



- Jednofázové a třífázové elektroměry
- Provedení s certifikací MID a s certifikací UTF
- Provedení s certifikací cULus
- Analyzátor sítí a multifunkční digitální měřicí přístroje, rozšiřitelné, s displejem s ikonami, černobílé nebo barevné
- Digitální voltmetry, ampérmetry, wattmetry, kmitočtoměry a měření  $\cos\varphi$
- Zapojení do jednofázových, dvoufázových i třífázových systémů a pro systémy monitorování napájení
- Ideální pro distribuční systémy, kogenerační jednotky a do rozvaděčů strojního zařízení
- Vysoká přesnost měření
- Plně programovatelné digitální a analogové vstupy a výstupy
- Komunikační porty RS485, RS232, USB, Ethernet, Profibus DP a M-Bus.

### Elektroměry

Jednofázové.....	25 - 12
Jednofázové, s certifikací MID .....	25 - 13
Třífázové, s nebo bez nulového vodiče .....	25 - 14
Třífázové, s nulovým vodičem, s certifikací MID .....	25 - 15
Třífázové, s nulovým vodičem, s certifikací UTF .....	25 - 16

### Jednotky pro sběr dat .....

**KAP. - STRANA**

**25 - 18**

### Analyzátoři sítí a systém monitorování napájení EASY BRANCH

Analyzátor sítí s barevným širokoúhlým LCD displejem .....	25 - 19
Systém monitorování napájení EASY BRANCH .....	25 - 20

### Multifunkční digitální měřicí přístroje

Instalační multimetry s LCD displejem .....	25 - 21
Multimetry pro vestavnou montáž s LCD displejem .....	25 - 23

### Digitální měřicí přístroje

Instalační měřicí přístroje s LED displejem .....	25 - 24
Měřicí přístroje pro vestavnou montáž s LED displejem .....	25 - 26

### Komunikační zařízení, ochranné kryty, příslušenství .....

**25 - 29**

### Převodník, brána, propojovací kabely .....

**25 - 30**

### Proudové transformátory .....

**25 - 31**

### Rozměry .....

**25 - 36**

### Schémata zapojení .....

**25 - 39**

### Technické parametry .....

**25 - 42**



Strana 25-12

**ELEKTROMĚRY**

- Jednofázové, třífázové s nulovým vodičem, třífázové s nebo bez nulového vodiče
- Přímé připojení nebo přes proudové transformátory
- Provedení s certifikací MID nebo cULus
- Provedení rozšiřitelná pomocí rozšiřujících modulů EXM...
- Provedení s vestavěnými komunikačními porty RS485 nebo M-Bus



Strana 25-18

**JEDNOTKY PRO SBĚR DAT**

- Sběr dat o spotřebě energie pro použití v síti
- Připojení až 14 elektroměrů vybavených statickým výstupem
- Rozšiřitelné pomocí rozšiřujících modulů EXM...
- Vestavěný komunikační port RS485



Strana 25-19

**ANALÝZÁTORY SÍŤÍ S BAREVNÝM ŠIROKOUHLÝM LCD DISPLEJEM**

- Širokoúhlý barevný LCD displej
- Vestavná montáž 92x92 mm
- Provedení s vestavěným komunikačním portem RS485
- Provedení s vestavěným Ethernetem a datovou pamětí
- Provedení rozšiřitelná pomocí rozšiřujících modulů EXP...
- NFC a optický port
- Kompatibilita se systémem monitorování napájení EASY BRANCH



Strana 25-21

**DIGITÁLNÍ LCD MULTIMETRY A ANALÝZÁTORY SÍŤÍ**

- LCD grafický displej nebo displej s ikonami
- Instalační a vestavné provedení 92x92 mm
- Provedení rozšiřitelná pomocí rozšiřujících modulů EXM... a EXP...
- Provedení s vestavěným komunikačním portem RS485
- Vestavné provedení s měřením proudu prostřednictvím cívek Rogowského



Strana 25-24

**MĚŘICÍ PŘÍSTROJE S LED DISPLEJEM**

- Voltmetry, ampérmetry a wattmetry
- Instalační a vestavné provedení 96x48 mm



Strana 25-31

**PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY**

- Primární proud: 5...4000 A
- Sekundární proud: 5 A
- Typy s pevným nebo děleným jádrem
- Provedení pro měření a vysokou přesnost
- Provedení s primárním vinutím pro nízké proudy
- Provedení na přípojnice

### JEDNOFÁZOVÉ S PŘÍMÝM PŘIPOJENÍM

Typ	DMED100T1	DMED110T1	DMED111	DMED112	DMED115T1	DMED120T1	DMED121	DMED122	DMED130LM
Maximální proud	40 A	40 A	40 A	40 A	40 A	63 A	63 A	63 A	63 A
Displej									
Vertikální, bez podsvícení	●	●	●	●					
Horizontální, s podsvícením					●	●	●	●	●
Měření									
kWh	●	●	●	●	●	●	●	●	●
kWh, kW s průměrným a max. odběrem		●	●	●	●	●	●	●	●
kvarh, kvar, V, I, Hz, účinník, celkové a dílčí počítadlo hodin		●	●	●		●	●	●	●
Rozhraní									
Pulsní výstup	●								
Programovatelný výstup (impulsy/prahové hodnoty)		●			●	●			
Vestavěný Modbus-RTU (RS485)			●				●		
Vestavěný M-Bus				●				●	
Provedení s cert. MID -25...55 °C <sup>①</sup>	●	●	●	●		●	●	●	
Provedení s cert. MID -25...70 °C <sup>②</sup>			●						
Řízení zátěží									●
Kompatibilita se softwarem Synergy, Synergy <sub>com</sub> a Xpress			●				●		

### TŘÍFÁZOVÉ

Typ	DMED300T2	DMED301	DMED302	DMED305T2	DMED330	DMED332	DMED310T2
Maximální proud	80 A	80 A	80 A	CT /5 nebo CT /1	CT /5 nebo CT /1	CT /5 nebo CT /1	CT /5
Typ připojení							
Přímé	●	●	●				
Přes proudové transformátory				●	●	●	●
Rozhraní							
Programovatelný výstup (impulsy/prahové hodnoty)	●			●			●
Vestavěný Modbus-RTU (RS485)		●			●		
Vestavěný M-Bus			●			●	
Rozšiřitelnost							
Komunikace (RS485, Ethernet, USB)							●
Reléové výstupy pro odpojení zátěže							●
Datová paměť (Datalogger)							●
Provedení s cert. MID -25...55 °C <sup>①④</sup>	●	●	●	●	●	●	●
Provedení s cert. MID -25...70 °C <sup>②</sup>		●					
Provedení s cert. cULus (ANSI C12.20) <sup>③</sup>	●	●					
Kompatibilita se softwarem Synergy, Synergy <sub>com</sub> a Xpress		●			●		●

- ① Pro provedení MID přidejte „MID“.
- ② Pro provedení MID7 přidejte „MID7“.
- ③ Pro provedení UL přidejte „UL“.
- ④ Provedení s certifikací UTF je k dispozici na vyžádání.

### MONTÁŽ NA DIN LIŠTU (INSTALAČNÍ)

Typ	<b>DMG100</b>	<b>DMG110</b>	<b>DMG200</b>	<b>DMG210</b>	<b>DMG300</b>
Maximální jmenovité napětí	600 V AC	600 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Přesnost měření napětí a proudu	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,2 %
Přesnost měření činné energie	Třída 1	Třída 1	Třída 1	Třída 1	Třída 0,5s
Jednofázový elektroměr	●	●			
Harmonická analýza	15. řádu	15. řádu	Pouze THD	Pouze THD	31. řádu
Booleovská logika					●
Rozšiřitelné pomocí modulů EXM...					3 moduly
Typ displeje	Ikony	Ikony	Grafický	Grafický	Grafický
Vestavěný komunikační port		RS485		RS485	
Komunikační port pomocí modulů EXM...					RS232 USB RS485 Ethernet
Funkce brány Ethernet-RS485					●

### FLUSH MOUNTING

Typ	<b>DMG600</b>	<b>DMG610</b>	<b>DMG611</b>	<b>DMG615</b>	<b>DMG620</b>	<b>DMG7000</b>	<b>DMG7500</b>	<b>DMG8000</b>	<b>DMG9000</b>
Maximální jmenovité napětí	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC
Měření proudu	CT /5 A nebo CT /1 A	CT /5 A nebo CT /1 A	Cívky Rogowského	CT /5 A nebo CT /1 A	CT /5 A nebo CT /1 A	CT /5 A nebo CT /1 A	CT /5 A nebo CT /1 A	CT /5 A nebo CT /1 A	CT /5 A nebo CT /1 A
Přesnost měření napětí a proudu	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Přesnost měření činné energie	Třída 1	Třída 1	Třída 1	Třída 0,5s	Třída 0,5s	Třída 0,5s	Třída 0,5s	Třída 0,5s	Třída 0,5s
Jednofázový elektroměr	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Harmonická analýza	15. řádu	15. řádu	15. řádu	15. řádu	15. řádu	63. řádu	63. řádu	63. řádu	63. řádu
Napětí nulový vodič-země									●
Proud v nulovém vodiči	Vypočítaný	Vypočítaný	Vypočítaný	Vypočítaný	Vypočítaný	Vypočítaný	Vypočítaný	Vypočítaný	Změřený
PLC logic						●	●	●	●
Typ displeje	Ikony	Ikony	Ikony	Ikony	Ikony	Barevný grafický	Barevný grafický	Barevný grafický	Barevný grafický
Vestavěný komunikační port		RS485	RS485	RS485	Ethernet		RS485	Ethernet	RS485 Ethernet
Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...	1 modul	1 modul	1 modul	1 modul	1 modul	3 moduly	3 moduly	3 moduly	3 moduly
Komunikační port pomocí modulů EXP...	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP	RS232 USB RS485 Ethernet Profibus DP
Datová paměť								●	●
Funkce brány Ethernet-RS485						●	●	●	●
Kontrola kvality energie v souladu s EN 50160									●
Kompatibilita se systémem monitorování napájení EASY BRANCH							●	●	●
Stupeň krytí	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65	IP65

● Přiloženy cívky a zpráva o kalibraci.

# ANALYZÁTORY SÍTÍ S BAREVNÝM ŠIROKOUHLÝM LCD DISPLEJEM ŘADA DMG



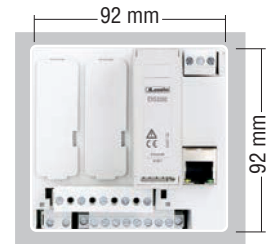
**KONFIGURACE POMOCÍ NFC**

Díky technologii NFC je možné konfigurovat a upravovat parametry (i když není přístroj napájen) prostřednictvím aplikace LOVATO **NFC**, kterou lze zdarma stáhnout z obchodu Google Play a App Store pro chytrá zařízení s operačními systémy Android a iOS.



**ŠIROKOUHLÝ BAREVNÝ LCD DISPLEJ**

Velká velikost barevného LCD (4,3") umožňuje jasný, jednoduchý a intuitivní způsob optimálního zobrazení naměřených hodnot a parametrů. Standardní rozměry výřezu do panelu (92 x 92 mm) zajišťují výbornou kompatibilitu s obvyklými řešeními pro čelní stranu rozváděčů.



**10 JAZYKŮ**

Jazyk zobrazení lze vybrat z mnoha možností: angličtina, francouzština, němčina, italština, španělština, portugalština, polština, ruština, čeština, čínština.

**PROGRAMOVATELNÉ LED**

3 LED na čelní straně jsou programovatelné a umožňují uživateli kdykoli zjistit stav přístroje: alarmy naprogramované uživatelem, stav digitálních vstupů nebo výstupů, vysílání impulsů indikujících spotřebu energie, probíhající komunikaci.

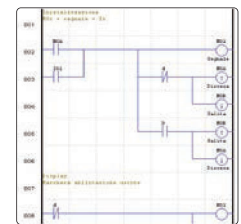


**VYSOKÁ ÚROVEŇ PŘESNOSTI MĚŘENÍ**

Měření jsou ověřována podle uznávaných mezinárodních norem pro měřicí přístroje: IEC 62053-22 (třída 0,5s), IEC 62053-24 (třída 1) a IEC 61557-12 (třída 0,5).

**LOGIKA PLC**

Díky vestavěné logice PLC mohou analyzátoři sítí provádět jednoduchou automatizaci spojenou s časovači, stavy alarmů a digitálními vstupy. Programování pomocí „kontaktů“ (**Ladder**) je jednoduché a intuitivní díky použití konfiguračního softwaru **Xpress**.



	DMG7000	DMG7500	DMG8000	DMG9000
Vestavěný port RS485	–	●	–	●
Vestavěný port Ethernet (s webovým serverem)	–	–	●	●
Funkce brány Ethernet-RS485	+ EXP1012 + EXP1013	+ EXP1013	+ EXP1012	●
Paměť pro sběr dat	–	–	●	●
Statistiky kvality sítě podle normy EN50160	–	–	–	●
Měření proudu v nulovém vodiči pomocí vyhrazeného CT	–	–	–	●
Měření napětí nulový vodič-země	–	–	–	●
Kompatibilita se systémem monitorování napájení EASY BRANCH	–	●	●	●

## VŠE POD KONTROLOU!

**MĚŘENÍ**

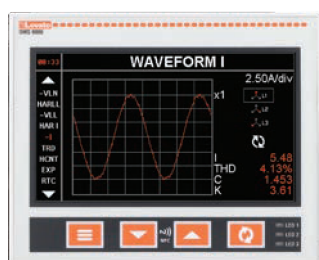
Analyzátory sítí DMG zobrazují všechny naměřené hodnoty nutné pro úplnou kontrolu elektrické sítě. Vstup pro měření napětí nevyžaduje externí transformátory **do 600 V AC**.

**GRAFY A HARMONICKÉ**

Elektrická měření jsou zobrazena pomocí grafů křivek, polárních diagramů a analýzy **vyšších harmonických až do 63. řádu**, což je užitečný nástroj pro lepší pochopení stavu zařízení.

**STATISTIKY**

Model DMG9000 poskytuje také statistiky o kvalitě sítě podle normy **EN50160** - třída C - (poklesy napětí, přepětí, výpadky, nízkofrekvenční rušení a mnoho dalšího).



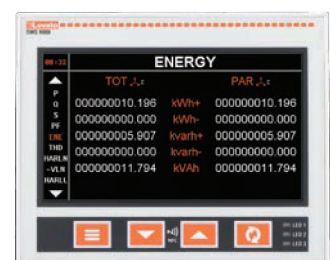
Průběhy hodnot



Polární diagram



Proudy



Řízení spotřeby energie

## ROZŠÍŘITELNOST A KOMUNIKACE

### ROZŠÍŘITELNOST

Možnost přidání **až 3** rozšiřujících modulů řady EXP... (další vstupy, výstupy a komunikační porty).

### INTEGRACE SE SIGNÁLY Z OKOLNÍCH ZAŘÍZENÍ

Díky rozšiřujícím modulům EXP ... je možné přidat **digitální a analogové vstupy**, kterými jsou do sběru dat integrována měření z dalších zařízení, jako je spotřeba plynu nebo vody, hladiny v nádržích, teploty, tlaky a mnoho dalšího, aby bylo možné získat kompletní správu spotřeby energie.

### OPTICKÝ PORT

K dispozici je optický port kompatibilní s komunikačními adaptéry CX01 a CX02, který díky softwaru konfiguraci parametrů **Xpress** umožňuje konfiguraci parametrů, diagnostiku elektrické sítě a aktualizaci firmwaru analyzátoru výkonu.

### STUPEŇ KRYTÍ: IP65

Možnost použití v drsném prostředí díky těsnění na zadní straně, které zaručuje stupeň krytí **IP65**.

### KOMUNIKACE

Dostupnost modelů s vestavěnými komunikačními porty **RS485 a Ethernet**.

### SYSTÉM MONITOROVÁNÍ NAPÁJENÍ EASY BRANCH

Díky modulům EXS... lze dosáhnout zjednodušeného a velmi rychlého zapojení v rozvážkách, kde je nutné zjišťovat elektrické parametry různých zátěží, čímž se drasticky sníží náklady a doba instalace.



## FUNKCE WEBOVÉHO SERVERU U DMG8000 A DMG9000



### NASTAVENÍ VŠECH PARAMETRŮ

Naprogramování parametrů lze stejně jako z čelního panelu provádět také pomocí prohlížeče na PC. Vestavěný webový server také umožňuje nastavení parametrů systému monitorování napájení EASY BRANCH, jako jsou popisy jednotlivých měřících bodů.

### WEBSERVER A VESTAVĚNÁ DATOVÁ PAMĚŤ

Datová paměť flash umožňuje archivaci historických dat. Prostřednictvím vestavěného webového serveru může uživatel:

- vybírat měřené hodnoty (až 128);
- nastavovat vzorkovací frekvenci;
- stahovat soubor .CSV se získanými informacemi.

Například při vzorkování 20 měření v 1minutovém intervalu vzorkování lze uložit data za 10 dní.

### ZOBRAZENÍ MĚŘENÍ

Prezentace naměřených hodnot pomocí tabulek a grafů.

# SYSTÉM MONITOROVÁNÍ NAPÁJENÍ EASY BRANCH

Když je třeba v elektrickém rozvaděči sledovat parametry několika zátěží, je **systém monitorování napájení EASY BRANCH** efektivnějším a snadnějším alternativním řešením instalace než tradiční řešení, které vyžaduje nezávislý přístroj pro každý měřicí bod. Elektrické distribuční rozvaděče v nákupních centrech nebo v odděleních výrobního závodu představují ideální aplikace pro systém **EASY BRANCH** dodávaný společností LOVATO Electric.

## SOUČÁSTI SYSTÉMU



DMG7500 - 8000 - 9000  
Analýzátor sítě

### ● Analýzátor sítě DMG7500, DMG8000 a DMG9000

Analýzátor sítě představuje srdce systému: měří elektrické napětí v rozvaděči a vstupní proud, zaznamenávají celkové naměřené hodnoty před rozvodem a naměřené hodnoty každé jednotlivé monitorované zátěže zpřístupňují na svém displeji. Elektrické veličiny lze zobrazit také pomocí vestavěných komunikačních portů (RS485 nebo Ethernet).



U modelů **DMG8000** a **DMG9000** lze naměřené hodnoty systému zobrazit na webové stránce a lze je zaznamenat do datové paměti, aby se získaly historické trendy (profily).



EXS0000  
Modul sběrnice

### ● Modul sběrnice EXS0000

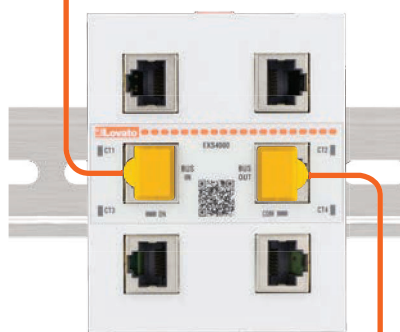
Při instalaci v jednom z rozšiřujících slotů analyzátoru sítě umožňuje s pomocí standardního kabelu Ethernet (cat.6) připojit a napájet **až 8 modulů měření proudu EXS4...**, které jsou automaticky rozpoznány bez nutnosti nastavení instalačním technikem.

Při připojení 5 nebo více modulů měření proudu EXS4 ... vyžaduje modul sběrnice **EXS0000** napájení 24 V DC - 0,2 A.

### K modulu sběrnice EXS0000 lze připojit MAX. 8 modulů měření proudu EXS4... za účelem monitorování až:

- 33 třífázových zátěží;
- 99 jednofázových zátěží.

A to včetně zátěží připojených přímo k analyzátoru sítě.



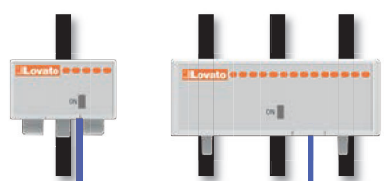
EXS4000  
Modul měření proudu pomocí 4 vstupů RJ45 pro elektronické proudové transformátory

### ● Modul měření proudu EXS4000

Modul shromažďuje naměřené hodnoty zátěží sledovaných elektronickými proudovými transformátory EXS3... (třífázovými nebo jednofázovými) nebo EXS1... (jednofázovými). Každý modul měří **až 4 třífázové zátěže nebo 12 jednofázových zátěží** nebo smíšenou jednofázovou a třífázovou konfiguraci. Modul je schopen automaticky rozpoznat připojený elektronický proudový transformátor a prostřednictvím diagnostických LED diod označí správnou autokonfiguraci měřících bodů a správné propojení s analyzátozem sítě.



LED správné autokonfigurace



EXS1... - EXS3...  
Elektronický proudový transformátor

### ● Elektronické proudové transformátory EXS1... a EXS3...

Jedná se o převodníky proudu, které lze díky jejich kompaktní velikosti instalovat bezprostředně za jističe. Jsou k dispozici **pro jednofázové nebo třífázové zátěže**, průměr a rozteč průchozích otvorů byly navrženy tak, aby odpovídaly otvorům instalačních jističů:

- pro velikosti do 63 A:  $\varnothing = 7$  mm a rozteč = 18 mm;
- pro velikosti do 125 A:  $\varnothing = 12$  mm a rozteč = 27 mm.

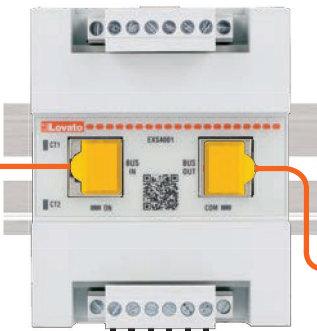
Připojují se k modulu měření proudu **EXS4000** pomocí předem zapojeného **2m kabelu RJ45**, čímž je připojení rychlé a bezpečné.

Transformátor EXS3 ... lze nastavit tak, aby zvládal i jednofázové zátěže.



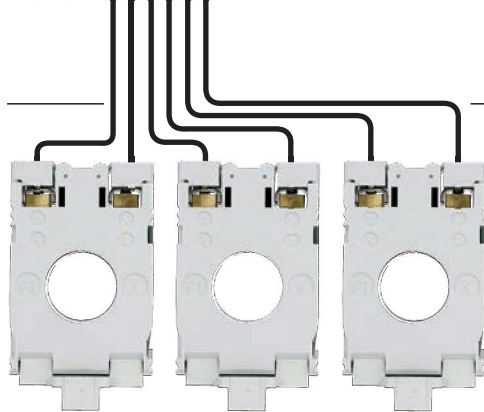
Signální LED správného připojení

2m předem zapojený kabel



### ● Modul měření proudu EXS4001

Nabízí možnost připojení do systému EASY BRANCH monitorovaných měřících bodů pomocí tradičních proudových transformátorů, přitom každý modul může spravovat **až 2 třífázové zátěže nebo 6 jednofázových zátěží** nebo smíšenou jednofázovou a třífázovou konfiguraci. Lze použít proudové transformátory jakéhokoli typu se sekundární stranou /5 A nebo /1 A. Modul signalizuje úspěšné propojení s analyzátelem sítě pomocí diagnostických LED.



### EXS4001

Modul měření proudu se 2 vstupy pro tradiční třífázové proudové transformátory nebo se 6 vstupy pro tradiční jednofázové proudové transformátory



Signální LED správného propojení

### ● Tradiční proudový transformátor DM...

Proudové transformátory (CT) typu DM... se montují do elektrického systému za účelem snížení síťového proudu na hodnotu na sekundární straně 5 A, která je kompatibilní s moduly měření proudu EXS4001.

Jsou k dispozici v mnoha provedeních:

- s primárním vinutím pro snížené proudy;
- typ s pevným jádrem;
- vysoce přesné pro velmi přesná měření;
- s děleným jádrem a typy s předem zapojenými vodiči, které jsou vhodné pro modernizaci rozváděčů;
- **primární proud je od 5 do 4000 A.**

DM...  
Proudové transformátory

### ● Datalogger s branou

Datalogger (datový záznamník) s branou je klíčovým zařízením pro implementaci moderního a dobře navrženého monitorování energetického systému. Shromažďuje data z přístrojů LOVATO Electric nebo ze snímačů prostředí týkajících se jakéhokoli typu nosiče energie (voda, vzduch, plyn, elektrina a pára) a vybavených kompatibilním protokolem. Nashromážděná data mohou být prezentována integrovaným webovým serverem a navíc přenášena do softwaru pro dohled **Synergy** společnosti LOVATO Electric nebo předána na vzdálené servery ve formátech vhodných pro další zpracování.



EXCGLA01  
Datalogger s branou

### ● Software pro dohled

Veškerá data systému EASY BRANCH jsou k dispozici na centrálním analyzátoru sítě a prostřednictvím jeho komunikačních portů je možné je vzdáleně shromažďovat připojením přímo pomocí prohlížeče, pokud je zvolen model DMG8000 nebo DMG9000, nebo prostřednictvím softwaru **Synergy** nainstalovaného na místním serveru, nebo pomocí **Synergy Cloud**, pokud je do systému přidán datalogger s branou EXCGLA01.



