ELECTRODOS INDUSTRIALES pH, ORP

EPH-M10/M11/M12
EPH-TWIST LOCK

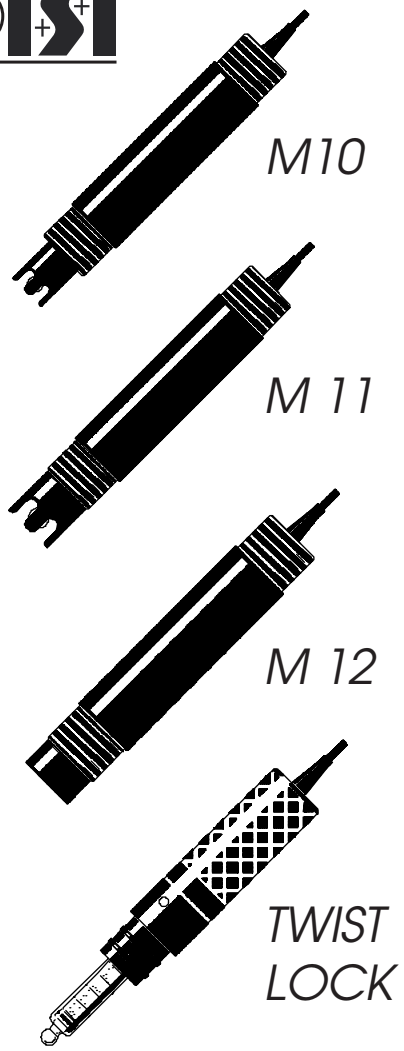
COMBINADOS EN CUERPO TERMOPLASTICO

Unión en Teflón Poroso® y sistema PCD®

DESCRIPCION GENERAL

Es una familia de electrodos combinados para mediciones continuas en aplicación de procesos industriales.
Construidos en material plástico, permiten realizar mediciones en continuo sin perder precisión de medida.

- **ELECTRODOS COMBINADOS DE pH u ORP**
- **DEPOSITO DE KCl DE GRAN CAPACIDAD**
- **PARA MEDICION DE pH EN CONTINUO**
- **VIDRIO CON NUEVA FORMULACION DE BAJA IMPEDANCIA**
- **UNION LIQUIDA DE GRAN AREA DE CONTACTO EN TEFLON POROSO®**
- **DISPOSITIVO PCD PARA COMPENSACION DE PRESIONES INTERNAS**
- **CAPSULA SELLADA IP-68**
- **MODELOS CON DIFERENTES OPCIONES Y EJECUCIONES BAJO CONSULTA**



DESCRIPCION ESPECIFICA

Los sensores industriales **EPH** están proyectados para una larga vida útil en trabajo en continuo. Ello es posible gracias a sus cuatro principales características:

- El **gran volumen de electrólito** de gel de cloruro de potasio supersaturado con cristales de cloruro, asegura una referencia estable por períodos prolongados
- Las **uniones líquidas** con Teflón Poroso® en grandes superficies resisten incrustaciones y taponamiento, disminuyendo así la frecuencia del mantenimiento
- Las **membranas** de pH de vidrio proveen estabilidad prolongada dentro de una amplia gama de temperaturas
- El **dispositivo PCD** (unidad de compensación de presión) minimiza el empuje causado por la dilatación térmica y posterior contracción de los líquidos internos.

OPCIONES

/Pt 100	Incluye sensor Pt 100 para CTA
/Pt 1000	Incluye sensor Pt 1000 para CTA
/HT	Construido en material resistente a altas temperaturas (110 °C, 150 psi)
/AMP	Incluye amplificador de ganancia unidad, adaptador de impedancias

INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.
Telf.: 913831390
comercial@iac-sl.es

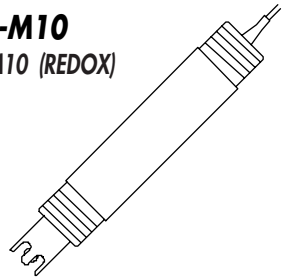
TÜV PRODUCT SERVICE — EMPRESA CERTIFICADA CERTIFIED COMPANY — ISO 9001

ELECTRODOS INDUSTRIALES pH y ORP

9918 H125.13-2

EPH-M10

EPR-M10 (REDOX)



Este sensor ha sido especialmente desarrollado para aplicaciones con agua limpia, como torres de enfriamiento y agua potable

Su vida útil puede estimarse en 2 años aprox.

Los sensores EPH-M10/pH y /ORP incluyen cables coaxiales de 3 m y conectores BNC

CARACTERISTICAS TECNICAS COMUNES

- Cuerpo: . . . . . Polisulfonato
- Sujeción: . . . . . doble rosca de ½" NPT
- Margen temperatura: . . . . . -10/60 °C
- Margen presión: . . . . . 0/7 bar
- Dimensiones: . . . . . 140 x Ø 20 mm
- Protección de bulbo: . . . . . 18 x Ø 12 mm

CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPH-M10

- Referencia interna: . . . . . Ag/AgCl con gran depósito de KCl saturado
- Unión de referencia: . . . . . Teflón Poroso ®
- Rango pH: . . . . . 0 a 14 pH
- Velocidad respuesta: 10" para el 95% escala
- Deriva: . . . . . < 1 mV / mes
- Impedancia: . . . . . 80 MΩ a 25 °C

CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPH-M10-HT

- Id. características mod. EPH-M10 para trabajo continuo a mas de 60 °C
- Margen de temperatura: . . . 25 a 110 °C

CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPR-M10

- Versión para medida de REDOX con elemento de Pt
- Rango ORP: . . . . . ±1500 mV

