



MERKMALE

■ Geben:

- Strom 0...20 mA
- Spannung 0...11 V
- 2-Draht-Umformer 4...20 mA
- Potentiometer bis 1000 Ω

■ Messen:

- Strom 0...100 mA
- Spannung 0...50 V
- 2-Draht-Umformer 4...20 mA

■ inkl. Akku, Ladegerät und Messleitungen



FUNKTION

Das Universal-Handmess- und Prüfgerät Simulator ist für den Mess- und Regeltechniker konzipiert, der vor Ort Ströme, Spannungen und Widerstände simuliert oder misst.

Das Gerät verfügt über eine austauschbare Sicherung, um Beschädigungen durch Überstrom zu vermeiden.

Wichtig: Um Zerstörungen am Simulator zu vermeiden erst Funktion wählen, dann Messleitungen einstecken.

Die Anwendungsbereiche gliedern sich wie folgt:

· Strom- oder Spannungsgeber:

Zur Kalibrierung und Überprüfung von Messschleifen und Mess-Umformern

· Spannungs- und Strommessgerät:

Mit einer Auflösung von 0,1 V bzw. 0,1 mA. Es können so direkt Messungen an zu prüfenden Geräten vorgenommen werden.

· 2-Draht-Simulator (4...20 mA):

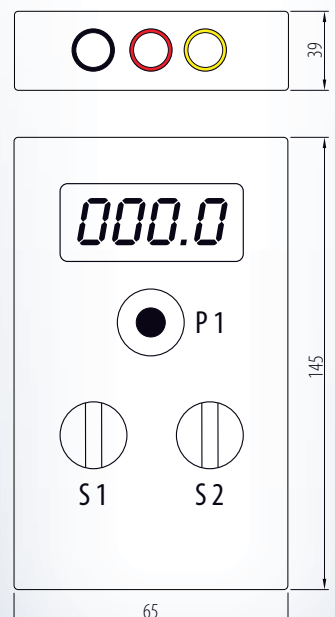
Der Simulator kann anstelle eines 2-Draht-Umformers eingesetzt werden, um den Messkreis zu prüfen oder einzustellen.

· Überprüfung eines 2-Draht-Umformers:

Das Gerät stellt eine Spannung von ca. 13 V zur Verfügung, eine Strombegrenzung kann am Potentiometer eingestellt werden, der Stromausgang (4...20 mA) wird am LCD-Display abgelesen.

· Simulation eines Potentiometergebers:

Das interne 10-Gang-Potentiometer ist auf die Buchsen geschaltet und kann als Potentiometer bis 1000Ω verwendet werden.



Simulator

Funktion:

Alle Ausgabewerte werden über den 10-Gang-Regler P1 eingestellt.

Anwendung	Bereich	Genauigkeit	Schalterstellung		Anschlussbuchsen		
			S 1	S 2	schwarz	rot	gelb
Stromgeber	0...22 mA max. 600 Ω	0,5 %	Strom	geben	-	+	
Spannungsgeber	0...11 V min. 10 kΩ	1 %	Spannung	geben	-	+	
Nachbildung eines (4...20 mA) 2-Draht-Umformers	0...22 mA 10...30 V	2 %	2-Draht	2-Draht	-	+	
Prüfung eines 2-Draht-Umformers (Poti 0...100 %)	max. 22 mA 13V	2 %	Strom	geben	-	+	
Strommessung	0...100 mA $R_i = 30 \Omega$	0,5 %	Strom	messen	-	+	
Spannungsmessung	0...50 V $R_i = 100 \text{ k}\Omega$	1 %	Spannung	messen	-	+	
Widerstandsgeber Potentiometer	0...1000 Ω		beliebig	Aus/Poti	Anfang CCW	Schleifer S	Ende CW

Das Gerät ist mit einer austauschbaren Feinsicherung (200 mA) ausgestattet, um Beschädigungen bei der Strommessung zu verhindern.

Das mitgelieferte Steckernetzteil dient zur Aufladung des Akkus sowie zur evtl. Versorgung über Netzenergie. Ist der Akku nahezu entladen, erscheint im Display der Hinweis „Bat“. Den Ladevorgang bei eingestecktem Netzteil signalisiert die seitlich integrierte Leuchtdiode. Bei ausgeschaltetem Simulator beträgt die Aufladezeit des leeren Akkus ca. 15 Stunden. Eine integrierte Strom- und Spannungsbegrenzung verhindert das Überladen des Akkus.

Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur: -40...+70 °C
Betriebstemperatur: 10...55 °C

Hilfsenergie:

12 V DC aus: Steckernetzteil 230VAC/12VDC
oder NimH-Akku 9 V, ≥ 100 mAh
oder Batterie 9 V (nicht mitgeliefert)

Achtung: Bei Batterieanwendung kein Ladegerät einstecken !

Betriebsdauer bei	Akku (100 mAh)	Batterie
20 mA, Bürde 300 Ω	4 h	16 h
20 mA, Bürde 600 Ω	2 h	8 h
10 V, Bürde 50 kΩ	16 h	64 h

Richtlinien:

EMV Richtlinie: 2004/108/EG*
Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EG
*während der Störeinwirkung der HF-Strahlung geringfügige Abweichung möglich

Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler: < 0,12 %
Linearitätsfehler: < 0,5 %
Linearitätsfehler 2-Draht: < 2 %
Temperaturfehler: < 100 ppm/K
Bürdeneinfluss I: < 50 ppm vom Endwert
Bürdeneinfluss U: < 0,5 % bei 1 kΩ Bürde
Einstellzeit: < 50 msek.

Gehäuse:

Maße: 145 x 65 x 39 mm
Gewicht: 300 g (inkl. Akku)
Werkstoff: ABS
Brennbarkeitsklasse: UL 94 HB
Zulassung: CE
Anschlussart: Sicherheitsbuchse 4 mm

Bestellbezeichnung:

Typ:

Simulator

inkl. Netzteil, Akku, Messleitungen

Zubehör: Koffer



Simulator und Koffer (Zubehör)

Schuhmann GmbH & Co. KG
Kleingartacher Str. 21
D-74363 Güglingen
Tel. + 49 71 35 50 56
Fax + 49 71 35 53 55
www.schuhmann-messtechnik.de