

InPro 4850i

pH-Elektrode mit Doppelmembran und ISM-Technologie zur Messung von pH in Solelösungen

Technische Daten



InPro 4850 i

Kurzbeschreibung

Die InPro® 4850i ist eine kombinierte pH-Elektrode mit natriumempfindlichem Membranglas, das die Natriumkonzentration im Prozess (Sole) als Referenz verwendet. Die Differenz im elektrischen Potential zwischen pH-Glas und dem Na-Referenzglas wird in den pH-Wert umgerechnet. Das Na-Referenzsystem ist extrem widerstandsfähig gegen Chlor und andere Oxidationsmittel. Daher eignet sich dieser Sensor hervorragend für anspruchsvolle Prozessbedingungen in der Chlorherstellung durch die Chlor-Alkali-Elektrolyse. Solution Ground und Abschirmung unterbinden Interferenzen und ermöglichen Redoxmessungen. Ein Digitalwandler gewährleistet 100 % Signalintegrität und -stabilität. Die Intelligent Sensor Management (ISM®) Technologie vereinfacht die Sensorhandhabung und reduziert die Betriebskosten.

Das sind die Vorteile der pH-Elektrode InPro 4850i mit Doppelmembran:

- Hermetisch verschlossenes Referenzsystem. Widerstandsfähig gegenüber Verunreinigungen wie Chlor
- Extreme Widerstandsfähigkeit gegen oxidierende Medien, Lösemittel und saure bzw. basische Lösungen
- Zuverlässiger Betrieb speziell in Prozessen mit hohen Drücken und hohen Temperaturen
- «Solution Ground» (SG)-Elektrode aus Platin ermöglicht Redoxmessung und erweiterte Sensordiagnostik, was vor Messfehlern durch Erdpotentiale schützt

Die ISM-Technologie bietet folgende Vorteile:

- Schneller Austausch vorkalibrierter Sensoren an der Messstelle durch «Plug and Measure»-Funktionalität
- Fortschrittliche Sensordiagnostik
- Planbare Wartungen
- Echtzeitüberwachung der Sensoralterung mittels Dynamic Lifetime Indicator
- Adaptive Calibration Timer ermittelt, wann die nächste Kalibrierung notwendig wird
- Ermöglicht die digitale Dokumentation jedes Messsystems mit dem elektronischen Sensordatenblatt

Inhalt

Technische Daten	2
Bestellinformation	2
pH-Elektroden	2
Kabel	2
Pufferlösungen	2
Kompatibilität mit Transmittern von METTLER TOLEDO	3
Zeichnungen	3

METTLER TOLEDO

Technische Daten

Messbereich	pH 0 ... 14
Temperaturbereich	- 10 ... 120 °C
Druckbeständigkeit	0 ... 13 bar bei 120 °C
Referenzsystem	natriumselektive Glasmembran
Min. Na ⁺ -Konzentration	10 mg/l bei pH > 7; 100 mg/l bei 7 > pH > 2; 1 g/l bei pH < 2
Glasmembran	hochalkalibeständiges Glas
Glasschaft	Ø 12 mm
Aufbewahrungspuffer	Puffer pH = 4.01 / Na 3.9 mol/l (Bestellnummer 52 004 103)
Steckkopf	K8S (IP 68), Gewinde Pg 13.5
Ex Zertifizierung	Ex ia IIC T6/T5/T4/T3 Ga/Gb, SEV 14 ATEX 0168 X, IECEx SEV 14.0025X
FM-Zertifizierung	IS/I, II, III / 1 / ABCDEFG/T6

Der InPro 4850i benötigt für beste Messergebnisse eine möglichst stabile Solekonzentration. Eine 10 %-ige Abweichung der Natriumkonzentration ergibt einen Fehler von 0,05 pH.

