

METRALINE EXM25

Multimeter für den Einsatz in Ex-gefährdeten Bereichen

3-349-728-01
3/9.19

Messung von

- Spannung
- Durchgang
- Widerstand
- Strom
- Frequenz
- Für eigensichere und nicht eigensichere Stromkreise bis 1000 V zugelassen gemäß ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- Höchste Sicherheit durch vergossene Schutzwiderstände in DATA-HOLD-Messspitzen CAT IV, 1000 V
- Eigensichere Energieblocks, NiMH-Akku oder Li-Batterie
- Beleuchtetes Display

CAT IV



CE



Anwendung

Die Geräte eignen sich insbesondere durch ihre eigensichere Konstruktion als auch durch ihr robustes antistatisches Gehäuse mit der Schutzart IP54, für Einsätze in den Bereichen Bergbau und Chemie/Petrochemie.

Merkmale

Messwertspeicherung

Den angezeigten Messwert können Sie durch Drücken der Taste **HOLD** auf dem LC-Display „festhalten“.

Selbsttest und Batteriekontrolle

Der Selbsttest ermöglicht die Überprüfung sämtlicher Anzeigeelemente sowie Gerätefunktionen. Ein notwendiger Batteriewechsel wird automatisch signalisiert.

Robustes Gehäuse

Das schlagfeste und staubdichte Kunststoffgehäuse macht das Gerät nahezu unzerstörbar. Das Anzeigefeld ist durch eine bruchfeste Abdeckung gesichert. Durch seine hohe Schutzart (IP 54) ist das Gerät auch bei feuchter Umgebung einsetzbar.

Hohe Sicherheit

Durch Vorwiderstände in den beiden DATA-HOLD-Messspitzen wird eine hohe elektrische Sicherheit erreicht.

Angewandte Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/-31 DIN EN 61010-1/-31 VDE 0411-1/-31	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Teil 31: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes Messzubehör zum Messen und Prüfen
DIN EN 60529 VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC / DIN EN 60079-0/-11 VDE 0170-1/-7 ATEX	Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Betriebsmittel – Allgemeine Anforderungen – Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“

METRALINE EXM25

Multimeter für den Einsatz in Ex-gefährdeten Bereichen

Technische Daten

Messfunktionen mit automatischer Messbereichswahl	Auflösung	Grenzabweichung bei +10 ... 30 °C
Wechsel- und Gleichspannung		
AC 10, 100, 1000 V (1160 V), TRMS	0,01 ... 1 V	
0 ... 100 Hz		±(1,5% + 3 Digit)
101 ... 500 Hz		±(5% + 5 Digit)
DC 1, 10, 100, 1000 V (1610 V)	0,001 ... 1 V	±(1,5% + 3 Digit)
Durchgang/Widerstand		
200 Ω, 2000 Ω		
20 kΩ, 200 kΩ, 2000 kΩ, 2 MΩ, 20 MΩ	0,1 ... 10 kΩ	±(1% + 5 Digit)
Strom		
AC/DC 1000 mA, 2 A	1 ... 10 mA	±(1% + 2 Digit)
Frequenz		
200, 2000 Hz	0,1 ... 1 Hz	±(1% + 2 Digit)
10 kHz	0,01 kHz	3% + 2 Digit

Nennspannungsbereiche

verwendbar in Stromnetzen für Gruppe
Ex I bis 1000 V, Ex IIB und Ex IIC bis 690 V

Eingangswiderstand

2 MΩ aufgeteilt auf 4 Widerstände,
fest in DATA-HOLD-Messspitzen vergossen


Digitalanzeige

Art LCD, 7-Segment-Ziffern,
2 Zeilen mit Hintergrundbeleuchtung
Anzeigebereich 0 ... 1999 Digit, 3½ Stellen
Überlaufanzeige „OL“ wird angezeigt

Leuchtdioden jeweils für Spannung und Widerstand

EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 13 ATEX E 089

 II 2G Ex ib IIC T4/T6 Gb
(Petrochemie)

 I M2 Ex ib I Mb
(Kohleminen)

