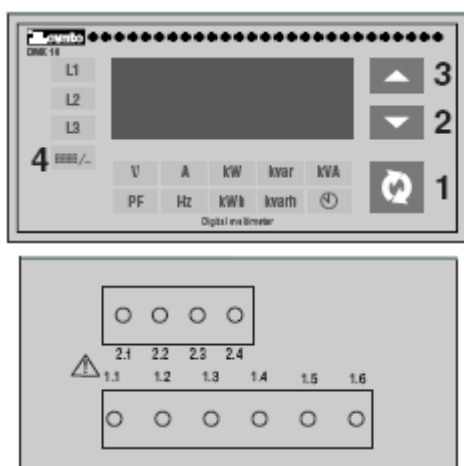
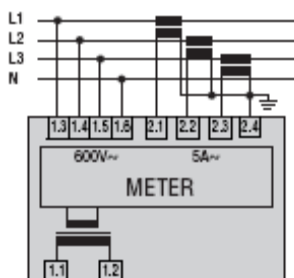




DMK 16



VAROVÁNÍ

- 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.).

Třífázový digitální multimetr DMK16

POPIS

- Měření napětí, proudu, výkonu, frekvence, účinníku, energie, počítadlo provozních hodin
- Ukládání minimální a maximální naměřené hodnoty
- Připojení pomocí externích proudových transformátorů (PT)
- Měření vysokého napětí – nastavení převodu napěťového transformátoru (NT)

ZOBRAZENÍ MĚŘENÍ

- Stiskněte klávesu „1“ pro výběr měřících skupin V – A – kW ...atd.
- Stiskem kláves „2“ nebo „3“ se provede výběr mezi fázemi L1 – L2 – L3.
- Při zobrazení sdruženého napětí budou současně svítit dvě LED diody.
- Při zobrazení celkových hodnot budou svítit současně všechny tři LED diody (viz. tabulka)
- Při zobrazení hodnot elektroměru nebo počítadla provozních hodin, které mohou být delší než počet zobrazitelných čísel na displeji, bude přístroj střídavě zobrazovat první a druhou část hodnoty.
- Pokud LED dioda „4“ nesvítí, na displeji jsou zobrazena méně důležitá čísla. Pokud LED dioda „4“ svítí, na displeji jsou zobrazena čísla důležitá (celá).

MĚŘENÍ	MĚŘENÍ
Sdružené napětí L1 – L2	Fázový jalový výkon L3
Sdružené napětí L2 – L3	Celkový jalový výkon L1 + L2 + L3
Sdružené napětí L3 – L1	Fázový zdánlivý výkon L1
Fázové napětí L1	Fázový zdánlivý výkon L2
Fázové napětí L2	Fázový zdánlivý výkon L3
Fázové napětí L3	Celkový zdánlivý výkon L1 + L2 + L3
Fázový proud L1	Fázový účinník L1
Fázový proud L2	Fázový účinník L2
Fázový proud L3	Fázový účinník L3
Fázový činný výkon L1	Celkový účinník L1 + L2 + L3
Fázový činný výkon L2	Frekvence
Fázový činný výkon L3	Celková činná el. energie
Celkový činný výkon L1 + L2 + L3	Celková jalová el. energie
Fázový jalový výkon L1	Počítadlo provozních hodin
Fázový jalový výkon L2	

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 3s – 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.

- „HI“ a „LO“ hodnoty nejsou zobrazovány pro měření energií a počítadla provozních hodin.

- Pro vymazání naměřených hodnot energií a počítadla provozních hodin se přesuňte na hodnotu, kterou chcete vymazat a stiskněte klávesu „1“ na dobu nejméně 5s. Vymazání se potvrdí zobrazením „CLr“ na displeji.

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

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

- Stiskněte a držte klávesy „2“ a „3“ nejméně po dobu 5s – dokud se nezobrazí „----“

- Klávesami „2“ a „3“ vyberte požadovaný parametr a stiskem klávesy „1“ potvrďte výběr.

- Klávesami „2“ a „3“ změňte hodnotu vybraného parametru a potvrďte stiskem klávesy „1“

- Pokud nebude při změně hodnoty parametru po dobu 10s stisknuta klávesa „2“ nebo „3“, přístroj se automaticky vrátí k výběru parametru.

- Nastavení uložíme a ukončíme současným stiskem kláves „2“ a „3“ při prohlížení parametrů.

- Pro ukončení nastavení bez uložení nechte přístroj v klidu po dobu nejméně 120s.

TABULKA PARAMETRŮ

PAR.	FUNKCE	TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	ROZSAH
P0.01	Primární proud PT	5	5 – 10000
P0.02	Převod NT	1.00	1.00 – 500.0
P2.01	Napěťová konfigurace (*)	3PHn	3PHn – 3PH – 1PH
P2.02	Proudová konfigurace (*)	nor	Nor / bAL
P8.01	Prahové napětí pro start počítadla provozních hodin (*)	OFF	OFF / 1...100%
P8.02	Prahový proud pro start počítadla pracovních hodin (*)	OFF	OFF / 1...100%

(*)POPIS PARAMETRŮ

P2.01 – Pro třífázovou síť bez nulového vodiče (nezobrazují se fázová napětí), nastavte parametr na „3PH“

P2.02 – Pro vyváženou síť nastavte „bAL“. Síť je vyvážená, když 3 proudy a relativní nerovnováha jsou téměř stejné. V tomto případě může být k přívodním svorkám připojen pouze jeden proudový transformátor.

