

MĚŘIČ PARAMETRŮ SÍTĚ
MONTOVANÝ NA LIŽINĚ

N27D



NÁVOD K OBSLUZE



Obsah

1. URČENÍ A KONSTRUKCE MĚŘIČE	3
2. SADA MĚŘIČE	3
3. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY, BEZPEČNOST POUŽITÍ	3
4. INSTALACE	4
4.1. <i>Způsob upevnění</i>	4
4.2. <i>Schémata vnějšího zapojení</i>	5
5. OBSLUHA	6
6. TECHNICKÉ ÚDAJE	7
7. KÓD PROVEDENÍ.....	9

1. URČENÍ A KONSTRUKCE MĚŘIČE

Měřiče N27D jsou určeny k měření napětí, střídavého proudu, frekvence a činného výkonu. Konstrukce umožňuje montáž měřiče na modulových rozvaděčích odpovídajících EN 62208 (měřič má šířku 3 modulů) na ližině 35 mm. Proud je měřen proudovým transformátorem. Hodnoty jsou zobrazovány na 4 číselném displeji. Přepínání mezi měřenými hodnotami je prováděno po stisknutí tlačítka.



Obrázek 1. Vzhled měřiče N27D



2. SADA MĚŘIČE

Součástí sady jsou:

- měřič N27D.....1 ks
- návod k obsluze.....1 ks

3. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY, BEZPEČNOST POUŽITÍ

Symbole použité v návodu znamenají:

	<p>Upozornění! Upozornění na potenciálně rizikové situace! Obzvláště důležité je seznámit se před zapojením zařízení. V případě nedodržování pokynů označených tímto symbolem hrozí těžký úraz personálu a poškození zařízení.</p>
	<p>Výstraha! Obecně pomocné poznámky. Seznámení se s nimi vám usnadní manipulaci se zařízením. Uplatněte je pokud zařízení nepracuje v souladu s očekávanými. V případě nerespektování informací hrozí určité důsledky!</p>

V rozsahu bezpečnosti použití měřič splňuje požadavky normy PN-EN 61010-1.

Poznámky týkající se bezpečnosti:

- montáž a instalaci elektrického zapojení může provádět pouze osoba s vyžadovanými oprávněními k montáži elektrických zařízení,
 - před zapnutím měřiče zkontrolujte správnost zapojení,
 - před sejmutím krytu měřiče vypněte jeho napájení a odpojte měřící obvody,
 - následkem sejmutí krytu měřiče v období trvání záruky je zánik ,
 - měřič je určen k instalaci a použití v průmyslových elektromagnetických podmínkách ,
- v instalaci budovy by se měl nacházet vypínač nebo automatický vypínač, umístěný v blízkosti zařízení, snadno dostupný pro operátora a příslušně označený.

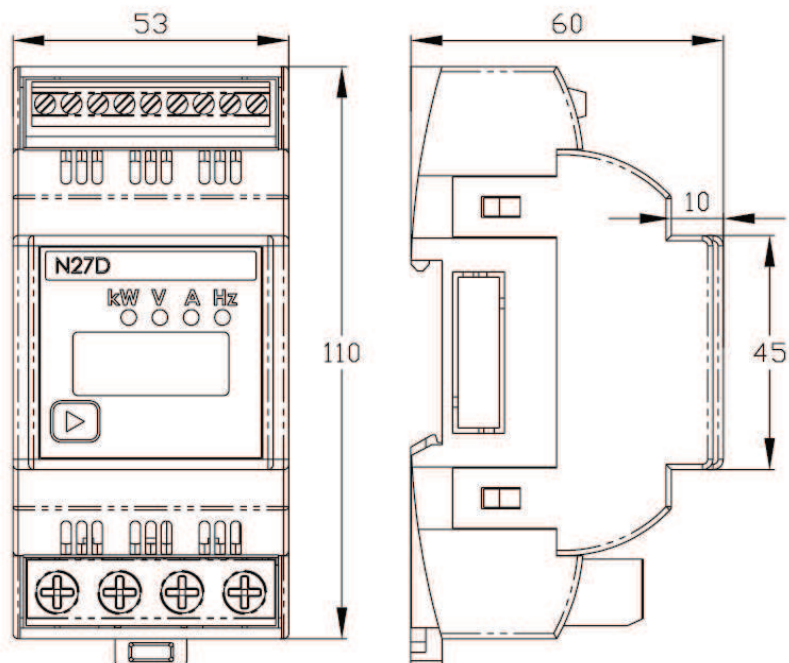
4. INSTALACE

4.1. Způsob upevnění

Měřič je určen k upevnění na ližině 35 mm podle normy PN- EN 60715. Měřič je vybaven svorkovnicí se šroubovými svorkami, které umožňují zapojení externích vodičů o průřezech:

- pro vstupní proudové signály: 2,5 – 16 mm² (drát), 4 – 16 mm² (lanko);
- pro vstupní napěťové signály: 1,5 – 16 mm² (drát), 2,5 – 16 mm² (lanko);
- pro napájení: do 2,5 mm²

Rozměry měřiče jsou uvedeny na obrázku 2.

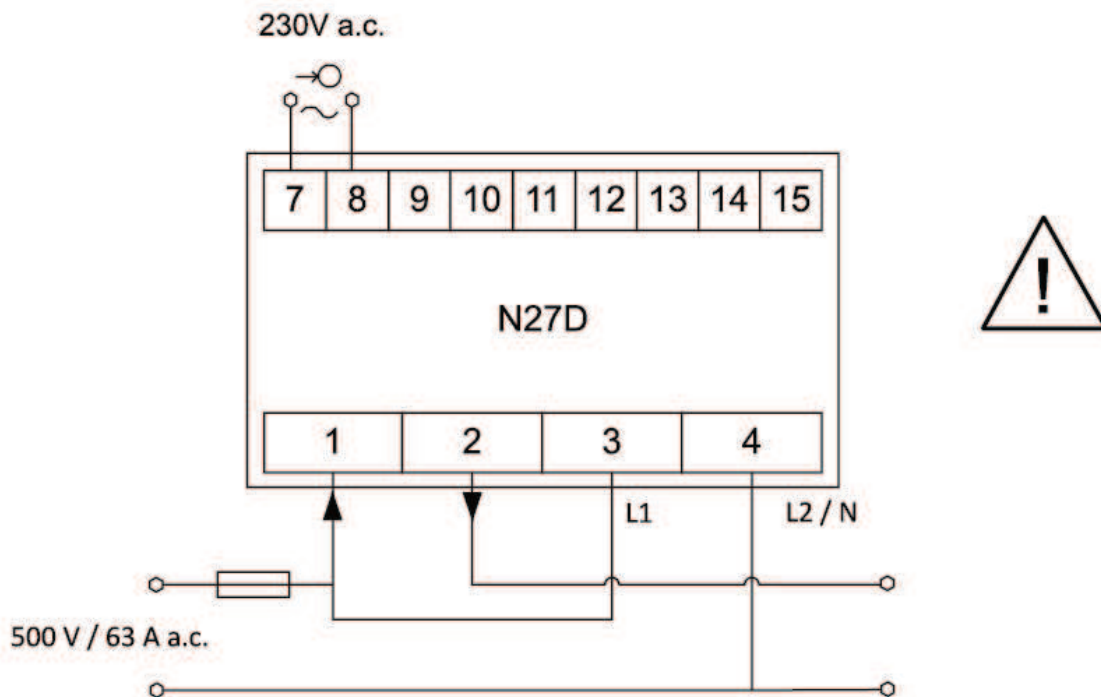


Obrázek 2. Rozměry měřiče

Měřiče nesmí být montovány na ližině v bezprostředním kontaktu s jinými zařízeními emitujícími teplo (např. dalšími měřiči N27D). Mezi zařízeními zachovejte minimální odstup 5 mm, aby bylo umožněno odsávání tepla od zařízení do okolí. V opačném případě teplota prostředí měřiče pracujícího v bezprostředním kontaktu s jinými zařízeními může překročit provozní teplotu stanovenou ve jmenovitých provozních podmínkách.

4.2. Schémata vnějšího zapojení

Napájení zapojte pomocí dvoužilového vodiče o průměru vodiče zajišťujícím jeho zabezpečení pomocí instalační pojistky. V případě měření proudu je nutno zvolit takový průměr signálových vodičů, aby proudící proud nezpůsobil přehřívání vodičů.



Obrázek 3. Elektrické zapojení měřiče N27D

5. OBSLUHA





Obrázek 4. Přední panel

Po zapnutí napájení měřič zobrazuje název *n27d* a verzi programu. Následně se zobrazí hodnota výchozí veličiny - napětí. Změna zobrazované veličiny je prováděna po stisknutí tlačítka . Přidržením tlačítka po dobu 3 sekund se zobrazí zpráva *5ALF* a zobrazovaná veličina se uloží jako výchozí.

