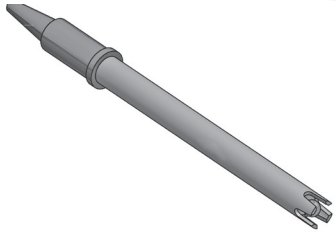
REDOX-Sonde

Datenblatt

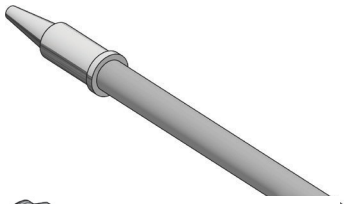
Die Redox-Elektroden sind die ideale Ergänzung zu den Emec-Geräten um eine genaue und zuverlässige Prozesskontrolle zu gewährleisten. Tatsächlich sind sie wartungsfreundlich und liefern schnelle und genaue Messwerte - Eigenschaften, die bei den anspruchsvollsten Messungen erforderlich sind.

Die Redox-Elektroden mit Doppelverbinder können auch mit Meerwasser verwendet werden.

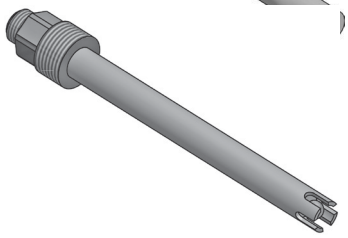
ERHS
ERHM
ERHL
ERHMD
ERHMD/100



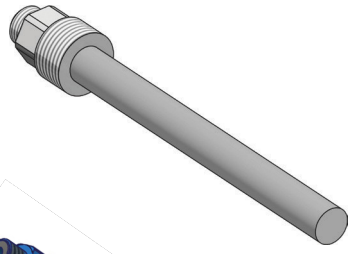
ERHSC
ERHMD/LI



ERHSN6



ERHSC/SN6



ERHHLB/SN6

ALLGEMEINE TECHNISCHE MERKMALE
(Für spezifische Merkmale siehe Tabellen)

Die Lebensdauer der Elektrode hängt von den Arbeitsbedingungen ab: Temperatur, Art der Lösung (sauer oder alkalisch). Im Allgemeinen liegt die geschätzte Lebensdauer bei einer Umgebungstemperatur und einer milden chemischen Lösung zwischen 1 und 2 Jahren. Eine Erhöhung der Temperatur führt zu einer drastischen Verkürzung der Lebensdauer der Elektrode. Gelagerte Elektroden altern langsam.

KALIBRIERUNG

Die Häufigkeit der Kalibrierung hängt von der zu messenden Lösung und den Kenntnissen des Anlagenbetreibers ab. Für diesen Vorgang wird die Elektrode aus der Aufbewahrungsflasche genommen oder die Schutzkappe entfernt. Unter fließendem Wasser abwaschen und die Elektrode durch Schütteln an der Luft trocknen. Nicht trocken wischen: Dies würde zur Bildung elektrostatischer Ladungen führen, die die Lesbarkeit der Elektrode beeinträchtigen könnten. Wenn die Elektrode bereit ist, muss sie gemäß den Anweisungen des Geräts, an das sie angeschlossen ist, neu kalibriert werden. Immer neue Pufferlösungen verwenden.

REINIGUNG

Wenn die Elektrode nur langsam oder ungenau anspricht, ist sie wahrscheinlich verschmutzt. Es muss eine Reinigung vorgenommen werden, um etwaige Verschmutzungen zu entfernen. Die Elektrode unter fließendem Wasser abwaschen und anschließend etwa 5 Minuten lang in eine saure Lösung mit HCl (Höchstkonzentration 10 %) eintauchen. Gründlich abspülen und neu kalibrieren.

LAGERUNG

Die Elektroden immer in den Originalflaschen/Schutzkappen aufbewahren, die die Wartungsflüssigkeit enthalten.

Trocken gelagerte Elektroden nehmen Schaden / reagieren langsam.

In der nachstehenden Tabelle sind die Besonderheiten der einzelnen Modelle aufgeführt.

R 3 -0 7 -22

MODELLE	Elektrode	Skala	Druck/ Temperatur	Anschluss	Kabel	Körper	Leitfähigkeit min
ERHS	gebunden	± 1000mV	7 bar / 70 °C (3,5 bar / 80 °C)	BNC	1,5 m	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHM	gebunden	± 1000mV	7 bar / 70 °C (3,5 bar / 80 °C)	BNC	5,5 m	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHL	gebunden	± 1000mV	7 bar / 70 °C (3,5 bar / 80 °C)	BNC	15 m	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHHLB/SN6	kombiniert - für niedrige Konzentrationen von Cl_2	± 1000mV	6 bar / 80 °C	SN6 und Gewinde PG13,5	-	Ø 12 Glas	100 µS
ERHSN6	gebunden	± 1000mV	7 bar / 70 °C	SN6 und Gewinde PG13,5	-	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHMD/100	Doppelverbinder - kombiniert	± 1000mV	7 bar / 100 °C	BNC	5,5 m	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHM/D	Doppelverbinder - kombiniert	± 1000mV	7 bar / 70 °C (3,5 bar / 80 °C)	BNC	5,5 m	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHSC	Doppelverbinder - kombiniert - selbstreinigend	± 1000mV	7 bar / 70 °C (3,5 bar / 80 °C)	BNC	5,5 m	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHSC/SN6	Doppelverbinder - kombiniert - selbstreinigend	± 1000mV	7 bar / 70 °C (3,5 bar / 80 °C)	SN6 und Gewinde PG13,5	-	Ø 12 Epoxy	100 µS
ERHMD/LI	Doppelverbinder	± 1000mV	3,4 bar / 80 °C	BNC	5,5 m	Ø 12 Epoxy	3 µS

Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti (Italy)
+39 074622841 | emecpumps.com

Specifications subject to change without notice | R2025

emec SIMPLE AS WATER

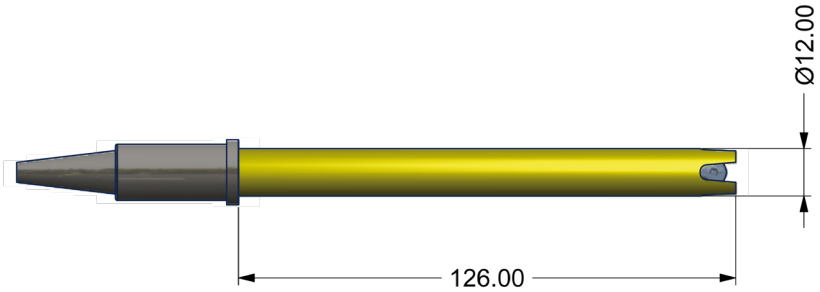
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
qualityaustria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.07728/0
ISO 14001:2015 No.00997/0
ISO 45001:2018 No.01121/0

REDOX-Sonde

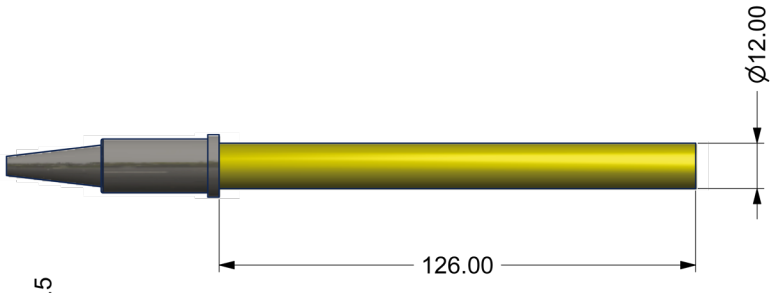
Datenblatt

ABMESSUNGEN

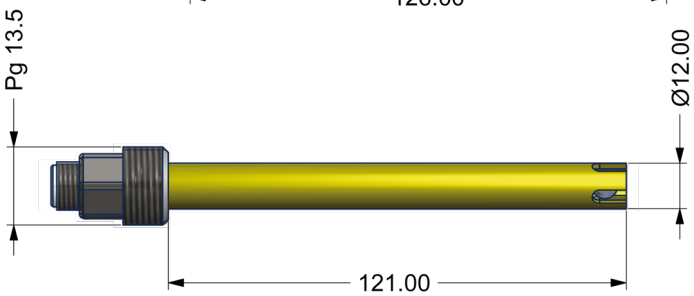
ERHS
ERHM
ERHL
ERHMD
ERHMD/100



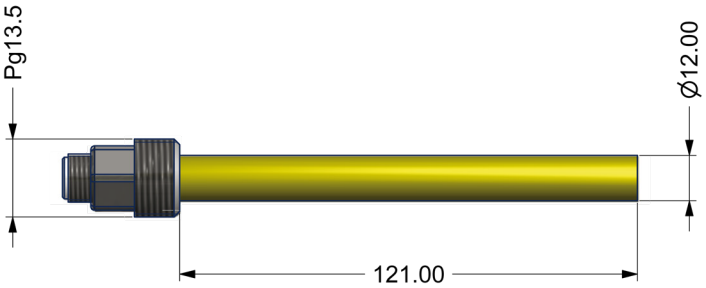
ERHSC
ERHMD/LI



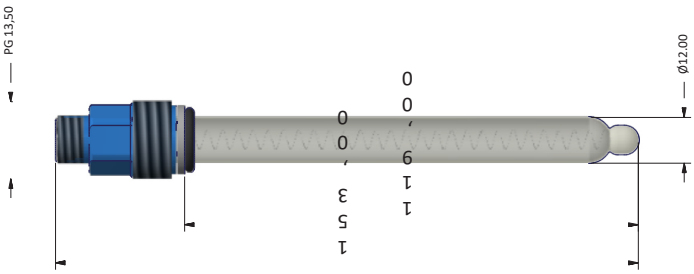
ERHSN6



ERHSC/SN6



ERHHLB/SN6



Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti (Italy)
+39 074622841 | emecpumps.com

Specifications subject to change without notice | R2025

emec SIMPLE AS WATER

IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
qualityaustria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.07728/0
ISO 14001:2015 No.00997/0
ISO 45001:2018 No.01121/0

ZUBEHÖR

Verkaufsabteilung.

