

CYFROWE URZĄDZENIA POMIAROWE



DMG SERIES


electric

ENERGY AND AUTOMATION

LOGIKA BOOLEA

Aktywacja wyjść zgodnie z kombinacją logiczną statusów i alarmów w oparciu o pomiary

SZEROKI ZAKRES NAPIĘCIA

Pomiar napięcia do 690VAC i napięcie zasilania pomocniczego do 440VAC

KOMUNIKACJA

Protokoły Modbus przez porty: USB, RS232 lub RS485, Ethernet, Profibus

MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY

Moduły komunikacji i wejść/wyjść

CEWKI ROGOWSKIEGO

Zestawy złożone z miernika DMG 611 i 3 cewek Rogowskiego dostępne w zakresie od 100A do 6300A (w komplecie raport kalibracji)

MAKSYMALNA ELASTYCZNOŚĆ

Konfiguracji i aktualizacji systemu

ANALIZA HARMONICZNYCH

Napięcia i prądu do 63 w kolejności

ALARMY

Z personalizowanym tekstem

KONFIGURACJA BEZ OTWIERANIA SZAFY

Przy użyciu urządzeń do komunikacji (port podczerwieni z USB lub Wi-Fi)

ZARZĄDZANIE

Maksymalnym zapotrzebowaniem na moc czynną



OPROGRAMOWANIE

Synergy

do zarządzania energią

Xpress

do konfiguracji i zdalnej kontroli

Zapoznaj się z ulotką o efektywności energetycznej! Zeskanuj kod QR telefonem.



Zarządzanie energią



DMG

Zobacz em.LovatoElectric.com

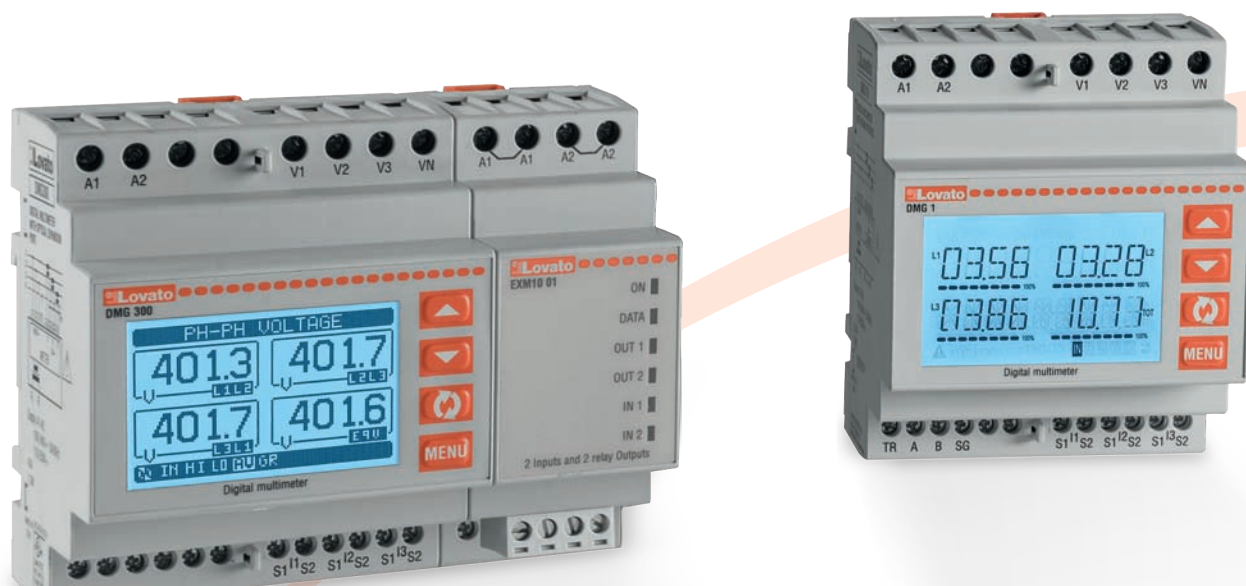
seria
DMG



Cyfrowe urządzenia pomiarowe |

Do nadzoru systemów dystrybucji energii i wykrywania pojawiających się problemów z jakością i dostępnością zasilania.

Możliwość rozbudowy i szeroki wybór funkcjonalności umożliwia dobór odpowiedniego produktu do aktualnych czy przyszłych potrzeb pomiarowych oferując doskonałe rozwiązanie techniczne i ekonomiczne.



