNC với nhau thông qua bộ chuyển đổi đầu cảm biến 300-BNC. Điện cực có dây cáp dài tới 15m nhưng ổn định, không bị nhiễu tín hiệu. Ngoài ra còn có dây cáp 300-EXT-10 dài 10m



### Hands-free Testing

Có thể treo máy đo bằng dây đeo cổ tay hoặc dây lanyard. Khi sử dụng, bạn có thể đặt vào vali đựng hoặc treo lên tường.



### Thiết kế tinh gọn

Vỏ máy có chất liệu nhựa polycarbonat phủ một lớp nhựa TPE, gọn nhẹ, thoải mái khi chạm vào và thích hợp cho các ứng dụng hiện trường.



## Vali đựng chắc chắn

Giữ các thiết bị gọn gàng và an toàn.

## Không gian chứa

Ngăn đựng HDSD và phụ kiện.

## Bộ bảo vệ cảm biến DO



## Ngăn đỡ dung dịch đúng

Trong khi đó, có thể đựng đúng các chai dung dịch ở đây một cách an toàn



## Ngăn đựng chai lọ

Chứa được 8 chai dung dịch chuẩn 60ml

## Ngăn đựng dây cáp

Chứa điện cực và các loại dây cáp dài

## Cuộn dây cáp

Đảm bảo dây cáp được cuộn chặt và ngăn nắp

## Giá đỡ cảm biến

Cảm biến DO, độ dẫn và pH

English  
日本語  
Français  
Deutsch  
Español  
Português  
中文



## Đa ngôn ngữ

7 tùy chọn ngôn ngữ - Anh, Nhật, Pháp, Đức, Tây Ban Nha, Bồ Đào Nha và Trung

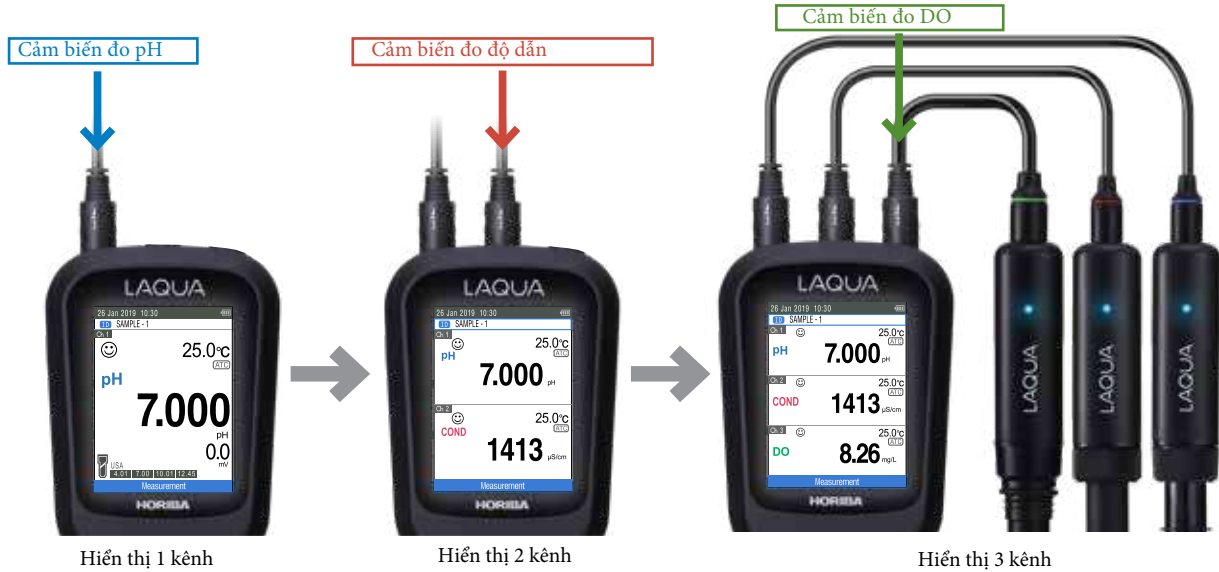
## Hiệu chuẩn và đo liên tục

Áp dụng cho các model có 2 hoặc 3 kênh đo

# LAQUA Series WQ-300 | Máy đo chất lượng nước cầm tay thông minh

## Đo đa kênh & Chuyển đổi kết quả hiển thị

Cung cấp sẵn các model đo một kênh, hai kênh và ba kênh. Có thể kết nối các cảm biến bất kì kênh nào trong các model đo đa kênh và màn hình sẽ tự động điều chỉnh chế độ hiển thị kết quả đo.



