



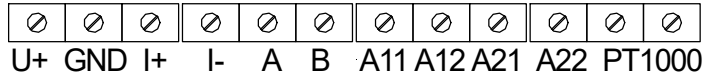
Beschreibung	
	<p>Transmitter zur Messung des pH-Wertes in Flüssigkeiten, z. B. Kühlsolen, mit integrierter Messwertanzeige und Relaisausgängen für Alarm und Störung. Abgesetzte Version mit 3 m Kabel</p> <p>Art.-Nr. 291024: Standard-Variante, integrierte Elektrode</p> <p>Art.-Nr. 291056: Standard-Variante, abgesetzte Elektrode</p> <p>Art.-Nr. 291068: Hochtemperatur-Variante, integrierte Elektrode</p> <p>Art.-Nr. 291067: Hochtemperatur-Variante, abgesetzte Elektrode</p>
Funktionsmerkmale	
Messgröße:	pH
Messbereich der Anzeige :	pH 0 bis pH 14
Einsatzbereich:	pH 0 bis pH 12 (Standard), pH 0 bis pH 14 (Hochtemperatur)
Messprinzip:	Glaselektroden, Einstabmesskette
Anzeige:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8-stelliges Display zur Messwert- und Meldungsanzeige ▪ 3 LEDs für Betrieb (grün), Alarm (rot), Störung (gelb)
Ausgänge:	2 potentialfreie Kontakte 24 V / 200 mA (Alarm, Störung)
Zusatzfunktionen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingaben und Justierung mittels 4 Taster am Messwertumformer ▪ Digitale Schnittstelle RS 485
Bauformen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Messwertumformer ET-F mit integrierter Elektrode ▪ Messwertumformer ET-F mit abgesetzter Elektrode, Kabel 3 m
Einsatztemperatur (Elektrode):	-5 °C bis +80 °C (Standard), 0 °C bis +135 °C (Hochtemperatur)
Einsatztemperatur (ET-F):	-20 °C bis +55 °C
Druck:	bis 10 bar
Mechanische Daten	
Abmessungen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variante mit integrierter Elektrode: ca. 190 mm x 90 mm x 250 mm (L x B x H) ▪ Variante mit abgesetzter Elektrode: ca. 190 mm x 90 mm x 160 mm (L x B x H) (ET-F) ca. 200 mm (Länge inkl. Stecker) (Elektrode)
Werkstoff:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gehäuse: ABS, POM ▪ Armaturen: PP
Schutzart:	IP 54 (ET-F)
Lagertemperatur:	-5 °C bis +50 °C
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung:	24 ± 6 V DC
Strom-/Leistungsaufnahme	60 mA / 1,5 W
Schnittstellen:	4-20 mA (linear), RS 485
Kabeleinführung:	4 Stk. M16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 5-10 mm)
Konformität	
EG-Richtlinien:	CE, 2014/30/EU (EMV)

Transmitter pH-IS 120

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. Abweichung maximal 10° von der Senkrechten.

Anschlussbelegung:



U+	Versorgungsspannung 24 V
GND	Masse (Versorgungsspannung und Stromausgang)
I+	Stromausgang 4-20 mA (Messsignal)
I-	(nur bei 4-Leiter-Anschluss)
A, B	RS 485-Schnittstelle
A11, A12	Relaisausgang Alarm
A21, A22	Relaisausgang Störung
PT1000	nicht verwendet

Leitung:	ExTox-Kabel 4 x 0,8 mm oder gleichwertig
Leitungslänge:	Abhängig vom Widerstand der verwendeten Kabel; bei Verwendung von ExTox-Kabel (Aderwiderstand von 9 Ω/km): maximal 1000 m
Stabilisierungszeit:	ca. 1 min (90%), ca. 5 min (99%)

Einsatz

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 Potenziale bildet das Messsignal.
--------------	--

Besondere Einflüsse:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die elektrischen Verbindungen müssen sauber und trocken bleiben. ▪ Die Elektroden können durch einige Stoffe, z. B. Sulfide, Cyanide, Ammoniak, Schwermetalle, Reduktionsmittel, vergiftet werden. ▪ 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 Elektrodenoberfläche angreifen. ▪ Die Elektroden sind vor mechanischen Erschütterungen und Vibrationen zu schützen.
----------------------	--

Sensorlebensdauer:	typisch: 1 bis 2 Jahre, abhängig von den Einsatzbedingungen
--------------------	---

Zubehör/Ersatzteile

Elektrode, 120 mm:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art.-Nr. 291001 (Standard-Variante) ▪ Art.-Nr. 291048 (Hochtemperatur-Variante)
Elektrodenkabel mit Stecker:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art.-Nr. 291042 (Länge 0,3 m) ▪ Art.-Nr. 291041 (Länge 3,0 m)
Wechselarmatur:	Art.-Nr. 291004
Einschweißstutzen VA ¾":	Art.-Nr. 291026
Eintaucharmaturen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art.-Nr. 291006 (500 mm) ▪ Art.-Nr. 291010 (1000 mm) ▪ Art.-Nr. 291012 (1500 mm) ▪ Art.-Nr. 291044 (2000 mm) ▪ Art.-Nr. 291019 Einbausatz für Eintaucharmatur
Nasshalteschale:	Art.-Nr. 291011
Pufferlösungen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art.-Nr. 291007 (pH 4,65, 250 ml) ▪ Art.-Nr. 291008 (pH 6,80, 250 ml) ▪ Art.-Nr. 291009 (pH 9,27, 250 ml)

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

(Technische Änderungen vorbehalten)