



N14 MĚŘENÍ PARAMETRŮ 3F SÍTĚ

LUMEL

FUNKCE:

MOD
BUS

Ochrana
haslem

Program
LPConfig

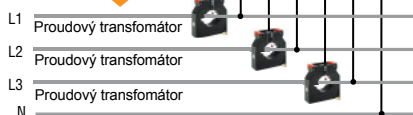


P,Q
C/L
L/C



- Měření parametrů elektrických sítí v zapojení 3 nebo 4-vodičovým vyváženém nebo nevyváženém stavu.
- Čtyřkvadrantové měření výkonu a práce (P+, P-, QL, QC).
- Zobrazení podle nastavených převodových poměrů U a I.
- Měření 15-minutového středního výkonu.
- Digitální přenos do nadřazeného systému přes RS-485 (MODBUS).
- Nastavitelné napěťové a proudové převodové poměry.
- Programovatelné parametry pomocí tlačítek či prostřednictvím RS-485 rozhraní, pomocí programu LPCon free.
- Impulsní výstup typu OC pro přenos třífázové činné práce.
- Bateriová záloha nakonfigurovaných parametrů a stavu elektroměru při výpadku napájení.
- Detekce a signalizace nesprávného sledu fází.
- Programovatelný releový výstup.

VSTUPY:



PŘÍKLAD POUŽITÍ



RS
485



Měření a záznam
parametrů sítě

VÝSTUPY:

RS
485



MĚŘENÉ VELIČINY A MĚŘICÍ ROZSAHY

Měřená veličina	Rozsah zobrazení Ki; Ku ≠ 1	Měřicí rozsah Ki; Ku = 1	L1	L2	L3	Σ	základní přesnost
Proud 1/5 A L1 .. L3	0.00 .. 9.99 kA	0.02 .. 6 A~	•	•	•		± 0.5%
Napětí L-N	0.0 .. 289 kV	2.9 .. 480 V~	•	•	•		± 0.5%
Napětí L-L	0.0 .. 500 kV	10 .. 830 V~	•	•	•		± 1%
Kmitočet	45.0 .. 70.0 Hz	45.0 .. 100.0 Hz	•	•	•		± 0.2%
Činný výkon	-999 MW .. 0.00 W .. 999 MW	-2.64 kW .. 1.4 W .. 2.64 kW	•	•	•		± 1%
Jalový výkon	-999 Mvar .. 0.00 var .. 999 Mvar	-2.64 kvar .. 1.4 var .. 2.64 kvar	•	•	•		± 1%
Zdánlivý výkon	0.00 VA .. 999 MVA	1.4 VA .. 1.64 kVA	•	•	•		± 1%
cos φ	-1 .. 0 .. 1	-1 .. 0 .. 1	•	•	•		± 2%
Tangens φ	-1.2 .. 0 .. 1.2	-1.2 .. 0 .. 1.2	•	•	•		± 2%
Úhel mezi U a I	-180 .. 180°	-180 .. 180°	•	•	•		± 0.5%
Činná práce odběr	0 .. 99 999 999.9 kWh					•	± 1%
Činná práce dodávka	0 .. 99 999 999.9 kWh					•	± 1%
Indukční jalová práce	0 .. 99 999 999.9 kVarh					•	± 1%
Kapacitní jalová práce	0 .. 99 999 999.9 kVarh					•	± 1%

Ku - napěťový transformátor poměr: 1 .. 4000; Ki - proudový transformátor: 1 .. 10000

Pozor! - pro správné měření, je nutná přítomnost napětí vyšší než 0.05 Un alespoň v jedné fázi.

VÝSTUPY

Druh výstupu	Vlastnosti
Reléový výstup	spínací kontakty, zatížení: 250Vac/ 0.5Aac
Pulsní výstup el.práce	<ul style="list-style-type: none"> • typ OC (otevřený kolektor), pasivní třída A, podle EN 62053-31 • napájecí napětí: 18 .. 27 V, proud 10 .. 27 mA • kontanta impulzů: 5000 imp./ kWh, nezávislé na Ku a Ki nastavení poměrů

DIGITÁLNÍ ROZHRANÍ

Rozhraní typu	Přenosový protokol	Módy	Přenosová rychlost
RS-485	MODBUS RTU	8N2, 8E1, 8O1, 8N1	4.8; 9.6; 19.2 kbit/s

GALVANICKÉ ODDĚLENÍ:



