

# LAQUA



|              |     |     |               |
|--------------|-----|-----|---------------|
| pH           | ORP | Ion | Conductividad |
| Resistividad | TDS | DO  | Salinidad     |

Medidores Portátiles de la Calidad del Agua

**LAQUAact** Serie 100



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



## Medidores de pH









| Modelo                          | PH 110<br>pH/ORP/Temp (°C)   | PH 120<br>pH/ORP/Temp (°C)   | PH 130<br>Doble canal pH/ORP/Ion/Temp (°C)   |
|---------------------------------|--|--|--|
| pH range                        | de -2.00 a 16.00 pH  | de -2.00 a 16.00 pH  | de -2.00 a 16.00 pH  |
| Resolución                      | 0.01 pH  | 0.01 pH  | 0.01 pH  |
| Precisión                       | ±0.01 pH   | ±0.01 pH   | ±0.01 pH   |
| Puntos de calibración           | 5  | 5  | 5  |
| Tipo de solución de calibración | USA, NIST  | USA, NIST, Custom  | USA, NIST, Custom  |
| Rango de ORP                    | ±2000 mV   | ±2000 mV   | ±2000 mV   |
| Resolución                      | 1 mV   | 1 mV   | 1 mV   |
| Precisión                       | ±1 mV o 1% del resultado (el más numeroso)   | ±1 mV o 1% del resultado (el más numeroso)   | ±1 mV o 0.2% del resultado (el más numeroso)                                       |
| Rango de ion                    | —  | —  | de 0.00 µg/l a 1999 g/l  |
| Resolución                      | —  | —  | 3 dígitos significativos   |
| Precisión                       | —  | —  | ±0.8% del rango completo   |
| Puntos de calibración           | —  | —  | hasta 5  |
| Rango de temperatura            | de -30.0 °C a 130 °C   | de -30.0 °C a 130 °C   | de -30.0 °C a 130 °C   |
| Resolución                      | 0.1 °C   | 0.1 °C   | 0.1 °C   |
| Precisión                       | ±0.4 °C  | ±0.4 °C  | ±0.4 °C  |
| Opción de calibración           | Sí   | Sí   | Sí   |
| Memoria                         | 100  | 1000   | 1000   |
| Registración de datos           | —  | Sí   | Sí   |
| Visualización de la hora        | —  | Sí   | Sí   |
| Datos incluyendo fecha y hora   | —  | Sí   | Sí   |
| Apagado automático              | Sí<br>(programable: de 1 a 30 minutos)   | Sí<br>(programable: de 1 a 30 minutos)   | Sí<br>(programable: de 1 a 30 minutos)   |
| Auto-Hold                       | Sí   | Sí   | Sí   |
| Promedio / estabilidad          | Sí, Automatic  | Sí, Automatic  | Sí, Automatic  |
| Visualización del "offset"      | Sí   | Sí   | Sí   |
| Visualización del "slope"       | Sí<br>(slopes ácido o alcalino dependiente de la calibración)                      | Sí<br>(slopes ácido o alcalino dependiente de la calibración)                      | Sí<br>(slopes ácido o alcalino dependiente de la calibración)                      |
| Alarma de calibración           | —  | Sí<br>(programable: de 1 a 400 días)   | Sí<br>(programable: de 1 a 400 días)   |
| Estado del electrodo            | Visualización en la pantalla   | Visualización en la pantalla   | Visualización en la pantalla   |
| Mensaje de diagnóstico          | Sí   | Sí   | Sí   |
| Pantalla                        | Pantalla LCD   | Pantalla LCD con retroiluminación  | Pantalla LCD con retroiluminación, doble canal                                     |
| Tipo de conectores              | BNC y phono jack   | BNC y phono jack   | BNC y phono jack   |
| Salida                          | —  | RS232C   | RS232C   |
| Indice IP                       | A prueba de agua IP67, resistente a los choques                                    | A prueba de agua IP67, resistente a los choques                                    | A prueba de agua IP67, resistente a los choques                                    |
| Requerimiento de energía        | 2 x 'AAA' o LR03 o baterías Ni-MH recargable o adaptador de alimentación eléctrica | 2 x 'AAA' o LR03 o baterías Ni-MH recargable o adaptador de alimentación eléctrica | 3 x 'AAA' o LR03 o baterías Ni-MH recargable o adaptador de alimentación eléctrica |
| Duración de las pilas           | > 1000 horas   | > 1000 hrs   | > 500 horas  |

