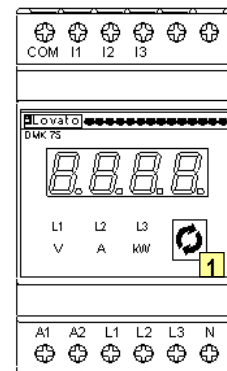


# DMK 75



## TŘÍFÁZOVÝ DIGITÁLNÍ V, A, W-metr

### UPOZORNĚNÍ!

- Toto zařízení musí být instalováno odborníkem, v souladu s příslušnými standardy, aby se předešlo případným úrazům a poškozením.
- Popisovaný přístroj je předmětem modifikací a změn bez předchozího upozornění.
- Technické údaje a popis v tomto dokumentu jsou zpracovány s maximální péčí. Případné nejasnosti konzultujte s technickou kanceláří.
- Elektrický obvod musí obsahovat jistič, nebo hlavní vypínač, který bude při instalaci tohoto zařízení vypnut, a který bude řádně označen, že k tomuto zařízení patří (podle normy: IEC/EN 61010-1 § 6.12.2.1.).
- Zařízení musí být umístěno tak, aby krytí splňovalo minimálně IP40.

### POPIS

- Měření skutečné efektivní hodnoty napětí a proudu (TRMS)
- Ukládání minimální a maximální naměřené hodnoty
- Měření v sítích vysokého napětí – nastavení převodu napěťových a proudových transformátorů

### ZOBRAZENÍ MĚŘENÍ

- Stiskem klávesy „1“ – níže je přehled měření

L1 / L2 / V	- napětí fáze-fáze	L1 / A	- proud fáze	L1 / kW	- činný výkon fáze
L2 / L3 / V	- napětí fáze-fáze	L2 / A	- proud fáze	L2 / kW	- činný výkon fáze
L3 / L1 / V	- napětí fáze-fáze	L3 / A	- proud fáze	L3 / kW	- činný výkon fáze
L1 / V	- napětí fáze			L1 / L2 / L3 / kW	- celkový činný výkon (L1+L2+L3)
L2 / V	- napětí fáze				
L3 / V	- napětí fáze				

Pozn.: Při absenci nulového vodiče je zobrazováno napětí fáze vzhledem k virtuální nule přístroje DMK.

Blikající tečka na displeji značí měření v kV, kA nebo v tisících kW.

„oL“ značí přetížení vstupu.

### ZOBRAZENÍ MINIMÁLNÍCH A MAXIMÁLNÍCH NAMĚŘENÝCH HODNOT („HI“ a „LO“)

- Stiskněte a držte klávesu „1“ nejméně po dobu 5s – dokud se nezobrazí „----“
- Po 2s se zobrazí „HI“ a následně maximální hodnota, a poté „LO“ a následně minimální hodnota vybraného měření
- Stiskem klávesy „1“ lze zobrazit maximální a minimální hodnoty dalších měření
- Pro vynulování všech hodnot „HI“ a „LO“ stiskněte klávesu „1“ na dalších 5s. Hodnoty „HI“ a „LO“ poté budou shodné s naměřenými hodnotami v daný okamžik. Na displeji se zobrazí „CLr“ – potvrzení o vynulování.
- Pokud nebude delší dobu klávesa „1“ stisknuta, vrátí se přístroj automaticky do módu zobrazování měření - hodnoty „HI“ a „LO“ jsou třikrát zobrazeny.

Pozn.: Maximální hodnoty zůstávají uloženy i po odpojení napájecího napětí.

## NASTAVENÍ PARAMETRŮ

- Stiskněte a držte klávesu „1“ nejméně po dobu 5s – dokud se nezobrazí „ - - - - „ ,poté do 2s stiskněte a držte klávesu „1“ znovu, dokud se nezobrazí „P01“.
- Při zobrazení „P01“ opět stiskněte klávesu „1“ pro přístup do nastavování parametru „P01“, nebo vyčkejte (nestiskujte klávesu „1“) zhruba 2,5s, dokud se nezobrazí „P02“. Stiskem klávesy „1“ při zobrazení „P02“ přistoupíte k nastavování parametru „P02“.
- Automatické přepnutí z „P01“ na „P02“ a naopak, se uskuteční třikrát, načež přístroj automaticky vystoupí z režimu nastavování parametrů.

## NASTAVENÍ PŘEVODU PROUDOVÝCH TRANSFORMÁTORŮ

- Pro přístup k nastavování převodu proudových transformátorů stiskněte klávesu „1“ při zobrazení „P01“.
- Stiskáním klávesy „1“ vyberte hodnotu primárního vynutí použitého proudového transformátoru (př.: 100/5A ... zadáme 100)
- Jakmile je zobrazena hodnota primárního vinutí použitého proudového transformátoru, přestaňte stiskat klávesu „1“. Po 2,5s se zobrazí „P01“, třikrát dojde k automatickému přepnutí z „P01“ na „P02“, načež přístroj automaticky vystoupí z režimu nastavování parametrů.
- V průběhu zobrazování „P01“ a „P02“ lze tyto parametry neuložit a opět editovat stisknutím klávesy „1“ při zobrazení požadovaného parametru.

## NASTAVENÍ PŘEVODU NAPĚŤOVÝCH TRANSFORMÁTORŮ

- Pro přístup k nastavování převodu napěťových transformátorů stiskněte klávesu „1“ při zobrazení „P02“.
- Nastavení se provádí ve dvou krocích

Pozn.: Zadávaná hodnota převodu napěťového transformátoru se skládá z 5-ti číslic, z nichž jsou 3 čísla celá a 2 čísla desetinná. Na displeji se nejprve zobrazí 3 čísla celá (s tečkou na pravé straně) a poté 2 čísla desetinná (s tečkou na straně levé).

