Transmitter pH-IS Artikel Nr.: 291024





Beschreibung : Transmitter zur Messung des pH-Wertes in Flüssigkeiten, z. B. Kühl-

solen, mit integrierter Messwertanzeige und Relaisausgängen für

Alarm und Störung.

Funktionsmerkmale

Messgrösse : pH Messbereich : 0 bis 14

Messprinzip : Glaselektroden, Einstabmesskette

Anzeige : • 8-stelliges Display zur Messwert- und Meldungsanzeige

• 3 LEDs für Betrieb (grün), Alarm (rot), Störung (gelb)

Relais : 2 potentialfreie Kontakte 24 V / 200 mA (Alarm, Störung)

Zusatzfunktionen : • Eingaben und Justierung mittels 4 Taster am Transmitter

Digitale Schnittstelle RS 485

Einsatztemperatur : $0 \, ^{\circ}\text{C} \, \text{bis} + 50 \, ^{\circ}\text{C}$ Druck : $\text{bis} \, 10 \, \text{bar}$

Mechanische Daten

Abmessungen : ca. 190 mm x 90 mm x 250 mm (Länge x Breite x Höhe)

Gewicht : ca. 0,5 kg

Werkstoff : Gehäuse ABS, POM

Armaturen: PP

Schutzart : IP 54

Lagertemperatur : -5 °C bis +50 °C

Elektrische Daten

Versorgungsspannung : $24 \pm 6 \text{ V DC}$ Strom-/Leistungsaufnahme : 60 mA / 1,5 W

Schnittstellen : 4-20 mA (linear), RS 485

Kabeleinführung : 4 Stk. M 16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 5-10 mm)

Konformität

EG-Richtlinien : C€

89/336/EWG (EMV)

Transmitter pH-IS Artikel Nr.: 291024

Installation

Einbauort : Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Transmitter für War-

tungsarbeiten zugänglich bleibt und ggf. leicht ausgebaut werden kann. ExTox liefert auf Wunsch eine passende Durchflussarmatur.

Einbaulage : Die Elektroden müssen annähernd senkrecht von oben eingebaut

werden. Abweichung maximal 10° von der Senkrechten.

 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅
 ∅

U+ Versorgungsspannung 24 V

GND Masse (Versorgungsspannung und Stromausgang)

I+, I- Stromausgang 4-20 mA
A, B RS 485-Schnittstelle
A11, A12 Relaisausgang Alarm
A21, A22 Relaisausgang Störung

PT1000 Anschlussmöglichkeit für PT1000-Thermoelement

Leitungslänge : maximal 1000 m bei Verwendung von Ex Tox-Kabel 3 x 0,8 mm

(entspricht einem Aderwiderstand von ca. 9 Ω)

Stabilisierungszeit : ca. 1 min (90%), ca. 5 min (99%)

Einsatz

Beschreibung Messprinzip : Die pH-Elektrode besteht aus zwei elektrochemischen Halbelemen-

ten, der Mess- und der Bezugselektrode in der Einstabmesskette. An der Messelektrode bilden Wasserstoffionen ein vom pH-Wert der Messlösung abhängiges Potenzial. Das Potenzial der Bezugselektrode bleibt vom pH-Wert unabhängig und ist konstant. Die Differenz der

beiden Potenziale bildet das Messsignal.

Besondere Einflüsse : • Die elektrischen Verbindungen müssen sauber und trocken blei-

Die Elektroden können durch einige Stoffe, z. B. Sulfide, Cyanide, Ammoniak, Schwermetalle, Reduktionsmittel, vergiftet wer-

 Durch Beläge auf den Elektroden, z. B. durch Kalk, Fett, Eiweiß, können diese blockiert werden.

Sehr hohe Temperaturen und extrem hohe oder extrem niedrige

pH-Werte verkürzen die Lebensdauer.Sehr starke Laugen oder Säuren, z. B. Flusssäure, kann die E-

lektrodenoberfläche angreifen.

Die Elektroden sind vor mechanischen Erschütterungen und Vibrationen zu schützen.

Sensorlebensdauer

Wartung Intervalle typisch: 1 bis 2 Jahre, abhängig von den Einsatzbedingungen

Intervalle : empfohlen halbjährlich, in Ausnahmefällen jährlich Kalibrierung : siehe Betriebsanleitung

Dieses Datenblatt ist gleichzeitig typenspezifische Ergänzung zur Betriebsanleitung *Transmitter pH-IS*.

(Technische Änderungen vorbehalten)