|                 |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|
| El kit incluye: | PH110-k medidor portátil de pH/ORP (3999960167) a prueba de agua <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidor PH110</li> <li>• Electrodo combinado de pH de gel 9651-10D</li> <li>• Soluciones de calibración pH 4.01, pH 7.00, pH 10.01 (60ml)</li> <li>• Maletín de transporte</li> </ul> | PH120-k medidor portátil de pH/ORP (3999960168) a prueba de agua <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidor PH120</li> <li>• Electrodo combinado de pH de gel 9651-10D</li> <li>• Soluciones de calibración pH 4.01, pH 7.00, pH 10.01 (60ml)</li> <li>• Maletín de transporte</li> </ul> | PH130-k medidor portátil de pH/ORP (3999960169) a prueba de agua <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidor PH130</li> <li>• Electrodo combinado de pH de gel 9651-10D</li> <li>• Soluciones de calibración pH 4.01, pH 7.00, pH 10.01 (60ml)</li> <li>• Maletín de transporte</li> </ul> |
|-----------------|---|---|---|



# Electrodos ISE combinados

Los electrodos selectivos de ion son sensibles a la concentración de ion específico presente en la muestra y son electrodos a potencial variable. Se utilizan en conjunción con de un electrodo referencia para medir la concentración de los iones. El amplio rango electrodos que ofrece HORIBA, es el resultado de muchos años de experiencia y desarrollo & investigación en tecnología electroquímica.

Cuando las mediciones se hagan utilizando un medidor de ion, la calibración con varias soluciones estándar permite una medición directa de la concentración del ion deseado. Tenga en cuenta que como los análisis de ion están afectados por la temperatura así se deben medir los valores a la temperatura fija o usando un electrodo de temperatura adicional para usar la función de compensación de temperatura.

