



### Funktionsmerkmale

Messgröße	:	pH
Messbereich	:	0 bis 14
Messprinzip	:	Glaselektroden-Einstabmesskette
Einsatztemperatur	:	0 °C bis +55 °C
Druck	:	bis 10 bar

### Mechanische Daten

Abmessungen	:	Elektrode: 120 mm x 12 mm (Länge x Durchmesser) Messumformer: 145 mm x 20 mm (Länge x Durchmesser)
Gewicht	:	ca. 0,3 kg
Schutzart	:	IP 65
Installation	:	Einbau in Rohrleitungen mit Durchflussarmatur
Lagertemperatur	:	-5 °C bis +55 °C

### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	:	24 V DC (zulässig: 11,5 bis 30V)
Strom-/Leistungsaufnahme	:	40 mA / 1 W
Schnittstelle	:	4-20 mA (linear)
Max. Bürde	:	500 Ω

### Konformität

EG-Richtlinien	:	CE 89/336/EWG (EMV)
----------------	---	------------------------

## Transmitter pH 120

Artikel Nr.: 291000

### Installation

- Einbauort : Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Transmitter für Wartungsarbeiten 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. Ein Winkel von maximal 80° zur Senkrechten ist zulässig.
- Anschlussbelegung : U+ Versorgungsspannung 24 V  
GND Masse (Versorgungsspannung und Stromausgang)  
4-20mA Stromausgang 4-20 mA
- Leitungslänge : maximal 2000 m bei Verwendung von ExTox-Kabel 3 x 0,8 mm (entspricht einem Aderwiderstand von 18 Ω)
- Stabilisierungszeit : ca. 1 min (90%), ca. 5 min (99%)

### Einsatz

- Beschreibung Messprinzip : Die pH-Elektrode besteht aus zwei elektrochemischen Halbelementen, 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 Potentiale bildet das Messsignal.
- Besondere Einflüsse :
  - Die elektrischen Verbindungen müssen sauber und trocken bleiben.
  - Die Elektroden können durch einige Stoffe, z. B. Sulfide, Cyanide, Ammoniak, Schwermetalle, Reduktionsmittel, vergiftet werden.
  - 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 Elektrodenoberfläche angreifen.
  - Die Elektroden sind vor mechanischen Erschütterungen und Vibrationen zu schützen.
- Sensorlebensdauer : typisch: 1 bis 2 Jahre, abhängig von den Einsatzbedingungen

### Wartung

- Intervalle : Mindestens halbjährlich, in Ausnahmefällen jährlich
- Kalibriermittel : Bitte Betriebsanleitung beachten
- Kalibrierung : Bitte Betriebsanleitung beachten
- Elektrode, Ersatz- : Artikel Nr. 291001
- Messumformer, Ersatz- : Artikel Nr. 291002

Dieses Datenblatt ist gleichzeitig typenspezifische Ergänzung zur Betriebsanleitung *Transmitter pH 120*.

(Technische Änderungen vorbehalten)