## Tự động ghi nhất kết quả

Thông tin cảm biến, dữ liệu hiệu chuẩn và cài đặt đo được lưu trữ ở đầu cảm biến. Vậy nên, người dùng có thể xem được những thông tin này khi kết nối cảm biến và máy đo.

| 26 Jan 2019 10:30 |              |
|-------------------|--------------|
| SAMPLE - 1        |              |
| Ch 1              | 25.0°C (ATC) |
| pH 7.000          |              |
|                   | pH 0.0 mV    |
| Measurement       |              |



| 26 Jan 2019 10:30 |      |
|-------------------|------|
| pH Setup          |      |
| pH Resolution     | 0.01 |
| Buffer Group      | USA  |
| CAL Alarm         | OFF  |
| Temp. Type        | ATC  |
| CAL Data Clear    |      |
| Set               |      |

| 26 Jan 2019 10:30         |  |
|---------------------------|--|
| Ch1 Calibration Data      |  |
| Ch 1 Latest CAL Date      | :29 Aug 2019                           |
| Sensor Status : Excellent |  |
| Ave. Slope                | : 97.8%                                |
| Offset                    | : -1.9mV                               |
| USA                       |  |
| 4.01 7.00 10.01           |  |
| P                         | Date Time Cal Value mV °C %            |
| 1                         | 29 Aug 2019 14:55 4.00 168.8 23.4 96.9 |
| 2                         | 29 Aug 2019 14:53 7.00 -2.1 23.6 98.7  |
| 3                         | 29 Aug 2019 14:56 10.03 -177.6 23.3    |
| 4                         |  |
| 5                         |  |
| Measurement               |  |

| 26 Jan 2019 10:30 |             |
|-------------------|-------------|
| Ch1 Sensor Info.  |             |
| Sensor            |             |
| Model             | : 300pH - 2 |
| SN                | : ABCD1234  |
| SW Ver.:          | 0.3.6       |
| Cartridge         |             |
| Model             | : 300-P-C   |
| SN                | : 123456    |
| Set               |             |



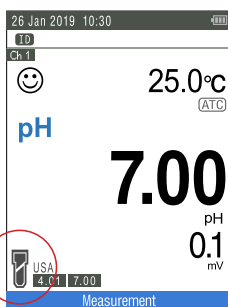


### Truyền tải dữ liệu thông qua USB/ WIFI

Máy đo lưu trữ tới 10,000 dữ liệu kèm thông tin ngày/ giờ thực hiện. Chuyển đổi dữ liệu từ máy đo sang máy tính qua cáp USB/ Wi-Fi. Mỗi máy đo sẽ được trang bị 1 thẻ SD không dây.

