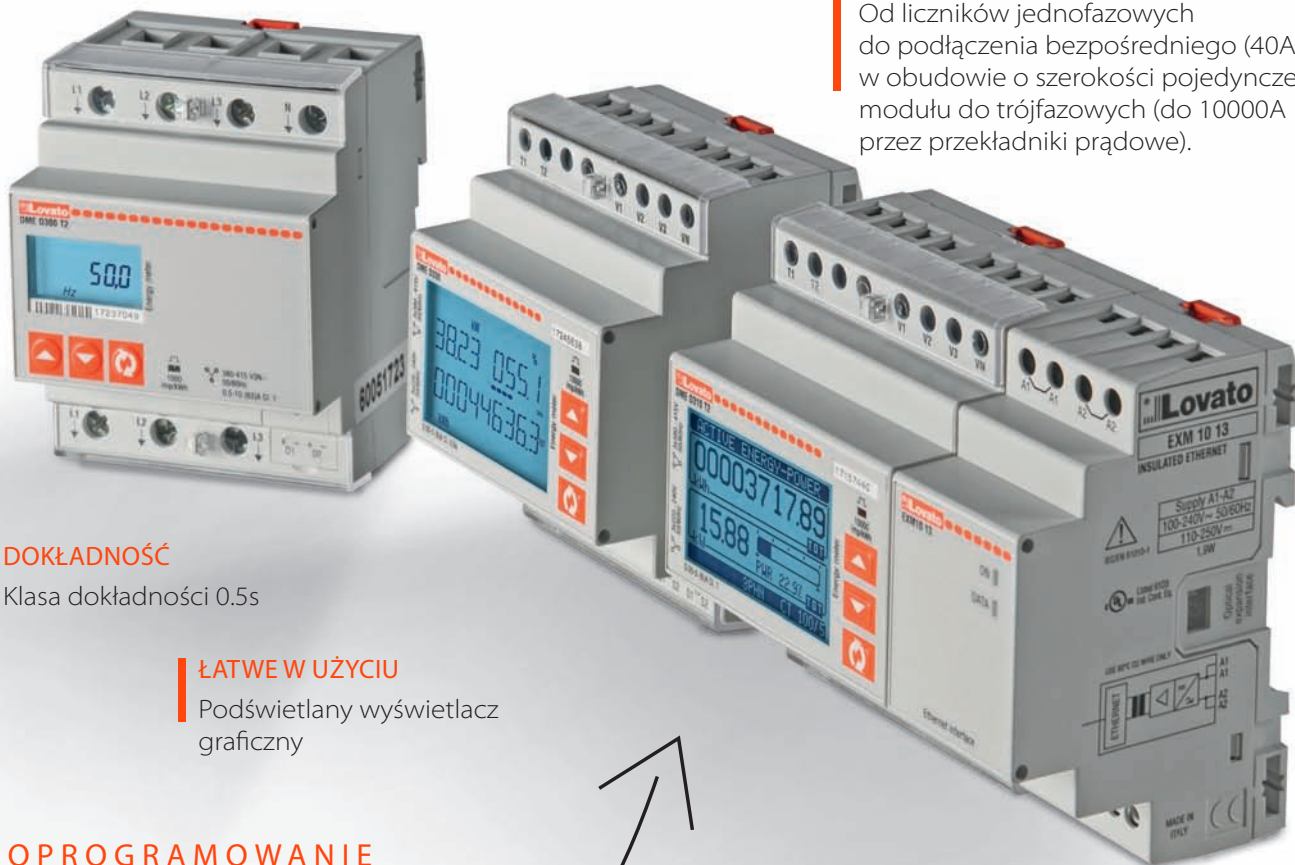


# LICZNIKI ENERGII



SERIA DME



## KOMPLETNA OFERTA

Od liczników jednofazowych do podłączenia bezpośredniego (40A) w obudowie o szerokości pojedynczego modułu do trójfazowych (do 10000A przez przekładniki prądowe).