POMIARY

- napięcie (międzyfazowe, fazowe i w przewodzie N/PE)
- napięcie zasilania (tylko DMG... D048)
- prąd fazowy
- prąd w przewodzie N (kalkulowany i mierzony)
- moc (czynna, bierna i pozorna, wartości fazowe i całkowite)
- współczynnik mocy (całkowity i na fazę)
- $\cos\phi$ na fazę
- energia czynna, bierna i pozorna
- częstotliwość (mierzonego napięcia)
- asymetria napięć i prądów
- całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD) napięcia i prądu
- analiza zawartości harmonicznnych w napięciu i prądzie do 63 w kolejności
- wartości najwyższe, najniższe i średnie dla wszystkich pomiarów
- piki (maksymalne zapotrzebowanie) mocy i prądu
- asymetria mocy czynnej
- całkowite i częściowe liczniki energii czynnej, biernej i pozornej z programowalną funkcją taryf
- programowalne liczniki godzin, całkowite i częściowe
- licznik impulsów ogólnego zastosowania (impulsy do zliczania zużycia wody, gazu, etc.; tylko z modułem rozszerzeń)
- analiza jakości energii wg EN 50160; klasa B (z modułem rozszerzeń).

> Tablicowe 96x96mm



	DMG 600	DMG 610	DMG 615	DMG 611	DMG 700	DMG 800	DMG 900	DMG 900T + DMG 900RD
Maksymalne napięcie znamionowe	600VAC	600VAC	600VAC	600VAC	690VAC	690VAC	690VAC	690VAC
Dokładność pomiaru napięcia i prądu	0.5%	0.5%	0.2%	0.2%	0.5%	0.2%	0.2%	0.2%
Dokładność pomiaru energii czynnej	klasa 1	klasa 1	klasa 0.5s	klasa 0.5s	klasa 1	klasa 0.5s	klasa 0.5s	klasa 0.5s
Licznik energii dla pojedynczej fazy	■	■	■					
Analiza harmoniczných	do 15	do 15	do 15	do 31	tylko THD	do 31	do 63	do 63
Napięcie w przewodzie N - PE								■
Prąd w przewodzie N	kalkulowany	kalkulowany	kalkulowany	kalkulowany	kalkulowany	kalkulowany	kalkulowany lub mierzony przez przekładniki	kalkulowany lub mierzony przez przekładnik
Logika Boolea					■	■	■	■
Rozbudowa modułami EXP...	1 moduł	1 moduł	1 moduł	1 moduł	4 moduły	4 moduły	4 moduły	4 moduły
Typ wyświetlacza	ikony	ikony	ikony	ikony	graficzny	graficzny	graficzny	graficzny (DMG900RD)
Wbudowany port komunikacji (Modbus)		RS485	RS485	RS485				RS485 lub RS232
Port komunikacji z modulem EXP...	RS232 RS485 USB Ethernet	RS232 RS485 USB Ethernet	RS232 RS485 USB Ethernet	RS232 RS485 USB Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232/ RS485 USB Ethernet Profibus DP slave	RS232/ RS485 USB Ethernet Profibus DP slave GSM/GPRS	RS232/ RS485 USB Ethernet Profibus DP slave GSM/GPRS
Funkcja bramki Ethernet-RS485						■	■	■
Jakość energii wg EN 50160								■
Stopień ochrony	IP54	IP54	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65	IP65 (DMG 900RD)
Komunikacja USB z CX 01	■	■	■	■				
Komunikacja Wi-Fi z CX 02	■	■	■	■				

> Modułowe Szerokość 4 modułów



	DMG 100	DMG 110	DMG 200	DMG 210	DMG 300
Maksymalne napięcie znamionowe	600VAC	600VAC	690VAC	690VAC	690VAC
Dokładność pomiaru napięcia i prądu	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.2%
Dokładność pomiaru energii czynnej	klasa 1	klasa 1	klasa 1	klasa 1	klasa 0.5s
Licznik energii dla pojedynczej fazy	■	■			
Analiza harmoniczných	do 15	do 15	tylko THD	tylko THD	do 31
Logika Boolea					■
Rozbudowa modułami EXM...					3 moduły
Typ wyświetlacza	ikony	ikony	graficzny	graficzny	graficzny
Wbudowany port komunikacji (Modbus)		wbudowany RS485		wbudowany RS485	
Port komunikacji z modulem EXM...					RS232 USB/RS485 Ethernet
Funkcja bramki Ethernet-RS485					■

