

N24 DIGITÁLNÍ PANELOVÝ PŘÍSTROJ

FUNKCE:

IP65

Program
LPConfig

PD14
Programmer

Linear char.



- **Určen pro měření:** stejnosměrného napětí nebo proudu; teploty z čidel Pt100 nebo termočlánků typu J, K ; střídavého napětí nebo proudu.
- **Čtyřmístný červený LED displej** s výškou číslic **20 mm**.
- Parametry nastavitelné přes PD14 programátor:
 - přesnost zobrazovaných hodnot (desetinná tečka),
 - průměrný čas měření - zobrazení (refresh),
 - přepočít měřených hodnot (individuální charakteristiky),
 - automatická nebo ruční kompenzace studeného konce termočlánku (J nebo K), nebo odpor vodičů pro měření s Pt100 (N24T).

VSTUP:

AC

DC

~

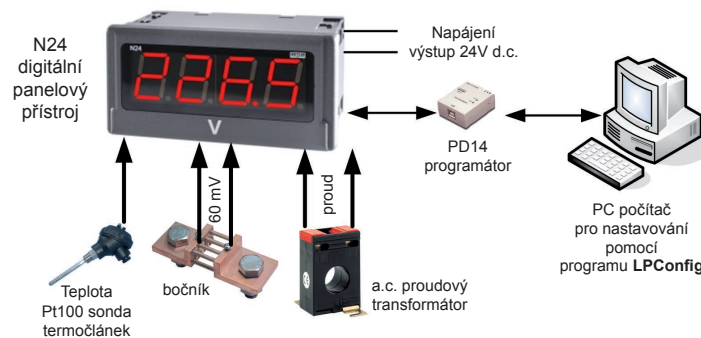
∇

-20...20
mA

-10...10
V

60 mV

PŘÍKLAD POUŽITÍ



Měření a zobrazení:

- teplota
- analogové signály
- d.c. proud a napětí
- rms proud a napětí. (=efektivní hodnota)

VÝSTUP:



GALVANICKÉ ODĚLENÍ:



PD14
Programmer

Sup.

VSTUPNÍ PARAMETRY

Typ	Měřicí rozsahy	Parametry	Přetížení	Přesnost
N24S	-11 mV...-10 mV...60 mV...66 mV	Vstupní odpor >1 MΩ	Krátkodobé přetížení (1s): 10 Un, 10 In Trvalé přetížení: 110% Un, 110% In	Základní chyba: ±(0.2% z rozsahu + 1 digit) Přídavná teplotní chyba: ±(0.1% / 10K)
	-66 mV...-60 mV...60 mV...66 mV			
	-0.5 V...0 V...10 V...11 V			
	-11 V...-10 V...-10 V...-11 V			
	-1 mA...0 mA...20 mA...22 mA			
N24T	Pt100	Proud přes odporový snímač < 300 μA	Krátkodobé přetížení (1s) Vstup z čidla: 30 V	Základní chyba: ±(0.2% of range + 1 digit) Přídavné chyby: • kompenzace změny teploty studeného konce termočlánku: ±0.2% z rozsahu, • od změny okolní teploty: ±(0.1% / 10K).
	-50°C...+150°C			
	-50°C...+400°C			
	Termočlánek J	-50°C...+1200°C		
	Termočlánek K	-50°C...+1370°C		
N24Z	1...100...120 V a.c.	Vstupní odpor > 2 MΩ	Krátkodobé přetížení (1s): 2 Un (< 1000 V), proudový vstup: 10 In Trvalé přetížení: 150% Un (pouze pro 400V), 120% Un (pro ostatní Un) 120% In	Základní chyba: • napětí a proud: ±(0.5% z rozsahu + 1 digit) v rozsahu kmitočtu 20...500 Hz • kmitočet: ±(0.02% z rozsahu + 1 digit) Přídavná teplotní chyba: ±(0.1% / 10K)
	2.5...250...300 V a.c.			
	4...400...600 V a.c.			
	20...500 Hz (pro napětí v rozsahu: 24...480 V)			
	0.01...1...1.2 A a.c.			
N24H	-0.5...100...110 V d.c.	Vstupní odpor > 2 MΩ	Krátkodobé přetížení (1s): 2 Un (1000 V), proudový vstup: 10 In Trvalé přetížení: 150% Un (pouze pro ±400V), 120% Un (pro ostatní Un) 120% In	Základní chyba: ±(0.2% of range + 1 digit) Přídavná teplotní chyba: ±(0.1% / 10K)
	-2...250...275 V d.c.			
	-120...-100...100...120 V d.c.			
	-300...-250...250...300 V d.c.			
	-600...-400...400...600 V d.c.			
N24S a N24T	-1.2...-1...1.2 A d.c.	Vstupní odpor 10 mΩ ±10%	Výstup pro napájení externího převodníku	24 V ± 5%, 30 mA
	-6...-5...5...6 A d.c.	Vstupní odpor 2 mΩ ±10%		
	0.05...5...6 A a.c.	Vstupní odpor 2 mΩ ±10%		

VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Pro N24S a N24T	Výstup pro napájení externího převodníku	24 V ± 5%, 30 mA
-----------------	--	------------------

N24 DIGITÁLNÍ PANELOVÝ PŘÍSTROJ

VNĚJŠÍ PARAMETRY

Hmotnost	< 0.25 kg	
Rozměry	96 x 48 x 64 mm	
Stupeň krytí (podle EN 60529)	z čelní strany: IP65	ze strany svorek: IP 20
Displej	4-digity LED displej, 20 mm výška, červená barva	rozsah zobrazování: -1999...9999

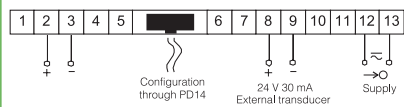
PRACOVNÍ PODMÍNKY

Napájecí napětí	230 V ± 10% a.c. (45...65 Hz); 110 V ± 10% a.c. (45...65 Hz); 24 V ± 10% a.c. (45...65 Hz); 85...253V a.c. (45...65Hz) nebo d.c.; 20...40V a.c. (45...65Hz) nebo d.c.	příkon: 6 VA
Teplota	okolí: -10...23...55°C	skladování: -25...85 °C
Relativní vlhkost	≤ 95%	kondenzace nepřipustná
Pracovní pozice	jakákoli	
Doba ustálení po zapnutí	30 min	
Doba průměrování	≥ 0.5 s	1 sec. výchozí nastavení

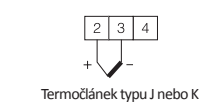
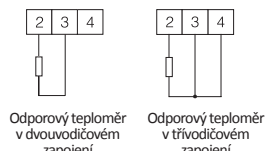
BEZPEČNOST A POŽADAVKY NA KOMPATIBILITU

Elektromagnetická kompatibilita	odolnost proti rušení	dle EN 61000-6-2
	emise	dle EN 61000-6-4
Izolace mezi obvody	základní	
Stupeň znečištění	2	
Třída instalace	III (pro 400 V option - kategorie II)	dle EN 61010-1
Maximální provozní napětí vůči zemi	pro napájecí obvody: 300 V, pro měřicí obvody: 600 V	
	pro ostatní obvody: 50 V	
Nadmořská výška	< 2000 m	

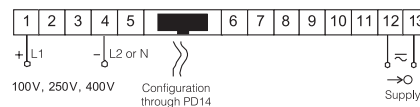
SCHÉMA PŘIPOJENÍ



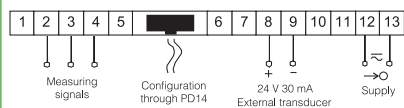
Obr. 1. Elektrické připojení přístroje N24S



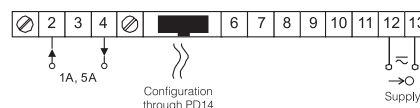
Obr. 3. Připojení měřících vstupů pro N24T