RS
485

N14 MĚŘENÍ PARAMETRŮ 3F SÍTĚ



VNĚJŠÍ PARAMETRY

Displej	3 x 3 LED digity	červená barva, 14 mm
Rozměry	96 x 96 x 77 mm	montážní otvor: 91 ^{+0.5} x 91 ^{+0.5} mm
Hmotnost	0.3 kg	
Stupeň krytí (podle EN 60529)	z čelní strany: IP40	ze strany svorek: IP10

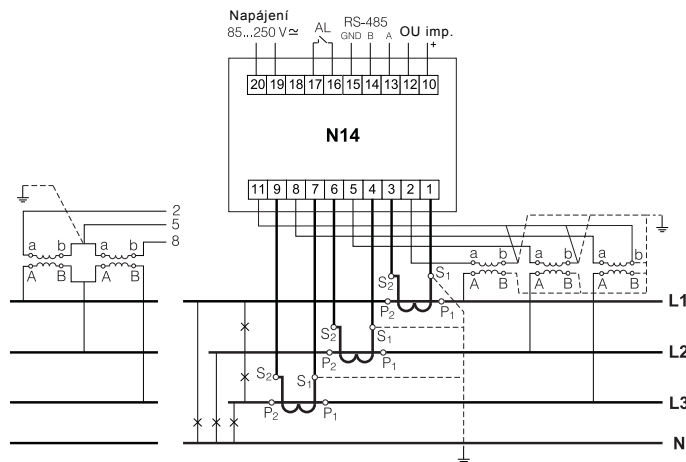
PRACOVNÍ PODMÍNKY

Napájení	85...253 V a.c. (40 .. 400 Hz) nebo d.c.	příkon ≤ 6 VA
Spotřeba	v napěťovém obvodu ≤ 0.05 VA	v proudovém obvodu: ≤ 0.05 VA
Vstupní signál	• 0 .. 0.005 .. 1.2 In; 0.05 .. 1.2 Un; pro měření proudu a napětí; • kmitočet: 45 .. 65 Hz	• 0 .. 0.1 .. 1.2 In; 0 .. 0.1 .. 1.2 Un; pro měření Pf, tgφ • sinusový (THD ≤ 8%)
Účinit	• 0 .. 0.2 cap. ... 1 .. 0.2 ind .. 0	
Teplota	okolí: -25...23...55°C	skladování: -30...70°C
Relativní vlhkost	25...95%	kondenzace nepřipustná
Pracovní poloha	jakákoli	
Vnější magnetické pole	0 .. 40 .. 400 A/m	
Krátkodobé přetížení (5 s)	napěťový vstup: 2Un (max. 1000 V)	proudový vstup: 10 In
Přípustný peak factor	proud intenzita: 2	napětí: 2
Doba ustálení po zapnutí	5 minut	
Přidavné chyby v % ze základní chyby	od frekvence vstupních signálů: < 50%	ze změny okolní teploty: < 50%/10K

BEZPEČNOST A POŽADAVKY NA KOMPATIBILITU

Elektromagnetická kompatibilita	odolnost proti rušení	dle EN 61000-6-2
	emise	dle EN 61000-6-4
Izolace mezi obvody	základní	dle EN 61010-1
Stupeň znečištění	2	
Třída instalace	III	
Maximální provozní napětí vůči zemi	600 V	dle EN 61010-1
Nadmořská výška	< 2000 m	

SCHEMA PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓDY

	N14 -	X	X	XX	X
Proudové vstupy:					
1 A (X/1)		1			
5 A (X/5)		2			
Vstupní napětí (fázové / sdružené) Un:					
3 x 57,7/100 V			1		
3 x 230/400 V			2		
3 x 400/690 V*			3		
Provedení:					
standardní				00	
vstupní napětí 3 x 110/ 190 V				01	
zákaznické				XX	
Zkušební protokoly:					
bez speciálního certifikátu kvality					8
se speciálním inspekčním certifikátem kvality					7
podle dohody se zákazníkem (např. kalibrační list v ČR)**					X

Objednací příklad 1:

Kód: **N14 - 2 2 00 7** znamená:
N14 - přístroj řady N14
2 - proudové vstupy: 5 A
2 - napěťové vstupy: 3 x 230/400 V
00 - standardní version
7 - se speciálním inspek. certifikátem kvality

* - provedení pouze pro přímé měření
 ** - kód stanovuje výrobce

DÁLE:



Proudové měřicí transformátory od 5A až do 6kA.



Analýzátory síťových parametrů ND1.



P43 - třífázový převodník parametrů sítě



PD10 převodník (RS-485/USB).



www.lumel.com.pl

Další informace o produktech firmy LUMEL navštivte web stránky:
www.lumel.com.pl