Po zapnutí napájení se zobrazí výchozí veličina.

Pokud je měřené napětí mimo rozsah měření, zobrazí se hodnota frekvence proudu.

V případě výskytu chyby nebo překročení hodnoty rozsahu se na displeji zobrazí jedno z následujících hlášení:

	Překročení horní hodnoty rozsahu ukazatelů.
	Překročení dolní hodnoty rozsahu ukazatelů.
<i>ErCA</i>	Ztráta kalibračních hodnot měřiče. V takovém případě je nutno kontaktovat servis.

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

VSTUPY:

Rozsah měření napětí: 0...0,01...1,2 Un - vstupní odpor > 3 MΩ

Rozsah měření proudu 0...0,01...1,2 In

Měření frekvence pro napěťový vstup: 0...2,0...500,0 Hz

Měření frekvence pro proudový vstup: 0...45,0...500,0 Hz

Měření činného výkonu: -45,4 ...-31,5 ... 31,50 ... 45,36 kW pro frekvenci 45 ... 65 Hz

Dlouhodobé přetížení: 120 % Un, 120 % In

Krátkodobé přetížení (1 s): napěťový vstup 2 Un (<1000 V)
proudový vstup 10 In

Základní chyba:

- napětí ± (0.5% rozsahu) pro frekvenci 40...500 Hz
- proudu ± (0.5% rozsahu) pro frekvenci 45...65 Hz
- frekvence ± (0.02% rozsahu)
- činného výkonu ± (1% rozsahu) pro frekvenci 45...65 Hz

Dodatečné chyby ve jmenovitých provozních podmínkách:

- v důsledku změn teploty prostředí (50% základní chyby/10 K)

Čas přehřívání: 15 minut

Doba měření: 0,5 s

Jmenovité užitkové podmínky:

- napájecí napětí: 230 V ± 10% a.c. (45...65 Hz)
- vstupní napětí Un: 500 V a.c. 0...2...40,0...500,0 Hz
- vstupní proud In: 63 A a.c. 0...45,0...500,0 Hz
- provozní teplota: -10...23...55°C
- teplota skladování: -25...+85°C
- vlhkost: < 95% (nepřípustná kondenzace vodní páry)
- provozní poloha: libovolná
- vstupní signál: sinusový (THD ≤ 8%)

- přípustný koeficient maximální hodnoty 2

Displej:

- LED displej 4 číslicový
- výška číslice 8,5 mm
- žlutá barva
- rozsah ukazatelů: -1999...9999

Zajištěný stupeň ochrany: IP 00 podle EN 60529

Rozměry: 110 x 53 x 60 mm

Hmotnost: < 0.25 kg

Příkon:

- v napájecím obvodu < 2 VA
- v napěťovém obvodu < 0,20 VA
- v proudovém obvodu < 2,5 VA

Zkušební napětí:

- napěťový vstup 3.2 kV d.c.
- proudový vstup 3.2 kV d.c.
- napájení 2,1 kV d.c.

Elektromagnetická kompatibilita:

- odolnost na elektromagnetickému rušení podle EN 61000-6-2
- emise elektromagnetického rušení podle PN-EN 61000-6-4

Bezpečnostní požadavky podle normy EN 61010 -1:

- izolace mezi obvody: základní,
- kategorie instalace III (pro napětí nad 300 V – kategorie II),
- stupeň znečištění 2,
- maximální provozní napětí vůči zemi:
- pro napájecí obvod 300 V,
- pro měřicí vstup 600 V – kat II (300 V – kat III)

7. KÓD PROVEDENÍ

	N27D-	XX	X	X
Druh provedení:				
standardní		00		
speciální *		XX		
Jazyková verze:				
Polská			P	
Anglická			E	
Jiná*			X	
Přejímací zkoušky:				
bez dodatečných požadavků				0
s atesty kontroly jakosti				1



LUMEL S.A.

ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Góra, POLAND

tel.: +48 68 45 75 100, fax +48 68 45 75 508

www.lumel.com.pl

Export department:

tel.: (+48 68) 45 75 139, 45 75 233, 45 75 321, 45 75 386

fax.: (+48 68) 32 54 091

e-mail: export@lumel.com.pl