

Konduktiver Leitwertsensor

Bedienungsanleitung

SLK



Automatisierungstechnik

Installationshinweise

Bei der Wahl des Leitungsmaterials, bei der Installation, bei der Absicherung und beim elektrischen Anschluss des Gerätes sind die entsprechenden Fachvorschriften oder die jeweiligen Landesvorschriften zu beachten. Der elektrische Anschluss darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

- Schützen Sie das Gerät beim Einbau und der Bedienung vor elektrostatischer Entladung
- Das Gerät ist nicht für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Das Gerät muss mit einer dafür vorgesehenen Prozessadaptermuffe eingebaut werden.
- Der angeschlossene Lastkreis muss auf den maximalen Ausgangsstrom abgesichert sein, um im Fall eines dortigen Kurzschlusses einen Defekt des Ausgangs zu verhindern. Keinen weiteren Verbraucher an die Klemmen für die Spannungsversorgung des Gerätes anschließen.
- Das Gerät 2-polig vom Netz trennen, wenn bei Arbeiten spannungsführende Teile berührt werden können.
- Die Versorgung ist nicht galvanisch von der Sensormasse getrennt.
- Eine fehlerhafte Installation, wie auch falsch eingestellte Parameter des Gerätes können Ihre Applikation in der ordnungsgemäßen Funktion beeinträchtigen oder zu Schäden führen. Es sollten daher immer unabhängige Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein. Einstellungen dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden

Die DIN 61000-4-Teil 5: Surge wird aufgrund der Produktgeometrie nicht gänzlich erfüllt, deshalb empfehlen wir bei Anschlussleitungen größer 10m ein zusätzliches Schutzelement (z. B. Varistor) oder die Versorgung durch ein geschütztes 24V/DC Netzteil

Inbetriebnahme

Der elektrische Anschluss erfolgt über den verbauten M12-Stecker. Die 24VDC Versorgungsspannung wird entsprechend des Anschlussplans angeschlossen. Der aktive PNP-Ausgang ist beispielhaft an eine weiterverarbeitende Steuerung anzuschließen.

Hinweis: Die Ausgangsspannung ist proportional zur Eingangsspannung!
Beispiel: Bei einer Versorgungsspannung von 20 VDC hat das Ausgangssignal eine Spannung von < 20 VDC. Es ist zu beachten, dass der Ausgang nur die positive Seite der Versorgungsspannung schalten kann (max. 35 mA). Eine Last gegen Masse zu schalten ist nicht möglich.

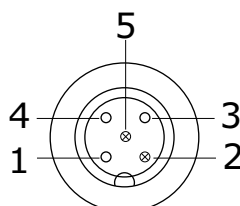
Einstellmöglichkeiten

Das Schaltverhalten des PNP oder des Analogausgangs lässt sich über eine downloadbare PC-Software definieren. (Im Downloadbereich unserer Webseite www.seli.de/downloads...)

Es ist möglich, die Logik, eine Zeitverzögerung und die Schaltschwellen einzustellen. Messwerte des Prozesses können "online" verfolgt werden. (Prozessmonitoring / Dokumentation)

Dies hat den Vorteil, dass die Schaltschwellen individuell der jeweiligen Prozessbedingungen angepasst werden können

-
- 1 +VDC
 - 2 Tx (nur mit Prog.-Adapter kontaktierbar)
 - 3 GND
 - 4 OUT PNP oder 4-20mA
 - 5 Rx (nur mit Prog.-Adapter kontaktierbar)



Parametrieren des Sensors

Auslesen vorhandener Einstellungen sowie evtl. neue Parametrierung des Sensors vornehmen.

Analogausgang

The screenshot shows the 'Analogausgang' configuration window. It features a 'Datei' menu at the top. Below it, there are two input fields: 'Leitfähigkeit TK' with a value of '1,0' and a unit of '% / K', and 'Ausgangsmodus' set to 'Analogausgang'. A section titled 'Analogausgang Konfiguration' contains two more input fields: 'Leitfähigkeit - 4 mA' with a value of '1000' and a unit of 'µS / cm', and 'Leitfähigkeit - 20 mA' with a value of '3000' and a unit of 'µS / cm'. At the bottom, there are two buttons: 'Auslesen' and 'Senden'.

Einstellung des Temperaturkoeffizienten

Umschaltung Analog-/ Digitalausgang

Digitalausgang

The screenshot shows the 'Digitalausgang' configuration window. It features a 'Datei' menu at the top. Below it, there are two input fields: 'Leitfähigkeit TK' with a value of '1,0' and a unit of '% / K', and 'Ausgangsmodus' set to 'PNP-Ausgang'. A section titled 'PNP-Ausgang Konfiguration' contains four input fields: 'Einschaltswelle' with a value of '2000' and a unit of 'µS / cm', 'Ausschaltswelle' with a value of '1000' and a unit of 'µS / cm', 'Einschaltverzögerung' with a value of '0,0' and a unit of 'sec', and 'Ausschaltverzögerung' with a value of '0,0' and a unit of 'sec'. At the bottom, there are two buttons: 'Auslesen' and 'Senden'.