- **Krok první** - Nastavení celých čísel
  - Stiskáním klávesy „1“ měníte hodnotu blikající číslice (po 2,5s bez stisknutí klávesy „1“ začne blikat číslice následující).
- **Krok druhý** – Nastavení desetinných čísel
  - Stiskáním klávesy „1“ měníte hodnotu blikající číslice (po 2,5s bez stisknutí klávesy „1“ začne blikat číslice následující).

- Pokud je nastavená hodnota mimo nastavitelný rozsah, přístroj se restartuje a nastavení je nutné opakovat znovu od prvního kroku.
- Pokud je nastavená hodnota v nastavitelném rozsahu a klávesa „1“ není stisknuta po dobu 2,5s, zobrazí se „P02“, třikrát dojde k automatickému přepnutí z „P01“ na „P02“, načež přístroj automaticky vystoupí z režimu nastavování parametrů.
- V průběhu zobrazování „P01“ a „P02“ lze tyto parametry neuložit a opět editovat stisknutím klávesy „1“ při zobrazení požadovaného parametru.

Pozn.: Příklad nastavení převodu: Transformátory 5000V / 100V  
5000 / 100 = 50 ..... zadáme 50

## TABULKA PARAMETRŮ

PARAMETR	FUNKCE	ROZSAH	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ
P01	Hodnota primárních vinutí proudových transformátorů	5 – 10000A	5
P02	Převod napěťových transformátorů	1.00 – 500.00	1.00

## TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

Jmenovité napájecí napětí Us	24VAC 110...127VAC 220...240VAC 380...415VAC  (dle verze)
Rozsah napájecího napětí	0,85 - 1,1 Us
Jmenovitá frekvence	50...60Hz ±10%
Maximální spotřeba energie	3,2VA max
Maximální ztrátový výkon	1,5W max
<b>NAPĚŤOVÉ VSTUPY</b>	
Jmenovité napětí Ue	600VAC fáze-fáze 347VAC fáze-nulový vodič
Měřicí rozsah	35...660VAC fáze-fáze 20...382VAC fáze-nulový vodič
Jmenovitá frekvence	50...60Hz ±10%
Metoda měření	Měření skutečné efektivní hodnoty (TRMS)
Impedance	>1,1MΩ fáze-fáze >0,55MΩ fáze-nulový vodič
<b>PROUDOVÉ VSTUPY</b>	
Jmenovitý proud Ie	5A
Měřicí rozsah	0,05...6A
Jmenovitá frekvence	50...60Hz ±10%
Typ vstupu	Paralelní
Popis dle UL	Pro napájení externím proudovým transformátorem (systémy nízkého napětí) max 5A
Metoda měření	Měření skutečné efektivní hodnoty (TRMS)
Přetížitelnost	+20% Ie
Špičková přetížitelnost	50A po 1s
Dynamický limit	125A po 10ms
Vlastní spotřeba energie	< 0,6W na 1 fázi
<b>MĚŘENÍ</b>	
Měřicí podmínky	
Teplota	+23°C ±1°C
Relativní vlhkost	45 ±15% R.H.
Přesnost měření napětí	±0,25% rozsahu ±1 číslice
Přesnost měření proudu	±0,5% rozsahu ±1 číslice
Přesnost měření výkonu	±1% rozsahu ±1 číslice (při cos φ = 0,70 - 1,00)

### OPAKOVATELNÁ PŘESNOST

Vzhledem k relativní vlhkosti	±1 číslice 60%...90% R.H.
Vzhledem k teplotě	±1 číslice -20°...+60°C

### IZOLACE

Jmenovité impulsní výdržné napětí Uimp	6kV
AC Dielektrický test	4kV
Jmenovité izolační napětí Ui	600VAC

### OKOLNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota	-20...+60°C
Skladovací teplota	-30...+80°C
Relativní vlhkost	<90%
Maximální stupeň znečištění	3
Kategorie přetížení	3

### PŘIPOJENÍ

Typ svorek	pevné
Max. připojitelný průřez vodiče	0,2...4,0mm <sup>2</sup> (24...12AWG)
Utahovací moment	0,8Nm (7lbin)

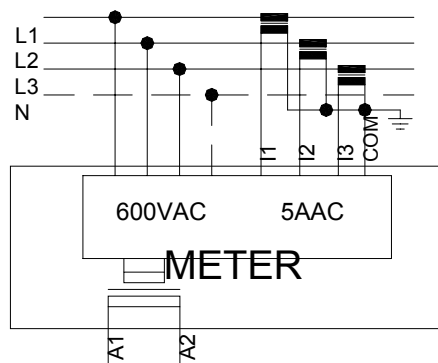
### KRYT

Kryt - verze	3 moduly (dle DIN 43880)
Materiál krytu	Polyamid RAL 7035
Montáž	Na DIN lištu 35mm (IEC/EN 60715) nebo pomocí šroubů na plochu
Krytí	IP40 (průčelí) IP20 (svorky)
Hmotnost	233g

### CERTIFIKÁTY A STANDARDY

Certifikace	CULus - probíhá
Odpovídající standardy	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, CISPR 11/EN 55011, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 60068-2-61, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-6, UL508 C22.2-N°14-95

## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## ROZMĚRY