| Modelo  | Accesorios incluidos  | Rango de temp. (°C) | Rango de medición  | Rango de pH  |
|---|---|---------------------|--|--|
|  <p><b>Electrodo de ion Amoniac (NH<sub>3</sub>)</b><br/><b>5002S-10C</b><br/>3200698386<br/>Longitud total: 161 mm<br/>Diámetro de la sonda: 15 mm<br/>Conector: BNC</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membrana, 3 piezas</li> <li>• Solución estándar de ion Amonio a 1000mg/L, 50ml</li> <li>• Solución estándar de ion Amonio a 100mg/L, 50ml</li> <li>• Solución de relleno de Amoniac para el electrodo, 50ml</li> <li>• Jeringa</li> <li>• Pipeta de plástico</li> <li>• Tubo de almacenamiento</li> <li>• Manual</li> </ul>  | 0 - 50              | 0.1 - 1,000 mg/L NH <sub>3</sub>   | Ajustar arriba de pH 12  |
|  <p><b>Electrodo de ion Calcio (Ca<sup>2+</sup>)</b><br/><b>6583S-10C</b><br/>3200697410<br/>Longitud total: 150 mm<br/>Diámetro de la sonda: 16 mm<br/>Conector: BNC</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membrana de reemplazo, 2 piezas</li> <li>• Solución estándar de ion Calcio a 1000mg/L, 50ml</li> <li>• Solución estándar de ion Calcio a 100mg/L, 50ml</li> <li>• Solución de relleno de Calcio para el electrodo, 50ml</li> <li>• Ajustador de fuerza ionica para Calcio, 50ml</li> <li>• Jeringa</li> <li>• Pipeta de plástico</li> <li>• Tubo de almacenamiento</li> <li>• Manual</li> </ul>                          | 0 - 50              | 0.4 - 40,080 mg/L Ca <sup>2+</sup> (10 <sup>-5</sup> a 1 mol/L Ca <sup>2+</sup> )                          | 4.0 mg/L (10 <sup>-4</sup> mol/L) Ca <sup>2+</sup> , pH 5 a 11           |
|  <p><b>Electrodo de ion Cloruro (Cl<sup>-</sup>)</b><br/><b>6560S-10C</b><br/>3200697407<br/>Longitud total: 150 mm<br/>Diámetro de la sonda: 16 mm<br/>Conector: BNC</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membrana</li> <li>• Solución estándar de ion Cloruro a 1000mg/L, 50ml</li> <li>• Solución estándar de ion Cloruro a 100mg/L, 50ml</li> <li>• Solución de relleno de Cloruro para el electrodo, 50ml</li> <li>• Ajustador de fuerza ionica para Cloruro, 50ml</li> <li>• Jeringa</li> <li>• Pipeta de plástico</li> <li>• Tubo de almacenamiento</li> <li>• Hoja abrasiva resistente al agua</li> <li>• Manual</li> </ul> | 0 - 50              | 0.35 - 35,000 mg/L Cl <sup>-</sup> (10 <sup>-5</sup> a 1 mol/L Cl <sup>-</sup> )                           | 350 mg/L (10 <sup>-2</sup> mol/L) Cl <sup>-</sup> , pH 3 a 11            |
|  <p><b>Electrodo de ion Fluoruro (F<sup>-</sup>)</b><br/><b>6561S-10C</b><br/>3200693774<br/>Longitud total: 150 mm<br/>Diámetro de la sonda: 16 mm<br/>Conector: BNC</p>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membrana</li> <li>• Solución estándar de ion Fluoruro a 1000mg/L, 50ml</li> <li>• Solución estándar de ion Fluoruro a 100mg/L, 50ml</li> <li>• Solución de relleno de Fluoruro para el electrodo, 50ml</li> <li>• Ajustador de fuerza ionica para Fluoruro, 50ml</li> <li>• Jeringa</li> <li>• Pipeta de plástico</li> <li>• Tubo de almacenamiento</li> <li>• Manual</li> </ul>   | 0 - 50              | 0.2 - 19,000 mg/L F <sup>-</sup> (10 <sup>-6</sup> a 1 mol/L F <sup>-</sup> )                              | 20 mg/L (10 <sup>-3</sup> mol/L) F <sup>-</sup> , pH 4 a 10              |
|  <p><b>Electrodo de ion Nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</b><br/><b>6581S-10C</b><br/>3200697408<br/>Longitud total: 150 mm<br/>Diámetro de la sonda: 16 mm<br/>Conector: BNC</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membrana de reemplazo, 2 piezas</li> <li>• Solución estándar de ion nitrato a 1000mg/L, 50ml</li> <li>• Solución estándar de ion nitrato a 100mg/L, 50ml</li> <li>• Solución de relleno de nitrato para el electrodo, 50ml</li> <li>• Ajustador de fuerza ionica para nitrato, 50ml</li> <li>• Jeringa</li> <li>• Pipeta de plástico</li> <li>• Tubo de almacenamiento</li> <li>• Manual</li> </ul>                      | 0 - 50              | 0.62 - 62,000 mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (10 <sup>-5</sup> a 1 mol/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) | 62 mg/L (10 <sup>-3</sup> mol/L) NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , pH 3 a 7 |
|  <p><b>Electrodo de ion Potasio (K<sup>+</sup>)</b><br/><b>6582S-10C</b><br/>3200697409<br/>Longitud total: 150 mm<br/>Diámetro de la sonda: 16 mm<br/>Conector: BNC</p>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membrana de reemplazo, 2 piezas</li> <li>• Solución estándar de ion Potasio a 1000mg/L, 50ml</li> <li>• Solución estándar de ion Potasio a 100mg/L, 50ml</li> <li>• Solución de relleno de Potasio para el electrodo, 50ml</li> <li>• Ajustador de fuerza ionica para Potasio, 50ml</li> <li>• Jeringa</li> <li>• Pipeta de plástico</li> <li>• Tubo de almacenamiento</li> <li>• Manual</li> </ul>                      | 0 - 50              | 0.04 - 39,000 mg/L K <sup>+</sup> (10 <sup>-6</sup> a 1 mol/L K <sup>+</sup> )                             | 3.9 mg/L (10 <sup>-4</sup> mol/L) K <sup>+</sup> , pH 5 a 11             |



