

Professional Meter – cuatro modelos



PP-15 | pH Meter para las mediciones de pH y potencial redox

Alta resolución para una mayor precisión en los análisis electroquímicos.

Professional Meter PP-15 utilizable para mediciones de pH y mediciones de tensión con:

- electrodos de membrana de vidrio (electrodos combinados o electrodos con electrodo de referencia separado)
- sensores ISFET
- electrodos redox
- modos de medición: pH, mV, mV relativo



PP-20 | pH Meter y Conducto-meter

Además de medir pH, Professional Meter permite la determinación de la conductividad eléctrica a alto nivel.

- indicación de los resultados de medición como: conductividad específica, salinidad, TDS, contenido NaCl, resistencia eléctrica específica
- calibración con 5 estándares de conductividad, máx.



PP-25 | pH Meter y Ionemeter

PP-25 permite, además de la cómoda medición de pH, la medición de ión selectivo con alta precisión y a través de un amplio rango de concentración.

- calibración con 7 puntos de calibración, máx.
- indicaciones de concentración en: %, ppm, ppt, ppb, mg/l, µg/l y mol/l
- mediciones posible sólo después de calibración previa
- entrada manual de la pendiente del electrodo, posible
- PP-25 apoya los procedimientos de medición de:
 - potenciometría directa
 - adición/substracción estándar
 - adición/substracción de muestras



PP-50 | pH Meter, Ionemeter y Conductometer en un solo aparato

El modelo profesional completo PP-50 reúne todas las características de los modelos aquí presentados. La comodidad del Professional Meter para el amplio espectro de aplicaciones en el campo de los análisis potenciométricos.

Sensores para la más alta calidad de medición

Electrodos combinados de pH – electrodos de pH de membrana de vidrio. Todos los electrodos para la medición del valor pH con sistema de referencia Ag/AgCl. Los electrodos se suministran con cable fijo y conector BNC; electrodos con sensor de temperatura integrado (NTC 10 kΩ) poseen, adicionalmente, un conector tipo clavija de 2,5 mm.

Ilustración	N° de referencia	Construcción	Sensor de temperatura integrado	Margen de aplicación pH	Margen de aplicación temperatura
1	PY-P10	Vástago de plástico; electrólito: KCl, 3mol/l; exento de iones de plata; diafragma de fibra	si	0 ... 14	-5°C ... 80°C
2	PY-P11	Vástago de vidrio; electrólito: KCl, 3mol/l; exento de iones de plata; diafragma de platino, vidrio endurecido de bajo ohmioje	si	0 ... 14	-5°C ... 100°C
3	PY-P12	Vástago de plástico; electrólito de gel; diafragma de fibra	si	0 ... 14	-5°C ... 80°C
4	PY-P21	Vástago de vidrio; electrólito: KCl, 3mol/l; exento de iones de plata; diafragma de platino, vidrio endurecido de bajo ohmioje	no	0 ... 14	-5°C ... 100°C
5	PY-P22	Microelectrodo (largo 110 mm, diámetro 5 mm); electrólito: KCl, 3mol/l; exento de iones de plata; diafragma de platino, vidrio endurecido de bajo ohmioje	no	0 ... 14	-5°C ... 100°C
6	PY-P23	Electrodo de membrana plana; vástago de vidrio; relleno de gel; diafragma de rendija anular, vidrio de bajo ohmioje	no	2 ... 13	-5°C ... 50°C
	PY-P24	Electrodo de precisión; vástago de plástico; electrólito: KCl, 3mol/l; exento de iones de plata; diafragma: esmerilado; la velocidad de salida de la solución KCl puede regularse; membrana de vidrio de bajo ohmioje	no	0 ... 14	-5°C ... 100°C

Electrodos combinados de pH – sensores FET para pH. Los electrodos ISFET tienen sistema de referencia Ag/AgCl. Los electrodos tienen un sensor de temperatura integrado (NTC 10 kΩ) y se suministran con cable fijo y conector multi-pin DIN.

Ilustración	N° de referencia	Construcción	Sensor de temperatura integrado	Margen de aplicación pH	Margen de aplicación temperatura
7	PY-P30 para todos los Professional Meter	Transistor de efecto de campo: óxido de aluminio; material del vástago: policarbonato y ABS	si	0 ... 14	0°C ... 60°C
8	PY-P31 para aparatos PB-20	Transistor de efecto de campo: silicio; material del vástago: sulfuro de polifenileno	si	0 ... 14	0°C ... 100°C

Electrodos combinados – potencial redox. El sensor para el potencial redox tiene un sistema de referencia Ag/AgCl; se suministra con cable fijo y conector BNC.

Ilustración	N° de referencia	Construcción	Sensor de temperatura integrado	Margen de aplicación pH	Margen de aplicación temperatura
9	PY-R01	Vástago de vidrio; diafragma: cerámica; sensor: disco de platino (4 mm diámetro); electrólito: KCl, 3mol/l; exento de iones de plata	no	0 ... 14	0°C ... 100°C

Células de conductividad y sensor triple (medición del valor pH, conductividad, temperatura). Los electrodos tienen un sensor de temperatura integrado (NTC 10 kΩ) y se suministran con cable fijo y conector de 8 pines DIN.

