

# N25 DIGITÁLNÍ PANELOVÝ PŘÍSTROJ

## FUNKCE:

IP65

Program  
LPConfig

PD14  
Programmer

Linear char.



CE

- **Určen pro měření:** stejnosměrného napětí nebo proudu; teploty z čidel Pt100 nebo termočlánků typu J, K ; střídavého napětí nebo proudu.
- **Pětimístný červený LED displej** s výškou číslic 14 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, K), nebo odpor vodičů pro měření s Pt100 (N25T).

## VSTUP:

AC

DC

-20...20  
mA

-10...10  
V

60 mV

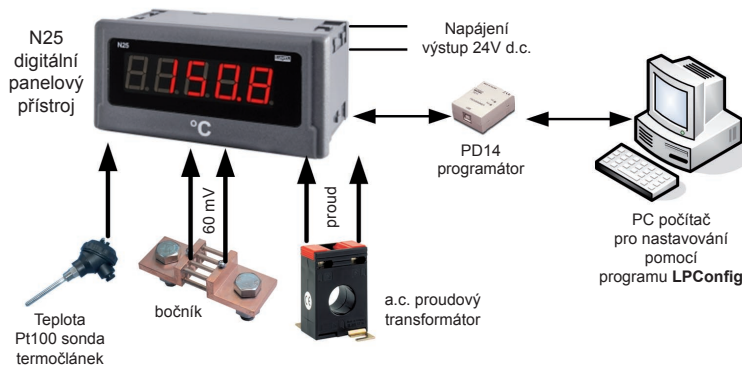
## VÝSTUP:

## GALVANICKÉ ODĚLENÍ:

PD14  
Programmer

Sup.

## PŘÍKLAD POUŽITÍ



Měření a zobrazení:

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

## VSTUPNÍ PARAMETRY

Typ	Měřicí rozsahy	Parametry	Přetížení	Přesnost
N25S	-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			
	3.6 mA...4 mA...20 mA...22 mA	Vstupní odpor 10 Ω ±1%		
N25T	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		
N25Z	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 • kmitočty: ±(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.			
	0.05...5...6 A a.c.	Vstupní odpor 10 mΩ ±10%		
N25H	-0.5...100...110 V d.c.	Vstupní odpor > 2MΩ	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.			
	-1.2...-1...1.2 A d.c.			
	-6...-5...5...6 A d.c.	Vstupní odpor 10 mΩ ±10%		
		Vstupní odpor 2 mΩ ±10%		

## VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Pro N25S a N25T	Výstup pro napájení externího převodníku	24 V ± 5%, 30 mA
-----------------	--	------------------

# N25 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	5-digit LED displej, 14 mm výška, červená barva	rozsah zobrazování: -1999...9999

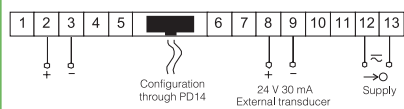
## PRACOVNÍ PODMÍNKY

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

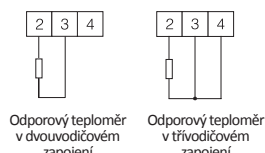
## BEZPEČNOST A POŽADAVKY NA KOMPATIBILITU

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	

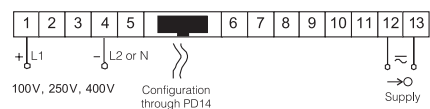
## SCHÉMA PŘIPOJENÍ



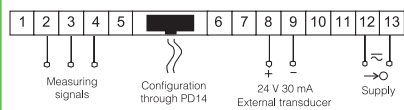
Obr. 1. Elektrické připojení přístroje N25S



Obr. 2. Připojení měřicích vstupů pro N25T



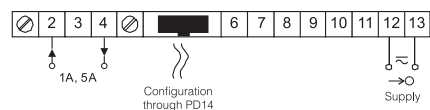
Obr. 3. Elektrické připojení přístroje N25Z a N25H pro měření napětí (a kmitočtu pouze pro N25Z)



Obr. 4. Elektrické připojení přístroje N25Z a N25H pro měření proudu



Obr. 5. Připojení měřicích vstupů pro N25T



## OBJEDNACÍ KÓDY

TABULKA 1. OBJEDNACÍ KÓDY:

	N25	X-	X	X	XX	XX	X
<b>Druh vstupního signálu</b>							
Standard: napětí a proud d.c.		S					
teplota: termočlánky, odporové teploměry		T					
a.c. střídavé signály		Z					
d.c. signály vyšší napětí a proud	tab.2	H					
<b>Vstup:</b>							
viz. tabulka 2.			X				
<b>Napájecí napětí:</b>							
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	
<b>Jednotka:</b>							
viz. tabulka 3.					XX		
<b>Provedení:</b>							
standardní EN							EN
po dohodě s výrobcem							99
zákaznické**							XX
<b>Zkušební protokol:</b>							
bez speciálního certifikátu kvality							8
se speciálním inspekčním certifikátem kvality							7
podle dohody se zákazníkem (např. kalibrační list)							X

\* - Výstupy pouze pro přístroje N25S a N25T  
\*\* - kód stanovuje výrobce

TABULKA 2. TYP PŘÍSTROJE - ROZSAHY

Nr	N25S	N25T	N25Z	N25H
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	99999
Dolní přetečení	-19999
Individuální charakteristika	1
Parametr a individuální charakteristiky	5
Parametr b individuální charakteristiky	50

### Objednání příklad 1 :

Kód N25Z-2104EN8 znamená:  
N25Z - 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 N25S-6402997 znamená:  
N25S - 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:**



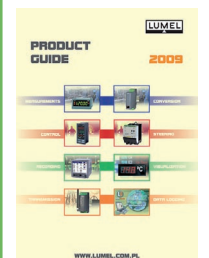
LPConfig program pro snadné programování produktů LUMEL. K dispozici na našich www stránkách



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.



Další informace o produktech firmy LUMEL v "Product Guide 2009" katalogu nebo na www stránkách.