> Cewki Rogowskiego

DMG 611R... jest zestawem złożonym z miernika i cewek Rogowskiego do odczytu prądu stanowiącym idealne rozwiązanie do aplikacji w których nie można zastosować tradycyjnych przekładników prądowych z rdzeniem stałym lub dzielnym ze względu

na brak możliwości montażu lub ze względu na zbyt wysoką cenę. Każdy zestaw posiada certyfikat kalibracji gwarantujący dokładność pomiaru.



■ **Zestaw:** miernik DMG611 + 3 cewki Rogowskiego

■ **Raport kalibracji:** wszystkie zestawy są kalibrowane podczas fazy testów i otrzymują odpowiedni raport

■ **Wbudowana komunikacja:** wbudowany RS485 z protokołami modbus RTU i ASCII

■ **Rozbudowa:** obsługa modułów EXP (w tym moduł EXP1013 Ethernet z protokołami modbus TCP)

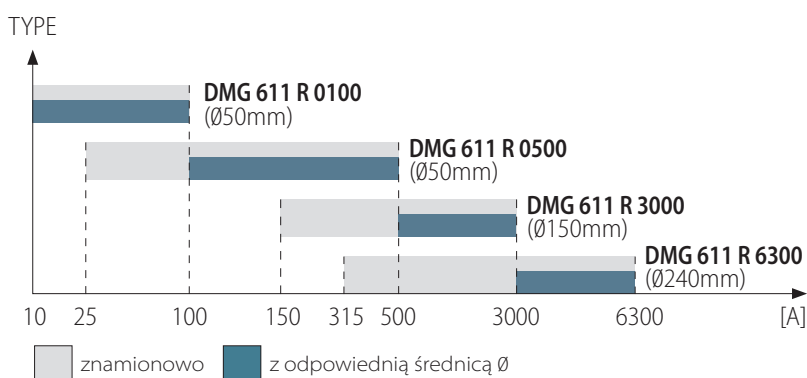
■ **Port optyczny na panelu przednim:** do obsługi modułów CX 01 (USB) i CX 02 (Wi-Fi)

■ **Bezpieczeństwo:** nie ma potrzeby zwierania strony wtórnej przed odłączeniem cewki

POMIARY

- napięcie, prąd, częstotliwość
- moc czynna, bierna i pozorna
- współczynnik mocy
- wartości maksymalne, minimalne i średnie dla wszystkich pomiarów
- maksymalne zapotrzebowanie prądu i mocy
- asymetria napięć i prądów
- asymetria mocy czynnej
- całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD) i analiza harmonicznego napięcia i prądu do 15 w kolejności
- liczniki energii czynnej, biernej i pozornej
- liczniki godzin.

DOBÓR



CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA

WEJŚCIA NAPIĘCIOWE

- znamionowe napięcie zasilania pomocniczego: 100...440VAC/110...250VDC
- zakres pomiaru: 50...720VAC L-L

WEJŚCIA PRĄDOWE

- prąd maksymalny I_{max} : 100A, 500A, 3000A, 6300A
- zakres pomiaru: 10...100% I_{max} (DMG 611 R0100) 5...100% I_{max} (DMG 611 R0500...R6300)
- typ wejścia: cewki Rogowskiego
- typ pomiaru: rzeczywiste wartości skuteczne (TRMS)

DOKŁADNOŚĆ POMIARU

- prąd: $\pm 0,5\%$ (przewód centralnie) $\pm 1\%$ (przewód blisko cewki)
- napięcie: $\pm 0,5\%$ (50...720VAC)
- moc czynna: $\pm 1\%$
- energia czynna: $\pm 1\%$



PODŁĄCZENIE CEWEK ROGOWSKIE

- typ zacisków: wyjmowane, wtykowe (2 poziomy)

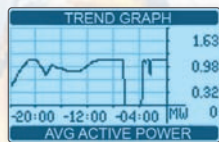
CERTYFIKATY I ZGODNOŚCI

Uzyskane certyfikaty: EAC.