INSTALLATIONSZUBEHÖR

- PEF1 - Elektrodenhalter mit Abfluss für pH-, Redox-Elektroden, amperometrische Chlor-Messzellen und Temperaturelektroden. Durchflusskontrolle, Näherungssensor (Mod. SEPR) und Durchflussstabilisator von 0,4 bis 3 bar. Max 50 °C. Anschlüsse 6x8.
- PEF5 - Elektrodenhalter mit Abfluss für pH-, Redox-Elektroden (PG13,5), amperometrische Chlor-Messzellen und Temperaturelektroden. Durchflusskontrolle, Näherungssensor (Mod. SEPR) und Durchflussstabilisator von 0,4 bis 3 bar. Max 50 °C. Anschlüsse 6x8.
- PEF2 - Elektrodenhalter mit Abfluss für pH-, Redox-Elektroden, offene Amperometerzellen und Temperaturelektroden. Durchflusskontrolle, Näherungssensor (Mod. SEPR) und Durchflussstabilisator von 0,4 bis 3 bar für externe amperometrische Zelle. Max 50 °C. Anschlüsse 6x8.
- PEF3 - Elektrodenhalter mit Abfluss für pH-, Redox-Elektroden (PG13,5), offene Amperometerzellen und Temperaturelektroden. Durchflusskontrolle, Näherungssensor (Mod. SEPR) und Durchflussstabilisator von 0,4 bis 3 bar für externe amperometrische Zelle. Max 50 °C. Anschlüsse 6x8.
- PEF22 und PEF23 - Elektrodenhalter mit Abfluss für Anschluss MAX5
- NPED1 - Elektrodenhalter mit Abfluss für Elektroden Ø12, mit Gewinde PG13,5. Max 50 °C, 5 bar. Anschlüsse 6x8.
- NPED2 - Elektrodenhalter mit Abfluss für zwei Elektroden mit Epoxid-Körper Ø12. Max 50 °C, 5 bar. Anschlüsse 6x8.
- NPED3 - Elektrodenhalter mit Abfluss für pH-/ Redox-Elektroden Ø12 und Leitfähigkeit 3/4". Max 50 °C, 5 bar. Anschlüsse 6x8.
- NPED4 - Elektrodenhalter mit Abfluss für zwei pH-/Redox-Elektroden Ø12. Max 50 °C, 5bar, Durchflusssensor, Schließer Anschlüsse 6x8.
- NPED4/2F - Zwei-Draht-Version. Öffnerkontakt
- NPED4-3/4 - Elektrodenhalter mit Abfluss für zwei pH-/Redox-Elektroden mit 3/4"-Bohrung für Leitfähigkeitssonde Max 50 °C, 5bar, mit Durchflusssensor, Schließer Anschlüsse 6x8.
- PEA - Inline-Elektrodenhalter für pH-/Redox-Elektroden Ø12. Anschluss 1/2", max 90 °C, 7 bar.
- PEB - Inline-Elektrodenhalter für pH-/Redox-Elektroden Ø12. Anschluss 3/4", max 90 °C, 7 bar.
- PEL - Inline-Elektrodenhalter für „T"-Anschluss für pH-/Redox-Elektroden (Gewinde 1/2" oder 3/4"), max 90 °C, 7 bar.
- PELC - Inline-Elektrodenhalter für die Montage auf Bügelsockel für pH-/Redox-Elektroden (Gewinde 1/2" oder 3/4"), max 90 °C, 7 bar.
- PEC - Tauchelektrodenhalter für pH-/Redox-Elektroden Ø12. Länge 100 cm.
- PEC/SN6 - Tauchelektrodenhalter für pH-/Redox-Elektroden mit Gewinde PG13,5. Länge 100 cm.
- RINGMUTTER - Gewinde PG13,5 mit O-Ring

PUFFERLÖSUNGEN

Pufferlösungen für Redox-Elektroden:

- BSD - 650 mV, 50 ml.

VERSTÄRKER

- ADI1 RH: Verstärker mit galvanischer Trennung. Abstand max 150m. 1 Kanal
- ADI2: Verstärker mit galvanischer Trennung. Abstand max 150m. 2 Kanal

KABEL

- CASN6S: Kabel BNC/SN6 für Elektroden Mod. ERHSN6. 5 m
- CASN6M: Kabel BNC/SN6 für Elektroden Mod. ERHSN6. 10 m
- CASN6L: Kabel BNC/SN6 für Elektroden Mod. ERHSN6. 15 m