SYNERGY  
Software pro dohled

## VÝHODY SYSTÉMU PLUG & PLAY EASY BRANCH

### ● STAČÍ MÍT 4 SOUČÁSTI

Systém EASY BRANCH se skládá z několika prvků, které se přidají k analyzátoru sítě: modul EXS0000 pro získání komunikační sběrnice, modul EXS4... pro měření proudů a elektronické proudové transformátory EXS1..., EXS3... nebo tradiční proudové transformátory /5 A nebo /1 A.

**Lze získat až 33 třífázových nebo 99 jednofázových měřících bodů!**

### ● DRAMATICKÉ SNÍŽENÍ ČASŮ ZAPOJENÍ

V monitorovacím systému s tradičními měřicími přístroji jsou pro každý třífázový měřící bod zapotřebí 4 napěťové a 6 proudových kabelů na každý třífázový měřící bod, ke kterým se přidají další dva kabely pro pomocné napájení: na každý měřící bod je tedy třeba zapojit celkem 12 kabelů.

U systému EASY BRANCH musí být ke každému doplňkovému modulu měření proudů (EXS4000) připojen pouze jeden kabel s konektorem RJ45, tím se získají 4 třífázové nebo 12 jednofázových měřících bodů, z nichž každý je připojen kabelem s konektorem RJ45, tím se drasticky snižuje doba zapojení.

### ● VYLOUČENÍ CHYB ZAPOJENÍ!

V monitorovacím systému s tradičními měřicími přístroji je ke každému měřicímu bodu potřeba připojit 12 kabelů na každý třífázový měřící bod, což může způsobit různé chyby zapojení (sleď fází, soulad mezi fázemi pro proud a napětí a pro proudové transformátory), které způsobují chyby měření elektrických veličin a zpoždění uvedení rozvaděče do provozu. Systém EASY BRANCH je díky zapojením RJ45 elektronických CT odolný proti chybám!



### ● SNÍŽENÍ DOBY NASTAVENÍ

Elektronické transformátory EXS1... a EXS3... mají systém **automatického rozpoznávání** proudového modulu, ke kterému jsou připojeni, takže instalační technik nemusí nastavit primární stranu proudového transformátoru a typ zapojení (jednofázový, třífázový). LED na elektronických transformátorech označuje správné napájení, zatímco LED na modulu měření proudu EXS4000 indikuje správné připojení.

### ● NEJSOU NUTNÉ ŽÁDNÉ SPECIÁLNÍ KABELY

Pro připojení modulů měření proudu ke sběrnici EASY BRANCH není potřeba žádný speciální kabel: **stačí standardní ethernetový kabel Cat.6.**

### ● SROVNÁNÍ MEZI SYSTÉMEM EASY BRANCH A TRADIČNÍM MĚŘICÍM SYSTÉMEM

Pokud má být v elektrickém rozvaděči sledováno 5 třífázových zátěží:

- **SYSTÉM EASY BRANCH:** 1 analyzátor sítě, 1 displej, kde lze sledovat měření, 1 modul sběrnice EXS0000, 1 modul měření proudu EXS4000, 4 třífázové elektronické transformátory a pouze 12 propojovaných kabelů.
- **TRADIČNÍ SYSTÉM:** 5 multimetrů, 5 displejů, kde lze sledovat měření, 15 proudových transformátorů a 60 propojovaných kabelů.

**Čím více narůstá počet měřících bodů, tím více je zřejmých výhod ve prospěch systému EASY BRANCH.**

### ● PŘESNOST MĚŘENÍ

Systém EASY BRANCH zaručuje vysokou přesnost měření podle norem IEC 61557-12 a IEC 62053-22/23.



# ŘÍZENÍ ZÁVODU POMOCÍ EASY BRANCH



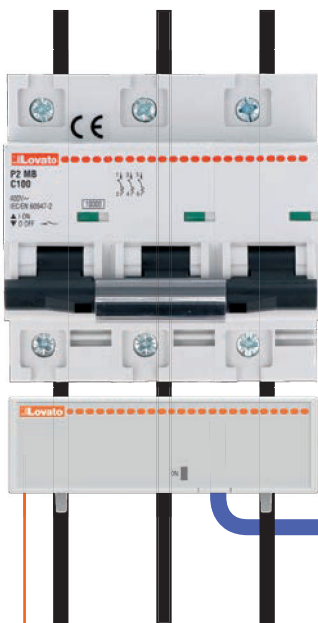
**DMG7500 - 8000 - 9000**  
Analyzátor sítí



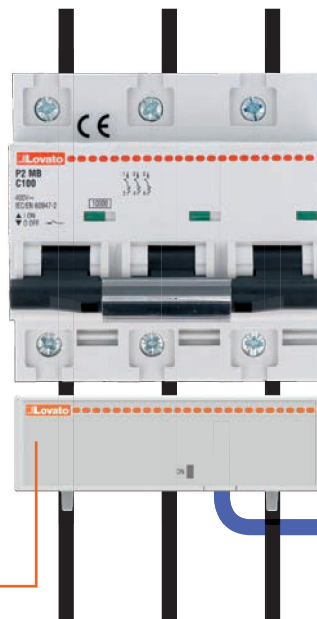
**EXS0000**  
Modul sběrnice pro systém EASY BRANCH



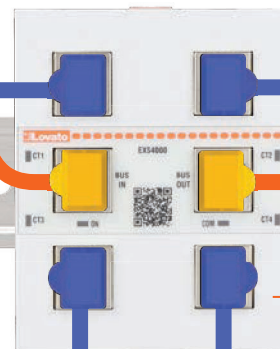
**EXS1080**  
80A jednofázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45 o délce 2 m



**EXS3125**  
125A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45 o délce 2 m



**EXS3080**  
80A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45 o délce 2 m

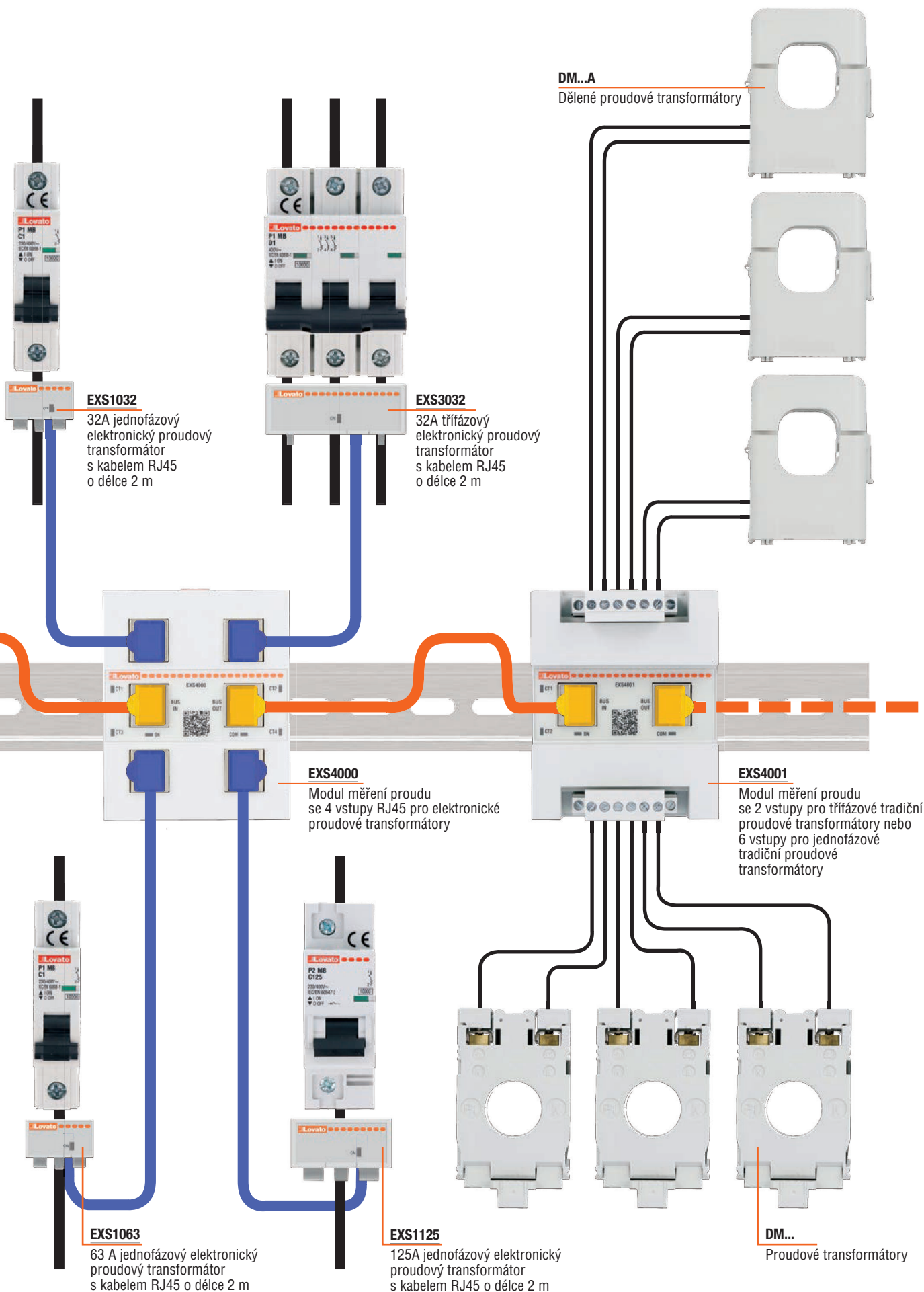


**EXS4000**  
Modul měření proudu se 4 vstupy RJ45 pro elektronické proudové transformátory



**EXS3063**  
63A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45 o délce 2 m

Plug & Play

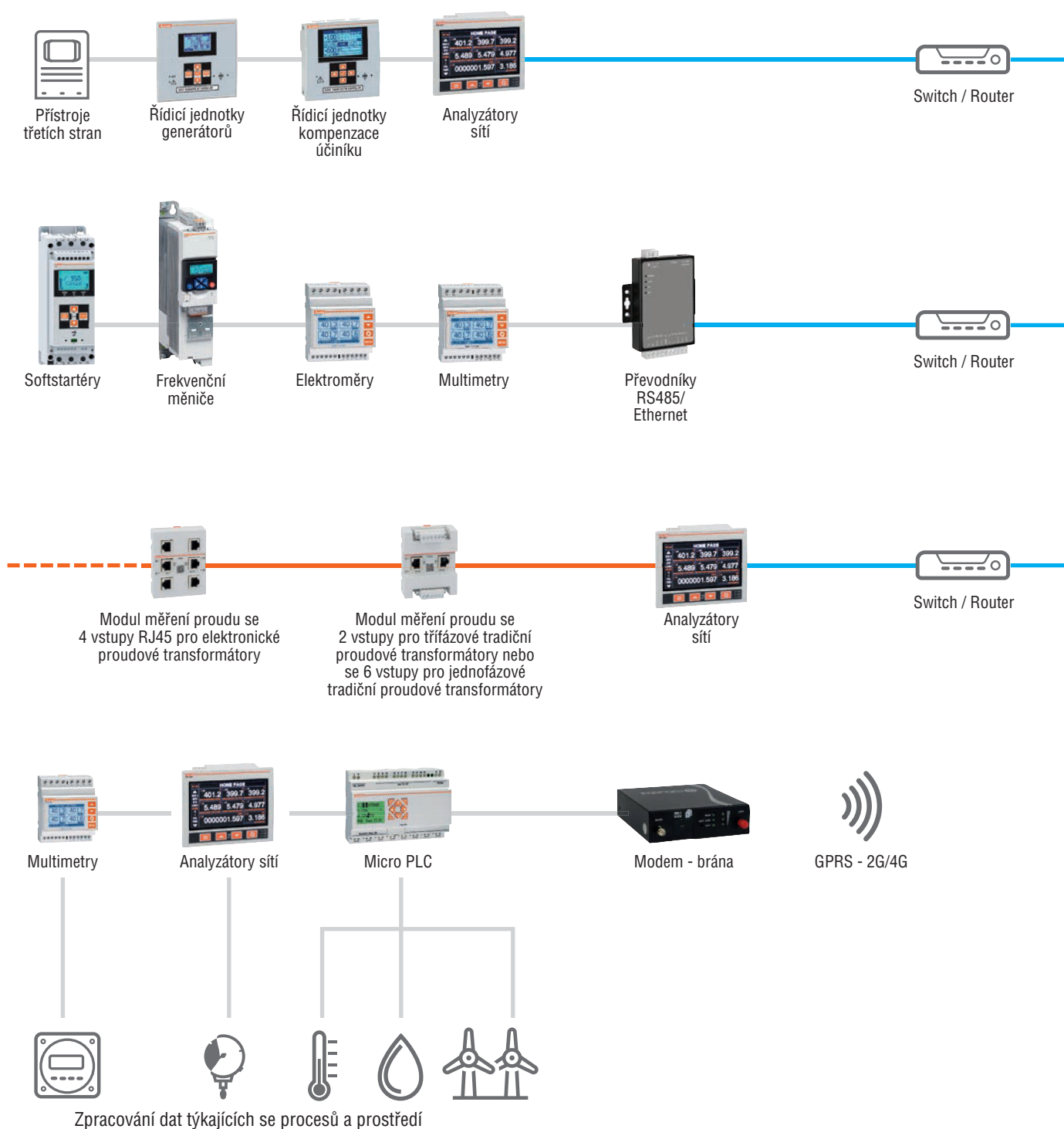


# ŘEŠENÍ ŘÍZENÍ ENERGETICKÝCH SÍTÍ OD SPOLEČNOSTI LOVATO ELECTRIC

Pro účely monitorování a úspory energie poskytuje dodává LOVATO Electric kompletní a integrované řešení skládající se z:

- **hardwarových zařízení** pro měření a řízení energie (analyzátory sítí, multimetry, elektroměry, frekvenční měniče, softstartéry, automatické regulátory účinníku, dataloggery s bránou atd.);
- **softwarového** webového serveru pro nepřetržité monitorování vektorů energie prostřednictvím webu.

**Synergy** od společnosti LOVATO Electric je systém pro monitorování a analýzu energie s profesionálním, flexibilním a integrovaným přístupem z pohledu Průmyslu 4.0. Díky **měřicím přístrojům** LOVATO Electric vybaveným komunikačním portem a prostřednictvím webové platformy pro dohled je možné sledovat shromážděná měření v reálném čase, prohlížet si grafiku, přijímat alarmany, exportovat přizpůsobené zprávy a provádět příkazy a nastavení parametrů.



# DATALOGGER S BRÁNOU A LOKÁLNÍ WEBSERVER

Datalogger s bránou **EXCGLA01** firmy LOVATO Electric poskytuje přístup k integrovanému webovému serveru, který umožňuje místní proudování monitorovaných dat a funguje jako brána k softwaru pro dohled **Synergy**.



Datalogger s bránou

Informační pohled na vestavěný webservice



Předdefinované živé stránky, grafy a protokoly dat



**Synergy** je software, který si může uživatel plně přizpůsobit a který tak poskytne klíčové indikátory monitorovaných systémů, upozornění v případě alarmů na anomálie ve spotřebě a sledování výkonu v čase. Je otevřen integraci přístrojů třetích stran díky použití komunikačního protokolu MODBUS a schopnosti integrovat jakékoli zařízení vybavené analogovým nebo digitálním výstupem.

Více zařízení



Notebook



Tablet



Smartphone

Více uživatelů



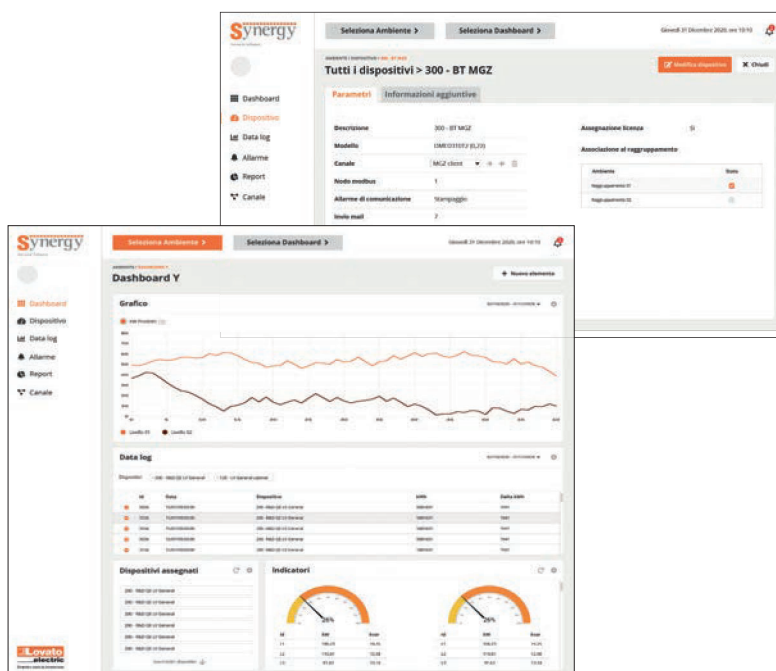
Správci



Zkušební uživatelé



Uživatelé



Přizpůsobitelný ovládací panel, záznamy dat a sestavy

### Jednofázové



DMED110T1...  
DMED110T1A120  
DMED111  
DMED112

**novinka**

Objednávací kód	Popis	Ba- le- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Digitální elektroměry s LCD displejem

<b>DMED100T1</b>	40 A, přímé připojení, 1U, 1 pulsní výstup, 220...240 V AC	1	0,086
<b>DMED100T1A120</b>	40 A, přímé připojení, 1U, 1 pulsní výstup, 110...120 V AC	1	0,086
<b>DMED110T1</b>	40 A, přímé připojení, 1U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru ①, 220...240 V AC	1	0,090
<b>DMED110T1A120</b>	40 A, přímé připojení, 1U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru ①, 110...120 V AC	1	0,090
<b>DMED111</b>	40 A, přímé připojení, 1U, rozhraní RS485, funkce multimetru ①, 110...240 V AC	1	0,090
<b>DMED112</b>	40 A, přímé připojení, 1U, rozhraní M-Bus, funkce multimetru ①, 110...240 V AC	1	0,090

Digitální elektroměry s podsvíceným LCD displejem

<b>DMED115T1</b>	40 A, přímé připojení, 2U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru ②, 220-240 V AC	1	0,090
<b>DMED120T1</b>	63 A, přímé připojení, 2U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru ①, 220-240 V AC	1	0,148
<b>DMED120T1A120</b>	63 A, přímé připojení, 2U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru ①, 110...120 V AC	1	0,148
<b>DMED121</b>	63 A, přímé připojení, 2U, rozhraní RS485, funkce multimetru ①, 110...240 V AC	1	0,148
<b>DMED122</b>	63 A, přímé připojení, 2U, rozhraní M-Bus, funkce multimetru ①, 110...240 V AC	1	0,148



DMED115T1...  
DMED120T1...  
DMED121 - DMED122

### Jednofázové Řízení zátěží

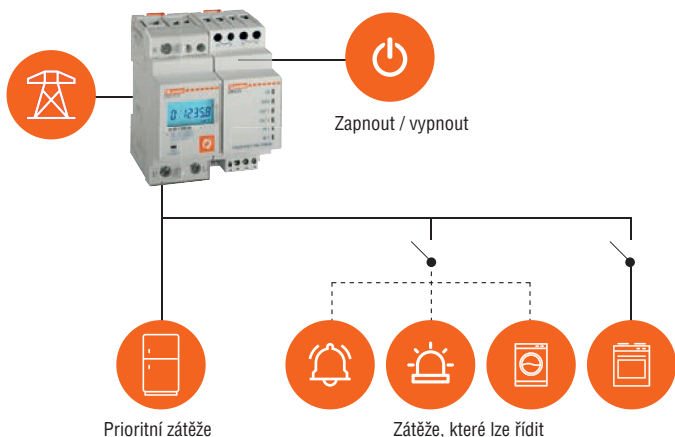


DMED130LM

Objednávací kód	Popis	Ba- le- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Digitální elektroměry s podsvíceným LCD displejem pro řízení zátěží

<b>DMED130LM</b>	63 A, přímé připojení, 4U, funkce multimetru ②, 2 vstupy a 2 reléové výstupy pro řízení zátěží, 220...240 V AC	1	0,300
------------------	--	---	-------



### Obecná charakteristika

Elektroměry jsou přístroje určené pro měření spotřeby elektrické energie v jednofázovém systému, s přímým připojením.

### Provozní parametry

- Elektroměry s LCD displejem: 5+1 číslic u DMED100T1..., DMED110T1..., DMED111, DMED112; podsvícený 6+1 číslic u DMED115T1, DMED120T1..., DMED121, DMED122, DMED130LM
- Přímé připojení
- Přesnost měření činné energie: Třída 1 (IEC/EN/BS 62053-21)
- Přesnost měření jalové energie: Třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Odběr je indikovaný blikající LED
- Nulovatelná počítadla měření dílčí energie
- Vestavěné porty RS485 nebo M-Bus pro modely s pulsním výstupem (kromě DMED130LM) kompatibilní se **Synergy** a **Xpress**
- Instalační kryt: 1 modul u DMED100T1, DMED110T1, DMED111 a DMED112; 2 moduly u všech ostatních typů
- Plombovatelné svorkovnice, kryty součástí přístroje
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

**Software pro vzdálené ovládání a dohled Synergy viz kapitola 30**

**Software pro konfiguraci a vzdálené řízení Xpress viz kapitola 30**

**Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3**

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: cULus (DMED100..., DMED110..., DMED120..., DMED121), EAC (pro všechny typy DMED...), RCM (pro všechny typy DMED... s výjimkou DMED122).  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 50470-1, IEC/EN/BS 61010-1 pro typy DMED..., UL 61010-1, CSA C22-2 n° 61010-1 pro DMED100..., DMED110..., DMED120..., DMED121.

#### ① Funkce multimetru:

- Celková a dílčí činná energie
- Celková a dílčí jalová energie
- Napětí
- Proud
- Činný a jalový výkon
- Účinnost
- Kmitočet
- Celkové a dílčí počítadlo provozních hodin
- Průměrný činný výkon (výpočet za každých uplynulých 15 minut)
- Maximální odběr

#### ② Funkce multimetru:

- Celková a dílčí činná energie
- Činný výkon
- Průměrný činný výkon (výpočet za každých uplynulých 15 minut)
- Maximální odběr

**Jednofázové,  
s certifikací MID**

MID


**DMED110T1MID**  
**DMED111MID**  
**DMED112MID**

**DMED111MID7**

**DMED120T1MID**  
**DMED121MID**  
**DMED122MID**
**novinka**


Objednací kód	Popis	Ba- le- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
Digitální elektroměry s LCD displejem			
<b>DMED100T1MID</b>	40 A, přímé připojení, 1U, 1 pulsní výstup, 230 V AC	1	0,090
<b>DMED110T1MID</b>	40 A, přímé připojení, 1U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru , 230 V AC	1	0,090
<b>DMED111MID</b>	40 A, přímé připojení, 1U, rozhraní RS485, measurements , 230 V AC	1	0,090
<b>DMED111MID7</b>	40 A, přímé připojení, 1U, rozhraní RS485, funkce multimetru , 230 V AC, -25...+70 °C	1	0,090
<b>DMED112MID</b>	40 A, přímé připojení, 1U, rozhraní M-Bus, funkce multimetru , 230 V AC	1	0,090
<b>DMED120T1MID</b>	63 A, přímé připojení, 2U, 1 programov. statický výstup, funkce multimetru , 230 V AC	1	0,152
<b>DMED121MID</b>	63 A, přímé připojení, 2U, rozhraní RS485 funkce multimetru , 230 V AC	1	0,148
<b>DMED122MID</b>	63 A, přímé připojení, 2U, rozhraní M-Bus, funkce multimetru , 230 V AC	1	0,148

**Obecná charakteristika**

Elektroměry řady DME... s certifikací MID jsou nezbytné pro účely účtování nákladů na energii mezi dodavateli a odběrateli a pro měření spotřeby elektrické energie v přímo připojených jednofázových systémech.

MID je směrnice Evropské unie o měřicích přístrojích; musí podle ní být certifikovány přístroje sloužící pro účely účtování na jejím území.

**Provozní parametry**

- Elektroměry s LCD displejem: DMED100/110/111/112/120/121/122MID; podsvícený 6+1 číslic u DMED120/121/122MID
- Přímé připojení
- Přesnost měření činné energie: Třída B (EN 50470-3)
- Přesnost měření jalové energie: Třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Odběr je indikován blikající LED
- Nulovatelná počítadla měření dílčí energie
- Jeden výstup: pulsní u DMED100T1MID; programovatelný statický u ostatních typů
- Vestavěné porty RS485 nebo M-Bus pro modely s pulsním výstupem kompatibilní s **Synergy** a **Xpress**
- 70° C model je ideální pro dobíjecí stanice pro elektromobily
- Instalační kryt
- Plombovatelné svorkovnice, kryty součástí přístroje
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

**Software pro vzdálené ovládání a dohled **Synergy** viz kapitola 30**

**Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 3**

**Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3**

**Certifikáty a standardně**

Udělené certifikáty: MID Třída B (EN 50470-1, EN 50470-3), certifikáty pro modul B (typové zkoušky) + modul D (shoda výroby).

V souladu se standardy: EN 50470-1, EN 50470-3, TR50579.