### Máy in

In dữ liệu bằng máy in có cáp D-sub 25-pin



### Tình trạng điện cực

Icon này thể hiện tình trạng điện cực sau khi hiệu chuẩn



Xuất sắc

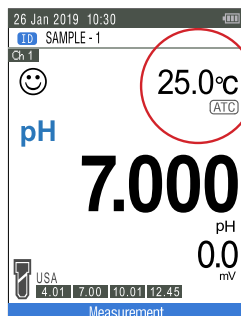


Tốt

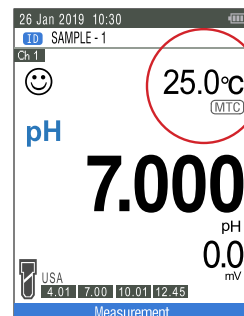


Khá

### Tình trạng cảm biến nhiệt độ

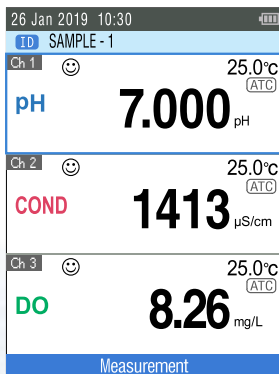


Cảm biến nhiệt độ đã được kết nối với máy đo



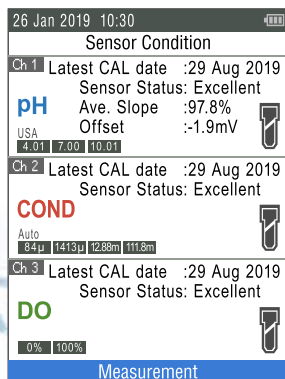
Cảm biến nhiệt độ chưa được kết nối với máy đo

### ID mẫu



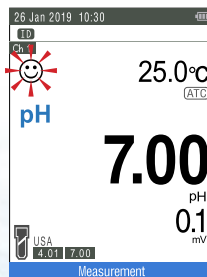
Sử dụng tối đa tám ký tự để tạo ID mẫu.

### Dữ liệu hiệu chuẩn

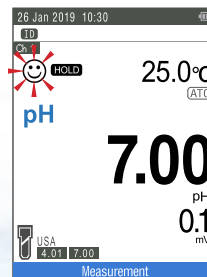


Kết quả hiện thị phía bên phải là dữ liệu hiệu chuẩn gần nhất

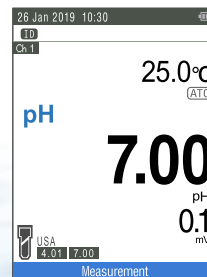
### Chế độ đo



Auto Stable



Auto Hold



Real Time



# LAQUA Series WQ-300 | Máy đo chất lượng nước cầm tay thông minh

## Bộ máy đo có thể tùy chỉnh

Bộ đồng hồ đo có thể tùy chỉnh  
Tạo bộ máy đo bằng cách chọn máy  
chính, cảm biến và phụ kiện.



## Lên đến 55 lựa chọn máy đo và cảm biến

### 5 lựa chọn kết hợp

**WQ-310**  
Kênh đơn



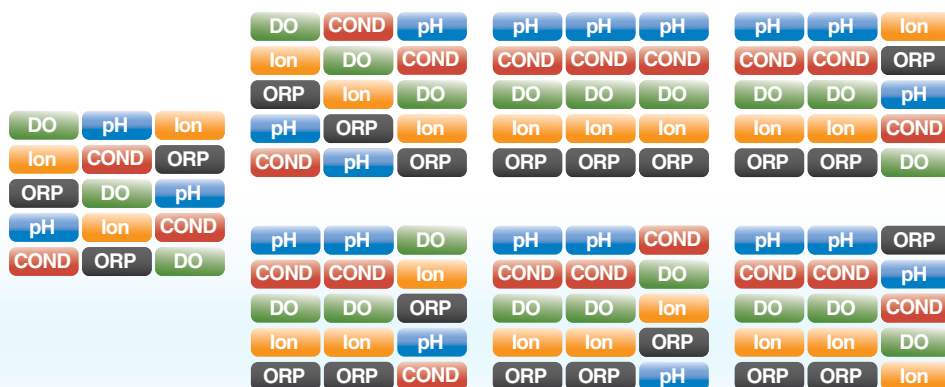
### 15 lựa chọn kết hợp

**WQ-320**  
Kênh đôi



### 35 lựa chọn kết hợp

**WQ-330**  
Kênh ba





# Các lựa chọn máy đo

# Các lựa chọn cảm biến:

## Máy đo riêng

## Bộ cảm biến cáp dài 2m

## Bộ cảm biến cáp dài 2m



Cung cấp gồm vali đựng, 4 pin AA, thẻ SD không dây, HDSD chi tiết và hướng dẫn nhanh

**WQ-310-K**  
Kênh đơn  
3200832605



**WQ-320-K**  
Kênh đôi  
3200832606



**WQ-330-K**  
Kênh ba  
3200832607



**WQ 300 PH Kit 2M**  
Điện cực đo pH kèm bộ dung dịch chuẩn pH (USA)-4000043090  
Điện cực đo pH kèm bộ dung dịch chuẩn pH (NIST)-4000043092

