

SIMULATOR



GHM SensorSimulator SIM-1

Art.-Nr. 201164
Simulator

GHM SensorSimulator SIM-1F

Art.-Nr. 201366
Simulator mit Frequenzgang

Allgemeines:

Der GHM SensorSimulator gibt verschiedene Strom- und Spannungssignale aus. Durch die zusätzliche Rückmessung von Speisespannungen und -strömen der angeschlossenen Messverstärker kann der GHM SensorSimulator auch Sensoren wie Pt100, verschiedene Thermolemente und DMS-Sensoren optimal und originalgetreu simulieren. Optional steht ein Frequenzgang zur Verfügung.

Anwendung:

Er kann zum Abgleich und zur Überprüfung von Anzeigen, Messwertaufnehmern oder -umformern oder kompletter Messstrecken verwendet werden. Zusätzlich können Spannungen und Ströme mit dem Gerät gemessen werden.

Technische Daten:

Genauigkeit:	s. unter Sensoren
Anschlüsse:	7-pol. Binder-Buchse für Signalein- und -ausgang, Micro-USB für Spannungsversorgung / Ladefunktion
Display:	Grafik-LCD, monochrom (180 x 128 Pixel) einstellbare Hintergrundbeleuchtung
Bedienung:	Tastenfeld
Sprachen:	Deutsch, Englisch
Abmessungen:	86 x 160 x 37 mm (B x H x T)
Gewicht:	250 g (inkl. Akku)
Versorgungsspannung:	5 V DC (Micro-USB)
Akku:	Lithium-Ionen
Umgebungstemperatur:	0 ... 50 °C
Simulationsfunktion	
Spannungsgeber:	Simulationsbereich: ±10 V Genauigkeit: ±1 %
Signalstrom:	Simulationsbereich: ±25 mA Genauigkeit: ±1 %
DMS-Brücken:	Simulationsbereiche: 0, 0,5, 1, 2, 4, 5, 10, 25, 50 mV/V Genauigkeit: ±1 % Speisung: 2,5 V, 5 V, 10 V

Thermolemente

Typ K	
Simulationsbereich:	-100 ... +1000 °C (Schritte: -100 ... +100 °C: 10 °C 100 ... 500 °C: 25 °C 500 ... 1000 °C: 50 °C)

HIGHLIGHTS:

- Simulation diverser Sensoren wie z.B. DMS, Pt100, TC
- Geber- und Messfunktion für Spannungen und Ströme
- Einfache, selbsterklärende Bedienung in Deutsch und Englisch
- Robuste Silikonschutzhülle
- Grafik-LCD Anzeige
- Kompakte Abmessungen
- Akku-Betrieb



Genauigkeit: mit simulierter Ausgleichsstelle: ±1 %; mit interner Temperaturmessung: ±3 K

Typ J	
Simulationsbereich:	-100 ... +1000 °C (Schritte: -100 ... 100 °C: 10 °C 100 ... 500 °C: 25 °C 500 ... 1000 °C: 50 °C)

Genauigkeit: mit simulierter Ausgleichsstelle: ±1 %; mit interner Temperaturmessung: ±3 K

Typ N	
Simulationsbereich:	-100 ... +1250 °C (Schritte: -100 ... +100 °C: 10 °C 100 ... 500 °C: 25 °C 500 ... 1250 °C: 50 °C)

Genauigkeit: mit simulierter Ausgleichsstelle: ±1 %; mit interner Temperaturmessung: ±3 K

Typ S	
Simulationsbereich:	-50 ... +1600 °C (Schritte: -50 ... +100 °C: 10 °C 100 ... 500 °C: 25 °C 500 ... 1600 °C: 50 °C)

Genauigkeit: mit simulierter Ausgleichsstelle: ±1 %; mit interner Temperaturmessung: ±3 K

Pt100	
Simulationsbereich:	-100 ... +850 °C (Schritte: -100 ... +100 °C: 10 °C 100 ... 500 °C: 25 °C 500 ... 850 °C: 50 °C)

Genauigkeit: ±1 %

Frequenz (Option F)	
Simulationsbereich:	1 Hz ... 500 kHz (Schritte: 1 ... 10 Hz: 10 Hz 10 ... 100 Hz: 10 Hz 100 Hz ... 1 kHz: 100 Hz 1 ... 10 kHz: 1 kHz 10 ... 100 kHz: 10 kHz 100 ... 500 kHz: 100 kHz)

Pegel (einstellbar): ±10 V

Genauigkeit: ±1 %

Messfunktion:	
Spannung:	Messbereich: ±30 V Genauigkeit: ±0,5 %
Strom:	Messbereich: ±30 mA Genauigkeit: ±0,5 %
Lieferumfang:	GHM SensorSimulator, Akku, Ladegerät, Betriebsanleitung

PH- UND MV-SIMULATOR



HIGHLIGHTS:

- Prüf- und Kalibrierinstrument für pH-Wert und Redoxpotenzial (ORP)
- Benutzerfreundlich

HD-9609

Art.-Nr. 700046
pH- und mV-Simulator

Allgemeines: Der Simulator HD-9609 ist ein tragbares Gerät zur Prüfung und Kalibrierung von pH- und mV-Messgeräten. Es können alle üblichen Überprüfungen und Kalibrierungen an Handmessgeräten sowie Einbaumessgeräten vorgenommen werden. Der Simulator ist im Labor, in der Industrie oder bei Feldmessungen einsetzbar. Trotz vieler Funktionen ist das Gerät einfach zu bedienen: Durch die große Doppelanzeige sowie zahlreiche Funktionssymbole kann es auch von ungeübtem Personal bedient werden.

Technische Daten:

pH-Simulation:	0 ... 14 pH
pH-Auflösung:	0,1 pH
pH-Genauigkeit (20 ... 25 °C):	0,002 pH
mV-Simulation:	±1.999 mV
mV-Auflösung:	1 mV
mV-Genauigkeit:	±100 µV
Geräusch (0 ... 10 Hz):	1 µV Spitze / Spitze
Simulation der Temperaturkompensation:	-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F)
Ausgangsimpedanz:	100 kΩ 1 %, 1 GΩ 5 %
Display:	LCD, 2 Zeilen, 3 ½ Stellen. Zeichenhöhe ca. 12,5 mm.
Symbole:	pH, mV, °C, °F, HI imp., LO imp., 0,1 pH, 1 pH, 1 mV, 10 mV
Arbeitstemperatur:	-5 ... +50 °C (-23 ... +122 °F)
Stromversorgung:	9 V dc Alkalibatterie. Anzeige für niedrige Batteriespannung.
Energieverbrauch (nur Gerät):	5 mA eingeschaltet, 20 µA ausgeschaltet
Batteriebetrieb:	etwa 200 h
Abmessungen:	187 x 72 x 38 mm (H x B x T)
Lieferumfang:	Gerät HD-9609, Adapterkabel CP-9509BNC, CP-9509-T, Transportkoffer

Zubehör:

CP9509/BNC
Art.-Nr. 700047
Adapterkabel, L = 1 m, BNC-Stecker beidseitig

CP9509/T
Art.-Nr. 700048
Adapterkabel, L = 1 m, BNC-Stecker