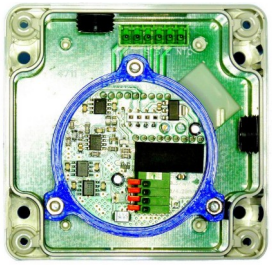
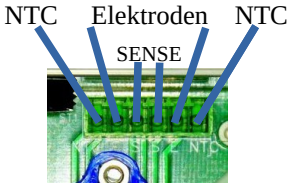
MessbereichsSelektion des LeitfähigkeitsTransmitters LFTR 4E-VO

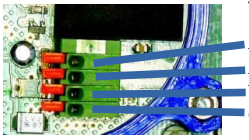
LFTR 4E- VO



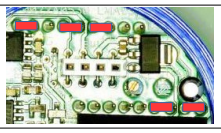
Anschluß Messzelle

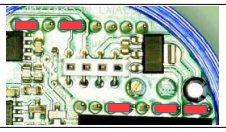


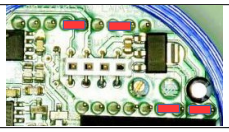
Anschluss zur SPS

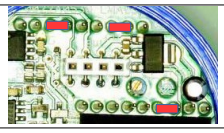


Ausgang: 0(2)...10V
Ausgang: 0(4)...20mA max. 21,5mA
Versorgungsspannung: 24VDC +-10%
GND-Masse

Jumper Sel. 1 	**Messbereich**	**Auflösung**
Zellenkonstante ZK 0.5	4...20 (4+16) mA ≙ 0...100µS	6.25µS/mA
Zellenkonstante ZK 1	4...20 (4+16) mA ≙ 0...200µS	12.5µS/mA
Zellenkonstante ZK 2	4...20 (4+16) mA ≙ 0...400µS	25µS/mA
Zellenkonstante ZK 3	4...20 (4+16) mA ≙ 0...600µS	37.5µS/mA

Jumper Sel. 2 	**Messbereich**	**Auflösung**
Zellenkonstante ZK 0.5	4...20 (4+16) mA ≙ 0...1000µS	62.5µS/mA
Zellenkonstante ZK 1	4...20 (4+16) mA ≙ 0...2000µS	125µS/mA
Zellenkonstante ZK 2	4...20 (4+16) mA ≙ 0...4000µS	250µS/mA
Zellenkonstante ZK 3	4...20 (4+16) mA ≙ 0...6000µS	375µS/mA

Jumper Sel. 3 	**Messbereich**	**Auflösung**
Zellenkonstante ZK 0.5	4...20 (4+16) mA ≙ 0...10mS	625µS/mA
Zellenkonstante ZK 1	4...20 (4+16) mA ≙ 0...20mS	1250µS/mA
Zellenkonstante ZK 2	4...20 (4+16) mA ≙ 0...40mS	2500µS/mA
Zellenkonstante ZK 3	4...20 (4+16) mA ≙ 0...60mS	3750µS/mA

Jumper Sel. 4 	**Messbereich**	**Auflösung**
Zellenkonstante ZK 0.5	4...20 (4+16) mA ≙ 0...100mS	6.25mS/mA
Zellenkonstante ZK 1	4...20 (4+16) mA ≙ 0...200mS	12.5mS/mA
Zellenkonstante ZK 2	4...20 (4+16) mA ≙ 0...400mS	25mS/mA
Zellenkonstante ZK 3	4...20 (4+16) mA ≙ 0...600mS	37.50mS/mA

Da in das Messsystem (Messzelle und Transmitter) eine Temperaturkompensation integriert ist, ist nur der Leitwert bei 25°C relevant. TKref =25°C
Der Messwert wird immer für die Lösung bei 25°C ausgegeben. Tknat.

Kalibrierung der Messeinrichtung

Sollte für die zu messende Leitfähigkeit eine höhere Genauigkeit als die Standardtoleranz der Messzelle (3 / 5%) gefordert sein, so empfehlen wir unsere **KCL- Eichlösungen** zum Feinabgleich.

Folgende Eichlösungen sind erhältlich:

1,413 mS 12,88 mS 50 mS 111,8 mS 212 mS 298 mS

alle Leitwertangaben sind /cm auf 25°C bezogen.

Obwohl die Messeinrichtung über eine automatische Temperaturkompensation verfügt, sollte die Kalibrierung bei eine Temperatur der Eichlösung von 25°C +- 1° erfolgen.

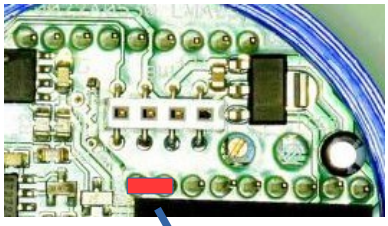
Wir empfehlen die Kalibrierung mittels des Softwaremoduls der SPS durch die Anpassung der Steilheit vorzunehmen.
Bitte beachten:
Für die Steilheit sind nur die 16mA relevant. Die 4mA Offset sind von den 20mA abzuziehen.

Kalibrierbeispiel:

Gewünschter Messbereich: 20mS/cm
LF-Messzelle 0022.4000NTC / LM4E 1-3NTC
LF Messzellenhülse 0022.4001H / LM4E Hülse ZK1
Kalibrierlösung: 12,88 mS

Jumper Sel.3 ZK1 0...20mS 1250µS Auflösung.

12880µS / 1250µS/mA = 10,3 mA + 4 mA Offset = Ausgangsstrom von 14,3mA.



0(4)...20mA / 0(2)...10V

Es besteht auch die Möglichkeit, den Ausgang von 4...20mA / 2...10V auf 0...20mA / 0...10V umzuschalten.