

## Mobiles DMS-Anzeigegerät GM 78



### Leistungsmerkmale

- Einfache Bedienung
- Anzeige und Komma frei skalierbar
- Netz- und Akkubetrieb
- Abschaltung nach Timerfunktion
- Kontrastreiches OLED-Display
- Anzeige von physikalische Einheit und Kennwert mV/V
- Tara Funktion
- Integrierter Ladecontroller
- Frei wählbare physikalische Einheiten
- Maximalwertspeicher
- Kontrollsignalaufschaltung
- 4- und 6- Leiter Messung
- Optionaler Analogausgang mit  $\pm 5V$ , frei skalierbar

### Anwendungen

- Forschung und Entwicklung
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Fahrzeugtechnik
- Energie- und Umwelttechnik
- Maschinenbau

### Beschreibung

Das GM 78 ist ein kostengünstiges Handmessgerät mit frei skalierbarer OLED-Anzeige mit starkem Kontrast für DMS (Dehnungsmessstreifen) Signale mit  $-3,5 \text{ mV/V} \dots +3,5 \text{ mV/V}$ . Die physikalischen Einheiten sind frei wähl- und skalierbar.

Das kompakte Handmessgerät ist flexibel einsetzbar. Es lässt sich wahlweise mit handelsüblichen von außen zugänglichen Li Ion Akkus sowie einem USB-C Steckernetzteil und der integrierten Akkuladefunktion betreiben.

Der Energiesparmodus mit einstellbarem Timer schaltet das Gerät automatisch ab.

Ein integrierter Maximalwertspeicher und eine Signalumkehrfunktion sind über Menü Funktion jederzeit zu und abschaltbar, der Status wird im Display angezeigt.

Ein 100% Kontrollsignal (wenn vorhanden, siehe Sensordatenblatt) kann auf den Sensor aufgeschaltet werden. Damit können einfachst 3 Sensoren auf das GM 78 einkalibriert werden, und jederzeit die Kalibrierung überprüft werden.

4/6- Leitermessung kann über Menü Funktion umgeschaltet werden.

## Technische Daten

Typ		GM 78
Artikel-Nr.		119892
Messgenauigkeit	% v.E. <sup>1</sup>	0,05 (±3 Digit)
AD Wandler Auflösung	Bit	24
AD Wandler Abtastrate	Hz	60
Anstiegszeit Maximalwertspeicher	ms	250 -3 dB
Anzeigerate	1/s	>24
Anzeigeumfang		7 Stellen
Brückenwiderstand der DMS	Ω	240 ... 4000
Eingangsempfindlichkeit	mV/V	-3,5 ... 3,5
Speisespannung DMS	VDC	4,096V, max. 17 mA
Betriebsdauer bei 50 % Einschaltdauer mit Akkus (Li-Ion 2x 14500 3,7V 900mA)	h	>10
Nenntemperaturbereich	°C	10 ... 35
Gebrauchstemperaturbereich	°C	5 ... 45
Lagerungstemperaturbereich	°C	-10 ... 60
Lade/Versorgungsanschluss		USB-C Buchse
Maße (L x B x H)	mm	170 x 90 x 30
Schutzart	EN 60529	IP40
Gewicht	kg	0,25

<sup>1</sup>vom Endwert

## Anschlussbelegung

15-polig		Bemerkung
Pin 1	NC	
Pin 2	Speisung (-)	Brückenspeisespannung
Pin 3	Speisung (+)	Brückenspeisespannung
Pin 4	Ansteckerkennung	Mit Pin 9 verbinden
Pin 5	Signal (+)	
Pin 6	NC	
Pin 7	Fühler (-)	
Pin 8	Fühler (+)	
Pin 9	Ansteckerkennung	Mit Pin 4 verbinden
Pin 10	Signal (-)	
Pin 11	NC	
Pin 12	NC	
Pin 13	NC	
Pin 14	NC	
Pin 15	Kontrollsignal	
Gehäuse	Schirmung	

**Achtung:** Nicht belegte Pins bitte frei lassen! Diese werden werkseitig benötigt!

## Lieferumfang

Artikel-Nr.	Bezeichnung
119892	GM 78
	2x Akku-Li-Ion 3,6V, 900 mAh
	Steckernetzteil 100 ... 240VAC / 5VDC, 3A
	Aufbewahrungs- / Transportkoffer

## Optionen / Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Typ
110564	mV/V justierter Nennkennwert mit Simulator	mV/V
10293	D-SUB-Stecker, High Density, 15-polig	KSSH15
119894	Option Analogausgang $\pm 5V$	GM78/U
119895	Erweiterte Eingangsempfindlichkeit bis zu 8 mV/V	GM78/8mV/V
10660	Anschlusskabel für passive Sensoren, 3 m, mit 5-pol. Kabeldose und 15-pol. D-SUB-Stecker	KDM5/A-KSSH15/A-3m/PVC
10661	Anschlusskabel für passive Sensoren, 3 m, mit 7-pol. Kabeldose und 15-pol. D-SUB-Stecker	KDM7/A-KSSH15/A-3m/PVC
10662	Anschlusskabel für passive Sensoren, 3 m, mit 6-pol. Kabeldose und 15-pol. D-SUB-Stecker	KD6/A-KSSH15/A-3m/PVC

## Kalibrierung in mV/V<sup>1</sup>

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
401010	Werkskalibrierung nach ISO 10012	10 Stufen
401011	Werkskalibrierung nach ISO 10012	20 Stufen

<sup>1</sup>Lorenz-Standard:

- Speisespannung 4V, Kalibrierbereich  $\pm 1$  mV/V in 10-Stufen, Kalibrierbereich  $\pm 2$  mV/V in 10- oder 20-Stufen
- Sprache des Zertifikates: Deutsch und Englisch
- Kalibrierung bei DC: Normal K3608, ggf. Anzeige über Keithley 2000 oder Lorenz VS3 (Lorenz Messverstärker mit USB-Schnittstelle)
- Kalibrierung bei 225 Hz: Normal K3608, ggf. Anzeige über HBM MGCplus + ML38
- Kalibrierung bei 225 Hz: Normal BN100A, ggf. Anzeige über HBM DMP40