Elektrische Sicherheit **CAT IV 1000 V**
mit Data-Hold-Messspitzen

Eigensichere Stromkreise

Strom (bis 50 V Spitze) 2 A
innere Induktivität $L_i < 5 \mu\text{H}$
Spannungsfreiheit prüfen mit Data-Hold-Messspitzen 1 kV:
Gruppe IIC AC/DC ≤ 690 V
Gruppe IIB AC/DC ≤ 690 V
Gruppe I AC/DC ≤ 1000 V

Widerstandsbereiche Max.-Werte im Fehlerfall

Spannung 6 V
Strom 2 mA

Höchstzulässige externe Kapazität/Induktivität

Gruppe IIC 40 μF /1000 mH
Gruppe IIB 1000 μF /1000 mH
Gruppe I 3000 μF /1000 mH
Frequenz 2 bis 10 kHz

Stromversorgung

Die im Folgenden spezifizierten Akkus und Batterien dürfen auch
im Ex-Bereich gewechselt werden. Es handelt sich jeweils um
vergossene eigensichere Ausführungen.

NiMH-Akku Typ EXM-AK9
Nennspannung DC 8,4 V
Maximalspannung U_0 11,2 V
Temperaturklasse T4

Li-Batterie Typ EXM-LB3
Nennspannung DC 3,6 V
Maximalspannung U_0 3,9 V
Kapazität 8,8 Wh
Temperaturklasse T6

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung EN 61236-1:2013 Klasse B
Störfestigkeit EN 61236-1:2013

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturen $-10 \dots +40$ °C
relative Luftfeuchte max. 85 %
Höhe über NN max. 2000 m

Mechanischer Aufbau

Schutzart IP54
Gehäuse schlagfestes, Antistatik-Kunststoff-
gehäuse ($R < 10^9 \Omega$) mit unzerbrechlicher
Anzeigenabdeckung
Abmessungen 85 mm \times 180 mm \times 38 mm
Gewicht ca. 350 g
(einschließlich Akku bzw. Batterie)
Anschlüsse – Normbuchsen für Messleitungen
mit Normspitzen für Ω /A
– Universalbuchse
mit Bajonettverriegelung für
Data-Hold-Messspitzen 1 kV

METRALINE EXM25

Multimeter für den Einsatz in Ex-gefährdeten Bereichen

Lieferumfang METRALINE EXM25A

- 1 Multimeter METRALINE EXM25A
- 1 Satz Data-Hold-Messspitzen für V, 1000 V CAT IV
- 1 Satz Normspitzen für Ω/A , 1000 V CAT II 16 A
- 1 NiMH-Akku
- 1 Steckernetzgerät NG4
- 1 Bedienungsanleitung

Lieferumfang METRALINE EXM25B

- 1 Multimeter METRALINE EXM25B
- 1 Satz Data-Hold-Messspitzen für V, 1000 V CAT IV
- 1 Satz Normspitzen für Ω/A , 1000 V CAT II 16 A
- 1 Lithium-Batterie
- 1 Bedienungsanleitung

Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Multimeter mit NiMH-Akku	METRALINE EXM25A	M210A
Multimeter mit Lithium-Batterie	METRALINE EXM25B	M210B
Lederbereitschaftstasche mit Tragegurt	EXM-LED Ledertasche	Z209L
Eigensicherer NiMH-Akku, 9 V (T4) 40 h, zum Einschrauben in das Multimeter	EXM-AK9 NiMH Akku	Z209A
Eigensichere Lithium Batterie, 3,6 V (T6), 300 h, vergossen, zum Einschrauben in das Multimeter	EXM-LB3 Lithium Batterie	Z209B
Steckernetzgerät zum Laden von NIMH Akku EXM-AK9	NG4	Z209P

Zubehör

Lederbereitschaftstasche EXM-LED (Z209L)



Eigensicherer NiMH-Akku EXM-AK9 (Z209A)



Eigensichere Lithium Batterie EXM-LB3 (Z209B)



Steckernetzgerät NG4 (Z209P)



METRALINE EXM25

Multimeter für den Einsatz in Ex-gefährdeten Bereichen

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

 **GOSSEN METRAWATT**

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com