- Funkce multimetru:
  - Celková a dílčí činná energie
  - Celková a dílčí jalová energie
  - Napětí
  - Proud
  - Činný a jalový výkon
  - Účinnost
  - Kmitočet
  - Celková a dílčí počítadlo provozních hodin
  - Průměrný činný výkon (výpočet za každých uplynulých 15 minut)
  - Maximální odběr

### Třířázové, s nebo bez nulového vodiče, nerozšiřitelné



DMED300T2  
DMED301  
DMED302

novinka



DMED305T2  
DMED330  
DMED332

novinka

### Třířázové, s nebo bez nulového vodiče, rozšiřitelné



DMED310T2



EXM1010

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Třířázové digitální elektroměry s nulovým vodičem, 80 A, přímé připojení

<b>DMED300T2</b>	2 programovatelné statické výstupy, funkce multimetru ①, 4U	1	0,360
<b>DMED300T2UL</b>	2 programovatelné statické výstupy, funkce multimetru ①, certifikovány dle cULus, 4U	1	0,360
<b>DMED301</b>	4U, rozhraní RS485, funkce multimetru ①, 4U	1	0,360
<b>DMED301UL</b>	rozhraní RS485, funkce multimetru ①, certifikovány dle cULus, 4U	1	0,360
<b>DMED302</b>	4rozhraní M-Bus, funkce multimetru ①, 4U	1	0,360

Třířázové digitální elektroměry s nebo bez nulového vodiče, připojení přes proudové transformátory /5 A

<b>DMED305T2</b>	2 programovatelné statické výstupy, funkce multimetru ①, 4U	1	0,332
<b>DMED330</b>	rozhraní RS485, funkce multimetru ①, 4U	1	0,332
<b>DMED332</b>	rozhraní M-Bus, funkce multimetru ①, 4U	1	0,332

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Třířázové digitální elektroměry s nebo bez nulového vodiče, připojení přes proudové transformátory /5 A.

<b>DMED310T2</b>	4U, 2 programovatelné statické výstupy, funkce multimetru ①, rozšiřitelné pomocí modulů řady EXM..., 4U	1	0,332
------------------	---	---	-------

Objednací kód	Popis
---------------	-------

#### ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY DMED310T2

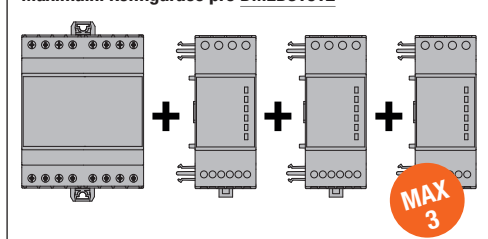
Vstupy a výstupy

<b>EXM1000</b>	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
<b>EXM1001</b>	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC

Komunikační porty

<b>EXM1010</b>	Opto-izolované rozhraní USB
<b>EXM1011</b>	Opto-izolované rozhraní RS232
<b>EXM1012</b>	Opto-izolované rozhraní RS485
<b>EXM1013</b>	Opto-izolované rozhraní Ethernet
<b>EXM1020</b>	Opto-izolované rozhraní RS485 a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
<b>EXM1030</b>	Ukládání dat, hodiny reálného času s kalendářem (RTC) se záložní baterií pro záznam dat

#### Maximální konfigurace pro DMED310T2



#### Obecná charakteristika

Tyto elektroměry jsou digitální měřiče/analyzátoři elektrické energie pro systémy s přímým třířázovým připojením nebo s připojením přes proudové transformátory.

#### Provozní parametry

- Multimetr s LCD displejem
- Jmenovité napájecí napětí: 380...415 V AC (L-L); UL jmenovité napájecí napětí: 120 V AC (L-N), 240 V AC (L-L), 60 Hz, přímé dvouřázové + N
- Přesnost měření činné energie: třída 0,5s (IEC/EN/BS 62053-22) pro DMED305T2, DMED330 a DMED332; Třída 1 ① (IEC/EN/BS 62053-21) pro DMED300T2, DMED301 a DMED302; Třída 0,5 (ANSI C12.20) pro DME3...UL
- Přesnost měření činné energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Odběr je indikovaný blikajícím LED
- Nulovatelná počítadla měření dílčí činné energie
- 1 programovatelný digitální vstup
- 2 programovatelné statické výstupy pro DMED300T2, DMED305T2 a DMED310T2
- Vestavěné porty RS485 nebo M-Bus pro modely s pulsním výstupem kompatibilní se **Synergy** a **Xpress**
- Optické rozhraní pro rozšiřující moduly EXM... u přístroje DMED310T2
- Instalační kryt, 4 moduly
- Plombovatelné svorkovnice, kryty součástí přístroje
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

Software pro vzdálené ovládání a dohled **Synergy** viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 30

Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC, RCM pro všechny typy, cULus pro DMED...UL.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 50470-1, IEC/EN/BS 61010-1, IEC 61010-2-030.

#### ① Funkce multimetru:

- Celková a dílčí činná energie
- Celková a dílčí jalová energie
- Napětí
- Proud
- Činný a jalový výkon
- Účinnost
- Kmitočet
- Celkové a dílčí počítadlo provozních hodin
- Průměrný činný výkon (výpočet za každých uplynulých 15 minut)
- Maximální odběr

② Třída 1 podle IEC/EN/BS 62053-21, přesnost změřená v rozsahu 0,75 A až 80 A: 0,5 %

### Třífázové, s nulovým vodičem, nerozšiřitelné, s certifikací MID

MID



DMED300T2MID  
DMED301MID  
DMED301MID7  
DMED302MID

novinka



-25...+70 °C



DMED305T2MID  
DMED330MID  
DMED332MID

### Třífázové, s nulovým vodičem, rozšiřitelné, s certifikací MID

MID



DMED310T2MID



EXM1010

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Třífázové digitální elektroměry s nulovým vodičem, 80 A, přímé připojení

DMED300T2MID	2 programovatelné statické výstupy, funkce multimetru, 4U	1	0,360
DMED301MID	rozhraní RS485, funkce multimetru, 4U	1	0,360
DMED301MID7	rozhraní RS485, funkce multimetru, -25...+70 °C, 4U	1	0,360
DMED302MID	rozhraní M-Bus, funkce multimetru, 4U	1	0,360

Třífázové digitální elektroměry s nulovým vodičem, připojení přes proudové transformátory /5 A

DMED305T2MID	2 programovatelné statické výstupy, funkce multimetru, 4U	1	0,332
DMED330MID	rozhraní RS485, funkce multimetru, 4U	1	0,332
DMED332MID	rozhraní M-Bus, funkce multimetru, 4U	1	0,332

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Třífázové digitální elektroměry s nulovým vodičem, připojení přes proudové transformátory /5 A

DMED310T2MID	2 program. statické výstupy, funkce multimetru, rozšiřitelné, s moduly řady EXM..., 4U, grafický LCD displej	1	0,332
--------------	--	---	-------

Objednací kód	Popis
---------------	-------

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY DMED310T2 MID

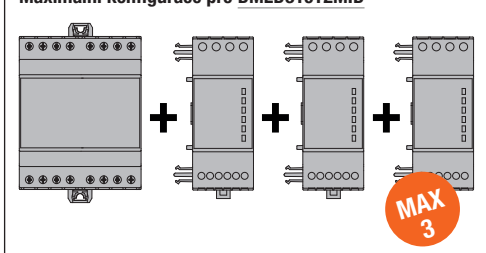
Vstupy a výstupy

EXM1000	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXM1001	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC

Komunikační porty

EXM1010	Opto-izolované rozhraní USB
EXM1011	Opto-izolované rozhraní RS232
EXM1012	Opto-izolované rozhraní RS485
EXM1013	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXM1020	Opto-izolované rozhraní RS485 a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC

Maximální konfigurace pro DMED310T2MID



### Obecná charakteristika

Elektroměry řady DME... s certifikací MID, která je povinná v Evropě, jsou určeny pro účely vyúčtování nákladů na energii mezi dodavateli a odběrateli v třífázových systémech s přímým připojením nebo přes proudové transformátory.

### Provozní parametry

- Multimetr s LCD displejem
- Jmenovité napájecí napětí: 230 V AC (L-N); 400 V AC (L-L)
- Napěťový rozsah: 187...264 V AC (L-N); 323...456 V AC (L-L)
- Přesnost měření činné energie: třída B (EN 50470-3)
- Přesnost měření jalové energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Odběr je indikován blikajícím LED
- Nulovatelná počítadla měření dílčí energie
- 1 programovatelný digitální vstup
- Vestavěné porty RS485 nebo M-Bus pro modely s pulsním výstupem kompatibilní se Synergy a Xpress
- 70° C model je ideální pro dobíjecí stanice pro elektromobily
- Optické rozhraní pro rozšiřující moduly EXM... u přístroje DMED310T2MID
- Instalační kryt 4 moduly
- Plombovatelné svorkovnice, kryty součástí přístroje
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

Software pro vzdálené ovládání a dohled Synergy viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení Xpress viz kapitola 30

Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: MID Třída B (EN 50470-1, EN 50470-3), certifikáty pro modul B (typové zkoušky) + pro modul D (shoda výroby).  
V souladu se standardy: EN/BS 50470-1, EN/BS 50470-3, TR50579.

### Funkce multimetru:

- Celková a dílčí činná energie
- Celková a dílčí jalová energie
- Napětí
- Proud
- Činný a jalový výkon
- Účinník
- Kmitočet
- Celkové a dílčí počítadlo provozních hodin
- Průměrný činný výkon (výpočet za každých uplynulých 15 minut)
- Maximální odběr



### Třífázové s nulovým vodičem, s certifikací MID

MID



DMED300F



EXM1010

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]

Třífázové digitální elektroměry s nulovým vodičem, nerozšiřitelné, včetně certifikátu UTF pro instalaci v Itálii

<b>DMED300F</b>	DMED300T2MID, včetně certifikátu UTF	1	0,360
<b>DMED301F</b>	DMED301MID, včetně certifikátu UTF	1	0,381
<b>DMED305F</b>	DMED305T2MID, včetně certifikátu UTF	1	0,381
<b>DMED330F</b>	DMED330MID, včetně certifikátu UTF	1	0,381

Třífázové digitální elektroměry s nulovým vodičem, rozšiřitelné, včetně certifikátu UTF pro instalaci v Itálii

<b>DMED310F</b>	DMED310T2MID, včetně certifikátu UTF	1	0,381
-----------------	--------------------------------------	---	-------

Objednací kód	Popis
---------------	-------

#### ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY DMED310F

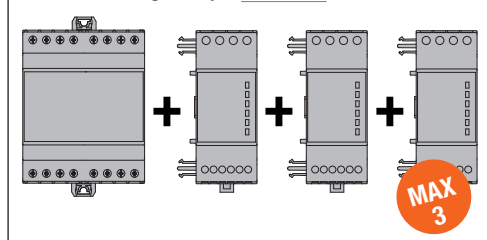
Vstupy a výstupy

<b>EXM1000</b>	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
<b>EXM1001</b>	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
<b>EXM1002</b>	4 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC

Komunikační porty

<b>EXM1010</b>	Opto-izolované rozhraní USB
<b>EXM1011</b>	Opto-izolované rozhraní RS232
<b>EXM1012</b>	Opto-izolované rozhraní RS485
<b>EXM1013</b>	Rozhraní Ethernet s funkcí web serveru
<b>EXM1020</b>	Opto-izolované rozhraní RS485 a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC

#### Maximální konfigurace pro DMED310F



#### Obecná charakteristika

Certifikace UTF (Uffici Tecnici di Finanza - Technická kancelář finančního úřadu) je požadována v případě zdaňování nebo úlev stanovených daňovými předpisy při výrobě el. energie (italské předpisy pro zařízení > 20 kW).

Certifikáty jsou vázány a musí být překládány na každý elektroměr (provedení MID) a každý jednotlivý proudový transformátor (výběr viz strana 25-17).

Třífázové elektroměry DME... s certifikací MID, ps nebo bez proudových transformátorů lze dodávat s příloženými certifikáty (DME...F). Elektroměry DMED310F... lze rozšířit až pomocí 3 modulů EXM...

V případě potřeby lze dodat také pátý certifikát vztahující se na kombinaci příslušného elektroměru a tří proudových transformátorů (viz strana 25-17).

#### Provozní parametry

- Multimetr s LCD displejem
- Jmenovité napájecí napětí: 230 V AC (L-N); 400 V AC (L-L)
- Napěťový rozsah: 187...264 V AC (L-N); 323...456 V AC (L-L)
- Přesnost měření činné energie: třída B (EN 50470-3)
- Přesnost měření jalové energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Odběr je indikovaný blikající LED
- Nulovatelná počítadla měření dílčí energie
- 1 programovatelný digitální vstup
- Modely se 2 programovatelnými statickými výstupy a vestavěným RS485, kompatibilní se **Synergy** a **Xpress**
- Optické rozhraní pro rozšiřující moduly EXM... u přístroje DMED310F
- Instalační kryt 4 moduly
- Plombovatelné svorkovnice, kryty součástí přístroje
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

Funkce multimetru:

- Celková a dílčí činná energie
- Celková a dílčí jalová energie
- Napětí
- Proud
- Činný a jalový výkon
- Účinnost
- Kmitočet
- Celkové a dílčí počítadlo provozních hodin
- Průměrný činný výkon (výpočet za každých uplynulých 15 minut)
- Maximální odběr

Software pro vzdálené ovládní a dohled **Synergy** viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 30

Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: MID Třída B (EN 50470-1, EN 50470-3), certifikáty pro modul B (typové zkoušky) + pro modul D (shoda výroby) pro elektroměry DMED300F a DMED310F.

Standardně se dodávají certifikáty.

V souladu se standardy: EN 50470-1, EN 50470-3, TR 50579.

### Sady proudových transformátorů s certifikací UTF



DM...

**novinka**

**novinka**

Objednací kód	Popis přiložených proudových transformátorů	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Sada obsahující tři proudové transformátory /5 A třídy 0,5s

<b>DM1TP0060FKIT</b>	3 DM1TP0060, včetně certifikátu UTF	1	1,440
<b>DM1TP0080FKIT</b>	3 DM1TP0080, včetně certifikátu UTF	1	1,440
<b>DM1TP0100FKIT</b>	3 DM1TP0100, včetně certifikátu UTF	1	1,560
<b>DM1TP0150FKIT</b>	3 DM1TP0150, včetně certifikátu UTF	1	1,680
<b>DM1TP0200FKIT</b>	3 DM1TP0200, včetně certifikátu UTF	1	1,620
<b>DM1TP0250FKIT</b>	3 DM1TP0250, včetně certifikátu UTF	1	1,620
<b>DM1TP0300FKIT</b>	3 DM1TP0300, včetně certifikátu UTF	1	1,680
<b>DM1TP0400FKIT</b>	3 DM1TP0400, včetně certifikátu UTF	1	1,680
<b>DM1TP0600FKIT</b>	3 DM1TP0600, včetně certifikátu UTF	1	1,680
<b>DM3TP0500FKIT</b>	3 DM3TP0500, včetně certifikátu UTF	1	2,160
<b>DM3TP0600FKIT</b>	3 DM3TP0600, včetně certifikátu UTF	1	2,160
<b>DM3TP0800FKIT</b>	3 DM3TP0800, včetně certifikátu UTF	1	2,280
<b>DM4TP1200FKIT</b>	3 DM4TP1200, včetně certifikátu UTF	1	2,280
<b>DM5TP1000FKIT</b>	3 DM5TP1000, včetně certifikátu UTF	1	2,820
<b>DM5TP1250FKIT</b>	3 DM5TP1250, včetně certifikátu UTF	1	2,760
<b>DM5TP1600FKIT</b>	3 DM5TP1600, včetně certifikátu UTF	1	2,880
<b>DM5TP2000FKIT</b>	3 DM5TP2000, včetně certifikátu UTF	1	2,940
<b>DM5TP2500FKIT</b>	3 DM5TP2500, včetně certifikátu UTF	1	3,120
<b>DM5TP3000FKIT</b>	3 DM5TP3000, včetně certifikátu UTF	1	2,940

### Obecná charakteristika

Certifikace UTF (Uffici Tecnici di Finanza - Technická kancelář finančního úřadu) je požadována v případě zdaňování nebo úlev stanovených daňovými předpisy při výrobě el. energie (italské předpisy pro zařízení > 20 kW).

Certifikáty jsou vázány a musí být překládány na každý elektroměr (provedení MID, výběr viz strana 25-12) a každý jednotlivý proudový transformátor.

Přesné proudové transformátory typu DM...TP mohou být dodány v provedení jak sada tvořená třemi proudovými transformátory s příslušnými certifikáty UTF.

V případě potřeby lze dodat také pátý certifikát vztahující se na kombinaci příslušného elektroměru a tří proudových transformátorů.

Přesné proudové transformátory typu DM...TP se instalují v elektrických instalacích pro přetransformování vstupního proudu na hodnotu sekundárního proudu 5 A, která je kompatibilní s proudovými vstupy digitálních multimetrů a ochranných relé.

Proudové transformátory DM...TP jsou přesné měřicí transformátory třídy 0,5s bez primárního vinutí a běžně se používají pro vysoké primární proudy od 60 A.

Počet smyček primárního vodiče nemění přesnost transformátoru, ale mění primární hodnotu proudu úměrně k sekundárnímu proudu (viz strana 25-33).

### Provozní parametry

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 % I<sub>pn</sub>
- Jmenovitá izolační napětí U<sub>i</sub>: 720 V
- Krátkodobý tepelný proud I<sub>th</sub>: 40-60I<sub>pn</sub> po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud I<sub>dyn</sub>: 2,5 I<sub>th</sub> po dobu 1 sekundy
- Izolace (suchý typ): třída E
- Šroubové svorky
- Plombovatelné kryty svorek
- Montáž na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715) nebo pomocí šroubů (montážní prvky se standardně dodávají s výrobkem)
- Stupeň krytí: IP30
- Podmínky okolního prostředí
  - Provozní teplota: -25...+50 °C
  - Skladovací teplota: -40...+80 °C
  - Relativní vlhkost (bez kondenzace): 90 %

### Standardy

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61869-2, IEC/EN/BS 61869-1.

### Certifikát na celý systém



Objednací kód	Popis
<b>DMCERTUTF</b>	UTF certifikát systému

### Rozšiřitelné



DMECD



EXM1010

Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]

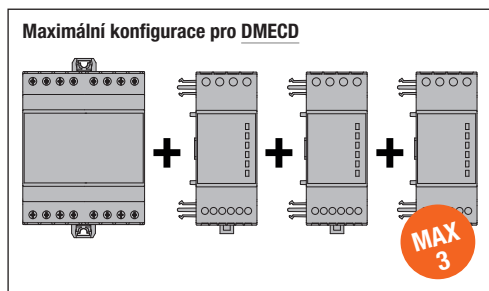
Jednotka pro sběr dat pro obecné použití			
<b>DMECD</b>	S 8 programovatelnými digitálními vstupy, rozšiřitelné, pro sběr dat + počítání impulsů z DMED..., port RS485	1	0,337

Objednávací kód	Popis
-----------------	-------

#### ROZŠIŘUJÍCÍ MODULY DME CD

Vstupy a výstupy	
<b>EXM1000</b>	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
<b>EXM1001</b>	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
<b>EXM1002</b>	4 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC

Komunikační porty	
<b>EXM1010</b>	Opto-izolované rozhraní USB
<b>EXM1011</b>	Opto-izolované rozhraní RS232
<b>EXM1012</b>	Opto-izolované rozhraní RS485
<b>EXM1013</b>	Opto-izolované rozhraní Ethernet
<b>EXM1020</b>	Opto-izolované rozhraní RS485 a 2 reléové výstupy, se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
<b>EXM1030</b>	Ukládání dat, hodiny reálného času s kalendářem (RTC) se záložní baterií pro záznam dat



#### Obecná charakteristika

Jednotka pro sběr dat DMECD je vybavena 8 vstupy, jejichž počet může být navýšen maximálně na 14 pomocí rozšiřujících modulů EXM1000/1001/1002, což umožňuje nepřímo připojit přístroje bez komunikačních rozhraní, pokud jsou vybaveny alespoň jedním pulsním výstupem.

Počítá impulsy přicházející z výstupů připojených elektroměrů, vodoměrů, měřičů spotřeby plynu a dalších typů měřičů spotřeby. Všechna data lze zobrazit přímo na displeji přístroje nebo lze zpřístupnit pro PC prostřednictvím v přístroji vestavěného rozhraní RS485 pomocí software

#### Synergy nebo Xpress

Jednotku lze rozšířit prostřednictvím optického rozhraní pomocí až 3 modulů řady EXM...

Pomocí programovatelných funkcí lze určit průměrné hodnoty okamžitých veličin, jako jsou výkon, rychlost, tempo výroby, spotřeba plynu a vody atd.

#### Provozní parametry

- Elektroměry s podsvíceným grafickým LCD displejem, multifunkční
- Jmenovité napájecí napětí: 100...240 V AC/110...250 V DC
- Napěťový rozsah: 85...264 V AC/93,5...300 V DC
- 8 vstupy, pomocí modulů EXM... rozšiřitelné až na 14
- Vestavěný komunikační port RS485
- Komunikační protokol Modbus-RTU, ASCII a TCP
- Nulovatelná počítadla měření dílčí energie pro každý kanál
- Programovatelná celková počítadla
- Výpočet derivovaných průměrných hodnot
- Matematické operace mezi počítadly
- Instalační kryt, 4 moduly
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

**Software pro vzdálené ovládání a dohled Synergy viz kapitola 30**

**Software pro konfiguraci a vzdálené řízení Xpress viz kapitola 30**

**Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3**

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: cULus, EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

### Analyzátoři sítí s barevným širokoúhlým LCD displejem



DMG...



novinka

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
Napájecí napětí 100...240 V AC			
<b>DMG7000</b>	Rozšiřitelné pomocí 3 modulů EXP...	1	0,375
<b>DMG7500</b>	Rozšiřitelné pomocí 3 modulů EXP..., vestavěný port RS485, kompatibilní se systémem monitorování napájení EASY BRANCH	1	0,375
<b>DMG8000</b>	Rozšiřitelné pomocí 3 modulů EXP..., vestavěný port Ethernet, datová paměť pro záznam dat, kompatibilní se systémem monitorování napájení EASY BRANCH	1	0,375
<b>DMG9000</b>	Rozšiřitelné pomocí 3 modulů EXP..., vestavěný port RS485 a Ethernet, datová paměť pro záznam dat, kompatibilní se systémem monitorování napájení EASY BRANCH	1	0,375

### Rozšiřující moduly



EXP10...



Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
Vstupy a výstupy			
<b>EXP1000</b>	4 opto-izolované digitální vstupy	1	0,060
<b>EXP1001</b>	4 opto-izolované statické výstupy	1	0,054
<b>EXP1002</b>	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované	1	0,058
<b>EXP1003</b>	2 reléové výstupy 5 A 250 V AC	1	0,050
<b>EXP1004</b>	2 analogové vstupy, opto-izolované 0/4...20 mA nebo PT100 nebo 0...10 V nebo 0...±5 V	1	0,056
<b>EXP1005</b>	2 analog. výstupy, opto-izolované 0/4...20 mA, 0-10 V nebo 0...±5 V	1	0,064
<b>EXP1008</b>	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy 5 A 250 V AC	1	0,058
Komunikační porty			
<b>EXP1010</b>	Opto-izolované rozhraní USB	1	0,060
<b>EXP1011</b>	Opto-izolované rozhraní RS232	1	0,040
<b>EXP1012</b>	Opto-izolované rozhraní RS485,	1	0,050
<b>EXP1013</b>	Opto-izolované rozhraní Ethernet	1	0,060
<b>EXP1014</b>	Opto-izolované rozhraní Profibus-DP	1	0,080

### Komunikační zařízení



CX01



CX02

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
<b>CX01</b>	USB/optický adaptér s propojovacím kabelem PC ↔ přístroj LOVATO Electric určený pro programování, stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru	1	0,090
<b>CX02</b>	Wi-Fi adaptér pro propojení PC ↔ přístroj LOVATO Electric pro programování, stahování dat, diagnostiku a klonování	1	0,090

### Obecná charakteristika

Analyzátoři sítí DMG... zobrazují elektrické hodnoty na svém velkém barevném LCD displeji s výjimečnou přesností, aby bylo možné přesně sledovat energetické sítě. Jsou navrženy s krytem pro vestavnou montáž (pro výřez v panelu 92x92 mm/ 3,62x3,62") se 3 sloty pro zásuvné rozšiřující moduly řady EXP umožňujícími přizpůsobení různým aplikacím. Použití technologie NFC umožňuje uživateli konfigurovat jednotku a provádět nastavení pomocí chytrého zařízení. Optický port na zadní straně jednotky umožňuje uživateli provádět nastavení, spouštět diagnostiku elektrické sítě a aktualizovat firmwaré jednotky. Grafické rozhraní, které je k dispozici v 10 jazycích (angličtina, francouzština, němčina, italština, španělština, portugalská, polština, ruština, čeština a čínština), bylo navrženo tak, aby usnadnilo zobrazení dat, ke kterým patří:

- Napětí (fázové, sdružené a nulový vodič-země)
- Fázový proud (dopočítávaný proud v nulovém vodiči a měřený proud v nulovém vodiči u přístroje DMG9000)
- Měření ve 4 kvadrantech
- Výkon: zdánlivý, činný a jalový (fázový a celkový)
- Účinnost (fázový a celkový)
- Kmitočet
- Funkce maximální (HIGH), minimální (LOW) a průměrné (AVERAGE) hodnoty pro všechny měřené veličiny
- Špičkové hodnoty (maximální odběr) výkonu a proudu
- Asymetrie napětí a proudu a nerovnováha činného výkonu
- Celkové harmonické zkreslení (napětí a proudu)
- Harmonická analýza napětí a proudu až do 63. řádu
- Měření činné, jalové a zdánlivé energie (celkové a dílčí)
- Počítadlo provozních hodin (celkové a dílčí, programovatelné)

### Víceokruhový měřicí systém EASY BRANCH

Analyzátoři DMG7500, DMG8000 a DMG9000 lze používat i ve víceokruhových aplikacích, pokud má být v elektrickém rozvaděči sledováno více zátěží. Všechny hodnoty se zobrazují na displeji nebo prostřednictvím integrovaného komunikačního rozhraní. Součástí měřicího systému EASY BRANCH najdete na straně 25-20.