EPH-TWIST LOCK

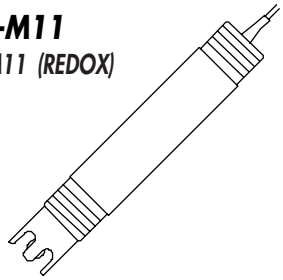
Este sensor combinado de pH dispone de un seguro tipo bayoneta de ¼ de vuelta para facilitar su instalación. Se incluye un cable estándar de 3 m y conector BNC Se necesita una base hembra con bayoneta con un adaptador NPT de 1" para la instalación inicial

CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPH-TWIST-LOCK

- Cuerpo: . . . . . PVDF
- Sujeción: . . . . . cierre bayoneta
- Rango pH: . . . . . 0 a 14 pH
- Margen presión: . . . . . 0/5 bar
- Dimensiones: . . . . . 140 x Ø 19 mm
- Conexión: . . . . . 3 m cable con BNC

EPH-M11

EPR-M11 (REDOX)



Sensor sellado de pH diseñado para inmersión o inserción directamente a proceso, sin necesidad de portaelectrodos. Las opciones disponibles incluyen sensor de compensación de temperatura Pt 100 ó Pt 1000, versiones con amplificador, o para altas temperaturas y unión de medida de REDOX (ORP)

El EPH-M11/AMP comporta un amplificador de ganancia unidad, adaptador de impedancia que permite transmitir la señal en mV a gran distancia, sin que le afecten los ruidos eléctricos, humedades, conexiones, etc

Este modelo dispone de conector a prueba de agua (los cables de conexión deben pedirse por separado)

Todas las otras versiones M11 se suministran con cables de 4,5 m y conector BCN

CARACTERISTICAS TECNICAS COMUNES

- Cuerpo: . . . . . ABS PPS en M11/HT
- Sujeción: . . . . . doble rosca de 3/4" NPT
- Margen temperatura: . . . . . 0/80 °C 0/110 °C versión /HT
- Margen presión: . . . . . 0/7 bar 0/10 bar versión /HT
- Material en contacto con el proceso: ABS, Teflón, Viton, vidrio
- Dimensiones: . . . . . 127 x Ø 28 mm
- Conexión: . . . . . 1 m cable con BNC

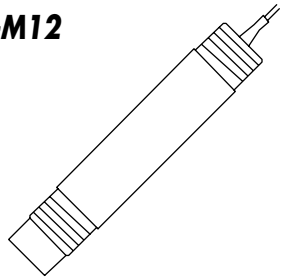
CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPH-M11

- Referencia interna: . . . . . Ag/AgCl con gran depósito de KCl saturado
- Unión de referencia: . . . . . Teflón Poroso ®
- Rango pH: . . . . . 0 a 14 pH
- Precisión: . . . . . ±0,1 % en todo el rango
- Error del sodio: . . . 0,05 pH en 0,1 Molar Na^+ Ion en 12,8 pH
- Velocidad de respuesta: . . . . . 10" para el 95 % escala
- Impedancia: . . . . . 150 MΩ a 25 °C
- Isopotencial: . . . . . 7,0 pH, ±0,2 pH

CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPR-M11

- Versión para medida de REDOX con elemento de Pt
- Rango ORP: . . . . . ±1500 mV

EPH-M12



Sensor sellado para pH, con unión líquida por Teflón Poroso ® de forma cóncava, diseñado para inserción en un acoplamiento en T estándar de ¾ ". El diseño de este sensor permite que el bulbo de pH esté separado del caudal principal de la línea, evitando pérdidas de carga y propiciando que al mismo tiempo se produzca un flujo limpiador alrededor del bulbo pH que lo proteje de depósitos generados por el medio

Es el electrodo industrial ideal para cualquier fluido, excepto los de muy alta viscosidad

El EPH-M12/FLAT con punta plana resulta óptimo para los líquidos o fluidos extremadamente viscosos. Ambos tipos de sensores presentan la posibilidad de incorporar un sensor Pt 100 ó Pt 1000 para la compensación automática de temperatura (CTA)

CARACTERISTICAS TECNICAS mod. EPH-M12

- Cuerpo: . . . . . ABS PPS en M12/HT
- Referencia interna: . . . . . Ag/AgCl con gran depósito de KCl saturado
- Unión de referencia: . . . . . Teflón Poroso ®
- Dimensiones: . . . . . 127 x Ø 28 mm
- Sujeción: . . . . . doble rosca de 3/4" NPT
- Rango pH: . . . . . 0 a 14 pH
- Margen temperatura: . . . . . 0/80 °C 0/110 °C versión /HT
- Margen presión: . . . . . 0/7 bar 0/10 abar versión /HT
- Precisión: . . . . . ±0,1 % en todo el rango
- Error del sodio: . . . 0,05 pH en 0,1 Molar Na^+ Ion en 12,8 pH
- Velocidad de respuesta: . . . . . 10" para el 95 % escala
- Impedancia: . . . . . 150 MΩ a 25 °C
- Isopotencial: . . . . . 7,0 pH, ±0,2 pH
- Material en contacto con el proceso: ABS, Teflón, Viton, vidrio

MODELOS	VERSIONES	DESCRIPCION
M11 y M12	/Pt 100	Incluye sensor Pt 100 para CTA
M11 y M12	/Pt 1000	Incluye sensor Pt 1000 para CTA (consultar)
M11 y M12	/HT	Construido en PPS para aumentar las prestaciones en temperatura y presión
M11	/ORP	Sensor de ORP con elemento de platino
M11	/AMP	Incluye amplificador de ganancia unidad
M12	/FLAT	Electrodo con sensor de vidrio de superficie plana

INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.
Telf.: 913831390
comercial@iac-sl.es

Queda reservado el derecho de introducir modificaciones en las características enunciadas sin previo aviso