## DOKŁADNOŚĆ

Klasa dokładności 0.5s

## ŁATWE W UŻYCIU

Podświetlany wyświetlacz graficzny

## OPROGRAMOWANIE

Monitoring, konfiguracja i zdalna kontrola

## WYKONANIA MID

Liczniki energii certyfikowane do zastosowania w rozliczeniach finansowych o szerokim zakresie temperatury pracy (-25... +70°C)



Xpress  
Synergy



Zarządzanie energią



DME



Fotowoltaika

- liczniki energii całkowitej i częściowej (z możliwością kasowania)
- modele z możliwością rozbudowy o moduł pamięci do zapisu danych, komunikacji Ethernet i wyjść przekaźnikowych do odłączania obciążenia
- wykonania z programowalnym wyjściem do generowania impulsów energii lub sygnalizacji alarmu
- wejście wyboru taryfy
- pomiary w 4 ćwiartkach (4 kwadranty).

## Efektywne zarządzanie zużyciem energii |

Efektywne zarządzanie energią ma zasadnicze znaczenie nie tylko w przemyśle. LOVATO Electric prezentuje swoją odświeżoną ofertę jednofazowych i trójfazowych liczników energii. Kompatybilność z modułami rozszerzeń serii EXM... pozwala podłączyć liczniki energii LOVATO Electric do najbardziej popularnych systemów komunikacji (USB, RS232, RS485, M-BUS oraz Ethernet).



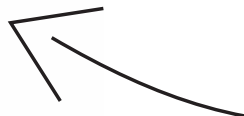
### MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY

Dodatkowe wejścia/wyjścia oraz moduły komunikacji

### KOMUNIKACJA

Protokoły Modbus: RS232 lub RS485, Ethernet lub M-BUS

Seria  
DME



Oświetlenie drogowe



Centra handlowe



Obiekty przemysłowe



Systemy ładowania pojazdów



220...  
240  
VAC

## > JEDNOFAZOWE



- znamionowe napięcie zasilania: 220...240VAC
- zakres pracy: 187...264VAC
- dokładność pomiaru energii czynnej:
  - standardowa wersja: klasa 1 (IEC/EN 62053-21)
  - wersja MID: -25...+55°C klasa B (EN 50470-3)
  - wersja MID: -25...+70°C klasa B (EN 50470-3)
- dokładność pomiaru energii biernej: klasa 2 (IEC/EN 62053-23)
- migająca dioda metrologiczna do sygnalizacji zużycia energii
- osłony zacisków z możliwością plombowania w komplecie
- stopień ochrony: ip40 od przodu, ip20 na zaciskach
- wielopomiarowe
- wbudowany port RS485 lub M-Bus.



JEDNOFAZOWE DO PODŁĄCZENIA BEZPOŚREDNIEGO		DME D100 T1	DME D110 T1	DME D111	DME D112	DME D115 T1	DME D120 T1	DME D121	DME D122	DME D130 LM
<b>Prąd maksymalny</b>		40A	40A	40A	40A	40A	63A	63A	63A	63A
<b>Wyświetlacz</b>	pionowy, bez podświetlenia	■	■	■	■					
	poziomy, podświetlany					■	■	■	■	■
<b>Pomiary</b>	kWh	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	kWh, kW (średnia + maks. zapotrzebowanie)		■	■	■	■	■	■	■	■
	kWh, kvarh, kW (średnia + maks. zapotrzebowanie), kvar, V, I, Hz, PF, całkowity i częściowy licznik godzin		■	■	■		■	■	■	■
<b>Interfejs</b>	wyjście impulsowe	■								
	wyjście programowalne (impulsy/progi)		■			■	■			
	wbudowany Modbus RTU (RS485)			■				■		
	wbudowany M-BUS				■				■	
<b>Wersja MID -25...55°C</b>		■	■	■	■		■	■	■	
<b>Wersja MID -25...70°C</b>				■						
<b>Zarządzanie obciążeniem</b>										■
<b>Kompatybilne z programami Synergy, Synergy Cloud oraz Xpress</b>				■				■		

380...  
415  
VAC

## > TRÓJFAZOWE



- znamionowe napięcie zasilania: 380...415VAC (L-L)
- zakres pracy: 323...456VAC (L-L)
- dokładność pomiaru energii czynnej:
  - wersja stand., podłączenie bezpośrednie: klasa 1 (IEC/EN 62053-21)
  - wersja stand., podł. przez przekładniki: klasa 0.5s (IEC/EN 62053-22)
  - wersja MID: -25...+55°C klasa B (EN 50470-3)
  - wersja MID: -25...+70°C klasa B (EN 50470-3)
- dokładność pomiaru energii biernej: klasa 2 (IEC/EN 62053-23)
- migająca dioda metrologiczna do sygnalizacji zużycia energii
- osłony zacisków z możliwością plombowania w komplecie
- stopień ochrony: ip40 od przodu, ip20 na zaciskach
- wbudowany port RS485 lub M-Bus
- wersje z moliwości rozbudowy moduami rozszerzeń.