P8.01 – P8.02 – Procentuální nastavení prahových hodnot napětí a proudu pro počítadlo hodin je vztaženo ke vstupnímu měřicímu rozsahu. (Pro napětí, 100% = 600V sdružené nebo 347V fázové. Pro proud, 100% = 5A).

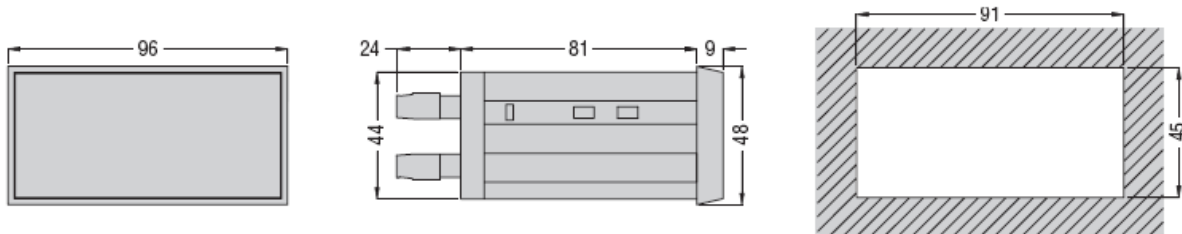
- Jestliže alespoň jeden ze signálů přivedených na vstupní svorky bude vyšší hodnoty než nastavené prahové, odblokuje se počítadlo hodin.

- Pokud budou jsou oba parametry nastaveny na „OFF“, bude počítadlo hodin vždy odblokované.

- Pokud bude nastaven pouze jeden z těchto parametrů, pak právě on bude ovládat start a stop počítadla provozních hodin.

ROZMĚRY

DMK 16



TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY DMK 16

NAPÁJENÍ		Frekvence	±1 číslice	
Jmenovité napětí Us	24V~(*) / 110...127V~(*) 220...240V~ / 380...415V~(*)	Zdánlivý výkon	0.5% plného rozsahu ±1 číslice	
		Činný výkon	±1% plného rozsahu.. ±1 číslice ±1.25% plného rozsahu ±1 číslice	
Provozní napětí	0.85...1.1 Us	Jalový výkon	±1% plného rozsahu.. ±1 číslice ±1.25% plného rozsahu ±1 číslice	
Jmenovitá frekvence	50...60Hz ± 10%	Činná el. energie	Třída 2 CEI EN 62053-21	
Maximální příkon	3.6VA maximálně	Jalová el. energie	Třída 3 CEI EN 62053-23	
Maximální ztráty	1.8W maximálně	DODATEČNÉ CHYBY		
NAPĚŤOVÉ VSTUPY		Relativní vlhkost	±1 číslice 60%...90% R.H.	
Maximální jmenovité napětí Ue	Sdružené	600V~	Teplota	
	Fázové	347V~		
MĚŘICÍ ROZSAH		IZOLAČNÍ NAPĚTÍ		
Měřicí rozsah	Sdružené	35...660V~	Jmenovité impulsní výdržné napětí Uimp	
	Fázové	20...382V~	Dielektrický test	
Přetížitelnost	110% Ue	Jmenovité izolační napětí Ui	600V~	
Rozsah frekvence	50...60Hz ± 10%	OKOLNÍ PODMÍNKY		
Měřicí metoda	Skutečná efektivní	Provozní teplota	-20...+60°C	
Impedance měřicího vstupu	Sdružené	>1.1MΩ	Skladovací teplota	
	Fázové	>0.55MΩ	Relativní vlhkost	
PROUDOVÉ VSTUPY		Maximální stupeň znečištění	3 (**)	
Jmenovitý proud Ie	5A~	Kategorie přepětí	3	
Měřicí rozsah	0.05...5.75A ~	Kategorie měření	CAT III	
Rozsah frekvence	50...60Hz ± 10%	PŘIPOJENÍ		
Typ vstupu pro připojení proudových transformátorů (nízké napětí) 5A max	Pro každou fázi se společným uzemněním	Typ svorek	Plug-in (vysouvatelná svorkovnice)	
		Průřez vodiče (Min – Max)	0.2...2.5 mm ² / (24...12 AWG)	
		UL - Průřez vodiče (Min – Max)	0.75...2.5 mm ² / (18...12 AWG)	
Měřicí metoda	Skutečná efektivní	Utahovací moment	0.5Nm	
Přetížitelnost	+20% Ie	KRYT		
Maximální přetížitelnost po dobu 1s	50A	Verze / Typ	Do panelu	
Dynamický limit pro dobu 10ms	125A	Materiál	Termoplast NORYL	
Vlastní spotřeba fáze	≤0.6W	Stupeň krytí - čelně	IP54	
Čas snímání	=80ms	Stupeň krytí - na svorkách	IP20	
MĚŘENÍ		Hmotnost	350g	
Měřicí podmínky (Teplota +23°C ± 1°C) (Relativní vlhkost 45 ± 15% R.H.)	±0.25 pln. rozs. ± 1 číslice		CERTIFIKACE	
	Přesnost měření napětí	Třída 0.5 (±0.25 pln. rozs. ± 1 čisl.)	Standards	
	Přesnost měření proudu	Třída 0.5 (±0.5 pln. rozs. ± 1 čisl.)		
		cULus		
		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		

(*) Na dotaz

(**) Stupeň znečištění 2 pro verzi 415V~ (fáze-nula).