| Coeficiente de selección   | Membranas de reemplazo   | Soluciones de relleno para electrodo | Solución estándar a 100 mg/L | Solución estándar a 1000 mg/L | Ajustador de fuerza iónica   | Aplicaciones  |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|---|
| —  |  <p><b>Membrana para electrodo NH<sub>3</sub></b><br/>3200705774</p>  | 500-NH3-IFS<br>3200697173            | 500-NH4-SL<br>3200697172     | 500-NH4-SH<br>3200697171      | 500-NH3-ISA<br>3200697174<br> | Agricultura, suelo, central eléctrica, agua, acuario, agua de mar, agua residual, enchapado de metales, gases ambiente o de chimenea industrial, cultivo o muestra biológica  |
| Fe <sup>3+</sup> = 0.1, Fe <sup>2+</sup> , Zn <sup>2+</sup> = 1, Sr <sup>2+</sup> = 50<br>Ni <sup>2+</sup> , Cu <sup>2+</sup> = 70, Co <sup>2+</sup> = 350<br>Mn <sup>2+</sup> = 500, Mg <sup>2+</sup> = 1,000<br>Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ba <sup>2+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> = encima de 1,000   |  <p><b>Membrana de Calcio</b><br/><b>7683S</b><br/>3200697414</p>     | 500-CA-IFS<br>3200697177             | 500-CA-SL<br>3200697176      | 500-CA-SH<br>3200697175       | 500-CA-ISA<br>3200697178   | Agricultura, tejido foliar/savia de planta, suavizador de agua, agua de caldera industrial, agua potable, cultivo biológico, análisis dental o medical y industria alimentaria (comida y bebida)                                    |
| S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , S <sup>2-</sup> , I <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , Hg <sup>2+</sup> = No acceptable<br>SCN <sup>-</sup> = 0.3, MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup> = 0.1<br>Br = 0.03<br>NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> = 1,000 |  <p><b>Membrana de Cloruro</b><br/><b>7660S</b><br/>3200697411</p>   | 500-CL-IFS<br>3200697169             | 500-CL-SL<br>3200697168      | 500-CL-SH<br>3200697167       | 500-CL-ISA<br>3200697170   | Agricultura, tejido foliar/savia de planta, río, agua de la llave, suelo, agua de caldera industrial, análisis clínica, sudor, orina, enchapado de metales y industria alimentaria (comida y bebida)                                |
| Interferencia posible cuando la muestra contiene ion con carga múltiple (ej. Al <sup>3+</sup> , Fe <sup>3+</sup> )   |  <p><b>Membrana de Fluoruro</b><br/><b>7661S</b><br/>3200693606</p> | 500-F-IFS<br>3200697165              | 500-F-SL<br>3200697164       | 500-F-SH<br>3200697163        | 500-F-TISAB<br>3200697166  | Dental, pasta dentífrica, enjuagues bucales, agua potable, agua residual, agua de mar, gases ambiente o de chimenea industrial, ácidos, suelo, comida, fluido biológico, tejido foliar/savia de planta, carbón, bebida carbonatada. |
| ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup> , I <sup>-</sup> = No acceptable, Br = 2<br>NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> = 3, Cl <sup>-</sup> = 300<br>HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> = encima de 1000  |  <p><b>Membrana de Nitrato</b><br/><b>7681S</b><br/>3200697412</p>  | 500-NO3-IFS<br>3200697181            | 500-NO3-SL<br>3200697180     | 500-NO3-SH<br>3200697179      | 500-NO3-ISA<br>3200697182  | Agricultura, tejido foliar/savia de planta, fertilizante, agua de superficie, agua de mar, agua potable, agua residual, suelo, carne, verduras, comida y bebida   |
| Rb <sup>+</sup> = 0.4, Cs <sup>+</sup> = 3, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> = 70<br>Li <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Sr <sup>2+</sup> , Ba <sup>2+</sup> = encima de 1,000   |  <p><b>Membrana de Potasio</b><br/><b>7682S</b><br/>3200697413</p>  | 500-K-IFS<br>3200697185              | 500-K-SL<br>3200697184       | 500-K-SH<br>3200697183        | 500-K-ISA<br>3200697186  | Agricultura, tejido foliar/savia de planta, suelo, agua residual, río, agua de la llave, análisis clínica, saliva, suero, fertilizante, vino, comida, producto lácteo y bebida.   |