Cảm biến pH

**pH**

Bộ dung dịch chuẩn pH tiêu chuẩn USA, 60ml/ chai (4.01, 7.00, 10.01)

Đầu cảm biến pH, cáp dài 2m

**WQ 300 4-Cell EC Kit 2M**  
**COND** Điện cực đo độ dẫn 4-Cell - 4000043094

Cảm biến độ dẫn 4-cell

Đầu điện cực đo độ dẫn, cáp dài 2m

Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, & 111.8 mS/cm (60ml each)

**WQ 300 2-Cell EC Kit 2M**  
**COND** Điện cực đo độ dẫn 2-Cell - 4000046656

Cảm biến độ dẫn 2-cell

Đầu điện cực đo độ dẫn, cáp dài 2m

Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, & 111.8 mS/cm (60ml each)

**WQ 300 2-Cell EC Flow Cell Kit 2M**  
**COND** Điện cực đo độ dẫn 2-Cell kèm dung dịch chuẩn và flow-cell - 4000046674

Cảm biến độ dẫn 2-cell

Flow Cell

Đầu cảm biến EC, cáp dài 2m

Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, & 111.8 mS/cm (60ml each)

**WQ 300 DO Kit 2M**  
**DO** Điện cực đo DO - 3200780940

Cảm biến đo DO kèm nắp màng, cáp 2m

Ống bảo vệ cảm biến DO bằng thép không gỉ

Ống bảo vệ điện cực

**WQ 300 ION Kit 2M**  
**Ion** Điện cực đo DO - 4000043097

Bộ chuyển đổi giữa đầu cảm biến

Đầu cảm biến ion, cáp 2m

Điện cực chọn lọc Ion (bán riêng)

**WQ 300 ORP Kit 2M**  
**ORP** Điện cực đo ORP - 4000043096

Cảm biến đo ORP

Đầu cảm biến ORP, cáp 2m

Dung dịch chuẩn 225mV, 60ml x 3

**WQ 300 PH Kit 5M**  
Điện cực đo pH kèm bộ dung dịch chuẩn pH (USA)-4000043091  
Điện cực đo pH kèm bộ dung dịch chuẩn pH (NIST)-4000043093

Cảm biến pH

**pH**

Bộ dung dịch chuẩn pH tiêu chuẩn USA, 60ml/ chai (4.01, 7.00, 10.01)

Đầu cảm biến pH, cáp dài 5m

**WQ 300 4-Cell EC Kit 5M**  
**COND** Điện cực đo độ dẫn 4-Cell - 4000043095

Cảm biến độ dẫn 4-cell

Đầu điện cực đo độ dẫn, cáp dài 5m

Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, & 111.8 mS/cm (60ml each)

**WQ 300 2-Cell EC Kit 5M**  
**COND** Điện cực đo độ dẫn 2-Cell - 4000046657

Cảm biến độ dẫn 2-cell

Đầu điện cực đo độ dẫn, cáp dài 5m

Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, & 111.8 mS/cm (60ml each)

**WQ 300 2-Cell EC Flow Cell Kit 5M**  
**COND** Điện cực đo độ dẫn 2-Cell kèm flow-cell và dung dịch chuẩn độ dẫn - 4000046675

Cảm biến độ dẫn 2-cell

Flow Cell

Đầu cảm biến EC, cáp dài 2m

Bộ dung dịch chuẩn độ dẫn 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, & 111.8 mS/cm (60ml each)

**WQ 300 DO Kit 5M**  
**DO** Điện cực đo DO - 3200780942

Cảm biến đo DO kèm nắp màng, cáp 5m

Ống bảo vệ cảm biến DO bằng thép không gỉ

Ống bảo vệ điện cực

**WQ 300 ION Kit 5M**  
**Ion** Điện cực đo DO - 4000053876

Đầu cảm biến ion, cáp 5m

Bộ chuyển đổi giữa đầu cảm biến

Điện cực chọn lọc Ion (bán riêng)

