

pH متر اینلاین – ابزار سنجش دقیق پتانسیل هیدروژنی

pH متر دستگاهی الکترونیکی و پیشرفته برای اندازه‌گیری پتانسیل هیدروژنی (pH) در نمونه‌های مایع است. این ابزار با بهره‌گیری از الکتروود شیشه‌ای حساس به یون هیدروژن و مدار اندازه‌گیری ولتاژ تفاضلی، قادر است میزان اسیدیته یا قلیائیت محلول را با دقت بسیار بالا و تکرارپذیری عالی تعیین کند. در طراحی این دستگاه از فناوری‌های نوین پردازش سیگنال و جبران دمایی خودکار (ATC) استفاده شده است تا خطاهای ناشی از تغییرات دمایی به حداقل برسد و نتایج با پایداری بلندمدت ارائه شوند.

ویژگی‌ها و قابلیت‌ها:

- ✚ دقت اندازه‌گیری و تکرارپذیری بالا و پایداری درازمدت در شرایط متغیر محیطی
- ✚ الکتروود مقاوم با پاسخ سریع و طراحی قابل تعویض برای کاربردهای مختلف.
- ✚ کالیبراسیون چندنقطه‌ای خودکار با بافرهای استاندارد بین‌المللی (بافرهای ۴.۰۱، ۷.۰۰ و ۱۰.۰۱)
- ✚ جبران خودکار دمایی (ATC) در محدوده وسیع دمایی برای تضمین صحت اندازه‌گیری
- ✚ نمایشگر LCD-TFT با وضوح بالا و رابط کاربری آسان
- ✚ بدنه مقاوم و ضد رطوبت (IP65/IP67) برای کار در شرایط صنعتی
- ✚ دارای کانکشن‌های مختلف برای اتصال به خطوط لوله
- ✚ نگهداری آسان و امکان کالیبراسیون سریع
- ✚ طراحی ماژولار و قابل انطباق با کاربردهای گوناگون

Power	18-30V DC
pH Measuring Range	0.00 - 14.00
Resolution	0.01 pH
Accuracy	±0.05 pH
Measuring Temperature Range	0-90 °C
Maximum Sensor Temperature	130 °C
Maximum Pressure	6 Bar
Temperature Calibration Sensor	PT1000
Probe Reference Electrode	Ag/AgCl
Display	320px×240px TFT Color LCD with 4 Touch Keys
Analog Output	4-20mA, 2 Channel
Digital Output	2 Channel, Isolated, 500mA
Digital Input	2 Channel, Isolated
Communication Protocols	Modbus RTU(RS485), Modbus TCP/IP (Ethernet)
IP Protection	IP67
Transmitter Dimensions	95×95 ×82 mm
Transmitter Cutout	85×85mm
Sensor Connection Type	3A Clamp38mm , Flange , ...
Sensor Enclosure Material	Stainless Steel 316L
pH Electrode Dimension	12×120 mm

کاربردها:

- کنترل کیفی و پایش فرآیند در صنایع غذایی، دارویی و نوشیدنی و ...
- پایش آب و فاضلاب در تصفیه‌خانه‌ها، نیروگاه‌ها و صنایع پتروشیمی
- کنترل فرآیندهای تولید در کارخانجات شیمیایی و بیوتکنولوژی

Inline pH Meter – Precision Hydrogen Potential Measurement Instrument

The **Inline pH Meter** is an advanced electronic device designed for the accurate measurement of hydrogen potential (pH) in liquid samples.

Utilizing a high-sensitivity **glass electrode** and a **differential voltage measurement circuit**, it precisely determines the acidity or alkalinity of solutions with outstanding accuracy and repeatability.

Incorporating **state-of-the-art signal-processing** and **automatic temperature compensation (ATC)** technology, the instrument minimizes temperature-related errors and ensures long-term stability of results.

Features & Capabilities

- **High measurement accuracy**, excellent repeatability, and long-term stability under varying environmental conditions.
 - **Durable, fast-response electrode** with replaceable design for different applications
 - **Automatic multi-point calibration** with international standard buffers (pH 4.01, 7.00, 10.01)
 - **Built-in ATC system** for reliable readings across a wide temperature range
 - **High-resolution LCD-TFT display** with user-friendly interface
 - **Weather-resistant housing (IP65/IP67)** suitable for harsh industrial environments
 - **Multiple connection options** for seamless integration into pipeline systems
 - **Low maintenance requirements** and **quick calibration capability**
 - **Modular design** adaptable to a wide range of industrial applications
-

Typical Applications

- **Quality control and process monitoring** in the food, pharmaceutical, and beverage industries
- **Water and wastewater analysis** in treatment plants, power stations, and petrochemical facilities
- **Process control** in chemical and biotechnology production plants