### Provozní parametry

- Napájecí napětí: 100...240 V AC/110...250 V DC
- Měřicí rozsah napětí: 50...720 V AC L-L
- S napěťovými transformátory použitelné v systémech VN
- Jmenovitý vstupní proud: 5 A nebo 1 A pomocí externího proudového transformátoru
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...66 Hz, 360...440 Hz
- Přesnost (IEC/BS 61557-12):
  - napětí: třída 0,5 (V<sub>ref</sub> = 400 V AC L-L)
  - proud: třída 0,2 (I<sub>ref</sub> = 5 A AC)
  - výkon: třída 0,5 (činný), Třída 1 (jalový)
  - účinnost: třída 0,5
  - kmitočet: třída 0,2
  - THD a harmonické V a I: třída 5
  - činná energie: třída 0,5
  - činná energie: třída 0,5s (IEC/EN/BS 62053-22)
  - jalová energie: třída 1 (IEC/EN/BS 62053-24)
- Integrovaná datová paměť (DMG8000, DMG9000)
- Integrované komunikační porty (RS485 nebo Ethernet)
- Komunikační protokoly: Modbus-RTU, ASCII a TCP
- Kompatibilní s **Synergy**, **Xpress** a aplikací **NFC**
- Stupeň krytí: IP65 z čelní strany

Software pro vzdálené ovládání a dohled **Synergy** viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 30

Aplikace Lovato **NFC** viz kapitola 30

Rozšiřující moduly řady EXP viz strana 31-2

### Certifikáty a standardně

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2 a IEC/EN/BS 61000-6-4.

Ohledně provedení s napájením 12...48 V DC se obraťte na technickou podporu; kontakt viz vnitřní strana obálky.

### Systém monitorování napájení EASY BRANCH



EXS0000



EXS4000



EXS4001



EXS1063

EXS3063

novinka

Objednáací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]

Moduly pro systém EASY BRANCH

<b>EXS0000</b>	Modul sběrnice pro systém monitorování napájení EASY BRANCH	1	0,090
<b>EXS4000</b>	Modul měření proudu se 4 vstupy pro elektronické CT s RJ45	1	0,140
<b>EXS4001</b>	Modul měření proudu se vstupy pro třífázové tradiční proudové transformátory (CT) nebo 6 vstupů pro jednofázové tradiční CT	1	0,210

Elektronické proudové transformátory pro systém EASY BRANCH

Jednofázové			
<b>EXS1032</b>	32A jednofázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,060
<b>EXS1063</b>	63A jednofázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,060
<b>EXS1080</b>	80 A jednofázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,105
<b>EXS1125</b>	125A jednofázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,105

Třífázové

<b>EXS3032</b>	32A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,080
<b>EXS3063</b>	63 A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,080
<b>EXS3080</b>	80 A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,135
<b>EXS3125</b>	125A třífázový elektronický proudový transformátor s kabelem RJ45, délka 2 m	1	0,135

Tradiční proudové transformátory viz strany 25-31 až 25-35.

❶ Konfigurovatelné jako jednofázový proudový transformátor (3 jednofázová měření na každý EXS3...).

### Obecná charakteristika

Víceokruhový měřicí systém EASY BRANCH byl navržen jako moderní řešení pro potřeby měření elektrických parametrů, pokud má být v jednom elektrickém rozváděči monitorováno více zátěží. Každá měřicí jednotka proudu pro montáž na DIN lištu může monitorovat 2 nebo 4 měřicí body a zobrazovat hodnoty na výkonových analyzátořích sítí DMG7500, DMG8000 nebo DMG9000, ke kterým je připojena, čímž se centralizuje zobrazení dat, která zahrnují:

- Fázový proud
- Měření ve 4 kvadrantech
- Výkon zdánlivý, činný a jalový (fázový a celkový)
- Účinnost (fázový a celkový)
- Funkce maximální (HIGH), minimální (LOW) a průměrné (AVERAGE) hodnoty pro všechny měřené veličiny
- Špičkové hodnoty (maximální odběr) výkonu a proudu
- Asymetrie proudu a nerovnováha činného výkonu
- Celkové harmonické zkresení (proudu)
- Harmonická analýza proudu až do 63. řádu
- Měření činné, jalové a zdánlivé energie (celkové a dílčí)

Port RJ45 na měřicím modulu EXS4000 poskytuje spolehlivé připojení elektronických proudových transformátorů EXS1... a EXS3... bez možnosti chyby při zapojování.

Hodnoty lze také sledovat pomocí komunikačních portů analyzátořů sítí DMG..., ke kterým lze kaskádově připojit až 8 měřicích modulů proudu díky integrované komunikační sběrnici pomocí standardního ethernetového kabelu (cat. 6), který zajišťuje i napájení.

Připojení 5 nebo více modulů pro měření proudu EXS4... vyžaduje napájení 24 V DC-0,2 A. Každý měřicí bod lze konfigurovat jako jednofázový nebo třífázový, až do celkového počtu 33 třífázových nebo 99 jednofázových bodů.

### Provozní parametry modulů měření proudu EXS4...

- Napájení dodávané pomocí kabelu sběrnice (připojení 5 nebo více modulů měření proudu EXS4 ... vyžaduje napájení 24 V DC-0,2 A)
- Jmenovitý vstupní proud:  
EXS4000: 32 A, 63 A, 80 A nebo 125A, v závislosti na připojeném elektronickém transformátoru EXS1... nebo EXS3...  
EXS4001: 5 A nebo 1 A přes externí proudový transformátor
- Přesnost (IEC/BS 61557-12):
  - proud: třída 0,5 (I<sub>ref</sub> = 5 A AC)
  - výkon: třída 1 (činný), třída 2 (jalový)
  - účinnost: třída 1
- THD a harmonické proudy: třída 5
- činná energie: třída 1
- činná energie: třída 1 (IEC/EN/BS 62053-21)
- jalová energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Diagnostická kontrolka LED indikuje správné napájení a rozpoznání elektronického proudového transformátoru
- Držáky na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715)

### Provozní parametry elektronických proudových transformátorů EXS1... - EXS3...

- Diagnostická LED pro potvrzení připojení
- Předem zapojený kabel: 2 m
- Konektor RJ45

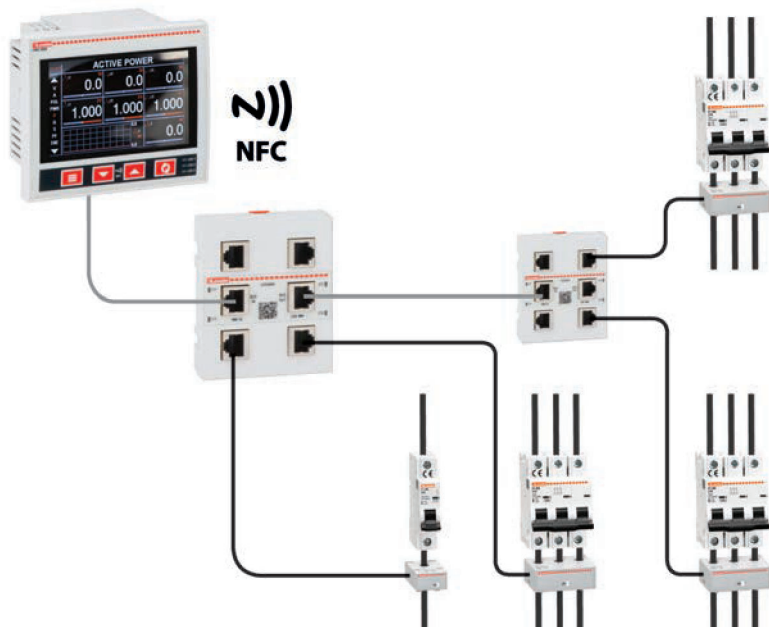
### Software pro vzdálené ovládání a dohled Synergy viz kapitola 30

### Software pro konfiguraci a vzdálené řízení Xpress viz kapitola 30

### Aplikace Lovato NFC viz kapitola 30

### Certifikáty a standardně

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2 a IEC/EN/BS 61000-6-4.



### Instalační multimetry s LCD displejem, nerozšiřitelné



DMG1...

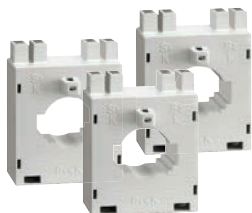


DMG200 - DMG210

### Sady s proudovými transformátory



DMGKIT100150



Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
DMG100	LCD displej s ikonami, napájení 100...240 V AC/120...250 V DC. Vícejazyčný: italská, angličtina, francouzština, španělština, portugalština a němčina	1	0,294
DMG110	LCD displej s ikonami, vestavěný port RS485, napájení 100...240 V AC/120...250 V DC. Vícejazyčný: italská, angličtina, francouzština, španělština, portugalština a němčina	1	0,294
DMG200	Grafický LCD displej 128x80 pixelů, napájení 100-240 V AC/110-250 V DC. Vícejazyčný: italská, angličtina, francouzština, španělština a portugalština	1	0,294
DMG200L01	Grafický LCD displej 128x80 pixelů, napájení 100-240 V AC/110-250 V DC. Vícejazyčný: angličtina, čeština, polština, němčina a ruština	1	0,294
DMG210	Grafický LCD displej 128x80 pixelů, vestavěný port RS485, napájení 100-240 V AC/110-250 V DC. Vícejazyčný: italská, angličtina, francouzština, španělština a portugalština	1	0,300
DMG210L01	Grafický LCD displej 128x80 pixelů, vestavěný port RS485, napájení 100-240 V AC/110-250 V DC. Vícejazyčný: angličtina, čeština, polština, němčina a ruština	1	0,300

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
DMGKIT100060	Sada složená z jednoho multimetru DMG100 a 3 proud. transformátorů 60/5 A pro Ø kabelu 22 mm	1	1,035
DMGKIT100100	Sada složená z jednoho multimetru DMG100 a 3 proud. transformátorů 100/5 A pro Ø kabelu 22 mm	1	1,035
DMGKIT100150	Sada složená z jednoho multimetru DMG100 a 3 proud. transformátorů 150/5 A pro Ø kabelu 23 mm	1	0,856
DMGKIT100250	Sada složená z jednoho multimetru DMG100 a 3 proud. transformátorů 200/5 A pro Ø kabelu 23 mm	1	0,856

#### Obecná charakteristika

Digitální multimetry DMG... jsou k dispozici v instalační krytí o šířce 4 moduly a jsou vybaveny (kromě multimetrů DMG 100/110 s displejem s ikonami) grafickým podsvíceným LCD displejem, který je schopen zajišťovat velmi jasné, intuitivní a flexibilní zobrazování všech elektrických parametrů systému. U provedení DMG110 a DMG210 je vestavěně opto-izolované rozhraní RS485.

Hlavní měření a funkce jsou:

- Napětí: fázové, sdružené a systémové hodnoty
- Proud: fázové hodnoty (včetně dopočteného nulového proudu)
- Výkon: zdánlivý, činný a jalový (fázový a celkový)
- Účinnost: fázový a celkový
- Kmitočet naměřených napěťových hodnot
- Funkce maximální, minimální a průměrné hodnoty pro všechny měřené veličiny
- Špičkové hodnoty (maximální odběr) výkonu a proudu
- Asymetrie napětí a proudu
- Celkové harmonické zkreslení (THD) napětí a proudu
- Elektroměry pro činnou, jalovou a zdánlivou energii
- Počítadlo provozních hodin (celkové a dílčí, 1 u DMG200/210, 4 programovatelná u DMG100/110)
- Fázová energie (DMG100/110)
- Harmonická analýza až do 15. řádu (DMG100/110).

#### Provozní parametry

- Rozsah napájecího napětí: 100...240 V AC / 110...250 V DC
- Maximální jmenovité měřené napětí
  - 600 V AC (DMG100/110)
  - 690 V AC (DMG200/210)
- Měřicí rozsah napětí:
  - 50...720 V AC L-L (DMG100/110)
  - 20...830 V AC L-L (DMG200/210)
- S napěťovými transformátory použitelné v systémech VN
- Jmenovitý vstupní proud: při použití externího proudového transformátoru /5 A (také 1 A pro DMG100/110)
- Měřicí rozsah proudu s proud. transformátory až do 10.000 A
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...66 Hz, 360...440 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS) napětí a proudu
- Přesnost:
  - napětí: ±0,5 % (50...720 V AC pro DMG1...)
  - (50...830 V AC) pro DMG2...
  - proud: ±0,5 % (0,1...1,1In)
  - výkon: ±1 % rozsahu
  - kmitočet: ±0,05 %
  - činná energie: třída 1 (IEC/EN/BS 62053-21)
  - jalová energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Energeticky nezávislá paměť pro uchování dat
- Komunikační protokol Modbus-RTU a ASCII (pouze pro DMG110 a DMG210)
- Programování a vzdálený dohled pomocí softwaru (pouze pro DMG110 a DMG210; kompatibilní se softwarem Synergy a Xpress)
- Instalační kryt, 4 moduly
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

#### PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY ZE SAD DMG...

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 % I<sub>pn</sub>
- Jmenovité izolační napětí U<sub>i</sub>: 720 V
- Krátkodobý tepelný proud I<sub>th</sub>: 40...60 I<sub>pn</sub> po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud I<sub>dyn</sub>: 2,5 I<sub>th</sub> po dobu 1 sekundy
- Izolace (suchý typ): třída E
- Fastonové svorky
- Stupeň krytí: IP30

Software pro vzdálené ovládání a dohled **Synergy** viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 30

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: cULus, EAC a RCM.  
V souladu se standardy: DMG100/110: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1, UL 61010-2-030, CSA 22.2 n° 61010-2-030.  
DMG200/210: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, UL 61010-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

### Instalační multimetry s LCD displejem, rozšiřitelné



DMG300

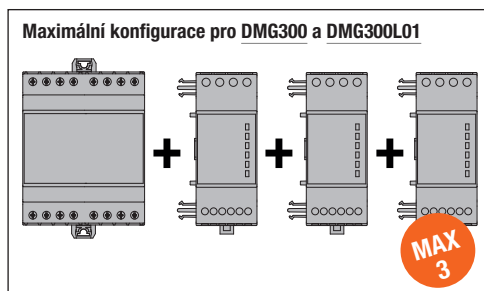
Objednávací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
DMG300	Grafický LCD displej 128x80 pixelů, harmonická analýza, napájení 100...240 V AC/110...250 V DC, rozšiřitelné pomocí modulů řady EXM... Vícejazyčný: italská, angličtina, francouzština, španělština a portugalština	1	0,320
DMG300L01	Grafický LCD displej 128x80 pixelů, harmonická analýza, napájení 100...240 V AC/110...250 V DC, rozšiřitelné pomocí modulů řady EXM... Vícejazyčný: angličtina, čeština, polština, němčina a ruština	1	0,320

### Rozšiřující moduly



EXM1010

Objednávací kód	Popis
ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY DMG300 A DMG300L01	
Vstupy a výstupy	
EXM1000	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXM1001	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
EXM1002	4 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
Komunikační porty	
EXM1010	Opto-izolované rozhraní USB
EXM1011	Opto-izolované rozhraní RS232
EXM1012	Opto-izolované rozhraní RS485
EXM1013	Opto-izolované rozhraní Ethernet
EXM1020	Opto-izolované rozhraní RS485, a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
EXM1030	Ukládání dat, hodiny reálného času s kalendářem, se záložní baterií pro záznam dat



### Obecná charakteristika

Digitální multimetry DMG300... v instalačním krytu o šířce 4 modulů jsou vybaveny grafickým podsvíceným LCD displejem, který je chopen zajišťovat velmi jasné, intuitivní a flexibilní zobrazování všech elektrických parametrů systému.

Velmi přesné měření v kombinaci s extrémní kompaktností přístrojů poskytuje ideální řešení pro každý typ aplikace. Přístroje jsou rozšiřitelné prostřednictvím optického rozhraní pomocí až 3 modulů řady EXM...

Hlavní měření a funkce jsou:

- Napětí: fázové, sdružené a systémové hodnoty
- Proud: fázové hodnoty (včetně dopočteného nulového proudu)
- Výkon: zdánlivý, činný a jalový (fázový a celkový)
- Účinnost: fázový a celkový
- Kmitočet naměřených napětíových hodnot
- Funkce maximální, minimální a průměrné hodnoty pro všechny měřené veličiny
- Špičkové hodnoty (maximální odběr) výkonu a proudu
- Asymetrie napětí a proudu
- Celkové harmonické zkreslení (THD) napětí a proudu
- Harmonická analýza napětí a proudu až do 31. řádu
- Elektroměry pro činnou, jalovou a zdánlivou energii a celkové hodnoty, programovatelné tarifní funkce
- Počítadlo provozních hodin (celkové a dílčí)
- Počítadlo impulsů pro obecné použití: počítání impulsů pro spotřebu vody, plynu atd. (pouze s rozšiřujícím modulem)

### Provozní parametry

- Rozsah napájecího napětí: 85...264 V AC / 93,5...300 V DC
- Měřicí rozsah napětí: 20...830 V AC L-L  
10...480 V AC L-N
- S napěťovými transformátory použitelné v systémech VN
- Jmenovitý vstupní proud: při použití externího proudového transformátoru 5 A nebo 1 A
- Měřicí rozsah proudu s proud. transformátory až do 10.000 A
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...66 Hz, 360...440 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS) napětí a proudu
- Přesnost měření:
  - napětí:  $\pm 0,2\%$  (50...830 V AC)
  - proud:  $\pm 0,2\%$  (0,1...1,1 In)
  - výkon:  $\pm 0,5\%$  rozsahu
  - účinnost:  $\pm 0,5\%$
  - kmitočet:  $\pm 0,05\%$
  - činná energie: třída 0,5s (IEC/EN/BS 62053-22)
  - jalová energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Energeticky nezávislá paměť pro uchování dat
- Komunikační protokol Modbus-RTU, ASCII a TCP (pouze s komunikačními rozšiřujícími moduly)
- Programování a vzdálený dohled pomocí softwaru (pouze s komunikačními rozšiřujícími moduly); kompatibilní se softwarem **Synergy** a **Xpress**
- Instalační kryt, 4 moduly
- Stupeň krytí: IP40 (čelní panel); IP20 (na svorkách)

Software pro vzdálené ovládání a dohled **Synergy** viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 30

Rozšiřující moduly řady EXM viz strana 31-3

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Multimeters“; EAC a RCM pro všechny.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

### Multimetry pro vestavnou montáž, s LCD displejem, rozšiřitelné



DMG600 - DMG610  
DMG615 - DMG620



DMG611R...

**novinka**

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
Podsvícený LCD displej s ikonami 72x46 mm/2,83x1,81", harmonická analýza, napájení 100...440/110...250 V DC, rozšiřitelné pomocí modulů řady EXP...			
DMG600	Čelní optický port, vícejazyčný	1	0,300
DMG610	Čelní optický port, vestavěný sériový port RS485, vícejazyčný	1	0,350
DMG611R0100	Čelní optický port, vestavěný sériový port RS485, vícejazyčný. Měření proudu prostřednictvím 3 přiložených cívek Rogowského, max. proud 100A	1	0,350
DMG611R0500	Čelní optický port, vestavěný sériový port RS485, vícejazyčný. Měření proudu prostřednictvím 3 přiložených cívek Rogowského, max. proud 500 A	1	0,350
DMG611R3000	Čelní optický port, vestavěný sériový port RS485, vícejazyčný. Měření proudu prostřednictvím 3 přiložených cívek Rogowského, max. proud 3000A	1	0,350
DMG611R6300	Čelní optický port, vestavěný sériový port RS485, vícejazyčný. Měření proudu prostřednictvím 3 přiložených cívek Rogowského, max. proud 6300A	1	0,350
DMG615	Čelní optický port, vestavěný sériový port RS485, vícejazyčný. třída 0,5s	1	0,350
DMG620	Čelní optický port, vestavěný Ethernet port, vícejazyčný. třída 0,5s	1	0,350

☉ Italská, angličtina, francouzština, španělština a portugalština.

### Rozšiřující moduly



EXP10...



Objednávací kód	Popis
ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY	
Vstupy a výstupy	
EXP1000	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP1001	4 opto-izolované statické výstupy
EXP1002	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP1003	2 reléové výstupy do 5 A 250 V AC
EXP1008	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy se jmenovitými parametry do 5 A 250 V AC
Komunikační porty	
EXP1010	Opto-izolované rozhraní USB
EXP1011	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP1012	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP1013	Opto-izolované rozhraní Ethernet

### Komunikační zařízení



CX01



CX02

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
CX01	USB/optický adaptér s propojovacím kabelem PC ↔ přístroj LOVATO Electric určený pro programování, stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru	1	0,090
CX02	Wi-Fi adaptér pro propojení PC ↔ přístroj LOVATO Electric pro programování, stahování dat, diagnostiku a klonování	1	0,090

### Obecná charakteristika

Digitální multimetry DMG6... jsou schopné zobrazovat na velkém grafickém LCD displeji vysoce přesná měření, což umožňuje ovládat systémy distribuce elektrické energie. K dispozici je provedení pro vestavnou montáž (96x96 mm/3,78"x3,78") s 1 slotem pro umístění rozšiřujících modulů, které jsou vhodné pro řadu aplikací.

Mezi hlavní funkce patří rozšířený rozsah napájecího napětí, vysoká přesnost měření, rozšiřitelnost a grafické interaktivní rozhraní pro jednoduché použití.

Jsou vybaveny předním optickým portem pro programování pomocí komunikačních adaptérů USB (CX01) nebo Wi-Fi (CX02), což umožňuje:

- Konfigurovat parametry
- Kopírovat parametry
- Klonovat uložená data.

Hlavní měření a funkce jsou:

- Napětí: fázové, sdružené a systémové hodnoty
- Proud: fázové hodnoty (včetně dopočteného nulového proudu)
- Výkon: zdánlivý, činný a jalový (fázový a celkový)
- Účinnost: fázový a celkový
- Kmitočet naměřených napěťových hodnot
- Funkce maximální, minimální a průměrné hodnoty pro všechny měřené veličiny
- Špičkové hodnoty (maximální odběr) výkonu a proudu
- Asymetrie napětí a proudu
- Celkové harmonické zkreslení (THD) napětí a proudu
- Harmonická analýza napětí a proudu až do 15. řádu
- Elektroměry pro činnou, jalovou a zdánlivou energii a celkové hodnoty
- Počítadlo provozních hodin (celkové a dílčí)

### Provozní parametry

- Rozsah napájecího napětí:
  - 100...440 V AC / 110...250 V DC
- Měřicí rozsah napětí:
  - 50...720 V AC L-L
- S napěťovými transformátory použitelné v systémech VN
- Jmenovitý vstupní proud : při použití externího proud. transformátoru 5 A nebo 1 A
- Měření proudu prostřednictvím cívek Rogowského pro DMG611...
- Měřicí rozsah kmitočtu 45...66 Hz, 360...440 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS): pro napětí a proud
- Přesnost měření:
  - napětí: ±0,5 % (50...720 V AC)
  - proud: ±0,5 % (0,1...1,1 In)
  - výkon: ±1 % rozsahu
  - kmitočet: ±0,05 %
  - činná energie: třída 1 (IEC/EN/BS 62053-21)
  - jalová energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Přesnost měření pro DMG615/620:
  - napětí: ±0,2 % (50...720 V AC)
  - proud: ±0,2 % (0,1...1,1 In)
  - výkon: ±0,5 % rozsahu
  - kmitočet: ±0,05 %
  - činná energie: třída 0,5 (IEC/EN/BS 62053-22)
  - jalová energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-23)
- Energeticky nezávislá paměť pro uchování dat
- Komunikační protokol Modbus-RTU, ASCII a TCP
- Kompatibilní se softwarem **Synergy** a **Xpress**
- Vestavná montáž housing 96x96 mm/3,78"x3,78"
- Stupeň krytí: IP54 z čelní strany

Software pro vzdálené ovládání a dohled **Synergy** viz kapitola 30

Software pro konfiguraci a vzdálené řízení **Xpress** viz kapitola 30

Rozšiřující moduly řady EXP viz strana 31-2

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus (kromě DMG611... a DMG620), EAC, RCM; UL listed pro USA a Kanadu (cULus – soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Multimeters“.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1, UL 61010-2-030, CSA 22.2 n° 61010-2-030.