**WQ 300 ORP Kit 5M**  
**ORP** Điện cực đo ORP - 4000053875

Cảm biến đo ORP

Đầu cảm biến ORP, cáp 5m

Dung dịch chuẩn 225mV, 60ml x 3

\* Có thêm dây cáp dài 10m để đạt chiều dài tối đa 15m



Đầu cảm biến có mạch kỹ thuật số tích hợp

Lưu giữ thông tin cảm biến và đo lường

Cảm biến

Có thể tháo lắp, chi phí hiệu quả và thân thiện với môi trường

Cảm biến kỹ thuật số thông minh



# Công nghệ cảm biến kỹ thuật số thông minh

Bên cạnh đầu cảm biến loại 2m và 5m, Horiba cung cấp thêm loại cáp kéo dài 10m.

## ■ Cảm biến pH, không bảo hành

Không cần điện giải chất điện phân

- Dung dịch điện phân KCl
- 2 đầu nối
- Vật liệu tiếp xúc lưu chất nhựa Polyetylen
- Cảm biến nhiệt độ được tích hợp
- Thân điện cực bằng nhựa Polycarbonat chắc chắn
- Cảm biến pH có thể tháo lắp



pH

## ■ Phạm vi đo rộng

- Cảm biến đo độ dẫn 2-cell được ứng dụng để đo nước siêu tinh khiết
- Cảm biến đo độ dẫn 4-cell ứng dụng đo nước sạch, nước thải công nghiệp với mẫu đa dạng
- Cảm biến đo nhiệt độ được tích hợp sẵn
- Cảm biến 2 cell bằng thép không gỉ
- Cảm biến 4-cell, thân epoxy carbon bền bỉ
- Cảm biến đo độ dẫn có thể thay thế



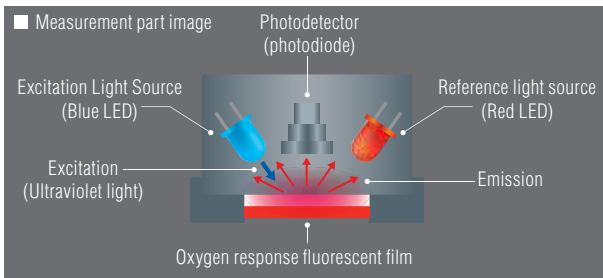
Flow cell thủy tinh có thể tháo rời

COND

## ■ Cảm biến đo DO

Bền bỉ, nhanh chóng và chính xác

- Dễ sử dụng – không bị ảnh hưởng bởi tốc độ dòng chảy của mẫu, sử dụng được khi gặp Hydro sulfide, thay thế nắp cảm biến DO sau 1-2 năm sử dụng
- Cảm biến đo nhiệt độ được tích hợp sẵn
- Điện cực đi kèm nắp cảm biến DO có thể thay, vỏ điện cực và nắp bảo vệ cảm biến đo DO bằng thép không gỉ

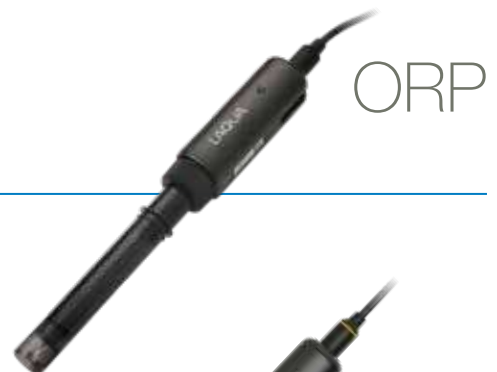


DO

## ■ Cảm biến ORP

Không cần dung dịch điện phân

- Đầu đo platin
- Dung dịch bảo quản điện cực KCl
- Vật liệu tiếp xúc lưu chất bằng nhựa Polyetylen
- Cảm biến nhiệt độ được tích hợp sẵn
- Thân điện cực bằng nhựa Polycarbonat
- Cảm biến ORP có thể thay thế



ORP

## ■ Đầu cảm biến Ion

Tương thích với điện cực chọn lọc Ion

- Tương thích với tất cả điện cực chọn lọc Ion có đầu nối BNC
- Cần sử dụng bộ chuyển đổi đầu cảm biến



Ion

\* Tùy thuộc vào ứng dụng, cách sử dụng và bảo quản