TRÓJFAZOWE		DME D300 T2	DME D301	DME D302	DME D305 T2	DME D330	DME D332	DME D310 T2
<b>Prąd maksymalny</b>		80A	80A	80A	PP/5 lub PP/1	PP/5 lub PP/1	PP/5 lub PP/1	PP/5
<b>Typ podłączenia</b>	bezpośrednie	■	■	■				
	przez przekładniki				■	■	■	■
<b>Interfejs</b>	wyjście programowalne (impulsy/progi)	■			■			■
	wbudowany Modbus RTU (RS485)		■			■		
	wbudowany M-BUS			■			■	
<b>Możliwość rozbudowy</b>	komunikacja (RS485, Ethernet, USB)							■
	wyjścia przekaźnikowe							■
	moduł pamięci (zapis zdarzeń)							■
<b>Wersja MID -25 ... 55°C *</b>		■	■	■	■	■	■	■
<b>Wersja MID -25 ... 70°C</b>			■					
<b>Dokładność wg ANSI C 12.20</b>		■	■					
<b>Kompatybilne z programami Synergy, Synergy Cloud oraz Xpress</b>			■			■		■

\* Wykonania z certyfikatem UTF dostępne na zapytanie

## PRZYKŁADY APLIKACJI

### Wielopomiarowe liczniki energii z certyfikatem MID o szerokim zakresie temperatury pracy (-25...+70°C) i wbudowanym RS485

Modele **DME D111 MID7** (jednofazowy, podłączenie bezpośrednie do 40A w obudowie o szerokości 17,5mm) i **DME D301 MID7** (trójfazowy, podłączenie bezpośrednie do 80A w obudowie o szerokości 72mm) dedykowane są do aplikacji, gdzie występuje wysoka temperatura otoczenia (to jest na przykład w stacjach ładowania). certyfikat MID (2014/32EU) jest wymagany w aplikacjach podliczników i rozliczeń fiskalnych. Oba typy to liczniki wielopomiarowe (kWh, kvarh, kW z wartością średnią i maksymalnym zapotrzebowaniem, kvar, V, I, Hz, PF, całkowite i częściowe liczniki godzin). Wszystkie pomiary dostępne są poprzez port komunikacji RS485 i protokoły Modbus RTU.



### DME CD: rejestrator danych z możliwością rozbudowy i wybudowanym portem RS485

**WYJ. CYFROWE**

+

Maksymalnie 3

USB / Ethernet / pamięć / wejścia cyfrowe + wyjścia cyfrowe

**Charakterystyka**

- licznik impulsów
- wykonywanie operacji arytmetycznych pomiędzy licznikami
- status wyjść (np.: on/off)
- zarządzanie wyjściami przekaźnikowymi według logiki Boolea
- obliczanie pomiarów pochodnych
- graficzny wyświetlacz LCD z podświetleniem
- komunikacja przez wbudowany RS485 lub Ethernet (opcja) z programem Synergy
- 8 wejść z możliwością rozbudowy do 14 modułami EXM10...
- obsługa sygnałów cyfrowych pochodzących z liczników zainstalowanych przez dostawcę energii.