Zgodne z normami: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

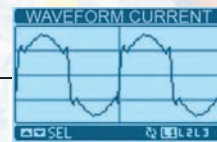
SERIA MIERNIKÓW DMG

MONITORING



Monitoring zużycia energii i trendy mocy

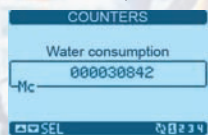
SIEĆ



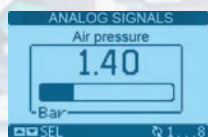
Weryfikacja jakości energii

INFORMACJE

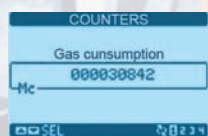
PT 100
4-20mA 0-10V
Licznik impulsów



Woda

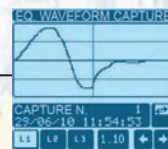


Ciśnienie



Gaz

ANALIZA

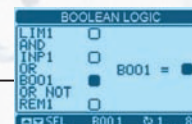


Analiza Jakości Energii zgodna z EN50160

ALARMY



LOGIKA

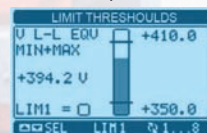


Logika Boolea

KOMUNIKACJA

Modbus RTU; komunikacja: USB, RS232, RS485, Modbus TCP, profibus DP slave

KONTROLA I DIAGNOSTYKA



**Podświetlany
wyświetlacz graficzny
lub z ikonami!**

Modułowe, bez rozbudowy



Kod	Opis
	Wyświetlacz LCD z ikonami, zasilanie pomocnicze 100...240VAC/120...250VDC. Wielojęzyczny: angielski, włoski, francuski, hiszpański, portugalski i niemiecki
DMG 100	Analiza harmonicznych
DMG 110	Analiza harmonicznych, wbudowany port RS485
	Wyświetlacz LCD graficzny, 128x80 pikseli, zasilanie pomoc. 100...240VAC/110...250VDC. Wielojęzyczny: angielski, włoski, francuski, hiszpański i portugalski
DMG 200 ①	THD
DMG 210 ①	THD, wbudowany port RS485

Modułowe, do rozbudowy



Kod	Opis
DMG 300 ①	Wyświetlacz LCD graficzny, 128x80 pikseli, analiza harmonicznych, zasilanie pomocnicze 100...240VAC/110...250VDC, rozbudowa modułami EXM... Wielojęzyczny: angielski, włoski, francuski, hiszpański i portugalski

Tablicowe, do rozbudowy



Kod	Opis
	Wyświetlacz LCD z ikonami 72x46mm, zasilanie 100...440VAC/120...250VDC
DMG 600	Analiza harmonicznych, port optyczny
DMG 610	Analiza harmonicznych, port optyczny, wbudowany RS485
DMG 615	Wysoka dokładność pomiaru energii czynnej: Klasa 0,5s. Analiza harmonicznych, port optyczny, wbudowany RS485
	Wyświetlacz LCD graficzny 128x80 pikseli, zasilanie 100...440VAC/110...250VDC
DMG 700 ①	THD
DMG 800 ①②	Analiza harmonicznych

Tablicowy z cewkami Rogowskiego, do rozbudowy



Kod	Opis
	Wyświetlacz LCD z ikonami, analiza harmonicznych, zasilanie 100...240VAC/110...250VDC, wbudowany RS485. Odczyt prądu przez 3 cewki Rogowskiego, w komplecie z przewodem (dł. 2m).
DMG 611 R 0100 ⑦	prąd maksymalny 100A. Ø50mm
DMG 611 R 0500 ⑦	prąd maksymalny 500A. Ø50mm
DMG 611 R 3000 ⑦	prąd maksymalny 3000A. Ø150mm
DMG 611 R 6300 ⑦	prąd maksymalny 6300A. Ø240mm

Komunikacja z DMG6...