Parametriermöglichkeiten im Überblick

- Ausgangslogik des Analogausgangs umschaltbar
- Skalierung des Ausgangssignals im Analogmodus frei einstellbar
- Temperaturkoeffizient von 0-10%/K frei einstellbar
- PNP Ein-/Ausschaltsschwellen frei einstellbar
- Ein / Ausschaltverzögerung zwischen 0,1sec und 100sec frei einstellbar
- Ausgang zwischen Digital- und Analogmodus frei wählbar
- PNP-Ausgangslogik zwischen nC und nO einstellbar

Kalibrierung des Sensors

Dieses Verfahren ermöglicht die einfache Bestimmung des Temperaturkoeffizient (TK) eines Mediums.

1. Tauchen Sie den Messkopf inkl. Prozessadapter in das Probemedium und achten Sie darauf, dass die Messspitze vollständig mit dem Medium bedeckt und blasenfrei ist.
2. Erhitzen Sie das Medium auf 25°C.
3. Sichern Sie eine ausreichende Zirkulation im Medium.
4. Notieren Sie die angezeigte Leitfähigkeit.
5. Erhitzen sie das Medium auf mindestens 60°C.
6. Stellen Sie den TK im Einstellmenü so ein, dass die gleiche Leitfähigkeit wie bei 25°C angezeigt wird.

ACHTUNG!

1. Ein größerer TK-Wert bewirkt eine geringere Leitfähigkeitsanzeige.
2. Nutzen sie den TK-Wert nicht, um eine Messwertanpassung durchzuführen.

Das Gerät wurde werksseitig kalibriert.

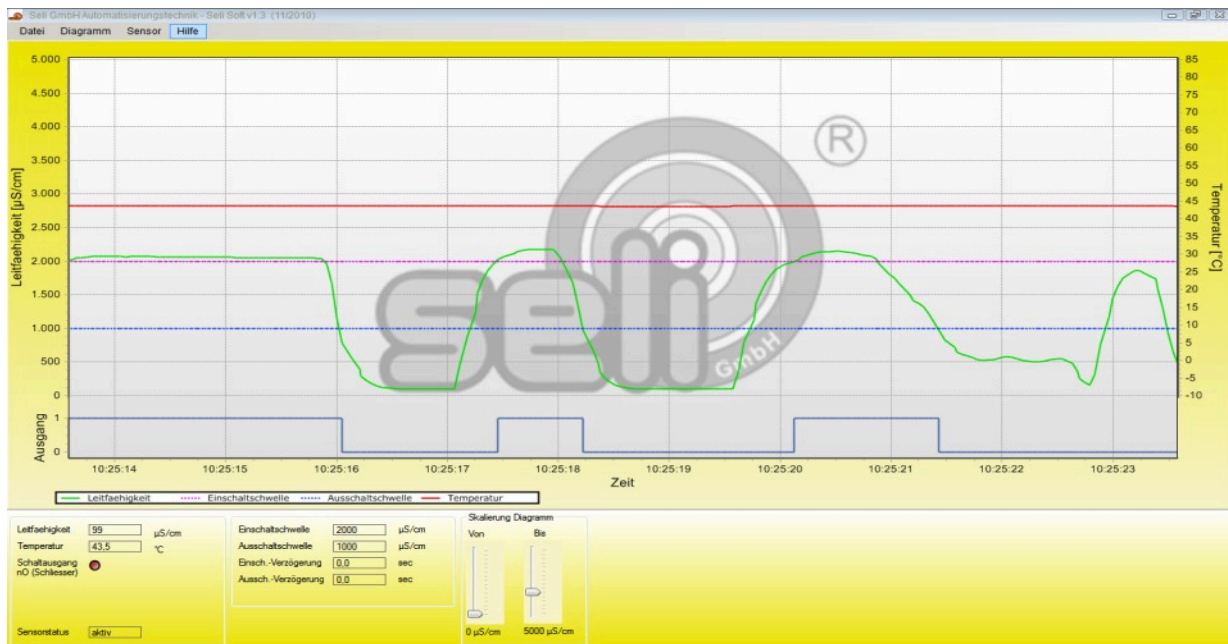
Hinweis!

Der Temperaturkoeffizient (α)

Die Leitfähigkeit einer Lösung ist temperaturabhängig; deshalb müssen für eine ordnungsgemäße Messung sowohl die Temperatur als auch der Temperaturkoeffizient der Messlösung bekannt sein.