Nota: informaciones detalladas sobre las soluciones estándar, ajustador de fuerza iónica, y soluciones de relleno de electrodo pueden ser encontradas en la página 14.



Soluciones Estándar para Electrodo de Calcio



Soluciones Estándar para Electrodo de Cloruro



Soluciones Estándar para Electrodo de Fluoruro



Soluciones Estándar para Electrodo de Potasio



Soluciones Estándar para Electrodo de Amoniac



Soluciones Estándar para Electrodo de Nitrato

### Soluciones estándar de ion

| Código     | Referencia | Descripción  | Volumen |
|------------|------------|--|---------|
| 500-NH4-SH | 3200697171 | Soluciones Estándar a 1000 mg/L para Electrodo de Amoniac  | 500ml   |
| 500-NH4-SL | 3200697172 | Soluciones Estándar a 100 mg/L para Electrodo de Amoniac   | 500ml   |
| 500-CA-SH  | 3200697175 | Soluciones Estándar a 1000 mg/L para Electrodo de Calcio   | 500ml   |
| 500-CA-SL  | 3200697176 | Soluciones Estándar a 100 mg/L para Electrodo de Calcio    | 500ml   |
| 500-CL-SH  | 3200697167 | Soluciones Estándar a 1000 mg/L para Electrodo de Cloruro  | 500ml   |
| 500-CL-SL  | 3200697168 | Soluciones Estándar a 100 mg/L para Electrodo de Cloruro   | 500ml   |
| 500-F-SH   | 3200697163 | Soluciones Estándar a 1000 mg/L para Electrodo de Fluoruro | 500ml   |
| 500-F-SL   | 3200697164 | Soluciones Estándar a 100 mg/L para Electrodo de Fluoruro  | 500ml   |
| 500-NO3-SH | 3200697179 | Soluciones Estándar a 1000 mg/L para Electrodo de Nitrato  | 500ml   |
| 500-NO3-SL | 3200697180 | Soluciones Estándar a 100 mg/L para Electrodo de Nitrato   | 500ml   |
| 500-K-SH   | 3200697183 | Soluciones Estándar a 1000 mg/L para Electrodo de Potasio  | 500ml   |
| 500-K-SL   | 3200697184 | Soluciones Estándar a 100 mg/L para Electrodo de Potasio   | 500ml   |

### Ajustador de Fuerza Iónica

| Código      | Referencia | Descripción                                  | Volumen |
|-------------|------------|--|---------|
| 500-NH3-ISA | 3200697174 | Ajustador de Fuerza Iónica para ion Amoniac  | 500ml   |
| 500-CA-ISA  | 3200697178 | Ajustador de Fuerza Iónica para ion Calcio   | 500ml   |
| 500-CL-ISA  | 3200697170 | Ajustador de Fuerza Iónica para ion Cloruro  | 500ml   |
| 500-F-TISAB | 3200697166 | Ajustador de Fuerza Iónica para ion Fluoruro | 500ml   |
| 500-NO3-ISA | 3200697182 | Ajustador de Fuerza Iónica para ion Nitrato  | 500ml   |
| 500-K-ISA   | 3200697186 | Ajustador de Fuerza Iónica para ion Potasio  | 500ml   |