Obciążenia

Woda

Przepływ

Funkcje alarmów

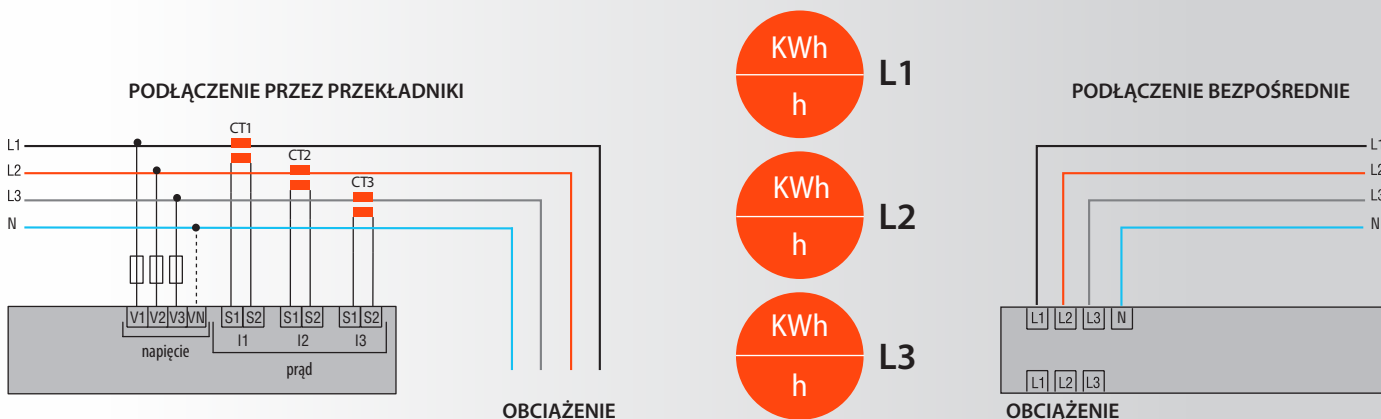
Liczniki energii

Licznik energii zainstalowany przez dostawcę energii

**WEJ. CYFROWE** (8 wbudowanych / 14 z rozszerzeniem)

### WERSJA TRJFAZOWA: monitoring energii na każdej fazie z dedykowanym licznikiem godzin

Seria trójfazowych liczników energii DME może być wykorzystywana do pomiaru zużycia energii osobno na każdej z faz.



### Jednofazowe

Kod	Prąd maksymalny	Szerokość	Klasa dokładności	Interfejs
<b>DME D100 T1</b>	40A	1U	1	1 wyj. impulsowe
<b>DME D110 T1</b>	40A	1U	1	1 wyj. programowal.
<b>DME D111</b>	40A	1U	1	RS485
<b>DME D112</b>	40A	1U	1	M-Bus
<b>DME D115 T1</b>	40A	2U	1	1 wyj. programowal.
<b>DME D120 T1</b>	63A	2U	1	1 wyj. programowal.
<b>DME D121</b>	63A	2U	1	RS485
<b>DME D122</b>	63A	2U	1	M-Bus
<b>DME D130 LM</b>	63A	4U	1	2 wyj. przekaznikowe

MID versions				
<b>DME D100 T1 MID</b>	40A	1U	B	1 wyj. impulsowe
<b>DME D110 T1 MID</b>	40A	1U	B	1 wyj. programowal.
<b>DME D111 MID</b>	40A	1U	1	RS485
<b>DME D111 MID7</b>	40A	1U	1	RS485
<b>DME D112 MID</b>	40A	1U	1	M-Bus
<b>DME D120 T1 MID</b>	63A	2U	B	1 wyj. programowal.
<b>DME D121 MID</b>	63A	2U	B	RS485
<b>DME D122 MID</b>	63A	2U	B	M-Bus

### Rejestrator danych

Kod	Ob.	Interfejs	Il. wejść	Rozbudowa
<b>DME CD</b>	4U	RS485	8 wbud.	maks. 3 moduły EXM

### Moduły rozszerzeń do DME D310 T2 / ..MID oraz DME CD

Kod	Opis
<b>EXM10 00</b>	2 wej. cyfrowe i 2 wyj. półprzewodnikowe, izolo. optycznie
<b>EXM10 01</b>	2 wej. cyfrowe i 2 wyj. przekaźnikowe (5A 250VAC)
<b>EXM10 02</b>	4 wej. cyfrowe i 2 wyjścia przekaźnikowe (5A 250VAC)
<b>EXM10 10</b>	Interfejs USB
<b>EXM10 11</b>	Interfejs RS232
<b>EXM10 12</b>	Interfejs RS485
<b>EXM10 13</b>	Interfejs Ethernet z funkcją Web serwera
<b>EXM10 20</b>	Interfejs RS485 i 2 wyj. przekaźnikowe (5A 250VAC)
<b>EXM10 30</b>	Pamięć z zegarem czasu rzeczywistego z podtrzymaniem



EXM10 00 | EXM10 01  
EXM10 02  
Cyfrowe wej./wyj.