☉ Ohledně provedení s napájením 12...48 V DC se obraťte na technickou podporu.





### Jednofázové s LED displejem, instalační provedení, nerozšiřitelné



DMK80R1



DMK81R1

Objednávací kód	Zobrazovaná měření	Reléový výstup	Balení	Hmotnost
	ks	ks	ks	[kg]
Voltmetr				
<b>DMK80R1</b> 	1 napětí 1 maximální napětí 1 minimální napětí	1	1	0,268
Ampérmetr				
<b>DMK81R1</b> 	1 proud 1 maximální proud 1 minimální proud	1	1	0,268

 Reléový výstup pro funkce ochrany a signalizace.

#### Obecná charakteristika

Měřicí přístroje DMK8... jsou k dispozici v instalačních krytech o šířce 3 modulů.

Měření skutečných efektivních hodnot a spolehlivost měření i za přítomnosti harmonických složek.

#### Provozní parametry

- Napájecí napětí: 220...240 V AC
- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS)
- Uchovávání nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty
- 1 reléové výstup s 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Instalační kryt dle DIN 43880, 3 moduly
- Svorky: 4 mm<sup>2</sup>
- Stupeň krytí: IP40 čelně; IP20 na svorkách

#### DMK80R1


- Měřicí rozsah napětí: 15...660 V AC
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Přesnost: ±0,25 % rozsahu ±1 číslice

#### DMK81R1


- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- Přesnost: ±0,5 % rozsahu ±1 číslice

#### Řídící a ochranné funkce

##### DMK80R1

- Ztráta napětí: OFF/5...85 %
- Maximální napětí: OFF/102...120 %
- Minimální napětí: OFF/70...98 %
- Zpoždění pro max.-min. napětí nebo ztrátu napětí, výpadek fáze : 0,0...900,0 sekund

##### DMK81R1

- Ztráta proudu: OFF/2...100 %
- Maximální proud: OFF/102...200 %
- Maximální proud (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
- Minimální proud: OFF/5...98 %
- Zpoždění pro max.-min. proud nebo ztrátu proudu : 0,0...900,0 sekund

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

 Nezávisle nastavitelná zpoždění.

### Třífázové s LED displejem, instalační provedení, nerozšiřitelné



DMK70R1



DMK71R1



DMK75R1

Objednávací kód	Zobrazovaná měření	Reléový výstup	Balení	Hmotnost
	ks	ks	ks	[kg]
<b>Voltmetr</b>				
<b>DMK70R1</b> Ⓜ	3 fázová napětí 3 sdružená napětí 3 maximální fázová napětí 3 maximální sdružená napětí 3 minimální fázová napětí 3 minimální sdružená napětí	1	1	0,264
<b>Ampérmetr</b>				
<b>DMK71R1</b> Ⓜ	3 fázové proudy 3 maximální fázové proudy 3 minimální fázové proudy	1	1	0,272
<b>Kombinovaný voltmetr, ampérmetr a wattmetr</b>				
<b>DMK75R1</b> ⓂⓂ	3 fázová napětí 3 sdružená napětí values 3 fázové proudy 4 činné výkony, fázové a celkový 3 maximální fázová napětí 3 maximální sdružená napětí 3 maximální fázové proudy 4 max. činné výkony, fázové a celkový 3 minimální fázová napětí 3 minimální sdružená napětí 3 minimální fázové proudy 4 min. činné výkony, fázové a celkový	1	1	0,280

Ⓜ Připojení i jednofázové.

Ⓜ Reléový výstup pro funkce ochrany a signalizace.

### Obecná charakteristika

Měřicí přístroje DMK7... jsou k dispozici v instalačních krytech o šířce 3 modulů. Měření skutečných efektivních hodnot a spolehlivost měření i za přítomnosti harmonických složek.

### Provozní parametry

- Napájecí napětí: 220...240 V AC
- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS)
- Uchovávání nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty
- 1 reléové výstup s 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Instalační kryt dle DIN 43880, 3 moduly
- Svorky: 4 mm<sup>2</sup>
- Stupeň krytí: IP40 čelně; IP20 na svorkách

### DMK70R1

- Měřicí rozsah napětí: 15...660 V AC
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Přesnost: ±0,25 % rozsahu ±1 číslice

### DMK71R1

- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- Přesnost: ±0,5 % rozsahu ±1 číslice

### DMK75R1

- Měřicí rozsah napětí: 35...660 V AC
- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- Přesnost: Napětí ±0,25 % rozsahu ±1 číslice
- Přesnost: Proud ±0,5 % rozsahu ±1 číslice

### Řídící a ochranné funkce

#### DMK70R1

- Ztráta fáze: OFF/5...85 %
- Maximální napětí: OFF/102...120 %
- Minimální napětí: OFF/70...98 %
- Asymetrie: OFF/2...20 %
- Sled fází: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Maximální kmitočet: OFF/101...110 %
- Minimální kmitočet: OFF/90...99 %
- Zpoždění pro max.-min. napětí, výpadek fáze, asymetrii a min.-max. kmitočet Ⓜ: 0,0...900,0 sekund

#### DMK71R1

- Ztráta proudu: OFF/2...100 %
- Maximální proud: OFF/102...200 %
- Maximální proud (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
- Minimální proud: OFF/5...98 %
- Asymetrie: OFF/2...20 %
- Zpoždění pro max.-min. proud nebo ztrátu proudu a asymetrii Ⓜ: 0,0...900,0 sekund

#### DMK75R1

##### Napětí

- Ztráta fáze: OFF/5...85 %
- Maximální napětí: OFF/102...120 %
- Minimální napětí: OFF/70...98 %
- Asymetrie: OFF/2...20 %
- Sled fází: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1

##### Proud

- Ztráta proudu: OFF/2...100 %
- Maximální proud: OFF/102...200 %
- Maximální proud (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
- Minimální proud: OFF/5...98 %
- Asymetrie: OFF/2...20 %

##### Výkon

- Jmenovitý výkon: 1...10.000
- Maximální výkon: OFF/101...200 %
- Maximální výkon (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
- Minimální výkon: OFF/10...99 %

##### Kmitočet

- Maximální kmitočet: OFF/101...110 %
- Minimální kmitočet: OFF/90...99 %
- Zpoždění pro max.-min. napětí, max.-min. proud nebo ztrátu proudu, výpadek fáze, asymetrii a min.-max. výkon Ⓜ: 0,0...900,0 sekund

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3.

Ⓜ Nezávisle nastavitelná zpoždění.

### Jednofázové s LED displejem, instalační provedení, nerozšiřitelné



DMK0...

Objednávací kód	Zobrazovaná měření	Reléový výstup	Balení	Hmotnost
	ks	ks	ks	[kg]
<b>Voltmetr</b>				
<b>DMK00R1</b>	1 napětí 1 maximální napětí 1 minimální napětí	1	1	0,323
<b>Ampérmetr</b>				
<b>DMK01R1</b>	1 proud 1 maximální proud 1 minimální proud	1	1	0,323
<b>Voltmetr nebo ampérmetr</b>				
<b>DMK02</b>	1 napětí nebo proud 1 maximální napětí nebo proud 1 minimální napětí nebo proud	–	1	0,290

❶ Přístroj DMK02 může být provozován jako voltmetr nebo jako ampérmetr. Přístroj je dodáván se dvěma čelními kryty (V a A), které uživatel mění dle použití přístroje a dle schématu zapojení.

❷ Reléový výstup pro funkce ochrany a signalizace.

#### Obecná charakteristika

Měřicí přístroje DMK0... jsou k dispozici v krytu pro vestavnou montáž 96x48 mm/3,78x1,89". Měření skutečných efektivních hodnot a spolehlivost měření i za přítomnosti harmonických složek.

#### Provozní parametry

- Napájecí napětí: 220...240 V AC
- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS)
- Uchovávání nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty
- 1 reléový výstup s 1 přepínacím kontaktem (pouze pro DMK...R1)
- Kryt: pro vestavnou montáž 96x48 mm/3,78x1,89"
- Svorky: 4 mm<sup>2</sup>
- Stupeň krytí: IP54 z čelní strany; IP20 na svorkách

#### DMK00R1

- Měřicí rozsah napětí: 15...660 V AC
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Přesnost:  $\pm 0,25$  % rozsahu  $\pm 1$  číslice

#### DMK01R1

- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- Přesnost:  $\pm 0,5$  % rozsahu  $\pm 1$  číslice

#### DMK02

- Měřicí rozsah napětí: 1...660 V AC
- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: OFF/5...10.000
- Přesnost: Napětí  $\pm 0,25$  % rozsahu  $\pm 1$  číslice  
Proud  $\pm 0,5$  % rozsahu  $\pm 1$  číslice

#### Řídicí a ochranné funkce

##### DMK00R1

- Ztráta napětí: OFF/5...85 %
- Maximální napětí: OFF/102...120 %
- Minimální napětí: OFF/70...98 %
- Zpoždění pro max.-min. napětí nebo ztrátu napětí, výpadek fáze ⚡: 0,0...900,0 sekund

##### DMK01R1

- Ztráta proudu: OFF/2...100 %
- Maximální proud: OFF/102...200 %
- Maximální proud (okamžitě vybavení): OFF/110...600 %
- Minimální proud: OFF/5...98 %
- Zpoždění pro max.-min. proud nebo ztrátu proudu ⚡: 0,0...900,0 sekund

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices-Multimeters“; EAC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

⚡ Nezávisle nastavitelná zpoždění.

### Třífázový multimetr pro vestavnou montáž s LED displejem, nerozšiřitelný



DMK1...

Objednací kód	Zobrazovaná měření	Reléový výstup	Balení	Hmotnost
	ks	ks	ks	[kg]
<b>Voltmetr</b>				
<b>DMK10R1</b> Ⓢ	3 fázová napětí 3 sdružená napětí 3 maximální fázová napětí 3 maximální sdružená napětí 3 minimální fázová napětí 3 minimální sdružená napětí	1	1	0,330
<b>Ampérmetr</b>				
<b>DMK11R1</b> Ⓢ	3 fázové proudy 3 maximální fázové proudy 3 minimální fázové proudy	1	1	0,336
<b>Voltmetr, ampérmetr a wattmetr</b>				
<b>DMK15R1</b> ⓈⓈ	3 fázová napětí 3 sdružená napětí 3 fázové proudy 4 činné výkony, fázové a celkový 3 maximální fázová napětí 3 maximální sdružená napětí 3 maximální fázové proudy 4 maximální činné výkony, fázové a celkový 3 minimální fázová napětí 3 minimální sdružená napětí 3 minimální fázové proudy 4 minimální činné výkony, fázové a celkový	1	1	0,350

Ⓢ Připojení i jednofázové.

Ⓢ Reléový výstup pro funkce ochrany a signalizace.

### Obecná charakteristika

Měřicí přístroje DMK1... jsou k dispozici v krytu pro vestavnou montáž 96x48 mm/3,78x1,89".

Měření skutečných efektivních hodnot a spolehlivost měření i za přítomnosti harmonických složek.

### Provozní parametry

- Napájecí napětí: 220...240 V AC;
- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS)
- Uchování nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty
- 1 reléový výstup s 1 přepínacím kontaktem
- Kryt: pro vestavnou montáž 96x48 mm/3,78x1,89"
- Svorky: 4 mm<sup>2</sup>
- Stupeň krytí: IP54 z čelní strany; IP20 na svorkách

### DMK10R1

- Měřicí rozsah napětí: 15...660 V AC
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Přesnost: ±0,25 % rozsahu ±1 číslice

### DMK11R1

- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Provozní rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- Přesnost: ±0,5 % rozsahu ±1 číslice

### DMK15R1

- Měřicí rozsah napětí: 35...660 V AC
- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,00
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- Přesnost: Napětí ±0,25 % rozsahu ±1 číslice  
Proud ±0,5 % rozsahu ±1 číslice  
Výkon ±1 % rozsahu ±1 číslice

### Řídicí a ochranné funkce

#### DMK10R1

- Ztráta fáze: OFF/5...85 %
- Maximální napětí: OFF/102...120 %
- Minimální napětí: OFF/70...98 %
- Asymetrie: OFF/2...20 %
- Sled fází: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Kmitočet
  - maximální kmitočet: OFF/101...110 %
  - minimální kmitočet: OFF/90...99 %
  - zpoždění pro max.-min. napětí, výpadek fáze, asymetrii a min.-max. kmitočet Ⓢ: 0,5...900,0 sekund

#### DMK11R1

- Ztráta proudu: OFF/2...100 %
- Maximální proud: OFF/102...200 %
- Maximální proud (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
- Minimální proud: OFF/5...98 %
- Asymetrie: OFF/2...20 %
- Zpoždění pro max.-min. proud nebo ztrátu proudu a asymetrii Ⓢ: 0,5...900,0 sekund

#### DMK15R1

- Napětí
  - ztráta fáze: OFF/5...85 %
  - maximální napětí: OFF/102...120 %
  - minimální napětí: OFF/70...98 %
  - asymetrie: OFF/2...20 %
  - sled fází: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Proud
  - ztráta proudu: OFF/5...85 %
  - maximální proud: OFF/102...200 %
  - maximální proud (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
  - minimální proud: OFF/5...98 %
  - asymetrie: OFF/2...20 %
- Výkon
  - jmenovitý výkon: 1...10.000
  - maximální výkon: OFF/101...200 %
  - maximální výkon (okamžité vybavení): OFF/110...600 %
  - minimální výkon: OFF/10...99 %
- Kmitočet
  - maximální kmitočet: OFF/101...110 %
  - minimální kmitočet: OFF/90...99 %
  - zpoždění pro max.-min. napětí, max.-min. proud nebo ztrátu proudu, výpadek fáze, asymetrii a min.-max. výkon Ⓢ: 0,0...900,0 sekund

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices-Multimeters“; EAC. V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Ⓢ Nezávisle nastavitelná zpoždění.

### Třířákový multimetr pro vestavnou montáž s LED displejem, nerozšiřitelný



DMK16R1

Objednávací kód	Zobrazovaná měření	Reléový výstup	Balení	Hmotnost
	ks	ks	ks	[kg]
<b>DMK16R1</b> <sup>①</sup>	3 fázová napětí 3 sdružená napětí 3 fázové proudy 4 činné výkony, fázové a celkový 4 jalové výkony fázové a celkový 4 zdánlivé výkony fázové a celkový 3 fázové účinníky 1 kmitočet 1 činná energie v kWh 1 jalová energie v kvarh 1 počítadlo provozních hodin 3 maximální fázová napětí 3 maximální sdružená napětí 3 maximální fázové proudy 4 maximální činné výkony, fázové a celkový 4 maximální jalové výkony, fázové a celkový 4 maximální zdánlivé výkony, fázové a celkový 3 minimální fázová napětí 3 minimální sdružená napětí 3 minimální fázové proudy 4 minimální činné výkony, fázové a celkový 4 minimální jalové výkony, fázové a celkový 4 minimální zdánlivé výkony, fázové a celkový 2 minimální a maximální účinníky	1	1	0,353

① Připojení i jednofázové.

#### Obecná charakteristika

Multimetr DMK16R1 je k dispozici v krytu pro vestavnou montáž 96x48 mm/3,78x1,89"  
Měření skutečných efektivních hodnot a spolehlivost měření i za přítomnosti harmonických složek.

#### Provozní parametry

- Napájecí napětí: 220...240 V AC
- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Měření skutečných efektivních hodnot (TRMS)
- Přesnost: Napětí  $\pm 0,25$  % rozsahu  $\pm 1$  číslice  
Proud  $\pm 0,5$  % rozsahu  $\pm 1$  číslice
- Přesnost měření činné energie: třída 2 (IEC/EN/BS 62053-21 a IEC/EN/BS 62053-23)
- Uchovávání nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty
- Měřicí rozsah napětí: 35...660 V AC
- Měřicí rozsah proudu: 0,05...5,75 A
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Nastavitelný poměr nap. transformátoru: 1,00...500,0
- Nastavitelný poměr proud. transformátoru: 5...10.000
- 1 reléový výstup s 1 přepínacím kontaktem (SPDT)
- Kryt: pro vestavnou montáž 96x48 mm/3,78x1,89"
- Svorky: 4 mm<sup>2</sup>
- Stupeň krytí: IP54 z čelní strany; IP20 na svorkách

#### PROGRAMOVATELNÝ RELÉOVÝ VÝSTUP

- Napětí
  - ztráta fáze: OFF/5...85 %
  - maximální napětí: OFF/102...120 %
  - minimální napětí: OFF/70...98 %
  - asymetrie: OFF/2...20 %
  - sled fáze: OFF/L1-L2-L3/L3-L2-L1
- Proud
  - maximální proud (blokování): OFF/2...100 %
  - maximální proud: OFF/102...200 %
  - maximální proud (okamžitě vybavení): OFF/110...600 %
  - minimální proud: OFF/5...98 %
  - asymetrie: OFF/2...20 %
- Účinník
  - maximální účinník: 0,10...1,00
  - minimální účinník: 0,10...1,00
- Zpoždění pro max.-min. napětí, max.-min. proud nebo ztrátu proudu, výpadek fáze, asymetrii a min.-max. účinník  $\odot$ : 0,0...900,0 sekund

#### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices-Multimeters“; EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

② Nezávisle nastavitelná zpoždění.

### Komunikační zařízení



CX01



CX02



CX03

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
<b>CX01</b>	USB/optický adaptér s propojovacím kabelem PC ↔ přístroj LOVATO Electric určený pro programování, stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru	1	0,090
<b>CX02</b>	Wi-Fi adaptér pro propojení PC ↔ přístroj LOVATO Electric pro programování, stahování dat, diagnostiku a klonování	1	0,090
<b>CX03</b>	5pásmová anténa GSM/GPRS (850/900/1800/1900/2100 Mhz)	1	0,090

#### Obecná charakteristika

Komunikační zařízení pro připojení výrobků LOVATO Electric k osobním počítačům, smartphonům a tabletům.

#### CX01

Tento USB/optický adaptér včetně kabelu umožňuje připojit kompatibilní výrobky k PC bez nutnosti odpojení napájení rozváděče. PC rozpozná připojení jako standardní připojení přes USB.

#### CX02

Prostřednictvím Wi-Fi připojení lze na PC, smartphonech a tabletech vidět kompatibilní výrobky LOVATO Electric bez nutnosti provádět zapojení kabelů.

#### CX03

Anténa kompatibilní s většinou celosvětově používaných mobilních sítí s kmitočty 850/900/1800/1900/2100 MHz. Stupeň krytí: IP67. Upevnění do vyvrtaného otvoru o Ø 10 mm.

Délka kabelu: 2,5 m

### Ochranné kryty



PA96X48

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
<b>PA96X48</b>	Čelní ochranný kryt, IEC IP65 pro DMK0/1...	1	0,048

#### Obecná charakteristika

Pokud je vyžadován z čelní strany vyšší stupeň krytí IP, lze na příslušný přístroj nainstalovat kryty a také případně plombovatelný kryt.

### Příslušenství



EXP8000



EXM8004

**novinka**

Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
<b>EXP8000</b>	Plastová vložka pro připevnění štítků zákazníka pro DMG6...	10	0,005
<b>EXM8004</b>	Sada plombovatelných krytů pro DMG100/110/200/210/300	1	0,020
<b>DMXP03</b>	Adaptér pro montáž do panelu pro přístroje o šířce 3 moduly	1	0,052
<b>DMXP04</b>	Adaptér pro montáž do panelu pro přístroje o šířce 4 moduly	1	0,054



DMXP03



DMXP04

## Převodník



EXCCON01

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
<b>EXCCON01</b>	Převodník RS485/Ethernet 12...48 V DC, včetně sady pro montáž na DIN lištu	1	0,400

### Obecná charakteristika EXCCON01

Převodník EXCCON01 umožňuje podřízeným („slave“) přístrojům připojeným k síti RS485 se připojit k nadřízenému („master“) přístroji s rozhraním Ethernet:

- sada obsahuje převodník a soupravu pro montáž na DIN lištu;
- programování prostřednictvím webového rozhraní;
- napájecí zdroj není součástí dodávky.

### Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: cULus (UL 60950-1) Listed FCC CLASS A.

## Brána



EXCGLA01

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
<b>EXCGLA01</b>	Datalogger s bránou pro sběr dat přes Modbus ze zařízení v terénu. Publikování dat do dohledového softwaru, software, a to i v Cloudu	1	0,600
<b>EXCGLAX1</b>	Komunikační modul - 2G/4G modem pro EXCGLA01	1	0,160
<b>EXCM4G01</b>	4G brána s porty RS485 a Ethernet, protokol Modbus RTU/TCP	1	0,300

**novinka**



EXCGLAX1



EXCM4G01

### Obecná charakteristika EXCGLA01 a EXCGLAX1

Brána EXCGLA01 je schopna shromažďovat data z přístrojů, které jsou připojeny přes Ethernet nebo port RS485.

Jsou podporovány protokoly Modbus-RTU, ASCII a TCP.

Data si lze prohlížet prostřednictvím připojení ke službě Synergy Cloud nebo Ethernetem k místnímu webovému serveru pomocí prohlížeče.

Přístup k internetu pro odesílání dat lze provádět přes port Ethernet nebo přidáním 2G/4G modemu EXCGLAX1.

– CPU ARM 1 GHz

– 2 porty Ethernet

– 1 RS232/RS422/sériový port RS485

– Napájení 24 V DC (10...32 V DC)

– Provozní teplota -20...+60 °C

– Zjednodušené rozpoznání přístrojů LOVATO Electric

– Kompatibilní se softwarem Synergy a Synergy cloud

– Celosvětová podpora LTE cat. 4, UMTS/DC HS

– DPA/HSUPA/WCDMA, GSM/GPRS/EDGE

– SIM slot pro microSIM

### Certifikáty a standardy

V souladu se standardy: EN 60950-1.

### Obecná charakteristika EXCM4G01

Brána EXCM4G01 umožňuje podřízeným („slave“) přístrojům připojeným k síti RS485 se připojit k nadřízenému („master“) přístroji prostřednictvím 4G sítě:

– Připojení k TCP serveru prostřednictvím 4G nebo 2G sítě;

– Transparentní provozní režim: data jsou přenášena ze strany 4G na stranu sériového rozhraní a naopak s převodem protokolu Modbus-RTU/TCP;

– Možnost nastavení parametrů: IP a vzdálený port TCP serveru, apn operátora sítě (s uživatelským jménem a heslem), pin pro SIM kartu (s jeho povolením), časový limit připojení, parametry sériového portu (přenosová rychlost od 1.200 bps do 115.200 bps, stop bit, délka znaku, parita)

– Programování přes integrovaný webserver.

### Certifikáty a standardy

V souladu se standardy pro EXCGLA01: vyzařování dle EN/BS 61000-6-4, odolnost dle EN/BS 61000-6-2, pro instalaci v průmyslovém prostředí.

V souladu se standardy pro EXCGLAX1: EN/BS 61000-6-4,

EN/BS 61000-6-2, EN/BS 61000-6-3, EN/BS 61000-6-1,

EN/BS 60945, ETSI EN/BS 301 489-1,

ETSI EN/BS 301 489-52, EN/BS 301 511,

ETSI EN/BS 301 908-1, ETSI EN/BS 301 908-2,

EN/BS 62311, EN/BS 60950-1.

V souladu se standardy pro EXCM4G01: EN 60950-1.

Rozměry, schémata zapojení a technické charakteristiky viz návody v části stahování na webu [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

## Propojovací kabel



51C2

Objednací kód	Popis	Balení	Hmotnost
		ks	[kg]
<b>51C2</b>	Pro propojení PC-multimetr s portem RS232, délka 1,8 m	1	0,090

### Typ s primárním vinutím



DM0TW...

**novinka**

Objednací kód	Primární proud I <sub>p</sub> n	Výkon			Balení	Hmotnost
		tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]	tř. 3 [VA]		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	[VA]	ks	[kg]

Šroubové svorky primárního vinutí

<b>DM0TW0005</b>	5	1,5	2,5	—	1	0,525
<b>DM0TW0010</b>	10	1,5	2,5	—	1	0,525
<b>DM0TW0020</b>	20	1,5	2,5	—	1	0,525
<b>DM0TW0030</b>	30	1,5	2,5	—	1	0,525

### S pevným jádrem



DM0T...

**novinka**

Objednací kód	Primární proud I <sub>p</sub> n	Výkon			Balení	Hmotnost
		tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]	tř. 3 [VA]		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	[VA]	ks	[kg]

Pro kabel o Ø 22 mm/0,87"

<b>DM0T0040</b>	40	—	—	1,25	1	0,200
<b>DM0T0050</b>	50	—	1,25	—	1	0,200
<b>DM0T0060</b>	60	—	1,5	—	1	0,200
<b>DM0T0080</b>	80	—	1,5	—	1	0,200
<b>DM0T0100</b>	100	—	1,5	—	1	0,200
<b>DM0T0150</b>	150	—	2	—	1	0,200



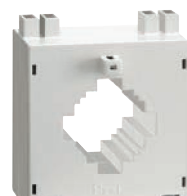
DM2T...

