



Digital- multimeter DMG 100-110




electric
ENERGY AND AUTOMATION

Digitalmultimeter

ermöglichen die Anzeige von elektrischen Messungen an einem großen **LCD Display**, zur Kontrolle der Energieverteilungsnetze.



- ✓ Kompaktes Gerät für den Weltmarkt
- ✓ Montage im Schaltschrank und Installationsverteiler
- ✓ 6-sprachiges LCD-Display
- ✓ Einfache und intuitive Menünavigation
- ✓ Sehr viele Funktionen inkl. Grenzwert- und Lastmanagementfunktion
- ✓ Hohe Messgenauigkeit
- ✓ Anzeige der Spannungs- und Stromoberschwingung bis zur Ordnung 15
- ✓ Breiter Versorgungs-, Mess- und Temperaturbereich
- ✓ Für elektrische Anlagen und NS-, MS- und HSA
- ✓ Universell einsetzbar; Spart Platz und Lagerhaltungskosten

DMG 100 - 110



Die wichtigsten Merkmale sind eine intuitive, benutzerfreundliche LCD-Oberfläche, hohe Messgenauigkeit ($\pm 0,5\%$ für Spannungen und Stromwerte) sowie ein breiter Versorgungsbereich (100...240VAC).

Wichtigste Größen und Funktionen:

- Spannung: Phasenspannung, verkettete Spannung und Systemspannung;
- Phasenstrom (berechneter Neutralleiterstrom);
- Leistungen: Scheinleistung, Wirkleistung und Blindleistung als Phasen- oder Gesamtleistungen;
- Phasen- und Gesamtleistungsfaktor;
- Frequenz;
- Angabe der Höchstwerte, Mindestwerte und Durchschnittswerte für alle Messungen;
- Maximale Leistungs- und Stromanfrage (max. Demand);
- Unsymmetrie der Spannung und des Stroms;
- Anzeige der Spannungs- und Stromüberschwingung bis zur Ordnung 15;
- Gesamtklirrfaktor (THD Spannungen und Stromwerte);
- Energiezähleranzeige für Wirkenergie, Blindleistung, Scheinleistung als Gesamt- oder Teilleistung (für Phasen- und Systemwerte);
- Programmierbarer Gesamt- und Teilstundenzähler;
- Phasenleistungsunsymmetrie.

DMG 100 - 110



● LCD-Display

Symboldisplay mit Hintergrundbeleuchtung für eine gute Sichtbarkeit in Umgebungen mit schlechten Lichtverhältnissen.

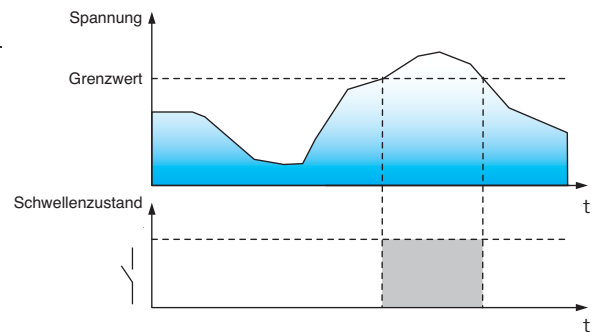
Laufzeit:

- vom Benutzer konfigurierte Alarmmeldungen;
 - Anleitungen für den Benutzer;
 - Beschreibungen des Konfigurationsmenüs und der Parameter.
- Die Meldungstexte sind in sechs Sprachen verfügbar: Englisch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch und Deutsch.



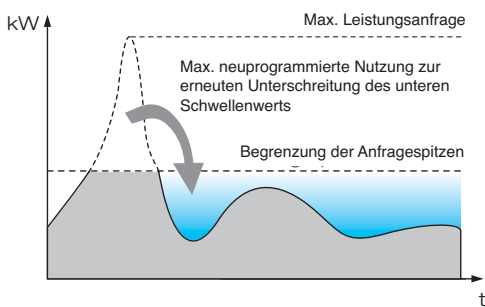
● Grenzwerte

Für alle möglichen Messungen können bis zu 4 Schwellenwerte eingestellt werden, die Alarme erzeugen oder Zählungen freigeben. Dem Benutzer bleibt es freigestellt, ob diese Funktion beim Überschreiten von Mindest-, Höchst- oder beiden Schwellenwerten (mit Verwaltung der Aktivierungs- und Deaktivierungsverzögerung zur Vermeidung von überflüssigen Eingriffen) bzw. bei Hysterese-Schwellenwerten zur Vermeidung einer „Schwingung“ um den Eingriffswert aktiviert werden soll.



● Blinkende Alarme und Meldungen am Display

Für jeden Grenzwert kann der Benutzer bis zu 4 Alarme mit einer Beschreibung konfigurieren. Sobald ein Alarm ausgelöst wird, wird auf einer Alarmseite ein individuell veränderbarer Text eingeblendet. Mit der Einstellung eines Alarms, kann der Benutzer im Falle eines Alarm die Hintergrundbeleuchtung des Displays zum Blinken bringen. Der Alarm wird auf diese Weise auch aus der Ferne sichtbar.