### Soluciones de Relleno para electrodo

| Código      | Referencia | Descripción                                   | Volumen |
|-------------|------------|---|---------|
| 500-NH3-IFS | 3200697173 | Soluciones de Relleno para electrodo Amoniac  | 500ml   |
| 500-CA-IFS  | 3200697177 | Soluciones de Relleno para electrodo Calcio   | 500ml   |
| 500-CL-IFS  | 3200697169 | Soluciones de Relleno para electrodo Cloruro  | 500ml   |
| 500-F-IFS   | 3200697165 | Soluciones de Relleno para electrodo Fluoruro | 500ml   |
| 500-NO3-IFS | 3200697181 | Soluciones de Relleno para electrodo Nitrato  | 500ml   |
| 500-K-IFS   | 3200697185 | Soluciones de Relleno para electrodo Potasio  | 500ml   |

## Kit de soluciones de calibración de pH

| Nombre                               | Tipo  | Especificación             | Volumen | Referencia |
|--------------------------------------|-------|----------------------------|---------|------------|
| Soluciones de calibración de pH NIST | 501-S | (4.01/6.86/9.18/3.33 KCl)  | 250 ml  | 3999960015 |
| Soluciones de calibración de pH USA  | 502-S | (4.01/7.00/10.01/3.33 KCl) | 250 ml  | 3999960016 |

## Soluciones de calibración de pH

| Nombre                               | Tipo    | Especificación | Volumen | Referencia |
|--------------------------------------|---------|----------------|---------|------------|
| Solución de calibración de pH a 25°C | 500-2   | pH 1.68        | 500ml   | 3999960028 |
|                                      | 500-4   | pH 4.01        | 500ml   | 3999960029 |
|                                      | 500-686 | pH 6.86        | 500ml   | 3999960030 |
|                                      | 500-7   | pH 7.00        | 500ml   | 3999960031 |
|                                      | 500-9   | pH 9.18        | 500ml   | 3999960032 |
|                                      | 500-10  | pH 10.01       | 500ml   | 3999960033 |
|                                      | 500-12  | pH 12.46       | 500ml   | 3999960024 |

## Kit de soluciones de calibración de conductividad

| Nombre  | Tipo  | Especificación                                   | Volumen | Referencia |
|---|-------|--|---------|------------|
| Soluciones de calibración de conductividad a 25°C | 503-S | (84 µS/cm, 1413 µS/cm, 12.88 mS/cm, 111.8 mS/cm) | 250 ml  | 3999960017 |

## Soluciones de calibración de conductividad

| Nombre  | Tipo   | Especificación | Volumen | Referencia |
|---|--------|----------------|---------|------------|
| Solución de calibración de conductividad a 25°C | 500-21 | 84 µS/cm       | 500 ml  | 3999960035 |
|   | 500-22 | 1413 µS/cm     | 500 ml  | 3999960036 |
|   | 500-23 | 12.88 mS/cm    | 500 ml  | 3999960037 |
|   | 500-24 | 111.8 mS/cm    | 500 ml  | 3999960038 |

## Accesorios

| Nombre                                  | Descripción  | Referencia |
|---|--|------------|
| Impresora (para cumplir con GLP/GMP)    | Versión EU 120V (no incluye el cable)                    | 3014030146 |
|   | Versión EU 230V (no incluye el cable)                    | 3014030147 |
| Cable de impresora                      | 1.5 m  | 3014030148 |
| Papel por la impresora                  | 20 rollos  | 3014030149 |
| Cinta de tinta                          | 5 pcs/set  | 3014030150 |
| Adaptador AC Universal                  | Multi-voltaje (100-240 V) con 6 enchufes, cable de 1.5 m | 3200647413 |
| Simulador digital X-51                  | Simulador de pH, mV, Ion y DO                            | 3014028368 |
| Simulador digital X-52                  | Simulador de conductividad                               | 3014028370 |
| Cable serie                             | Para conectar el medidor a una computadora               | 3014030151 |
| Ganchos para electrodos                 | Con función para enrollar el cable                       | 3200528475 |
| DP-70S soporte de electrodo (ajustable) | para modelos D/ES/OM-70                                  | 3200528474 |