Objednací kód	Primární proud I <sub>p</sub> n	Výkon		Balení	Hmotnost
		tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	ks	[kg]

Pro kabel o Ø 23 mm/0,90"

Pro přípojnice 30x10 mm/1,18x0,39", 25x12,5 mm/0,98x0,49", 20x15 mm/0,79x0,59", šířka 52 mm/2,05"

<b>DM2T0100</b>	100	—	1	1	0,130
<b>DM2T0150</b>	150	—	1,5	1	0,130
<b>DM2T0200</b>	200	—	2	1	0,130
<b>DM2T0250</b>	250	—	2,5	1	0,130
<b>DM2T0300</b>	300	1,5	3	1	0,130
<b>DM2T0400</b>	400	2	3	1	0,130



DM3T...

Objednací kód	Primární proud I <sub>p</sub> n	Výkon		Balení	Hmotnost
		tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	ks	[kg]

Pro kabel o Ø 30 mm/1,18"

Pro přípojnice 40x10 mm/1,57x0,39", 30x20 mm/1,18x0,79", 25x25 mm/0,98x0,98", šířka 71 mm/2,79"

<b>DM3T0200</b>	200	—	5	1	0,260
<b>DM3T0250</b>	250	—	5	1	0,260
<b>DM3T0300</b>	300	2,5	5	1	0,260
<b>DM3T0400</b>	400	2,5	5	1	0,260
<b>DM3T0500</b>	500	2,5	5	1	0,260
<b>DM3T0600</b>	600	5	10	1	0,260
<b>DM3T0800</b>	800	5	10	1	0,260

Pro kabel o Ø 44 mm/1,73"

Pro přípojnice 51x41 mm/2,01x1,61", 61x31 mm/2,40x1,22", šířka 95 mm/3,74"

<b>DM33T0800</b>	800	5	10	1	0,476
<b>DM33T1000</b>	1000	5	15	1	0,476
<b>DM33T1200</b>	1200	5	15	1	0,476

Pro kabel o Ø 44 mm/1,73"

Pro přípojnice 69x10 mm/2,72x0,39", 50x30 mm/1,97x1,18", šířka 95 mm/3,74"

<b>DM34T1500</b>	1500	5	15	1	0,476
<b>DM34T1600</b>	1600	5	15	1	0,476

**novinka**

**novinka**

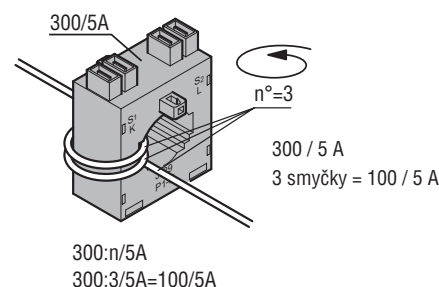
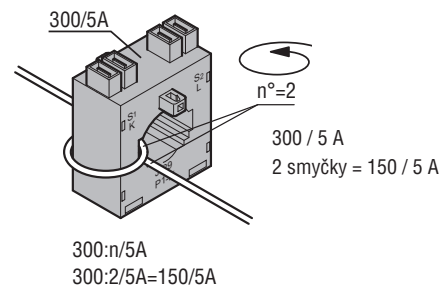
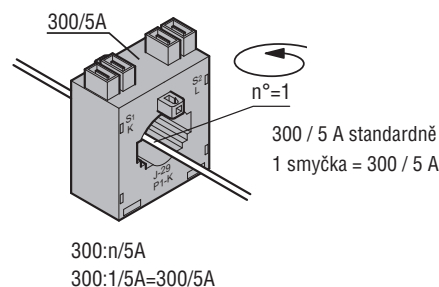
### Obecná charakteristika

Proudové transformátory řady DM řady se instalují v elektrických instalacích pro přetransformování vstupního proudu na hodnotu sekundárního proudu 5 A, která je kompatibilní s proudovými vstupy digitálních multimetrů nebo ochranných relé.

DM0TW... jsou měřicí transformátory třídy 1/0,5 s primárním vinutím a běžně se používají pro nízké hodnoty primárního proudu počínaje 5 A.

DM... jsou měřicí transformátory třídy 1/0,5 bez primárního vinutí a běžně se používají pro vysoké hodnoty primárního proudu počínaje 40 A.

Počet smyček primárního vodiče nemění přesnost transformátoru, ale mění primární hodnotu proudu úměrně k sekundárnímu proudu.



### Provozní parametry

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 % I<sub>p</sub>n
- Jmenovitá izolační napětí U<sub>i</sub>: 720 V
- Jmenovitý krátkodobý tepelný proud I<sub>th</sub>: 40...60 I<sub>p</sub>n po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud I<sub>dyn</sub>: 2,5 I<sub>th</sub> po dobu 1 sekundy
- Izolace (suchý typ): Třída E
- Svorky:
  - Fastonové u typů DM2T... a DM3T...
  - Šroubové u typu DM0T...
- Plombovatelné kryty svorek u typů DM4T..., DM33T, DM34T a DM35T...
- Montáž na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715) nebo pomocí šroubů (montážní prvky se standardně dodávají s výrobkem)
- Stupeň krytí: IP30
- Podmínky okolního prostředí:
  - Provozní teplota: -25...+50 °C
  - Skladovací teplota: -40...+80 °C
  - Relativní vlhkost (bez kondenzace): 90 %

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61869-2, IEC/EN/BS 61869-1.



## S pevným jádrem



DM35T...

novinka

Objednáací kód	Primární proud $I_{pn}$	Výkon		Bale- ní.	Hmot- nost
	/5 [A]	tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]	ks	[kg]

Pro kabel o  $\varnothing$  66 mm/2,60"  
Pro přípojnice 80x12,5 mm/3,15"x0,49", 60x30 mm/  
2,36x1,18", 50x50 mm/1,97x1,97", šířka 105 mm/4,13"

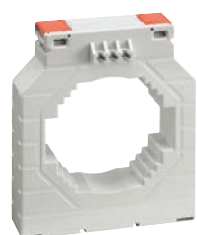
DM35T0400	400	—	5	1	0,460
DM35T0500	500	5	5	1	0,460
DM35T0600	600	5	10	1	0,460
DM35T0800	800	10	15	1	0,460
DM35T1000	1000	15	20	1	0,460
DM35T1250	1250	15	20	1	0,460

Pro přípojnice 101x56 mm/3,98x2,20", šířka 128 mm/5,04"

DM37T2000	2000	10	15	1	1,000
DM37T2250	2250	10	15	1	1,000
DM37T2500	2500	10	15	1	1,000
DM37T3000	3000	10	15	1	1,000

Pro kabel o  $\varnothing$  86 mm/3,38"  
Pro přípojnice 100x30 mm/3,94x1,18", 80x50 mm/  
3,15x1,97", 70x60 mm/2,75x2,36", šířka 140 mm/5,51"

DM4T1000	1000	10	20	1	0,700
DM4T1250	1250	15	30	1	0,760
DM4T1500	1500	20	30	1	0,760
DM4T1600	1600	20	30	1	0,800
DM4T2000	2000	30	45	1	0,840
DM4T2500	2500	35	45	1	0,900
DM4T3000	3000	45	45	1	0,900
DM4T3500	3500	50	50	1	0,900
DM4T4000	4000	50	50	1	0,900



DM4T...

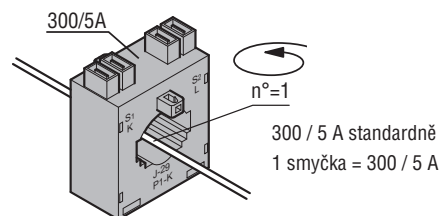
novinka

## Obecná charakteristika

Proudové transformátor řady DM řady se instalují v elektrických instalacích pro přetransformování vstupního proudu na hodnotu sekundárního proudu 5 A, která je kompatibilní s proudovými vstupy digitálních multimetrů nebo ochranných relé.

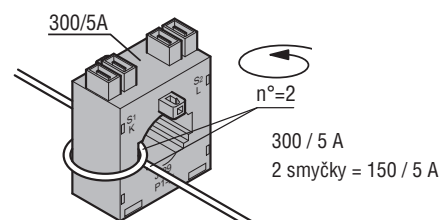
DM... jsou měřicí transformátory třídy 1/0,5 bez primárního vinutí a běžně se používají pro vysoké hodnoty primárního proudu počínaje 50 A.

Počet smyček primárního vodiče nemění přesnost transformátoru, ale mění primární hodnotu proudu úměrně k sekundárnímu proudu.



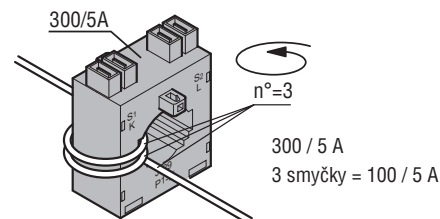
300 / 5 A standardně  
1 smyčka = 300 / 5 A

300:n/5A  
300:1/5A=300/5A



300 / 5 A  
2 smyčky = 150 / 5 A

300:n/5A  
300:2/5A=150/5A



300 / 5 A  
3 smyčky = 100 / 5 A

300:n/5A  
300:3/5A=100/5A

## Provozní parametry

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 %  $I_{pn}$
- Jmenovité izolační napětí  $U_i$ : 720 V
- Jmenovitý krátkodobý tepelný proud  $I_{th}$ :  
40...60  $I_{pn}$  po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud  $I_{dyn}$ : 2,5  $I_{th}$  po dobu 1 sekundy
- Izolace (suchý typ): Třída E
- Svorky:
  - Šroubové u typů DM4T... a DM35T...
- Plombovatelné kryty svorek u typů DM4T..., DM35T... a DM37T...
- Montáž na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715) nebo pomocí šroubů (montážní prvky se standardně dodávají s výrobkem)
- Stupeň krytí: IP30
- Podmínky okolního prostředí:
  - Provozní teplota: -25...+50 °C
  - Skladovací teplota: -40...+80 °C
  - Relativní vlhkost (bez kondenzace): 90 %

## Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61869-2,  
IEC/EN/BS 61869-1.

### Přesné s pevným jádrem



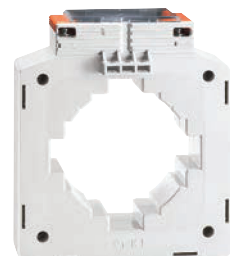
DM1TP..



DM3TP..



DM4TP..



DM5TP..

Provedení s certifikací UTF.  
Viz strana 25-17.

**novinka**

**novinka**

Objednací kód	Primární proud I <sub>pn</sub>	Výkon tř. 0,5s [VA]	Výkon tř. 0,5 [VA]	Bale- ní ks	Hmot- nost [kg]
---------------	--------------------------------	---------------------	--------------------	-------------	-----------------

Pro kabel o  $\varnothing$  28 mm/1,10" <sup>❶</sup>  
Pro přípojnice 30x10 mm/1,18x0,39", 25x12,5 mm/  
0,98x0,49", 20x20 mm/0,79x0,79", šířka: 75 mm/2,95"

DM1TP0060	60	1,5	1,5	1	0,560
DM1TP0080	80	2,5	2,5	1	0,580
DM1TP0100	100	2,5	3,75	1	0,480
DM1TP0150	150	2,5	3,75	1	0,480
DM1TP0200	200	2,5	3,75	1	0,480
DM1TP0250	250	2,5	5	1	0,480
DM1TP0300	300	2,5	5	1	0,480
DM1TP0400	400	5	5	1	0,480
DM1TP0500	500	5	5	1	0,480

Pro kabel o  $\varnothing$  28 mm/1,10" <sup>❶</sup>  
Pro přípojnice 30x10 mm/1,18x0,39", 25x20 mm/  
0,98x0,79", 20x20 mm/0,79x0,79", šířka: 75 mm/2,95"

DM1TP0600	600	2,5	5	1	0,480
DM3TP0500	500	3,75	5	1	0,700
DM3TP0600	600	5	10	1	0,700
DM3TP0800	800	5	10	1	0,700
DM3TP1000	1000	5	10	1	0,700

Pro kabel o  $\varnothing$  52 mm/2,04" <sup>❶</sup>  
Pro přípojnice 60x20 mm/2,36x0,79", 50x25 mm/  
1,97x0,98", šířka: 101 mm/3,98"

DM4TP1200	1200	-	10	1	0,800
DM5TP1000	1000	5	10	1	0,900
DM5TP1250	1250	7,5	10	1	0,900
DM5TP1600	1600	7,5	10	1	0,900
DM5TP2000	2000	10	15	1	0,900
DM5TP2500	2500	10	15	1	0,900
DM5TP3000	3000	10	15	1	0,900

Pro kabel o  $\varnothing$  80 mm/3,15" <sup>❶</sup>  
Pro přípojnice 82x30 mm/3,23x1,18", šířka: 128 mm/5,04"

DM5TP1000	1000	5	10	1	0,900
DM5TP1250	1250	7,5	10	1	0,900
DM5TP1600	1600	7,5	10	1	0,900
DM5TP2000	2000	10	15	1	0,900
DM5TP2500	2500	10	15	1	0,900
DM5TP3000	3000	10	15	1	0,900

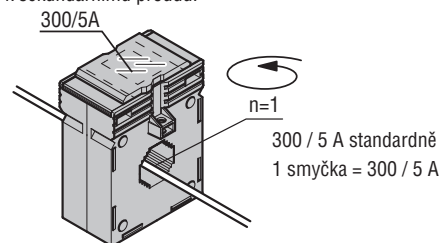
❶ S požadavkem na provedení s italskými certifikáty UTF se obraťte na naši technickou podporu.

### Obecná charakteristika

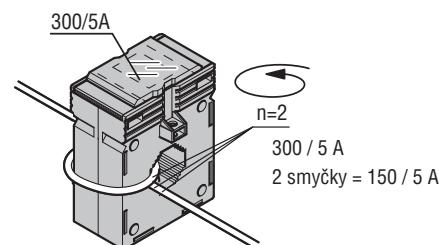
Přesné proudové transformátory typu DM...TP se instalují v elektrických instalacích pro přetransformování vstupního proudu na hodnotu sekundárního proudu 5 A, která je kompatibilní s proudovými vstupy digitálních multimetrů nebo ochranných relé.

DM...TP jsou přesné měřicí transformátory třídy 0,5s bez primárního vinutí a běžně se používají pro vysoké hodnoty primárního proudu počínaje 60 A.

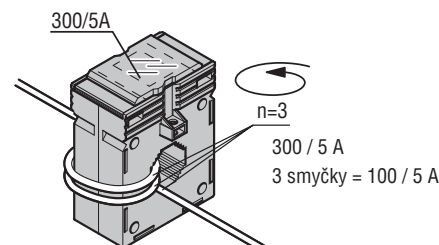
Počet smyček primárního vodiče nemění přesnost transformátoru, ale mění primární hodnotu proudu úměrně k sekundárnímu proudu.



300:n/5A  
300:1/5A=300/5A



300:n/5A  
300:3/5A=100/5A



300:n/5A  
300:3/5A=100/5A

### Provozní parametry

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 % I<sub>pn</sub>
- Jmenovité izolační napětí U<sub>i</sub>: 720 V
- Jmenovitý krátkodobý tepelný proud I<sub>th</sub>: 40...60 I<sub>pn</sub> po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud I<sub>dyn</sub>: 2,5 I<sub>th</sub> po dobu 1 sekundy
- Izolace (suchý typ): Třída E
- Šroubové svorky
- Plombovatelné kryty svorek
- Montáž na DIN lištu 35 mm (IEC/EN/BS 60715) nebo pomocí šroubů (montážní prvky se standardně dodávají s výrobkem)
- Stupeň krytí: IP30
- Podmínky okolního prostředí:
  - Provozní teplota: -25...+50 °C
  - Skladovací teplota: -40...+80 °C
  - Relativní vlhkost (bez kondenzace): 90 %

### Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC.  
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61869-2, IEC/EN/BS 61869-1.

**Kompaktní s děleným jádrem, již zapojené**


DM1TMA...



DM2TMA...

**novinka**

Objednáací kód	Primární proud I <sub>pN</sub>	Výkon		Ba- le- ní.	Hmot- nost
		tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]		
	/5 [A]	[VA]	[VA]	ks	[kg]

Otvor 24x24 mm/0,94x0,94". Kabel je standardní součástí dodávky, délka 2 m.

<b>DM1TMA0100</b>	100	—	1,0	1	0,200
<b>DM1TMA0150</b>	150	—	1,0	1	0,200
<b>DM1TMA0200</b>	200	—	1,0	1	0,200
<b>DM1TMA0250</b>	250	—	1,0	1	0,200

Otvor 36x38 mm/1,42x1,50". Kabel je standardní součástí dodávky, délka 2 m.

<b>DM2TMA0250</b>	250	0,5	1,5	1	0,380
<b>DM2TMA0300</b>	300	0,5	1,5	1	0,380
<b>DM2TMA0400</b>	400	0,5	1,5	1	0,380
<b>DM2TMA0500</b>	500	0,5	1,5	1	0,380
<b>DM2TMA0600</b>	600	0,5	1,5	1	0,380

**Obecná charakteristika**

Proudové transformátory typu DM...TMA se instalují v elektrických instalacích pro přetransformování vstupního proudu na hodnotu sekundárního proudu 5 A, která je kompatibilní s proudovými vstupy digitálních multimetrů nebo ochranných relé.

DM...TMA jsou měřicí transformátory třídy 1 bez primárního vinutí a běžně se používají pro vysoké hodnoty primárního proudu počínaje 100 A.

**Provozní parametry**

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 % I<sub>pN</sub>
- Jmenovité izolační napětí U<sub>i</sub>: 720 V
- Jmenovitý krátkodobý tepelný proud I<sub>th</sub>: 40...60 I<sub>pN</sub> po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud I<sub>dyn</sub>: 2,5 I<sub>th</sub> po dobu 1 sekundy
- Kabel je standardní součástí dodávky, délka 2 m
- Izolace (suchý typ): Třída E
- Podmínky okolního prostředí:
  - Provozní teplota: -25...+50 °C
  - Skladovací teplota: -40...+80 °C
  - Relativní vlhkost (bez kondenzace): 90 %

**Certifikáty a standardně**

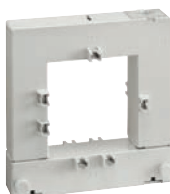
Udělené certifikáty: EAC.

V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61869-2, IEC/EN/BS 61869-1.

## S děleným jádrem



DM1TA...



DM2TA...



DM3TA...



DM4TA...

novinka

novinka

novinka

Objednávací kód	Primární proud I <sub>pn</sub> /5 [A]	Výkon			Bale- ní ks	Hmot- nost [kg]
		tř. 0,5 [VA]	tř. 1 [VA]	tř. 3 [VA]		

Otvor 32x21 mm/1,26x0,83". Šířka: 89 mm/3,50"

<b>DM0TA0100</b>	100	—	—	1	1	0,900
<b>DM0TA0150</b>	150	—	1	2,5	1	0,900
<b>DM0TA0200</b>	200	—	2,5	—	1	0,900

Otvor 50x80 mm/1,97x3,15". Šířka: 114 mm/4,89"

<b>DM1TA0250</b>	250	1	2	—	1	0,900
<b>DM1TA0300</b>	300	1,5	3	—	1	0,900
<b>DM1TA0400</b>	400	1,5	3	—	1	0,900
<b>DM1TA0500</b>	500	2,5	5	—	1	0,900
<b>DM1TA0600</b>	600	2,5	5	—	1	0,900
<b>DM1TA0800</b>	800	3	7,5	—	1	0,900
<b>DM1TA1000</b>	1000	5	10	—	1	0,900

Objednávací kód	Primární proud I <sub>pn</sub> /5 [A]	Výkon		Bale- ní ks	Hmot- nost [kg]
		tř. 0,5s [VA]	tř. 0,5 [VA]		

Otvor 80x80 mm/3,15x3,15". Šířka: 142 mm/5,59"

<b>DM2TA0250</b>	250	1	2	1	1,050
<b>DM2TA0300</b>	300	1,5	3	1	1,050
<b>DM2TA0400</b>	400	1,5	3	1	1,050
<b>DM2TA0500</b>	500	2,5	5	1	1,050
<b>DM2TA0600</b>	600	2,5	5	1	1,050
<b>DM2TA0800</b>	800	3	7,5	1	1,050
<b>DM2TA1000</b>	1000	5	10	1	1,050
<b>DM2TA1250</b>	1250	—	15	1	1,050

Otvor 80x120 mm/3,15x4,72". Šířka: 142 mm/5,59"

<b>DM3TA0500</b>	500	—	4	1	1,250
<b>DM3TA0600</b>	600	—	5	1	1,250
<b>DM3TA0800</b>	800	3	7,5	1	1,250
<b>DM3TA1000</b>	1000	5	10	1	1,250
<b>DM3TA1250</b>	1250	7,5	15	1	1,250
<b>DM3TA1500</b>	1500	8	17	1	1,250
<b>DM3TA2000</b>	2000	—	17	1	1,250

Otvor 80x160 mm/3,15x6,30". Šířka: 184 mm/7,24"

<b>DM4TA2000</b>	2000	15	20	1	3,160
<b>DM4TA2500</b>	2500	15	20	1	3,340
<b>DM4TA3000</b>	3000	20	25	1	3,500
<b>DM4TA4000</b>	4000	20	25	1	3,760

## Obecná charakteristika

Proudové transformátory typu DM...TA se instalují v elektrických instalacích pro přetřansformování vstupního proudu na hodnotu sekundárního proudu 5 A, která je kompatibilní s proudovými vstupy digitálních multimetrů nebo ochranných relé.

DM...TA jsou měřicí transformátory třídy 0,5/1 bez primárního vinutí a běžně se používají pro vysoké hodnoty primárního proudu počínaje 250 A.

## Provozní parametry

- Provozní kmitočet: 50...60 Hz
- Sekundární výstupní proud: 5 A
- Odolnost proti přetížení: 120 % I<sub>pn</sub>
- Jmenovité izolační napětí U<sub>i</sub>: 720 V
- Jmenovitý krátkodobý tepelný proud I<sub>th</sub>: 40...60 I<sub>pn</sub> po dobu 1 sekundy
- Jmenovitý dynamický proud I<sub>dyn</sub>: 2,5 I<sub>th</sub> po dobu 1 sekundy
- Izolace (suchý typ): Třída E
- Šroubové svorky
- Plombovatelné kryty svorek
- Upevnění pomocí šroubů (montážní prvky se standardně dodávají s výrobkem)
- Stupeň krytí: IP30
- Podmínky okolního prostředí:
  - Provozní teplota: -25...+50 °C
  - Skladovací teplota: -40...+80 °C
  - Relativní vlhkost (bez kondenzace): 90 %

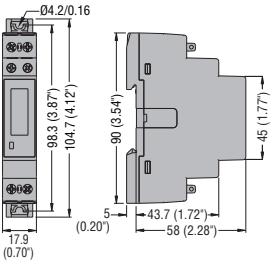
## Certifikáty a standardně

Udělené certifikáty: EAC.

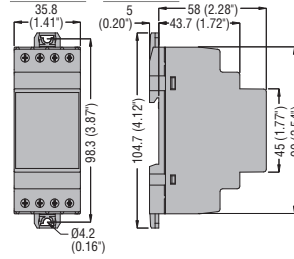
V souladu se standardy: IEC/EN/BS 61869-2, IEC/EN/BS 61869-1.