Obr. 4. Elektrické připojení přístroje N24Z a N24H pro měření napětí (a kmitočtu pouze pro N24Z)



Obr. 2. Elektrické připojení přístroje N24T



Obr. 5. Elektrické připojení přístroje N24Z a N24H pro měření proudu

OBJEDNACÍ KÓDY

TABULKA 1. OBJEDNACÍ KÓDY:

	N24	X-	X	X	XX	XX	X
Druh vstupního signálu							
Standard: napětí a proud d.c.		S					
teplota: termočlánek, odporové teploměry		T					
a.c. střídavé signály		Z					
d.c. signály vyšší napětí a proud	tab.2	H					
Vstup: viz. tabulka 2.			X				
Napájecí napětí:							
230 V a.c.						1	
110 V a.c.						2	
24 V a.c.						3	
85...253 V a.c./d.c. s napájec. výstupem 24V/30mA*						4	
20...40 V a.c./d.c. s napájecím výstupem 24V/30mA*						5	
Jednotka: viz. tabulka 3.					XX		
Provedení: standardní EN							EN
po dohodě s výrobcem							99
zákaznické**							XX
Zkušební protokol: bez speciálního certifikátu kvality							8
se speciálním inspekčním certifikátem kvality							7
podle dohody se zákazníkem (např. kalibrační list)							X

* - Výstupy pouze pro přístroje N24S a N24T
** - kód stanovuje výrobce

TABULKA 2. TYP PŘÍSTROJE - ROZSAHY

Nr	N24S	N24T	N24Z	N24H
1	0...20 mA	Pt100: -50...150°C	100 V a.c.	±100 V d.c.
2	4...20 mA	Pt100: -50...400°C	250 V a.c.	±250 V d.c.
3	0...60 mV	Termočlánek J	400 V a.c.	±400 V d.c.
4	0...10 V	Termočlánek K	1 A a.c.	±1 A d.c.
5	± 60 mV		5 A a.c.	±5 A d.c.
6	± 10 V		20...500 Hz	0...100 V d.c.
7				0...250 V d.c.

TABULKA 3. KÓDY NATISKNUTÝCH JEDNOTEK

Kód	Jednotka	Kód	Jednotka	Kód	Jednotka
00	bez jednotky	06	mA	12	bar
01	°C	07	kA	13	kPa
02	%	08	kV	14	MPa
03	A	09	Hz	15	na objednání
04	V	10	turns		
05	mV	11	rpm		

TABULKA 4. PŘÍKLAD POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA

Parametry	Rozsah/Hodnota
Desetinná tečka	000,0 pro I, U
Doba průměrování-zobrazování	1 s
Horní přetečení	9999
Dolní přetečení	-1999
Individuální charakteristika	1
Parametr a individuální charakteristiky	5
Parametr b individuální charakteristiky	50

Objednání příklad 1 :

Kód N24Z-2104EN8 znamená
N24Z - přístroj pro střídavé signály
2 - vstup: 250 V a.c.
1 - napájení: 230 V a.c.
04 - jednotka: V
EN - standardní provedení s českým a anglickým návodem
8 - bez zvláštních požadavků

Objednání příklad 2 :

Kód N24S-6402997 znamená
N24S - přístroj pro d.c. stejnosměrné signály
6 - vstup: ± 10 V d.c.
4 - napájení: 85...253 V a.c.
02 - jednotka: % zobrazení 0 ... 100.0
99 - po dohodě s výrobcem
7 - se spec. inspekčním certifikátem kvality

DÁLE:



LPConfig program pro snadné programování produktů LUMEL. K dispozici na našich www stránkách



PD14 programovací jednotka pro programování produktů LUMEL, s USB připojením, LPConfig program. Pro další detaily viz. katalog DIGITAL METERS nebo www.



N30 digitální panelový přístroj s třibarevným displejem. Pro další detaily viz. katalog DIGITAL METERS nebo www.

