



60548-15

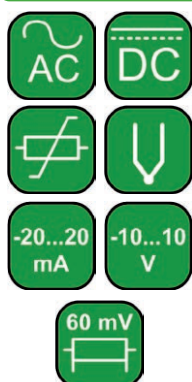
Щитовой цифровой измерительный прибор типа N24

LUMEL

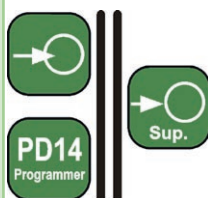
Особенности:



Входы:



Выходы:

Гальваническая
изоляция:

- Предназначен для измерения постоянного напряжения, тока (униполярного и биполярного), температуры (термопарами типа J, K и термометрами сопротивления Pt100), а также для измерения переменного тока и напряжения.
- 4-значный LED дисплей с высотой цифр 20 мм.
- Программирование параметров через программатор PD14:
 - точность отображаемого результата (позиция десятичной точки),
 - время усреднения измерений,
 - пересчет показаний (индивидуальные характеристики преобразователя),
 - автоматическая/ручная компенсация холодного спая (для термопар) или сопротивления соединительного кабеля для Pt100 (только для N24T).

Пример использования



Входы

Тип	Диапазон измерений		Свойства	Перегрузки	Погрешность
N24S	-11 mV...-10 mV...60 mV...66 mV		Входное сопротивление >1 MΩ	Кратковременные перегрузки (1s): - входное напряжения: 10 Un - входной ток: 5 In	Основная погрешность: ± (0.2% диапазона + 1 единица) Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды ± (50% основной погрешности/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		Входное сопротивление 10 Ω ±1%	Длительная перегрузка: 110% Un, 110% In	
	3.6 mA...4 mA...20 mA...22 mA		Входное сопротивление 10 Ω ±1%		
N24T	Pt100	-50°C...150°C	Ток через датчик: < 300 μA. Сопротивление проводов, соединяющих термометры сопротивления с прибором: - max 5 Ω для автоматической компенсации max 10 Ω для ручной компенсации	Кратковременная перегрузка (1s) Вход датчиков: 30 V	Основная погрешность: ± (0.2% диапазона + 1 единица) Дополнительная погрешность : • компенсация температурных изменений холодного спая: ± 0.2% диапазона, • от изменения температуры окружающей среды ± (50% основной погрешности/10K)
		-50°C...400°C			
	Термопара J	-50°C...1200°C			
	Термопара K	-50°C...1370°C			
N24Z	1...100...120 V a.c.		Входное сопротивление > 2 MΩ	Кратковременная перегрузка (1s): входное напряжение: 2 Un (< 1000V), входной ток: 10 In Длительная перегрузка: 150% Un (400 V на входе), 120% (для остальных входов), 120% In	Основная погрешность: • напряжение и ток: ± (0.5% диапазона + 1 единица) на частоте 20...500 Hz • частота: ± (0.02% диапазона + 1 единица) Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды ± (50% основной погрешности/10K)
	2.5...250...300 V a.c.				
	4...400...600 V a.c.				
	20...500 Hz (in voltage range: 24...480 V)				
	0.01...1...1.2 A a.c.		Входное сопротивление 10 mΩ ±10%		
	0.05...5...6 A a.c.		Входное сопротивление 2 mΩ ±10%		
N24H	0...100...110 V d.c.		Входное сопротивление > 2 MΩ	Кратковременная перегрузка (1s): входное напряжение: 2 Un (< 1000V), входной ток: 10 In Длительная перегрузка: 150% Un (для входа ± 400 V), 120% (для остальных входов), 120% In	Основная ошибка: ± (0.2% диапазона + 1 единица) Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды ± (50% основной погрешности/10K)
	0...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...1.2 A d.c.		Входное сопротивление 10 mΩ ±10%		
	-6...-5...5...6 A d.c.		Входное сопротивление 2 mΩ ±10%		

Выходы

Для N24S и N24T	Выход для питания внешних датчиков	24 V ± 5%, 30 mA
-----------------	------------------------------------	------------------

Механические характеристики

Вес	< 0.25 kg	
Габаритные размеры	96 x 48 x 64 mm	
Степень защиты (в соответствии с EN 60529)	со стороны корпуса: IP65	со стороны клемм: IP 20
Экран	4- значный LED дисплей, высота цифр 20 мм, красный цвет	диапазон измерений: -1999...9999