Soluciones de calibración de pH



Soluciones de calibración de conductividad

## Solución de limpieza por los electrodos

- Para eliminar los residuos de muestras inorgánicas sobre los electrodos de vidrio.

| Nombre               | Tipo | Volumen (ml) | Referencia |            |
|----------------------|------|--------------|------------|------------|
| Solución de limpieza |      | 220          | 50 x 2 pcs | 3014028653 |

- Para eliminar los residuos de muestra que contiene proteína y para limpiar las juntas de líquidos.

| Nombre               | Tipo | Volumen (ml) | Referencia |            |
|----------------------|------|--------------|------------|------------|
| Solución de limpieza |      | 250          | 50 x 2 pcs | 3200366771 |

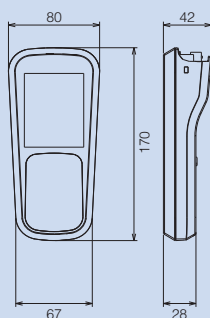
## Electrodos\*

| Nombre   | Descripción  | Referencia |
|----------|--|------------|
| 9651-10D | Electrodo combinado de pH de gel 9651-10D con sensor de temperatura integrado                      | 3200642020 |
| 9382-10D | Electrodo de conductividad 9382-10D, constante de celda, k=1.0 con sensor de temperatura integrado | 3014046709 |
| 9551-20D | Sensor galvánico 9551-20D de DO con cable de 2m y sensor de temperatura integrado                  | 3014047090 |

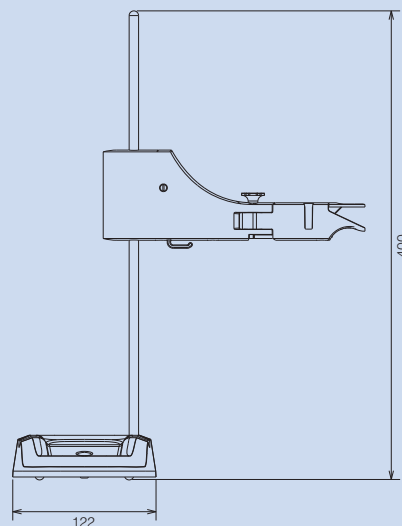
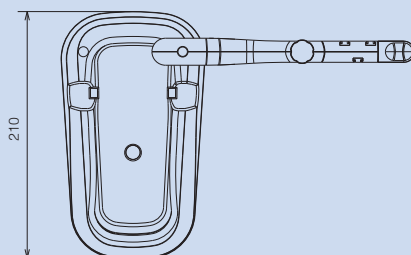
\*Los electrodos tienen una garantía de 6 meses cubriendo solo los defectos de fabricación

Dimensiones unidad: mm

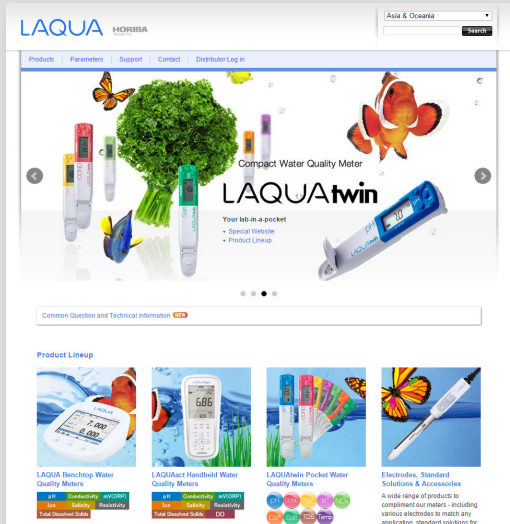
Serie 100 / Serie D-70 /  
Serie ES-70 / Serie OM-70