● Verwaltung von „maximum Demand“ der Leistung

Oft sind bei Energieversorgungsverträgen zwischen den Leistungserbringern und den Benutzern bestimmte Grenzwerte für die Wirkleistung vorgegeben, die aus einem Mittelwert eines bestimmten Zeitfensters errechnet werden. DMG100 und DMG110 bieten dem Benutzer nützliche Funktionen zur Kontrolle bzw. Vermeidung einer Überschreitung dieses Grenzwertes.

- Es besteht die Möglichkeit, eine Grenzwertschwelle für den durchschnittlichen Leistungswert einzustellen.
- Hierzu stehen 4 Berechnungsmethoden für den durchschnittlichen Leistungswert zur Verfügung, die je nach Betriebsart angewandt werden können:
 - festes Fenster;
 - mobiles Fenster;
 - Synchronisierung über serielle Mitteilung (Modbus).

BESTELLCODES



DMG 100 - DMG 110

Code	Beschreibung
DMG 100	Modulares Messinstrument 4TE mit LCD und hinterleuchteten Symbolen, Hilfsversorgungsspannung 100...240VAC / 115...250VDC
DMG 110	Modulares Messinstrument 4TE mit LCD und hinterleuchteten Symbolen, Hilfsversorgungsspannung 100...240VAC / 115...250VDC, integrierter RS485-Schnittstelle

Technische Eigenschaften

- Hilfsversorgungsspannung: 100...240VAC / 115...250VDC
- Messbereich der Spannung: 50...720VAC
- Eingangsnennstrom: 1A oder 5A über Stromwandler
- Messbereich der Frequenz: 45...66Hz
- Echteffektivwertmessung (TRMS) der Spannungen und Stromwerte
- Messgenauigkeit:
 - Spannung: $\pm 0,5\%$ (50...720VAC)
 - Strom: $\pm 0,5\%$ (0,1...1,1In)
 - Leistung: $\pm 1\%$ f.s.
 - Frequenz: $\pm 0,05\%$
 - Wirkenergie: Klasse 1 (IEC/EN 62053-21)
 - Blindenergie: Klasse 2 (IEC/EN 62053-23)
- Anzeige der Spannungs- und Stromoberschwingung bis zur Ordnung 15;
- Kommunikationsprotokoll Modbus-RTU, ASCII
- Software-Kompatibilität **Synergy** und **Xpress** (nur für DMG 110)
- Modulares Gehäuse 4TE
- Schutzart IEC: IP40 Vorderseite IP20 Klemmen.

Zulassungen und Konformität

Zertifizierungen: EAC, cULus (beantragt).
 Konform mit den Normen: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22-2 n°61010-1.

● Xpress Konfigurations- und Kontrollsoftware für Fernsteuerung



ist eine Software für:

- den Transfer von Parametern von PC auf DMG 110 und umgekehrt;
- Anzeige der Messungen;
- Anzeige von Ereignissen und Alarmen;
- Versenden von Befehlen.

● Synergy Energiemanagement Software

ist eine Kontroll- und Verwaltungs-Software (Web-server) für sämtliche Geräte von LOVATO Electric mit Kommunikationsschnittstelle.

Neben einer tabellarischen Aufstellung der Daten (Data-logger) und der einfachen Erstellungsmöglichkeit von Webseiten durch den Benutzer ermöglicht es auch:

- die Auslösung von Alarmen (die via Mail gesendet werden);
- die Erstellung von grafischen Trends;
- das Versenden von Befehlen an die Geräte;
- die Berechnung von Energiekosten nach Zeit.



www.LovatoElectric.de

LOVATO ELECTRIC GmbH

Im Ermli Grund, 30
76337 Waldbronn, Deutschland

Tel. +49 7243 7669370
Fax +49 7243 7669379
E-mail info@LovatoElectric.de



LOVATO Electric Niederlassungen weltweit

Italien

LOVATO ELECTRIC S.p.A.
Tel. +39 035 4282111
www.LovatoElectric.com

Tschechien

LOVATO ELECTRIC S.R.O.
Tel. +420 226 203203
www.LovatoElectric.cz

Großbritannien

LOVATO ELECTRIC LTD
Tel. +44 8458 110023
www.Lovato.co.uk

USA

LOVATO ELECTRIC INC.
Tel. +1 757 5454700
www.LovatoUsa.com

Spanien

LOVATO ELECTRIC S.L.U.
Tel. +34 93 7812016
www.LovatoElectric.es

Kanada

LOVATO ELECTRIC CORP.
Tel. +1 450 6819200
www.Lovato.ca

Polen

LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.
Tel. +48 71 7979010
www.LovatoElectric.pl

Arabische Emirate

LOVATO ELECTRIC ME FZE
Tel. +971 4 3712713
www.LovatoElectric.ae

Türkei

LOVATO ELEKTR K LTD
Tel. +90 216 5401426-27-28
www.LovatoElectric.com.tr

China

LOVATO ELECTRIC (SHANGHAI) CO LTD
Tel. +86 21 62961837
www.LovatoElectric.cn

Rumänien

LOVATO ELECTRIC SRL
Tel. +40 372 074 155
www.LovatoElectric.ro

Die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte können jederzeit weiterentwickelt und geändert werden. Die Beschreibungen, die technischen und funktionalen Daten, die Zeichnungen und die Anleitungen auf den Prospekten sind unverbindlich und ohne Gewähr. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen diese Produkte nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Befolgung der einschlägigen Vorschriften benutzt werden.