

-90 -80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10

-10

-20

Leitwertsimulator LWS-03





1 Allgemeines

Der Leitwertsimulator LWS-03 ist ein Gerät zum Testen und Justieren von Leitwertmessgeräten. Der LWS-03 verhält sich wie eine Leitwertsonde $K=0,1$ mit den Leitwerten 10, 30 und $50 \mu\text{Scm}^{-1}$. Die Leitwerte werden mit einer Steckbrücke umgeschaltet. Wenn das Leitwertmessgerät eine Temperaturkompensation besitzt, kann eine PT100-Simulation für 20°C hinzugeschaltet werden. Auf Kundenwunsch sind andere zu simulierende Leitwerte möglich.

2 Arbeitsweise

Die Arbeitsweise des Gerätes entspricht der einer Parallelschaltung von Widerständen die sich aus

$$\frac{1}{R_G} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \dots + \frac{1}{R_n} \text{ ergibt. Dabei ist der Leitwert } G = \frac{1}{R} \text{ (S / cm)}$$

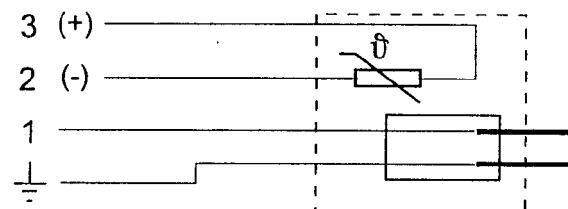
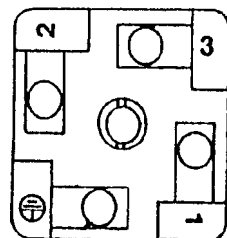
Das Gerät gibt die Leitwerte von drei verschiedenen Widerstandskombinationen aus. Der Leitwert lässt sich je nach eingestelltem Sondenfaktor am Leitwertmessgerät ablesen.

In der Tabelle wird dargestellt, was das Leitwertmessgerät bei dem jeweils eingestellten Sondenfaktor anzeigt. Die Beschriftung des LWS-03 bezieht sich auf einen eingestellten Sondenfaktor von 0,1.

Umrechnungstabelle		– Sondenfaktor K=				
0,01	0,1	0,5	1,0	10		
1	10	50	100	1000	μScm^{-1}	
3	30	150	300	3000	μScm^{-1}	
5	50	250	500	5000	μScm^{-1}	

3 Geräteanschluss

Der Simulator hat einen Geräteanschluss nach DIN 43650 mit folgender Belegung:



4 Technische Daten

Eingesetzte Messwiderstände	Metalloxidwiderstände Toleranz 0,1%
Temperaturkoeffizient	15 ppm/ $^\circ\text{C}$
Simulierte Leitwerte	bei $K=0,1$: 10, 30 und $50 \mu\text{Scm}^{-1}$
Simulierte Temperatur	20°C
Abmessungen	L 157 x B 84 x H 30 mm

4.1 Bestellhinweis

Leitwertsimulator LWS-03

Teilenummer:

E1206

10

-30 -20 -10

10 20 30 40 50 60 70 80 90