

# Hanna Instruments

*Hanna Instruments Ltda.*

## Controlador Digital de pH/ORP con Tecnología Sensor Check



EL HI 504 es un controlador de pH/ORP de tipo PID, PI, proporcional u on/off con uno o dos puntos de ajuste. Las opciones de configuración de medición y control de pH y ORP se guardan por separado y permite a los usuarios cambiar entre pH y ORP sin perder los ajustes. El canal de pH puede ser calibrado en dos puntos de calibración. El equipo tiene un procedimiento de autodiagnóstico completo. Sensor Check? también está disponible para las sondas de pH y ORP.

La temperatura se controla continuamente mediante un sensor de temperatura (Pt100 o Pt1000 ) con compensación automática de la temperatura de pH.

Una o dos salidas analógicas del controlador (0-20 o 4-20 mA) se puede configurar para grabación o control (sólo para los modelos con PID) de pH / ORP, y los relés se pueden usar para controlar el proceso o ser conectado con la alarma de estado.

El estado del controlador es visible en los LED's del panel frontal y en el LCD.

Puede almacenar hasta 6000 mediciones de pH/°C u ORP y los últimos 100 eventos de error, configuración, calibración y limpieza. Esta información es accesible desde un PC a través de RS485 y el software HI 92500. El software permite exportar la información en formatos de hoja de cálculo comunes y generar gráficos, imprimirlos y guardarlos como imagen de mapa de bits.

- **Control de pH PID, PI, proporcional u ON/OFF. Uno o dos puntos de ajuste**
- **Sensor Check? para comprobar el pH en tiempo real / ORP supervisión de estado.**
- **Transmisor digital o conexión directa de la sonda**
- **Sonda para eliminar el efecto de bucle de tierra**
- **Compensación automática de temperatura para el pH**
- **Registro de hasta 100 eventos del sistema y hasta 6.000 lecturas (pH, redox, T).**

<b>Rango</b>	-2.00 a 16.00 pH; -2000 a 2000 mV; -30 a 130.0°C
<b>Resolución</b>	0.01 pH; 1 mV; 0.1°C (Sobre -10 °C); 1°C (por debajo-10°C)
<b>Precisión (@20°C/68°F)</b>	±0.02 pH; ±2 mV; ±0.5°C (-9.9 a 130.0°C); ±1°C (-30 a -10°C)
<b>Impedancia de entrada</b>	10 <sup>12</sup> Ohm
<b>Entrada digital para el pH / ORP / o C Transmisor</b>	RS485
<b>Otras Entradas Digitales Aisladas</b>	dos entradas digitales aisladas: una para Hold y otro para la limpieza avanzada, sobre el estado: de 5 a 24 VDC
<b>Salida Digital Aislada</b>	un contacto aislado digital cerrada sobre el modo de espera
<b>Compensación de Temperatura</b>	automático o manual, -30 a 130°C
<b>Sonda de Temperatura</b>	Pt100/Pt1000 con sensor de tres hilos o dos hilos (con reconocimiento automático y la prueba de daño)
<b>Fuente de Alimentación (según el modelo)</b>	24 VDC/AC, 115 VAC ±10%, 230 VAC ±10% o 100 VAC ±10%; 50/60 Hz
<b>Consumo de energía</b>	10 VA
<b>Protección contra sobrecorriente</b>	400 mA 250V fusible rápido
<b>Max. Oscilación de frecuencia</b>	8 MHz
<b>Los relés 1, 2, 3, 4</b>	Electromecánicos salidas de relé SPDT de contacto, 5A 5A-250 V CA, - 30 VDC (carga resistiva); protegido por fusible: 5A, 250V fusible rápido
<b>Relé de alarma</b>	Electromecánicos salidas de relé SPDT de contacto, 5A 5A-250 V CA, - 30 VDC (carga resistiva); protegido por fusible: 5A, 250V fusible rápido

<b>Salida analógica</b>	Dos salidas independientes, 0 - 22 mA (como la configuración de 0-20 mA o 4-20 mA)
<b>Resolución de salida analógica</b>	0.1% f.s.
<b>Precisión de salida analógica</b>	± 2% f.s.
<b>Registro de datos</b>	6000 pH / ° C o muestras de ORP
<b>Condiciones Ambientales</b>	0 a 50 ° C (32 a 122 ° F), humedad relativa máxima del 85% sin condensación
<b>Cubierta</b>	IP20 (carcasa), IP54 (panel frontal)
<b>Peso</b>	1.6 kg (3.5 lb.)

Cada modelo HI 504 se suministra completo, con soportes de montaje e instrucciones. Elija su configuración:

- **HI 504112-1** punto de referencia único, control ON / OFF, sola salida analógica, 115
  - **HI 504112-2** punto de referencia único, control ON / OFF, sola salida analógica, 230
  - **HI 504214-0** doble punto de consigna, control ON / OFF, doble salida analógica, 24VDC/AC
  - **HI 504214-1** consigna dual, control ON / OFF, salida analógica dual, 115V
  - **HI 504214-2** doble punto de consigna, control ON / OFF, salida dual analógico, 230V
  - **HI 504222-0** consigna dual, encendido / apagado y control PID, salida analógica solo 24VDC/AC
  - **HI 504222-1** consigna dual, encendido / apagado y control PID, salida analógica única, 115V
  - **HI 504222-2** consigna dual, encendido / apagado y control PID, salida analógica solo 230V
  - **HI 504224-0** consigna dual, encendido / apagado y control PID, salida analógica dual, 24VDC/AC
  - **HI 504224-1** consigna dual, encendido / apagado y control PID, salida analógica dual, 115V
  - **HI 504224-2** consigna dual, encendido / apagado y control PID, salida analógica dual, 230V
  - **HI 504922-2** consigna dual, limpieza avanzada, encendido / apagado y control PID, salida analógica solo 230
  - **HI 504924-1** consigna dual, limpieza avanzada, encendido / apagado y control PID, salida analógica dual, 115V
  - **HI 504924-2** consigna dual, limpieza avanzada, encendido / apagado y control PID, salida analógica dual, 230V
- 
- **HI 92500** Compatible con Windows ®