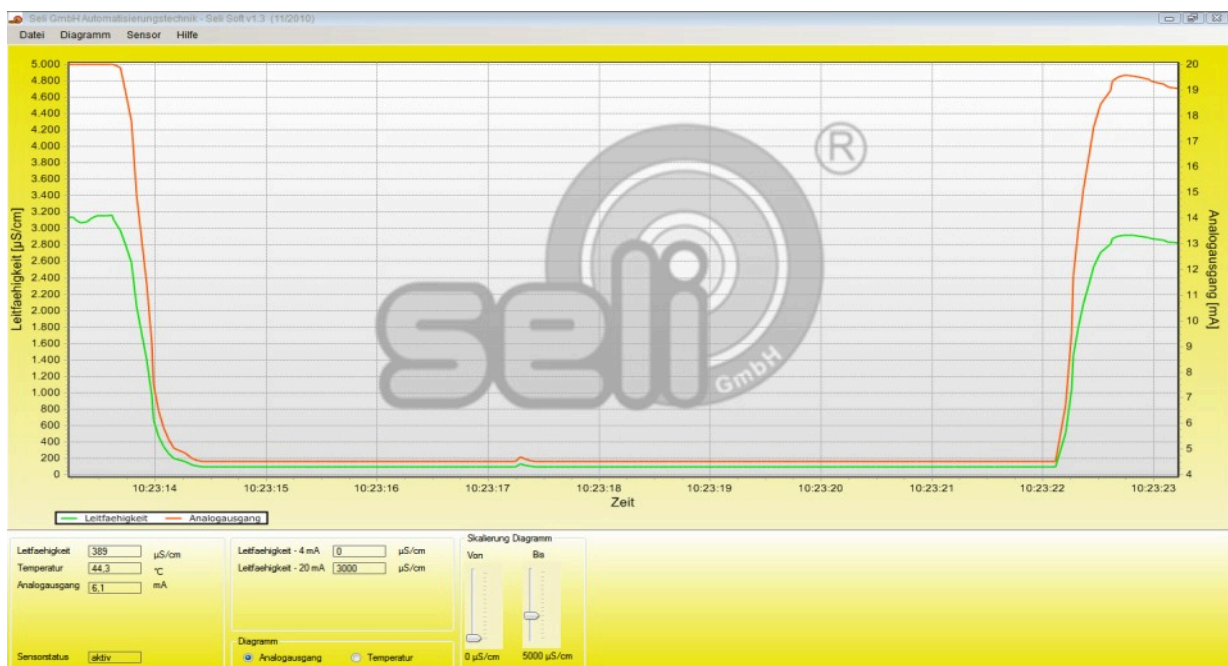
Digitalausgang

Bei Verwendung des digitalen Ausgangs lassen sich die Ein- und Ausschaltswelle sowie die Verzögerungszeiten individuell einstellen. Der Darstellungsbereich des Diagramms ist über zwei Schieberegler unter "Skalierung Diagramm" einstellbar.



Analogausgang

Bei Verwendung des Analogmodus ist das Ausgangssignal frei skalierbar. Dies bedeutet, dass Sie für Ihre Applikation den Messbereich nach Ihren Anforderungen optimal einstellen und dokumentieren können.



Bestellcode SLK

SLK-11 -

Edelstahlanschlusskopf

Stecker M12

11

Ausführung

Standard Standard

S

Halsrohr Halsrohr

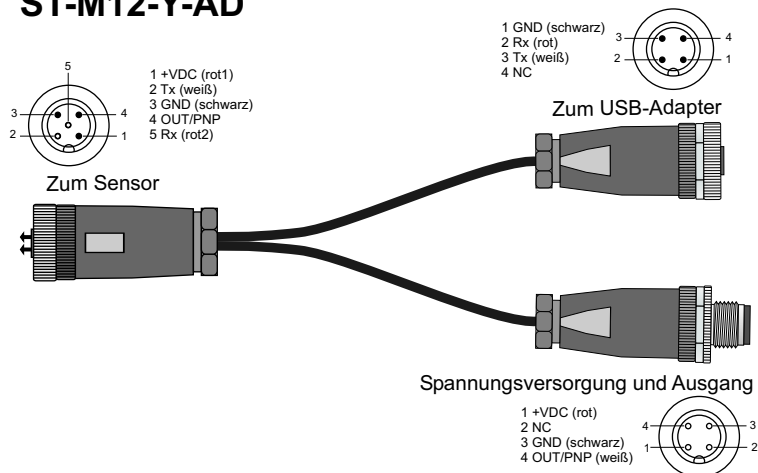
H

Zubehör (Parametrierung)

SMW-PA-M12

PC-USB-Interface inkl. Software zum Auslesen und Parametrieren der SMW-Geräte

ST-M12-Y-AD



seli GmbH Automatisierungstechnik

Zentrale

Dieselstraße 13

48485 Neuenkirchen

Tel. 05973 / 9474-0

Fax 05973 / 9474-74

E-Mail Zentrale@seli.de

Internet <http://www.seli.de>



Automatisierungstechnik