## ELEKTROMĚRY

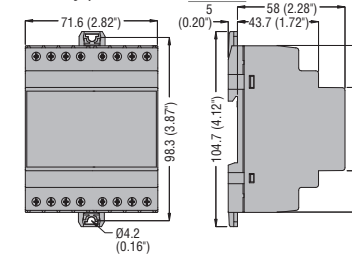
Digitální elektroměr **DMED100...** - **DMED110...** - **DMED111...** - **DMED112...**



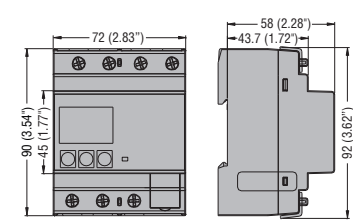
Digitální elektroměr **DMED115T1** - **DMED120T1...** - **DMED121** - **DMED122**



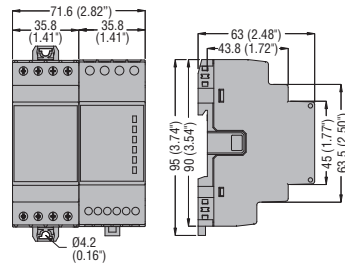
Digitální elektroměr **DMED305T2...** - **DMED330...** - **DMED332...** - **DMED310T2...** - **DMED312...**  
Jednotky pro sběr dat **DMECD**



**DMED300T2...** - **DMED301...** - **DMED302...**

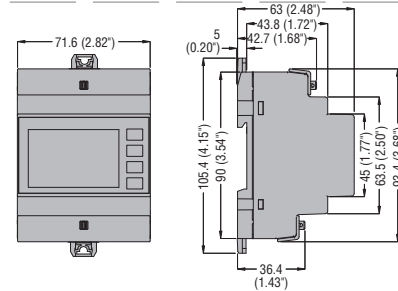


Digitální elektroměr **DMED130LM**

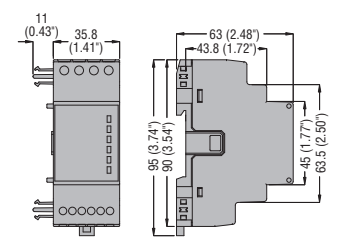


## MULTIMETRY

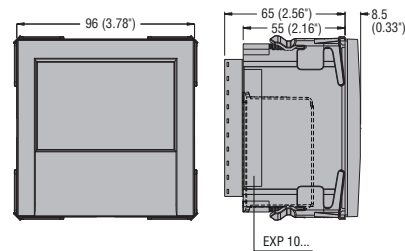
**DMG100** - **DMG110** - **DMG200** - **DMG210** - **DMG300**



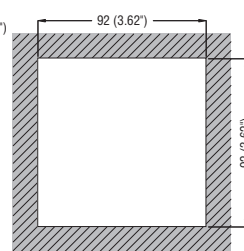
Rozšiřující moduly **EXM...**



**DMG6...**

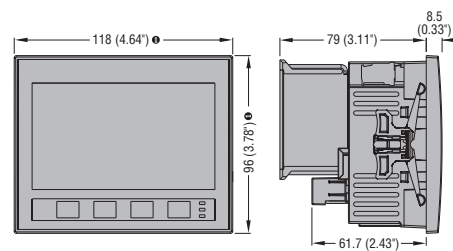


Výřez v panelu

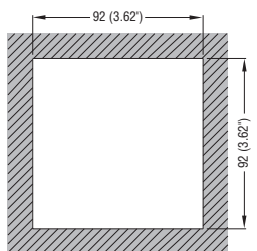


## ANALYZÁTORY SÍTÍ

**DMG7000** - **DMG7500** - **DMG8000** - **DMG9000**



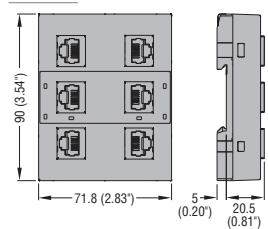
Výřez v panelu



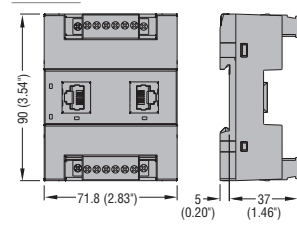
❶ Rozměry včetně těsnění: 122x100 mm/4,80x3,94"

## MODULY MĚŘENÍ PROUDU

**EXS4000**

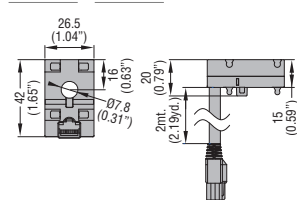


**EXS4001**

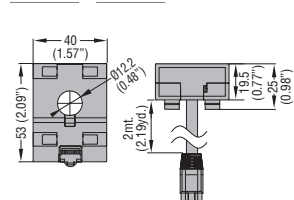


## ELEKTRONICKÉ PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY

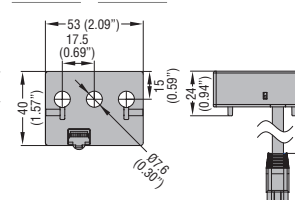
**EXS1032** - **EXS1063**



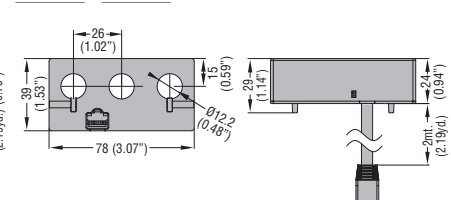
**EXS1080** - **EXS1125**



**EXS3032** - **EXS3063**

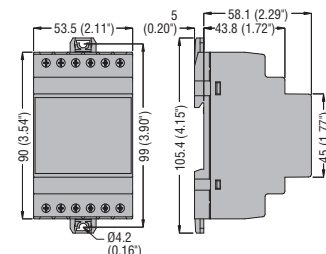


**EXS3080** - **EXS3125**



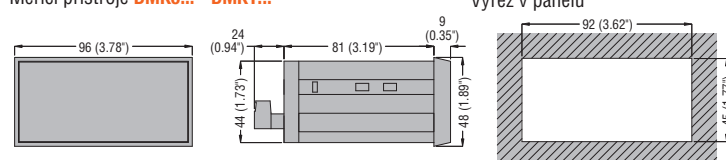
## DIGITÁLNÍ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE V INSTALAČNÍM PŘEVODNÍKU

**DMK7...** - **DMK8...**

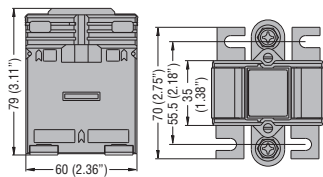


## DIGITÁLNÍ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE PRO VESTAVNOU MONTÁŽ

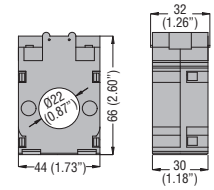
Měřicí přístroje **DMK0...** - **DMK1...**



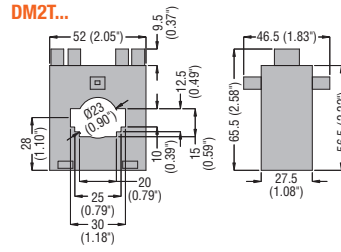
## PROUDOVÉ TRANSFORMÁTORY S primárním vinutím DM0TW...



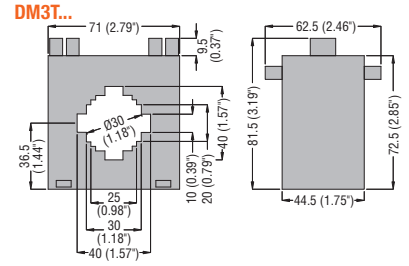
## S pevným jádrem DM0T...



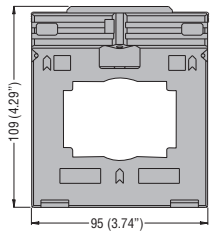
## DM2T...



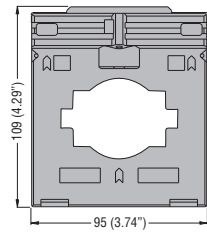
## DM3T...



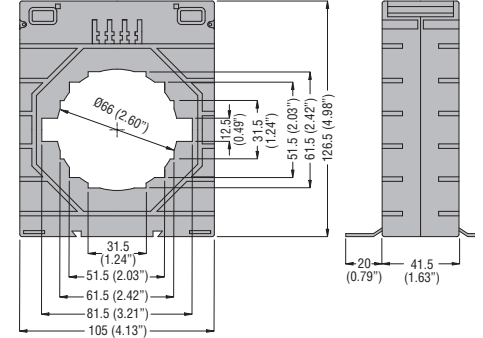
## DM33T...



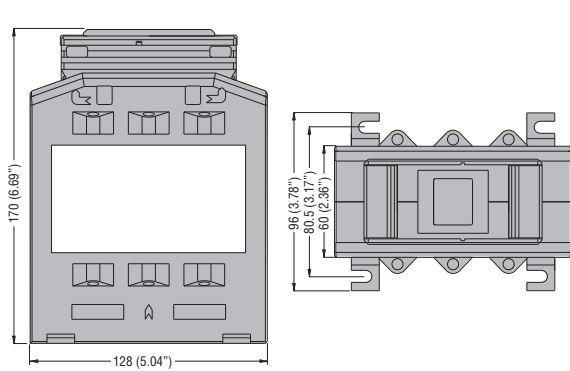
## DM34T...



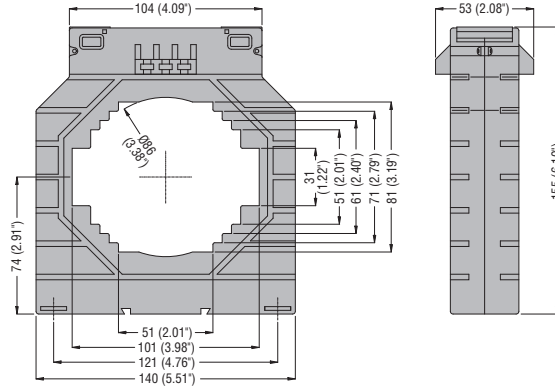
## DM35T...



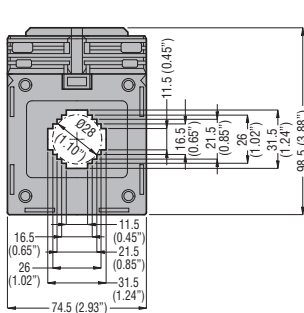
## DM37T...



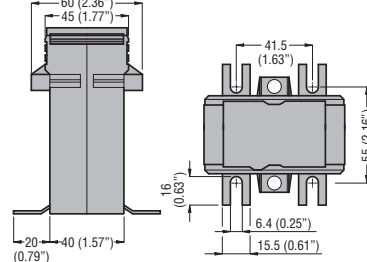
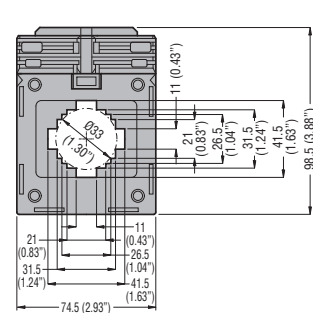
## DM4T...



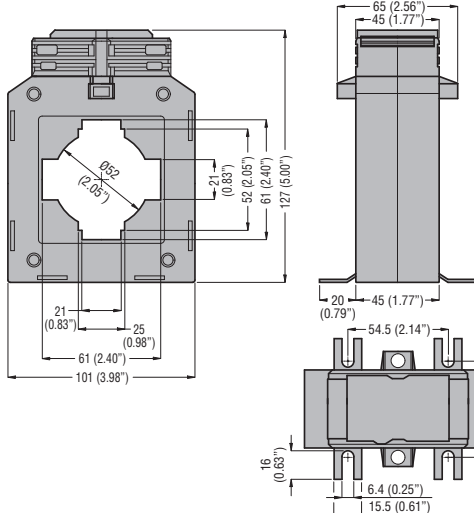
## DM1TP0060... - DM1TP0300



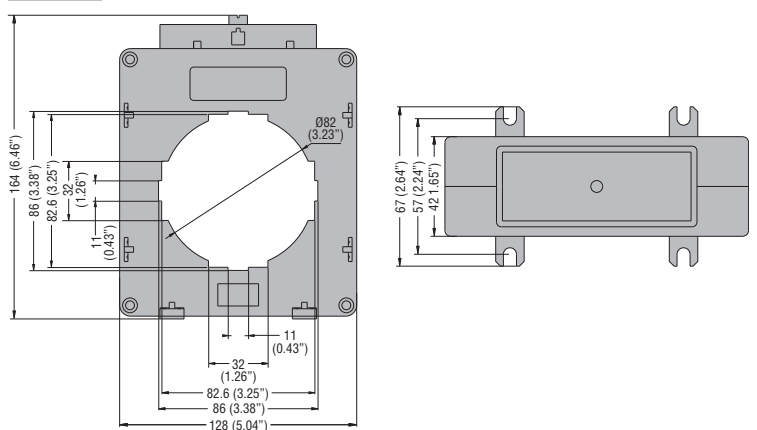
## DM1TP0400... - DM1TP0600



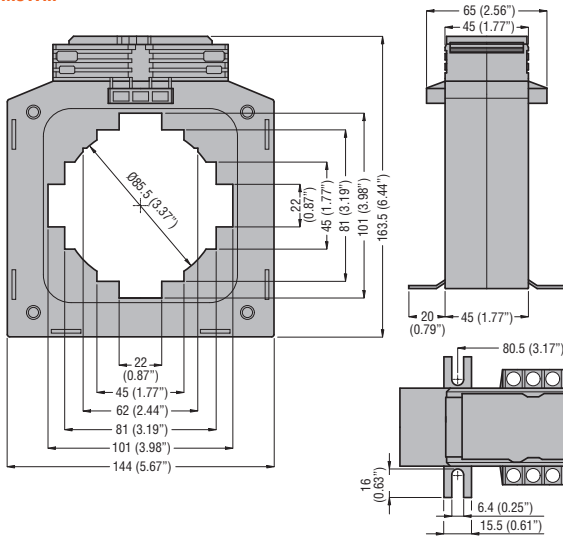
## DM3TP...



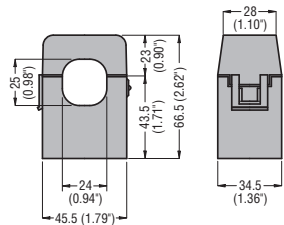
## DM4TP1200



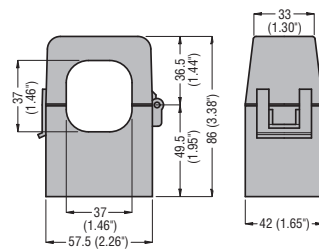
## DM5TP...



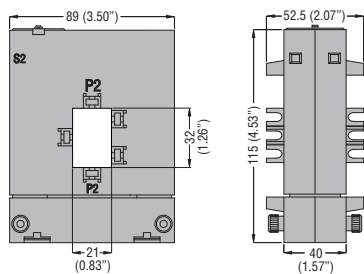
Kompaktní s děleným jádrem, již zapojené  
DM1TMA...



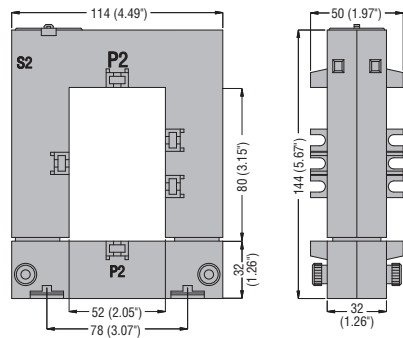
## DM2TMA...



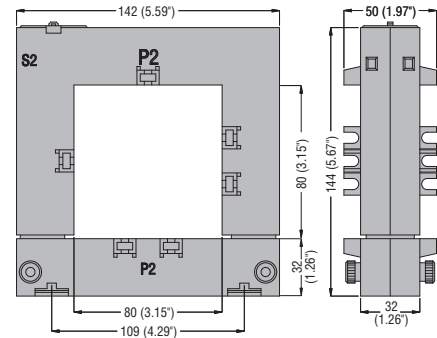
S děleným jádrem  
DM0TA...



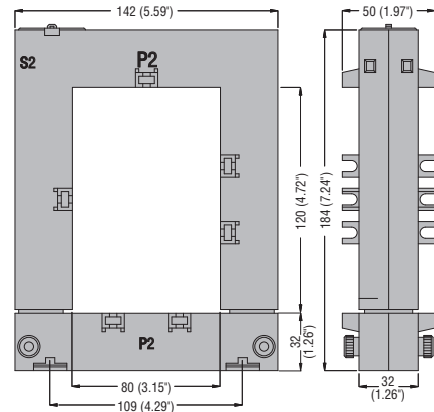
## DM1TA...



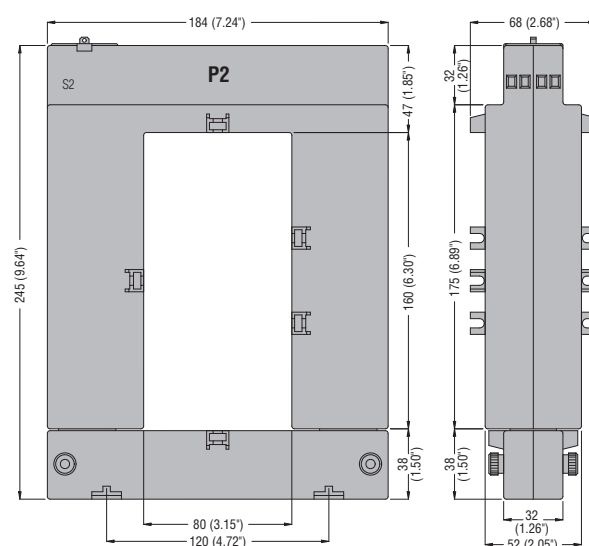
## DM2TA...



## DM3TA...

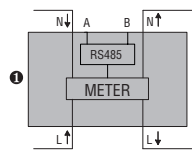


## DM4TA...

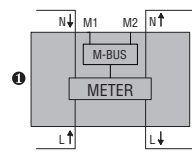


### ELEKTROMĚRY

#### DMED111...



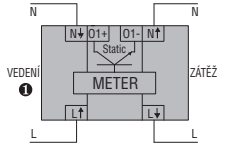
#### DMED112...



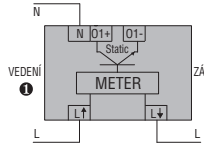
1 110-240VAC DMED111, DMED112...

### Digitální elektroměry

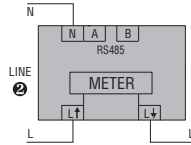
#### DMED100T1... - DMED110T1...



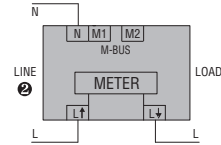
#### DMED115T1 - DMED120T1...



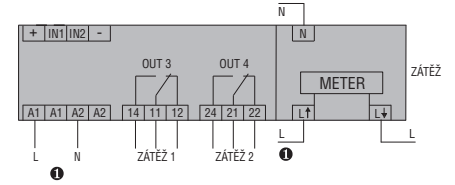
#### DMED121...



#### DMED122...

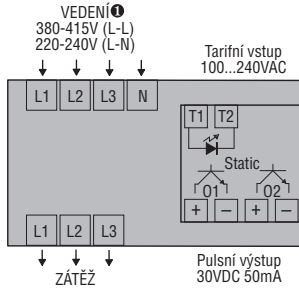


#### DMED130LM

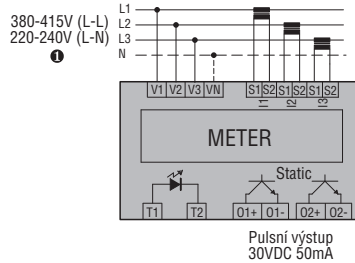


1 110-120 V AC DMED...A120; 220-240 V AC DMED...; 230 V 50 Hz DMED... T1 MID.  
2 110-240VAC DMED121, DMED122...

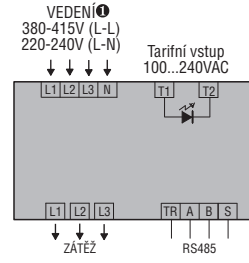
#### DMED300T2... - DMED300F



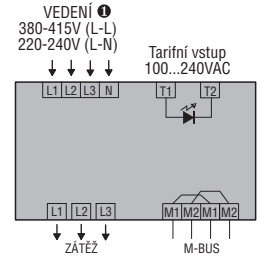
#### DMED310T2... - DMED310F...



#### DMED301



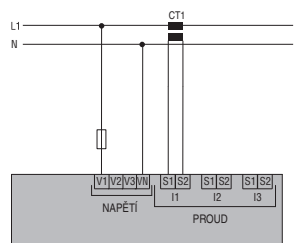
#### DMED302



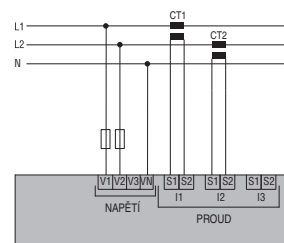
1 230V 50 Hz (L-N), 400V 50 Hz (L-L) DMED... T2 MID / DMED... F.

#### DMED305T2 - DMED330 - DMED332

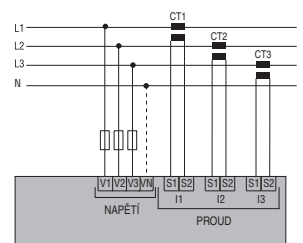
##### Jednofázové



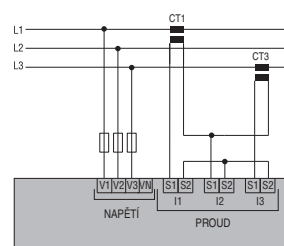
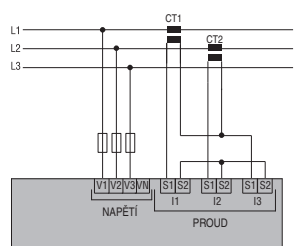
##### Dvoufázové



##### Třífázové s nebo bez nulového vodiče



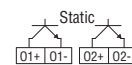
##### Třífázové bez nulového vodiče – ARONovo zapojení



##### Tarifní vstup



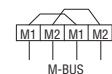
##### Pulsní výstup 30 V DC 50 mA pro DMED305T2



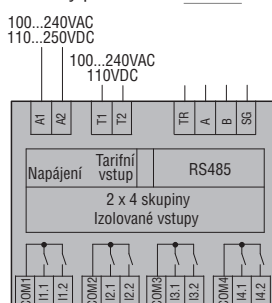
##### RS485 pro DMED330



##### M-BUS pro DMED332



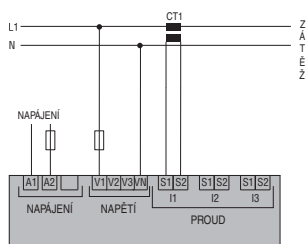
### Jednotky pro sběr dat DMECD



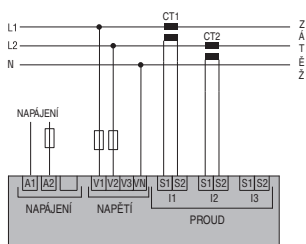


### MULTIMETRY DMG...

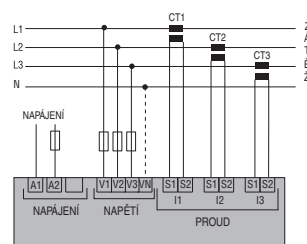
#### Jednofázové



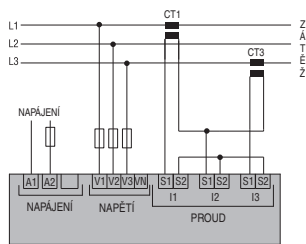
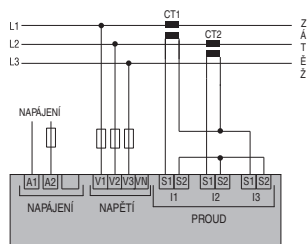
#### Dvoufázové



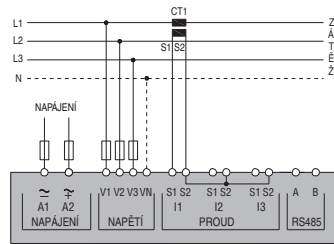
#### Třífázové s nebo bez nulového vodiče



#### Třífázové bez nulového vodiče – ARONovo zapojení



#### Vyvážené 3fázové zapojení s nebo bez nulového vodiče



KÓD	NAPÁJENÍ
DMG100-110-200-210-300	100...240 V AC 110...250 V DC
DMG6...	100...440 V AC 110...250 V DC
DMG7000-7500-8000-9000	100...240 V AC 110...250 V DC

RS485 pro DMG110 a DMG210



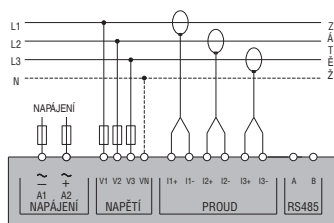
RS485 pro DMG610



RS485 pro DMG7500 a DMG9000



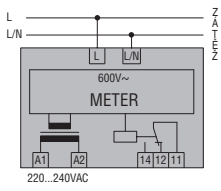
### MULTIMETRY DMG611...



