



LF 413T 3M Fork

LEITFÄHIGKEITSMESSZELLE

Copyright

© 2015, SI Analytics GmbH
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher
Genehmigung der SI Analytics GmbH, Mainz.
Printed in Germany.

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick	4
1.1	Aufbau und Funktion	4
1.2	Empfohlene Einsatzbereiche	4
2	Messen/Betrieb	4
3	Reinigung	4
4	Was tun, wenn	5
5	Technische Daten	5
5.1	Allgemeine Daten	5

1 Überblick

1.1 Aufbau und Funktion

Aufbau



1	Spannungselektrode (innen, 2x)
2	Stromelektrode (Ring, 2x)
3	Temperaturmessfühler im Graphitgehäuse
4	Schaft
5	Abschlusskopf

1.2 Empfohlene Einsatzbereiche

- Anwendungen im Wasser-Labor
- Messungen in kleinen Probenvolumina bei geringen Eintauchtiefen.
- Titration

2 Messen/Betrieb

Lieferumfang

- Leitfähigkeitsmesszelle LF 413T 3M Fork
- Bedienungsanleitung

Herstellung der Messbereitschaft

Schließen Sie den Sensor an das Messgerät an. Der Sensor ist sofort messbereit.

3 Reinigung

HINWEIS

Zum Reinigen den Sensor vom Gerät abziehen.

Äußere Reinigung

Wir empfehlen eine gründliche Reinigung besonders vor dem Messen niedriger Leitfähigkeitswerte.

Verunreinigung**Reinigungsverfahren**

Kalkablagerung

5 Minuten in Essigsäure (Volumenanteil = 10 %) tauchen

Fett/Öl

mit warmen spülmittelhaltigen Wasser spülen

Nach dem Reinigen gründlich mit entionisiertem Wasser spülen und gegebenenfalls neu kalibrieren.

Alterung der Leitfähigkeitsmesszelle

In der Regel altert die Leitfähigkeitsmesszelle nicht. Spezielle Messmedien (z. B. starke Säuren und Laugen, organische Lösungsmittel) oder zu hohe Temperaturen verkürzen erheblich die Lebensdauer bzw. führen zu Beschädigungen. Führen derartige Bedingungen zu Ausfällen oder mechanischen Beschädigungen, besteht kein Garantieanspruch.

Entsorgung

Wir empfehlen die Entsorgung als Elektronikschrott.

4 Was tun, wenn ...

Fehlersymptom	Ursache	Behebung
Keine Temperatur- oder Leitfähigkeitsanzeige	– keine Verbindung Messgerät-Leitfähigkeitsmesszelle – Kabel defekt	– Verbindung Messgerät-Leitfähigkeitsmesszelle herstellen
Messung liefert unplausible Leitfähigkeitsmesswerte	– Messbereich überschritten – Verschmutzung im Bereich der Elektroden – Elektroden beschädigt	– Anwendungsbereich beachten – Leitfähigkeitsmesszelle reinigen (siehe Abschnitt 3). – Sensor einsenden
Falsche Temperaturanzeige	– Temperaturmessfühler nicht ausreichend in Messlösung eingetaucht – Temperaturmessfühler defekt	– Mindesteintauchtiefe beachten – Leitfähigkeitsmesszelle einsenden

5 Technische Daten

5.1 Allgemeine Daten

Allgemeine Merkmale

Messprinzip

Vier-Elektroden-Messung

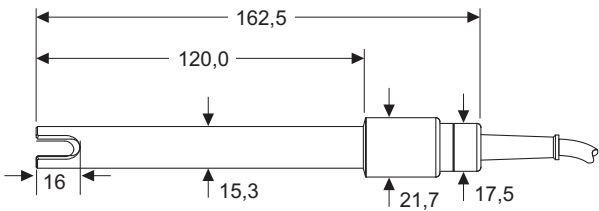
Zellenkonstante

0,469 cm⁻¹ ± 1,5 %

Temperaturmessfühler

integrierter NTC 30 (30 kΩ bei 25 °C)

Abmessungen
(in mm)



Gewicht ca. 60 g (ohne Kabel)

Materialien	Schaft	Epoxy
	Abschlusskopf	POM
	Leitfähigkeits-Elektroden	Graphit

Anschlusskabel	Längen	3 m
	Durchmesser	6 mm
	Kleinster zulässiger Biegeradius	bei fester Verlegung: 50 mm im flexiblen Einsatz: 80 mm
	Steckertyp	Buchse, 8-polig

Druckfestigkeit	Sensor mit Anschlusskabel	IP 68 (2,5 x 10 ⁵ Pa bzw. 2,5 bar)
	Kabelstecker	IP 67 (in gestecktem Zustand)

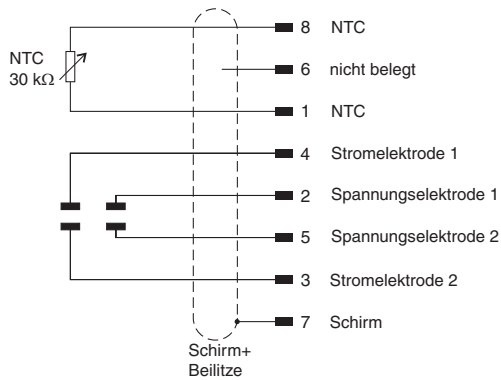
Die LF 413T 3M Fork erfüllt die Anforderungen gemäß Artikel 3(3) der Richtlinie 97/23/EG ("Druckgeräterichtlinie").

Messbedingungen	Leitfähigkeits-Messbereich	1 µS/cm ... 2 S/cm
	Temperaturbereich	-5 ... 80 °C (23 ... 158 °F)
	Max. zulässiger Überdruck	2,5 x 10 ⁵ Pa (2,5 bar)
	Minimale Eintauchtiefe	16 mm
	Maximale Eintauchtiefe (bei Temperatur)	Gesamter Sensor+Kabel bis 80 °C
	Betriebslage	beliebig

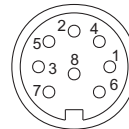
Lager-Bedingungen	Empfohlene Lagermethode	an Luft
	Lagertemperatur	0 ... 50 °C

Kenndaten bei Auslieferung	Temperatur-Ansprechverhalten	t ₉₉ (99 % der Endwertanzeige nach) < 45 s
	Genauigkeit des Temperaturfühlers	± 0,2 K

Anschluss- belegung



Stecker von vorne:



What can Xylem do for you?

We're 12,500 people unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xyleminc.com

SI Analytics

a **xylem** brand

SI Analytics GmbH

Hattenbergstraße 10

Tel: +49 (0)6131 / 66 5111

Fax: +49 (0)6131 / 66 5001

D-55122 Mainz

Deutschland, Germany, Allemagne, Alemania

E-Mail: si-analytics@xyleminc.com

www.si-analytics.com

SI Analytics is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.

© 2015 Xylem, Inc.