Kod	Opis
CX 01	USB do połączenia PC z DMG 6..., do programowania, monitoringu, diagnostyki i wgrywania oprogramowania
CX 02	Wi-Fi do połączenia PC z DMG 6..., do programowania, monitoringu, diagnostyki i klonowania

Akcesoria



DM
przekładnik prądowy
od 50A do 4000A



EXC M4G 01
Modem/Router 4G



EXC CON 01
Konwerter RS485-Ethernet



EXC GL A01
Bramka z rejestracją danych

Moduły rozszerzeń do DMG 300



Kod	Opis
	Wejścia i wyjścia.
EXM10 00	2 wejścia cyfrowe i 2 wyjścia półprzewodnikowe
EXM10 01	2 wejścia cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe 5A 250VAC
EXM10 02	4 wejścia cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe 5A 250VAC
	Porty komunikacji.
EXM10 10	Izolowany optycznie interfejs USB
EXM10 11	Izolowany optycznie interfejs RS232
EXM10 12	Izolowany optycznie interfejs RS485
EXM10 13	Izolowany optycznie interfejs Ethernet
EXM10 20	Izolowany optycznie interfejs RS485 i 2 wyjścia przekaźnikowe 5A 250VAC
EXM10 30	Pamięć, zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem

Tablicowe, analizaotry, do rozbudowy



Kod	Opis
DMG 900 ①②	Wyświetlacz LCD graficzny, 128x112 pikseli, ekran dotykowy, analiza harmonicznych, 4 kanały prądowe (pomiar w przewodzie N), 100...440VAC/110...250VDC. Wielojęzyczny: angielski, włoski, francuski, hiszp. i portug.
DMG 900T ②③	Przetwornik pomiarów, analiza harmonicznych, 4 kanały prądowe (pomiar w przewodzie N), 100...440VAC/110...250VDC, RS232 i RS485
	Zdalny ekran do DMG 900T...
DMG 900RD ④	Wyświetlacz LCD graficzny, 128x112 pikseli, ekran dotykowy, z przewodem o długości 3m

Moduły rozszerzeń do wykonan tablicowych



Kod	Opis
	Wejścia i wyjścia.
EXP10 00	4 wejścia cyfrowe
EXP10 01	4 wyjścia półprzewodnikowe
EXP10 02	2 wejścia cyfrowe i 2 wyjścia półprzewodnikowe
EXP10 03	2 wyjścia przekaźnikowe 5A 250VAC
EXP10 04 ⑤	2 wejścia nanalogowe 0/4...20mA lub PT100 lub 0...10V lub 0...±5V
EXP10 05 ⑥	2 wyjścia analogowe 0/4...20mA lub 0...10V lub 0...±5V
EXP10 08	2 wejścia cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe 5A 250VAC
	Komunikacja.
EXP10 10	Izolowany optycznie interfejs USB
EXP10 11	Izolowany optycznie interfejs RS232
EXP10 12	Izolowany optycznie interfejs RS485
EXP10 13	Izolowany optycznie interfejs Ethernet
EXP10 14 ⑥	Izolowany optycznie interfejs Profibus-DP
EXP10 15 ⑥	Modem GPRS/GSM, bez anteny
EXP10 30 ⑥	Pamięć, zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem
EXP10 31 ⑥	Pamięć, Jakość Energii (EN 50160 - klasa B), zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem

① Dla wersji: angielski, czeski, polski, niemiecki i rosyjski należy dodać na końcu kodu L01.

② Dla wersji z zasilaniem pomocniczym 12-24-48VDC należy dodać na końcu kodu D048.

③ Brak możliwości jednoczesnej pracy portów. Należy skontaktować się z naszym Wsparciem Technicznym (tel. 71 7979 010; Email: info@LovatoElectric.pl) lub zapoznać się z instrukcją techniczną.

④ Zasilanie bezpośrednio z DMG 900T; bezpośrednio poł. z DMG 900T przez dedykowany port.

⑤ Tylko do DMG 800/900.

⑥ Tylko do DMG 900.

⑦ Wielojęzyczny: włoski, angielski, francuski, hiszpański, portugalski, niemiecki.

CYFROWE URZĄDZENIA POMIAROWE



ENERGY AND AUTOMATION

www.LovatoElectric.pl

LOVATO ELECTRIC Sp. z o.o.

ul. Zachodnia 3
55-330 Błonie k. Wrocławia
tel. +48 71 7979 010
info@LovatoElectric.pl

Znajdź nas



Zawarte w publikacji opisy produktów mogą zostać zmienione i ulepszone w dowolnej chwili. Opisy katalogowe oraz szczegóły, tj. dane techniczne i działania, schematy i rysunki oraz instrukcje, nie mają wartości kontraktowej. Ponadto, w celu uniknięcia szkód oraz zagrożeń zdrowia i życia, produkty powinny być instalowane i używane przez wykwalifikowany personel zgodnie ze standardami eksploatacji systemów elektrycznych.