Ilustración	N° de referencia	Constante de célula	Rango de medición recomendado	Construcción	Sensor de temperatura integrado	Margen de aplicación temperatura
10	PY-C01	0,5 cm ⁻¹	0,5 µS/cm ... 2000 µS/cm	Electrodos de 4 polos (platino); vástago de plástico; funda externa separable para limpiar	si	0°C ... 60°C
10	PY-C02	1,0 cm ⁻¹	0,01 mS/cm ... 5 mS/cm	Electrodos de 4 polos (platino); vástago de plástico; funda externa separable para limpiar	si	0°C ... 60°C
10	PY-C03	10 cm ⁻¹	1 mS/cm ... 200 mS/cm	Electrodos de 4 polos (platino); vástago de plástico; funda externa separable para limpiar	si	0°C ... 60°C
3	PY-PC1	1,0 cm ⁻¹	0,01 mS/cm ... 5 mS/cm valor pH 0 ... 14	Electrodo combinado de 2 polos (platino); electrodo de pH con electrodo de referencia de gel; sensor de temperatura, 12 mm diámetro, 120 mm largo	si	0°C ... 60°C

Electrodos combinados selectivos de ión. Todos los electrodos selectivos de ión son electrodos combinados; se suministran con cable fijo y conector BNC.

Ilustración	N° de referencia	Ión	Pendiente	Solución ión	Rango medición en ppm	Tipo de electrodo	Ajuste del equilibrio	Margen de aplicación temperatura	Margen aplicación pH
11	PY-I01	Fluoruro(F ⁻)	-57 ± 2	KCl	0,2 ... solución saturada	Electrodo monocristal LaF3 de estado sólido	20 s	0°C ... 80°C	5 ... 7
12	PY-I02	Amoníaco (NH ₃)	56 ± 3	NH ₄ Cl	0, 01 ... 17.000	Electrodo de gas sensitivo	60 s	0°C ... 50°C	>=11
13	PY-I03	Sodio (Na ⁺)	56 ± 2	NH ₄ Cl	0, 02 ... solución saturada	Electrodo de membrana de vidrio	45 s	0°C ... 80°C	9 ... 12
11	PY-I04	Cloruro (Cl ⁻)	-58 ± 2	KNO ₃	1,8 ... 35.000	Electrodo de estado sólido Ag2S/AgCl	20 s	0°C ... 80°C	2 ... 12
11	PY-I05	Nitrato (NO ₃ ⁻)	-58 ± 2	(NH ₄) ₂ SO ₄	0,5 ... 62.000	Electrodo de matriz polimérica	30 s	0°C ... 40°C	2,5 ... 11
11	PY-I06	Potasio (K ⁺)	56 ± 2	NaCl	0, 04 ... 39.000	Electrodo de matriz polimérica	30 s	0°C ... 50°C	2 ... 12
11	PY-I07	Calcio (Ca ²⁺)	27 ± 2	NaCl	0,2 ... 40.000	Electrodo de matriz polimérica	30 s	0°C ... 50°C	2,5 ... 11
11	PY-I08	Plata/sulfito (Ag ⁺ /S ²⁻)	-28 ± 2 57 ± 2	KNO ₃	0, 003 ... 32.000 S 0, 01 ... 108.000 Ag	Electrodo de estado sólido Ag2S	20 s	0°C ... 80°C	13 ... 14 S 2 ... 9 Ag

Sensor de temperatura. Sensor de acero inox. NTC 10 kΩ, con cable fijo y conector tipo clavija 2,5 mm.

Ilustración	N° de referencia	Recomendado para...	Construcción
14	PY-T01	Medición de temperatura y compensación automática de temperatura – para utilizar con todos los electrodos que no poseen sensor de temperatura integrado	Vástago de acero inox, 4,7 mm de diámetro, 120 mm largo

Aplicaciones

	pH				pH Conductividad				Conductividad				Potencial redox				pH Conductividad				Conductividad				Potencial redox					
	PY-P10	PY-P12	PY-P20	PY-P11	PY-P21	PY-P22	PY-P23	PY-P24	PY-P30*	PY-P31*	PY-PC1	PY-C02	PY-C03	PY-C01	PY-R01	PY-P10	PY-P12	PY-P20	PY-P11	PY-P21	PY-P22	PY-P23	PY-P24	PY-P30*	PY-P31*	PY-PC1	PY-C02	PY-C03	PY-C01	PY-R01
Agua de acuarios	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua de alimentación de caldera	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua de mar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua de piscina	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua de refrigeración	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua destilada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua industrial	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua mineral	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua potable	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua residual electrolítica	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua ultrapura	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua, en general	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua agresivas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua de superficie	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua lluvia	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua residuales, en general	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua residuales, pobre en iones	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Agua subterráneas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Análisis ambiental	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Baño fijador	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Baño galvanico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Barniz (a base de agua)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bebidas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cantidad mínima de muestra	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cerveza	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Champú	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Concentrado de aguas residuales	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Condensado	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cosmética	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Crema	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cuero	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Dentífrico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Desalinización/intercambio iónico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Desinfectantes	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Destilación de Kjeldahl	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Destoxicación de cianuro	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Detergentes domésticos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Emulsiones	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Emulsión de aceite/agua	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Emulsiones a base de agua	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Extracto de café	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Extracto de papel	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Frutas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Gel agar-agar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Grasas	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Legumbres	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Lejía de blanqueo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Limorada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Líquido proteico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Líquido sulfurado	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medición de precisión	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medición del potencial redox	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mediciones de superficie	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mediciones in situ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medio de cultivo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medios pobres en iones	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medios semiacuosos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Mermelada	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Papel	*	*	*	*																										