Soporte de electrodo (DP-70S)

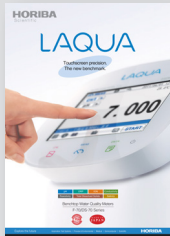


Con 60 años de experiencia en investigación y desarrollo de equipos electroquímicos, el rango de medidores HORIBA para la calidad de agua es ideal para los requisitos diarios de laboratorio pero también para las aplicaciones más complicadas. Visite nuestra página web para encontrar información útil y recomendaciones para las mediciones de calidad de agua para ayudarle a obtener los mejores resultados para sus análisis.



### Electrodos

Tenemos varios electrodos para cumplir con cada aplicación. Un rango amplio de productos para medidores portátiles y de mesa están disponibles, incluyendo modelos tradicionales simples y confiables, modelos para aplicaciones específicas como micro muestras o vaso largo y también electrodos especiales para muestras específicas.



### Medidores de mesa

Desarrollados tomando en cuenta los comentarios de nuestros usuarios, nuestros nuevos equipos LAQUA ofrecen la mejor solución para los análisis de calidad de agua. Nuestro sitio web LAQUA presenta una guía para seleccionar el modelo y electrodo perfecto para sus requisitos.



### Medidores de bolsillo

Haga análisis de calidad de agua muy sencilla con nuestro rango de medidores LAQUAtwin. Diseñados para ofrecer en pocos segundos un resultado fiable y preciso. En cualquier lugar y cuando quiera el medidor LAQUAtwin puede ser usados por cualquiera. Mira en nuestra pagina lo fáciles que son a usar.



### Notas de aplicación

Los medidores de bolsillo LAQUAtwin ofrecen una alternativa rápida y practica para medir los parámetros comunes con alta precisión. Varias notas de aplicación están disponibles (<http://goo.gl/znwE6j>) detallando los usos de los LAQUAtwin y los resultados obtenidos por cada aplicaciones. Otras notas de aplicaciones serán añadidas cuando se encuentren disponibles.

## SOPORTE SISTEMA DE SOPORTE DE CLIENTE HORIBA

HORIBA ofrece una variedad de servicios que cumple con los estándares de calidad y las normas internacionales tal como GLP, GMP y ISO.

### Suporte Técnico

Por favor contáctenos por cualquier pregunta técnica sobre nuestros productos.

[www.horiba.com/wq/support](http://www.horiba.com/wq/support)

### Suporte de usuario

Nuestro sitio web de soporte está disponible para clientes registrados e incluye:

- Software de adquisición y captura de dato
- Manuales de utilización
- Consejos de medición

[www.horiba.co.jp/register](http://www.horiba.co.jp/register)

### Suporte de validación

Contactenos por cualquier preguntas o requisitos para metodo de validacion:

- Certificado de validacion
- Soporte IQ/OQ/PQ
- Guía SOP
- Preguntas frecuentes



Por favor, lee el manual de utilización antes de usar el equipo para asegurarse de un uso seguro y un propio manejo del producto.

- El contenido de este catálogo es sujeto a cambiar sin anterior noticia y sin cualquier responsabilidad a esta empresa.
- Los colores de los productos en realidad puede ser diferente de los colores en este catálogo por razón de impresión.
- Está estrictamente prohibido copiar en contenido de este catálogo en parte o en completo.
- Todas las marcas y nombre de productos en este catálogo son nombre comercial o marca comercial registrada de esta empresa.
- Windows es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

<http://www.horiba.com>

e-mail: [labinfo@horiba.com](mailto:labinfo@horiba.com)

### HORIBA Instruments Incorporation

9755 Research Drive Irvine,  
CA 92618 U.S.A.  
Tel: +1 (949) 250-4811  
Fax: +1 (949) 250-0924