EXM10 10 | EXM10 11  
EXM10 12 | EXM10 20  
Komunikacja  
USB, RS232, RS485



EXM10 13  
Ethernet



EXM10 30  
Pamięć

### Akcesoria



Przekładniki prądowe serii DM  
od 50A do 4000A



EXC M4G 01  
4G Modem/Router



EXC CON 01  
Konwerter RS485-Ethernet



EXC GL A01  
Bramka z rejestratorem  
danych

### Trójfazowe

Kod	Prąd maksymalny	Szerokość	Klasa dokładności	Interfejs
<b>DME D300 T2</b>	80A	4U	1*	2 wyj. programowal.
<b>DME D300 T2 UL</b>	80A	4U	0.5**	2 wyj. programowal.
<b>DME D301</b>	80A	4U	1*	RS485
<b>DME D301 UL</b>	80A	4U	0.5**	RS485
<b>DME D302</b>	80A	4U	1*	M-Bus
<b>DME D305 T2</b>	PP/5 lub /1	4U	0.5s	2 wyj. programowal.
<b>DME D330</b>	PP/5 lub /1	4U	0.5s	RS485
<b>DME D332</b>	PP/5 lub /1	4U	0.5s	M-Bus
<b>DME D310 T2</b>	PP /5	4U	1	2 wyj. programowal.

MID versions				
<b>DME D300 T2 MID</b>	80A	4U	B	2 wyj. programowal.
<b>DME D301 MID</b>	80A	4U	B	RS485
<b>DME D301 MID7</b>	80A	4U	B	RS485
<b>DME D302 MID</b>	80A	4U	B	M-Bus
<b>DME D305 T2 MID</b>	PP/5 lub /1	4U	B	2 wyj. programowal.
<b>DME D330 MID</b>	PP/5 lub /1	4U	B	RS485
<b>DME D332 MID</b>	PP/5 lub /1	4U	B	M-Bus
<b>DME D310 T2 MID</b>	PP /5	4U	B	2 wyj. programowal.

\* Klasa 1 zgodnie z IEC/EN 62053-21, dokładność mierzona w zakresie 0.75A-80A: 0.5%

\*\*Dokładność wg ANSI C 12.20

### Oprogramowanie



Oprogramowanie do zarządzania energią.

Zapoznaj się z ulotką  
Efektywność Energetyczna!  
Zeskanuj ten kod QR  
przy użyciu Twojego smartfona.



Oprogramowanie do konfiguracji i zdalnej kontroli.

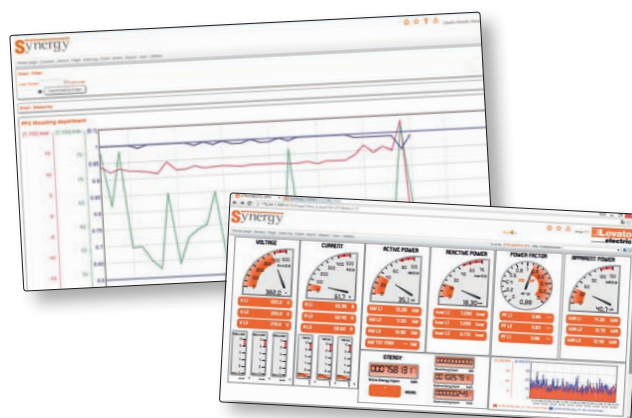


Zarządzanie  
Energją



DME

Odwiedź [EM.LOVATOELECTRIC.COM](http://EM.LOVATOELECTRIC.COM)



### Certyfikaty



Wykonania z certyfikatem UTF dostępne na zapytanie

# LICZNIKI ENERGII



ENERGY AND AUTOMATION

[www.LovatoElectric.pl](http://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](mailto: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, produkty powinny być instalowane i użytkowane przez wykwalifikowany personel zgodnie ze standardami eksploatacji systemów elektrycznych.