Bestellinformation

pH-Elektroden		
	Elektrodenlänge [a]	Bestell-Nr.
InPro 4850i / 120	120 mm	30 536 625
InPro 4850i / 225	225 mm	30 536 627

AK9 Koaxialkabel (-25 °C...70 °C)			
Bezeichnung	Anschluss	Kabellänge	Bestell-Nr.
AK9	offen	1 m	10 000 0102
AK9	offen	3 m	10 000 0302
AK9	offen	5 m	10 000 0502
AK9	offen	10 m	10 000 1002
AK9	offen	20 m	52 300 204

Pufferlösungen			
Pufferlösungen pH		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
		1 × 250 ml	6 × 250 ml
Puffer pH = 2.00 / 3.9 M NaCl		52 004 100	52 004 101
Puffer pH = 4.01 / 3.9 M NaCl		52 004 103	52 004 104
Puffer pH = 7.00 / 3.9 M NaCl		52 004 106	52 004 107
Puffer pH = 9.21 / 3.9 M NaCl		52 004 109	52 004 110

InPro ist ein eingetragenes Markenzeichen der METTLER TOLEDO Gruppe in der Schweiz, den USA und weiteren elf Ländern. ISM ist ein eingetragenes Markenzeichen der METTLER TOLEDO Gruppe in der Schweiz, den USA, der Europäischen Union und weiteren fünf Ländern.

Transmitter

Ein breites Sortiment an Transmittern steht bereit, um das Messsystem von METTLER TOLEDO Ingold zu vervollständigen, einschließlich einer Version mit 4 Leitern für universelle AC/DC-Stromversorgung oder alternativ Versionen mit 2 Leitern mit oder ohne HART®- oder PROFIBUS®-Kommunikation, in Standardausführung oder Ex-geschützt (Ex).

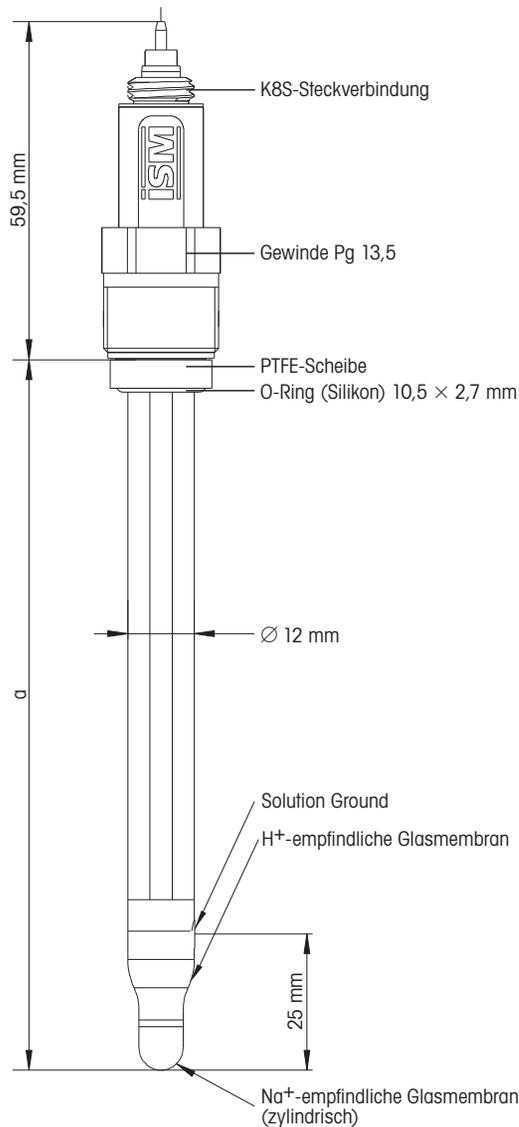
Transmitters

M400
M300 ISM
M800

 M420
 M400 (2-wire)

Zeichnungen

InPro 4850i



Adressen von METTLER TOLEDO
Marktorganisationen finden Sie unter:
www.mt.com/pro-MOs



Management-System
zertifiziert nach
ISO 9001/ISO 14001



Technische Änderungen vorbehalten.
© Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
06/2019 Gedruckt in der Schweiz. PA3008de D

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics
Im Hackacker 15, CH-8902 Urdorf, Schweiz
Tel. + 41 44 729 62 11, Fax +41 44 729 66 36

www.mt.com/pro