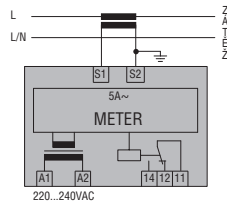
RS485 pro DMG611



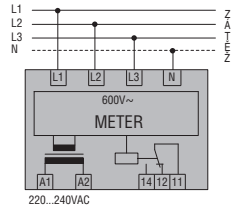
**DMK80R1**



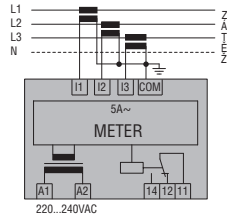
**DMK81R1**



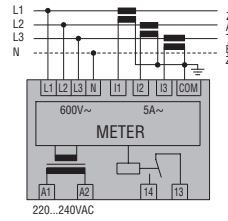
**DMK70R1**



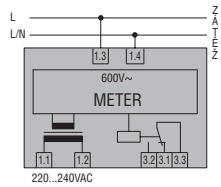
**DMK71R1**



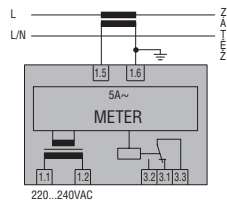
**DMK75R1**



**DMK00R1**

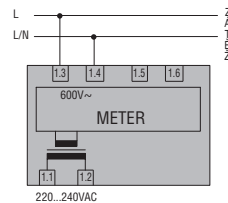


**DMK01R1**

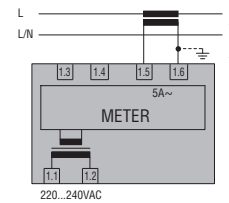


**DMK02**

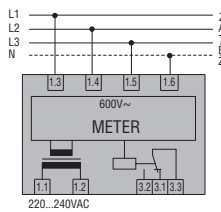
Voltmetr



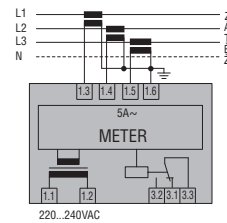
Ampérmetr



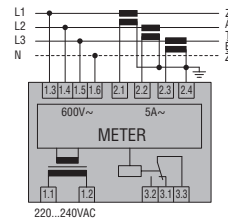
**DMK10R1**



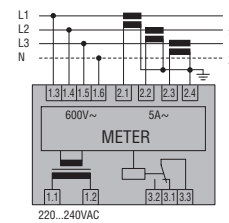
**DMK11R1**



**DMK15R1**



**DMK16R1**



## 25 Měřicí přístroje a proudové transformátory

Technické parametry  
Jednofázové elektroměry



TYP	DMED100T1	DMED100T1A120	DMED100T1MID	DMED110T1	DMED110T1A120
	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové
<b>NAPÁJECÍ OBVOD</b>					
Jmenovité napětí (Ue)	220...240 V AC	110...120 V AC	230 V AC	220...240 V AC	110...120 V AC
Rozsah provozního napětí	187...264 V AC	93...132 V AC	187...264 V AC	187...264 V AC	93...132 V AC
Jmenovitý kmitočet	50/60 Hz	60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz
Maximální příkon	7 VA				
Maximální ztrátový výkon	0,45 W				
<b>PROUDOVÉ VSTUPY</b>					
Maximální proud (Imax)	40 A				
Minimální proud (Imin)	0,25 A				
Jmenovitý proud (Iref-Ib)	5 A				
Startovací proud (Ist)	20 mA				
Přechodový proud (Itr)	0,5 A				
<b>PŘESNOST MĚŘENÍ</b>					
Činná energie (dle IEC/EN/BS 62053-21)	Třída 1		Třída B (EN 50470-3)	Třída 1	
<b>VÝSTUPY</b>					
Rychlost impulsů LED	1000 bliknutí/kWh				
Impulsy	1000 impulsů/kWh				
Délka impulsu	30 ms				
<b>STATICKE VÝSTUPY</b>					
Impulsy	10 impulsů/kWh			1-10-100-1000 impulsů/kWh programovatelné	
Délka impulsu	100 ms				
Externí napětí	10...30 V DC				
Maximální proud	50 mA				
<b>IZOLACE</b>					
Jmenovité izolační napětí Ui	250 V AC				
Jmenovité impulzní výdržné napětí Uimp	6 kV				
Výdržné napětí při síťovém kmitočtu	4 kV				
<b>PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO/MĚŘENÉHO OBVODU</b>					
Typ svorkovnice	Pevná				
Průřez vodičů (min.-max.)	1,5...10 mm <sup>2</sup> (16...6 AWG)				
Maximální utahovací moment	1,5 Nm (14 lb.in)				
<b>PŘIPOJENÍ (PULSNÍ VÝSTUP/RS485/MBUS)</b>					
Typ svorkovnice	Pevná				
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)				
Maximální utahovací moment	0,8 Nm (7 lb.in)				
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>					
Provozní teplota	-25...+55 °C				
Skladovací teplota	-25...+70 °C				
Relativní vlhkost	< 80 %				
Maximální stupeň znečištění	2				
Mechanické prostředí			Třída M1		
Magnetické prostředí			Třída E1		
<b>KRYT</b>					
Materiál krytu	Polyamid				

# 25 Měřicí přístroje a proudové transformátory

Technické parametry

Jednofázové elektroměry

DMED111/112	DMED110T1MID DMED111MID/MID7 DMED112MID	DMED115T1	DMED120T1	DMED120T1A120	DMED120T1MID DMED121MID DMED122MID	DMED121	DMED130LM DMED122
Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové
110...240 V AC	230 V AC	220...240 V AC	220...240 V AC	110...120 V AC	230 V AC	110...240 V AC	220...240 V AC
93...264 V AC	187...264 V AC	187...264 V AC	187...264 V AC	93...132 V AC	187...264 V AC	88...264 V AC	187...264 V AC
50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	
1 VA	7 VA	7 VA			4,8 VA		
0,4 W	0,45 W	0,45 W			1,4 W		
40 A		40 A	63 A			63 A	
0,25 A		0,5 A			0,5 A		
5 A		10 A			10 A		
20 mA		40 mA			40 mA		
0,5 A		1 A			1 A		
Třída 1/B	Třída B (EN 50470-3)	Třída 1			Třída B (EN 50470-3)	Třída 1	
1000 bliknutí/kWh		1000 bliknutí/kWh			1000 bliknutí/kWh		
1000 impulsů/kWh		1000 impulsů/kWh			1000 impulsů/kWh		
30 ms		30 ms			30 ms		
1-10-100-1000 impulsů/kWh programovatelné (pouze pro DMED...T1...)		1-10-100-1000 impulsů/kWh programovatelné (pouze pro DMED...T1...)			-		
100 ms		100 ms			-		
10...30 V DC		10...30 V DC			-		
50 mA		50 mA			-		
250 V AC		250 V AC			250 V AC		
6 kV		6 kV			6 kV		
4 kV		4 kV			4 kV		
Pevná		Pevná			Pevná		
1,5...10 mm <sup>2</sup> (16...6 AWG)		2,5...16 mm <sup>2</sup> (14...6 AWG; 14...10 AWG)			2,5...16 mm <sup>2</sup> (14...6 AWG; 14...10 AWG)		
1,5 Nm (14 lb.in)		2 Nm (26,5 lb.in)			2 Nm (26,5 lb.in)		
Pevná		Pevná			Pevná		
0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)		0,5...4 mm <sup>2</sup> (20...11 AWG)			0,5...4 mm <sup>2</sup> (20...11 AWG)		
0,8 Nm (7 lb.in)		1,3 Nm (12,1 lb.in)			1,3 Nm (12,1 lb.in)		
-25...+55 °C (MID7: -25...+70 °C)							
-25...+70 °C		-25...+70 °C			-25...+70 °C		
< 80 %		< 80 %			< 80 %		
2		2			2		
Třída M1					Třída M1		
Třída E1					Třída E1		
Polyamid		Polyamid			Polyamid		

# 25 Měřicí přístroje a proudové transformátory

Technické parametry  
Třífázové elektroměry



TYP	DMED300T2... DMED301... DMED302	DMED300T2MID DMED301MID/MID7 DMED300MID	DMED310T2 DMED305T2	DMED310T2MID DMED305T2MID	DMED330 DMED332	DMED330MID DMED332MID
	3fázové s nulovým vodičem	3fázové s nulovým vodičem	3fázové s a bez nulového vodiče	3fázové s nulovým vodičem	3fázové s a bez nulového vodiče	3fázové s nulovým vodičem
<b>NAPÁJECÍ OBVOD</b>						
Jmenovité napětí (Ue)	380...415 V AC (3f-N) DMED...UL: 120 V AC (LN) - 240 V AC (L-L)	400 V AC (3f-N)	380...415 V AC (3f-N)	400 V AC (3f-N)	380...415 V AC (3f-N)	400 V AC (3f-N)
Napěťový rozsah	187...264 V AC L-N / 323...456 V AC L-L					
Jmenovitý kmitočet	50/60 Hz (UL: 60 Hz)	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz
Maximální příkon	20 VA		3,5 VA		3,5 VA	
Maximální ztrátový výkon	1,35 W		2,7 W		2,7 W	
<b>PROUDOVÉ VSTUPY</b>						
Maximální proud (Imax)	80 A		5 A		5 A	
Minimální proud (Imin)	0,75 A		0,05 A		0,05 A	
Jmenovitý proud (Iref-Ib)	15 A		5 A		5 A	
Startovací proud (Ist)	60 mA		0,005 A		0,005 A	
Přechodový proud (Itr)	1,5 A		0,25 A		0,25 A	
<b>PŘESNOST MĚŘENÍ</b>						
Činná energie (dle IEC/EN/BS 62053-21)	Třída 1	Třída B (EN50470-3)	Třída 0,5s DMED305T2 Třída 1 DMED310T2	Třída B (EN50470-3)	Třída 0,5s	Třída B (EN50470-3)
<b>TARIFNÍ VSTUP</b>						
Jmenovité napětí (Uc)	100...240 V AC					
Napěťový rozsah	85...264 V AC					
Kmitočet	50/60 Hz					
Maximální příkon	0,25 VA					
Maximální ztrátový výkon	0,18 W					
<b>LED</b>						
Impulsy	1000 impulsů/kWh					
Délka impulsu	30 ms					
<b>STATICKÉ VÝSTUPY</b>						
Impulsy	1-10-100-1000 impulsů/kWh programovatelné (kromě DMED301/302)		0,1-1-10-100 impulsů/kWh programovatelné		—	
Délka impulsu	100 ms pro 1-10-100 impulsů (kromě DMED301/302) 60 ms pro 1000 impulsů (kromě DMED301/302)		100 ms		—	
Externí napětí	10...30 V DC (kromě DMED301/302)		10...30 V DC		—	
Maximální proud	50 mA (kromě DMED301/302)		—		—	
<b>IZOLACE</b>						
Jmenovité izolační napětí Ui	250 V AC					
Jmenovité impulzní výdržné napětí Uimp	6 kV					
Výdržné napětí při síťovém kmitočtu	4 kV					
<b>PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO/MĚŘENÉHO OBVODU</b>						
Typ svorkovnice	Pevná		Pevná			
Průřez vodičů (min.-max.)	2,5...16 mm <sup>2</sup> (16...6 AWG)		0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG) pro napájení/měření napětí; 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG) pro měření proudu			
Maximální utahovací moment	2 Nm (14 lb.in)		0,8 Nm (7 lb.in)			
<b>TARIFNÍ VSTUP PŘIPOJENÍ</b>						
Typ svorkovnice	Pevná		Pevná			
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)		0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)			
Maximální utahovací moment	0,49 Nm (4,4 lb.in)		0,8 Nm (7 lb.in) (0,44 Nm / 4 lb.in pro měření proudu u DMED320)			
<b>PŘIPOJENÍ (PULSNÍ VÝSTUP/RS485)</b>						
Typ svorkovnice	Pevná		Pevná			
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...1,3 mm <sup>2</sup> (24...16 AWG)		0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)			
Maximální utahovací moment	0,15 Nm (1,7 lb.in)		0,44 Nm (4 lb.in)			
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>						
Provozní teplota	-25...+55 °C					
Skladovací teplota	-25...+70 °C					
Relativní vlhkost	< 80 % (bez kondenzace)					
Maximální stupeň znečištění	2		2		2	
Mechanické prostředí	—		Třída M1		Třída M1	
Magnetické prostředí	—		Třída E1		Třída E1	
<b>KRYT</b>						
Materiál krytu	Polyamid		Polyamid			

TYP	DMECD
<b>NAPÁJECÍ OBVOD</b>	
Jmenovité napětí (Us)	100...240 V AC/110...250 V DC
Napěťový rozsah	85...264 V AC/93,5...300 V DC
Jmenovitý kmitočet	50/60 Hz
Maximální příkon	8,8 VA
Maximální ztrátový výkon	3,6 W
<b>VSTUPY</b>	
Počet vstupů	8
Oddělení vstupů	1 společný pro každé 2 vstupy (izolace mezi jednotlivými páry 500 Vrms)
Typ vstupů	Negativní (NPN)
Maximální napětí na vstupech	15 V DC
Maximální vstupní proud	18 mA (15 mA typicky)
Vysoký vstupní signál	≥ 7,6 V
Nízký vstupní signál	≤ 2 V
Maximální kmitočet	2000 Hz
<b>TARIFNÍ VSTUP</b>	
Jmenovité napětí (Uc)	100...240 V AC/110 V DC
Napěťový rozsah	85...264 V AC/93,5...140 V DC
Kmitočet	50/60 Hz
Maximální příkon	0,25 VA
Maximální ztrátový výkon	0,18 W
<b>SÉRIOVÉ ROZHRANÍ RS485</b>	
Přenosová rychlost	Programovatelná 1200...38400 bps
Izolace	1500 V AC na vstupech elektroměru. Dvojitá izolace na napájení a tarifních vstupech.
<b>IZOLACE</b>	
Jmenovité izolační napětí Ui	250 V AC
Jmenovité impulzní výdržné napětí Uimp	6,5 kV
Výdržné napětí při síťovém kmitočtu	3,6 kV
<b>PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO OBVODU</b>	
Typ svorkovnice	Pevná
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)
Maximální utahovací moment	0,8 Nm (7 lb.in)
<b>PŘIPOJENÍ TARIFNÍHO OKRUHU</b>	
Typ svorkovnice	Pevná
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)
Maximální utahovací moment	0,8 Nm (7 lb.in)
<b>PŘIPOJENÍ RS485</b>	
Typ svorkovnice	Pevná
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...4 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)
Maximální utahovací moment	0,8 Nm (7 lb.in)
<b>PŘIPOJENÍ ELEKTROMĚRU</b>	
Typ svorkovnice	Pevná
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)
Maximální utahovací moment	0,44 Nm (4 lb.in)
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>	
Provozní teplota	-20...+60 °C
Skladovací teplota	-30...+80 °C
Relativní vlhkost	< 90 %
Maximální stupeň znečištění	2
<b>KRYT</b>	
Materiál krytu	Polyamid

## 25 Měřicí přístroje a proudové transformátory

Technické parametry

Multimetry s LCD displejem a analyzátoři sítí



TYP	DMG100 - DMG110	DMG200	DMG210	DMG300
<b>NAPÁJECÍ OBVOD</b>				
Jmenovité napětí Us	100...240 V AC/ 110...250 V DC			
Napěťový rozsah	85...264 V AC/ 93,5...300 V DC			
Rozsah kmitočtu	45...66 Hz, 360...440 Hz			
Maximální příkon	3,5 VA	3,5 VA	4,5 VA	3,2 VA
Maximální ztrátový výkon	1,2 W	1,2 W	1,7 W	1,3 W
Odolnost proti mikrovýpadkům	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms	≥ 50 ms
<b>NAPĚŤOVÉ VSTUPY</b>				
Typ vstupů	Třífázový + nulový vodič			
Maximální jmenovité napětí Ue	690 V AC L-L (400 V AC L-N)			
Měřicí rozsah	20...830 V AC L-L (10...480 V AC L-N)			
Rozsah kmitočtu	45...66 Hz, 360...440 Hz			
Metoda měření	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)			
Metoda zapojení	Jednofázové, dvoufázové, třífázové s nebo bez nulového vodiče, vyvážené třífázové systémy			
<b>PROUDOVÉ VSTUPY</b>				
Jmenovitý proud Ie	5 A	5 A	5 A	1 A/5 A
Měření proudu prostřednictvím cívek Rogowského	-			
Měřicí rozsah	0,01...6 A	0,01...6 A	0,01...6 A	0,01...1,2 A / 0,01...6 A
Metoda měření	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)			
Přetížitelnost	+20 % Ie přes proudové transformátory se sekundárním vinutím 5 A			
Špičkové přetížení	50 A po dobu 1 s			
<b>IZOLACE</b>				
Jmenovité izolační napětí Ui	690 V AC			
Jmenovité impulzní výdržné napětí Uimp	9,5 kV			
Výdržné napětí při síťovém kmitočtu	5,2 kV			
<b>PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍ OBVOD/MĚŘENÍ NAPĚTÍ</b>				
Typ svorkovnice	Pevná			
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...4,0 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)			
Maximální utahovací moment	0,8 Nm (7 lb.in)			
<b>PŘIPOJENÍ PROUDOVÝ OKRUH A RS485</b>				
Typ svorkovnice	Pevná			
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)			
Maximální utahovací moment	0,44 Nm (4 lb.in)			
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>				
Provozní teplota	-20...+60 °C			
Skladovací teplota	-30...+80 °C			
Relativní vlhkost	< 90 %			
Maximální stupeň znečištění	2			
Třída měření	III			
<b>KRYT</b>				
Materiál krytu	Polyamid			

❶ Komunikační rozhraní RS485 pouze u DMG110, DMG210, DMG610 a DMG611.

❷ Ohledně provedení s napájením 12...48 V DC se obraťte na technickou podporu; kontakt viz vnitřní strana obálky.

# 25 Měřicí přístroje a proudové transformátory

Technické parametry  
LCD multimeters a analyzátoři sítí

	DMG6...	DMG7000	DMG7500	DMG8000	DMG9000
	100...440 V AC 120...250 V DC		100...240 V AC 120...250 V DC		
	90...484 V AC 93,5...300 V DC		90...264 V AC 93,5...300 V DC		
	45...66 Hz, 360...440 Hz		45...66 Hz, 360...440 Hz		
	9,5 VA		15 VA		
	3,5 W		6 W		
	≥ 50 ms		≥ 50 ms		
	Třífázový + nulový vodič 600 V AC L-L (300 V AC L-N)		Třífázový + nulový vodič 600 V AC L-L (300 V AC L-N)		
	50...720 V AC L-L (30...360 V AC L-N)		50...720 V AC L-L (30...360 V AC L-N)		
	45...66 Hz, 360...440 Hz		45...66 Hz, 360...440 Hz		
	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)		Skutečná efektivní hodnota (True RMS)		
	Jednofázové, dvoufázové, třífázové s nebo bez nulového vodiče, vyvážené třífázové systémy				
	1 A/5 A		1 A/5 A		
	20...6300 A (pro DMG611...)		-		
	0,01...1,2 A / 0,01...6 A		0,005...1,2 A / 0,005...6 A		
	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)		Skutečná efektivní hodnota (True RMS)		
	+20 % le přes proudové transformátory se sekundárním vinutím 5 A 50 A po dobu 1 s				
	600 V AC		600 V AC		
	9,5 kV		9,5 kV		
	5,2 kV		5,2 kV		
			Odnímatelná		
			0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)		
			0,5 Nm (4,5 lb.in)		
	Pevná		Odnímatelná		
	0,2...1,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)		0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)		
	0,8 Nm (7 lb.in)		0,5 Nm (4,5 lb.in)		
			-20...+60 °C		
			-30...+80 °C		
			< 90 %		
			2		
			III		
			Polyamid		



TYP		DMK10R1 DMK70R1	DMK11R1 DMK71R1	DMK15R1 DMK75R1	DMK16R1
<b>NAPÁJECÍ OBVOD</b>					
Jmenovité napětí Us		220...240 V AC			
Rozsah provozního napětí		0,85...1,1 Us			
Jmenovitý kmitočet		50...60 Hz ±10 %			
Maximální příkon		3,6 VA	3,6 VA	3,6 VA	3,9 VA
Maximální ztrátový výkon		1,8 W	1,8 W	1,8 W	2,1 W
<b>NAPĚŤOVÉ VSTUPY</b>					
Jmenovité napětí Ue	L-L	600 V AC	—	600 V AC	600 V AC
	L-N	347 V AC	—	347 V AC	347 V AC
Rozsah provozního napětí	L-L	15...660 V AC	—	35...660 V AC	35...660 V AC
	L-N	10...382 V AC	—	20...382 V AC	20...382 V AC
Jmenovitý kmitočet		50...60 Hz ±10 %	—	50...60 Hz ±10 %	50...60 Hz ±10 %
Metoda měření		Skutečná ef. hodnota (True RMS)	—	Skutečná ef. hodnota (True RMS)	Skutečná ef. hodnota (True RMS)
<b>PROUDOVÉ VSTUPY</b>					
Jmenovitý proud Ie		—	5 A	5 A	5 A
Měřicí rozsah		—	0,05...6 A	0,05...5,75 A	0,05...5,75 A
Jmenovitý kmitočet		—	50...60 Hz ±10 %	50...60 Hz ±10 %	50...60 Hz ±10 %
Typ vstupů		—	Pro připojení proudových transformátorů max. 5 A		
Metoda měření		—	Skutečná ef. hodnota (True RMS)	Skutečná ef. hodnota (True RMS)	Skutečná ef. hodnota (True RMS)
Přetížitelnost		—	+20 % Ie	+20 % Ie	+20 % Ie
<b>PŘESNOST MĚŘENÍ</b>					
Podmínky měření (Teplota +23 °C ±1 °C) (Relativní vlhkost 45 ±15 % rel. vlhkost)	napětí	±0,25 % rozsahu ±1 číslice	—	±0,25 % rozsahu ±1 číslice	±0,25 % rozsahu ±1 číslice
	proud	—	±0,5 % rozsahu ±1 číslice	±0,5 % rozsahu ±1 číslice	±0,5 % rozsahu ±1 číslice
	výkon	—	—	1 % rozsahu ±1 číslice	1 % rozsahu ±1 číslice
	energie	—	—	—	Třída 2
	kmitočet	—	—	±1 číslice	±1 číslice
<b>RELÉOVÝ VÝSTUP</b>					
Počet a typ kontaktů		1 přepínací	1 přepínací	1 přepínací <sup>①</sup>	1 přepínací
Jmenovité napětí		250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Označení dle IEC/EN/BS 60947-5-1		AC1 8A 250VAC / B300	AC1 8A 250VAC / B300	AC1 8A 250VAC / B300	AC1 8A 250VAC / B300
Elektrická životnost (operací)		10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>
Mechanická životnost (operací)		30x10 <sup>6</sup>	30x10 <sup>6</sup>	30x10 <sup>6</sup>	30x10 <sup>6</sup>
<b>IZOLACE</b>					
Jmenovité izolační napětí Ui		600 V AC	415 V AC	600 V AC	600 V AC
<b>PŘIPOJENÍ</b>					
Typ svorkovnice		Odnímatelná (DMK1...); pevná (DMK7...)			
Maximální utahovací moment		0,5 Nm (4,5 lb.in) pro DMK1...; 0,8 Nm (7 lb.in) pro DMK7...			
Průřez vodičů (min.-max.)		0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG) pro DMK0... 0,2...4,0 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG) pro DMK7...			
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>					
Provozní teplota		-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
Skladovací teplota		-30...+80 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C	-30...+80 °C
<b>KRYT</b>					
Materiál krytu		Termoplast (DMK1...)/ Polyamid (DMK7...)			

① Jeden zapínací kontakt u DMK75R1.

TYP	DMK00R1 DMK80R1	DMK01R1 DMK81R1	DMK02
<b>NAPÁJECÍ OBVOD</b>			
Jmenovité napětí Us	220...240 V AC		
Rozsah provozního napětí	0,85...1,1 Us		
Jmenovitý kmitočet	50...60 Hz ±10 %		
Maximální příkon	3,6 VA		
Maximální ztrátový výkon	1,8 W		
<b>NAPĚŤOVÉ VSTUPY</b>			
Jmenovité napětí Ue	600 V AC	—	600 V AC
Rozsah provozního napětí	15...660 V AC	—	15...660 V AC
Rozsah provozního napětí, L-L	—	—	—
Jmenovitý kmitočet	50...60 Hz ±10 %	—	50...60 Hz ±10 %
Metoda měření	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)	—	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)
<b>PROUDOVÉ VSTUPY</b>			
Jmenovitý proud Ie	—	5 A	5 A
Měřicí rozsah	—	0,05...5,75 A	0,05...5,75 A
Jmenovitý kmitočet	—	50...60 Hz ±10 %	50...60 Hz ±10 %
Typ vstupů	—	Pro připojení proudových transformátorů max. 5 A	
Metoda měření	—	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)	Skutečná efektivní hodnota (True RMS)
Přetížitelnost	—	+20 % Ie	+20 % Ie
<b>PŘESNOST MĚŘENÍ</b>			
Podmínky měření	cosφ	—	—
(Teplota +23 °C ±1 °C)	napětí	±0,25 % rozsahu ±1 číslice	±0,25 % rozsahu ±1 číslice
(Relativní vlhkost 45 ±15 % rel. vlhkost)	proud	±0,5 % rozsahu ±1 číslice	±0,5 % rozsahu ±1 číslice
	kmitočet	—	—
<b>DODATEČNÉ CHYBY</b>			
Relativní vlhkost	±1 číslice 60%...90% rel. vlhkost		
Teplota	±1 číslice -20...+60 °C		
<b>RELÉOVÝ VÝSTUP (POUZE U DMK...R1)</b>			
Počet a typ kontaktů	1 přepínací		
Jmenovité napětí	250 V AC		
Označení dle IEC/EN/BS 60947-5-1	AC1 8A 250VAC / B300		
Elektrická životnost (operací)	10 <sup>5</sup>		
Mechanická životnost (operací)	30x10 <sup>6</sup>		
<b>IZOLACE</b>			
Jmenovité izolační napětí Ui	600 V AC	415 V AC	600 V AC
<b>PŘIPOJENÍ</b>			
Typ svorkovnice	Pevná (DMK8...); Odnímatelná (DMK0...)		
Maximální utahovací moment	0,8 Nm (7 lb.in) pro DMK0... / 0,5 Nm (4,5 lb.in) pro DMK8...		
Průřez vodičů (min.-max.)	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG) pro DMK0... 0,2...4,0 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG) pro DMK8...		
<b>PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ</b>			
Provozní teplota	-20...+60 °C		
Skladovací teplota	-30...+80 °C		
<b>KRYT</b>			
Materiál krytu	Termoplast (DMK0...) / Polyamid (DMK8...)		