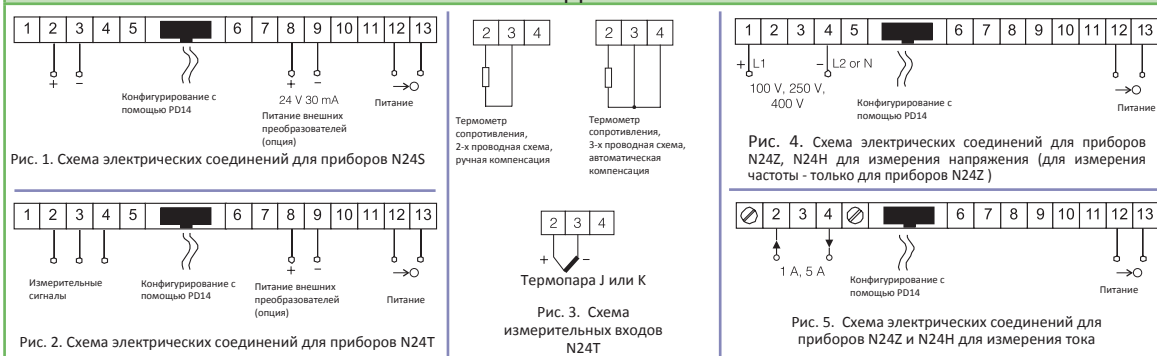
Номинальные условия эксплуатации

Напряжение питания	230 V $\pm$ 10% a.c. (45...65 Hz); 110 V $\pm$ 10% a.c. (45...65 Hz) 24 V $\pm$ 10% a.c. (45...65 Hz); 85...253 V a.c. (40...400 Hz) or d.c.; 20...40 V a.c. (40...400 Hz) or d.c.	потребляемая мощность входа: 6 VA
Температура	окружающая среда: -10...23...55°C	хранения: -25...85 °C
Относительная влажность	$\leq$ 95%	образование конденсата недопустимо
Рабочее положение	any	
Время нагрева	30 min	
Время усреднения	$\geq$ 0.5 s	1 секунда по умолчанию

Требование безопасности и ЭМС

ЭМС	устойчивость к внешним помехам генерация помех	в соответствии с EN 61000-6-2 в соответствии с EN 61000-6-4
Изоляция между цепями	основная	в соответствии с EN 61010-1
Степень загрязнения	2	
Категория установки	III (для 400 V - II)	
Максимальное рабочее напряжение фаза-земля	для питающих цепей: 300 V, для измерительных цепей: 600 V - cat. II для других цепей: 50 V	
Высота над уровнем моря	< 2000 m	

Схема подключения



Формирование артикула заказа

Таблица 1. Код заказа

N24 -	X	X	X	XX	XX	X	X
Тип входа:							
стандартный: напряжение, ток	S						
температура: термопара, терморезистор	T						
переменный ток	Z						
постоянный ток	H						
Вход:							
смотрите таблицу 2	X						
Напряжение питания:							
230 V a.c.				1			
110 V a.c.				2			
24 V a.c.				3			
85...253 V a.c./d.c. с питанием выхода 24 V/30 mA*				4			
20...40 V a.c./d.c. с питанием выхода 24 V/30 mA*				5			
Единица измерения:							
смотрите таблицу 3				XX			
Исполнение:							
стандартное					00		
нестандартные настройки					NS		
на заказ**					XX		
Язык:							
Польский						P	
English						E	
другой**						X	
Примечные испытания:							
без дополнительных требований						0	
с дополнительными требованиями						1	
по согласованию с заказчиком**						X	

* -Выходы только в N24S и N24T
** - После согласования с производителем

Таблица 2. Тип измерительного прибора

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

Таблица 3. Коды:

Код	Единица измерения	Код	Единица измерения	Код	Единица измерения
00	отсутствует	06	mA	12	bar
01	°C	07	kA	13	kPa
02	%	08	kV	14	MPa
03	A	09	Hz		
04	V	10	turns	XX	на заказ
05	mV	11	rpm		

Таблица 4. Пример нестандартных настроек:

Параметр	Диапазон/Значение
Децимальная точка	000,0 для I, U
Время усреднения	1 s
Верхний предел диапазона измерений	9999
Нижний предел диапазона измерений	-1999
Индивидуальная характеристика	включена
Параметр a индивидуальной характеристики	5
Параметр b индивидуальной характеристики	0

Пример заказа 1 :

Код N24Z-2 1 04 00 E 0 означает
N24Z - цифровой прибор для измерения а.с. сигнала
2 - вход: 250 V a.c.
1 - питание: 230 V a.c.
04 - единица измерения: V
00 - стандартное исполнение
E - Английская версия
0 - без дополнительных требований

Пример заказа 2 :

Код N24S-1 4 02 NS E 1 означает:
N24S - цифровой прибор для измерения d.c. сигнала
1 - вход: 0...20mA
4 - питание: 85...253 V a.c. при выходе питания: 24V/30mA
02 - единица измерения: %
NS - нестандартные настройки, диапазон отображения: 0...100.0
E - Английский язык
1 - с дополнительными требованиями