



60548-15

Цифровой измерительный прибор типа N30P

LUMEL

Особенности:

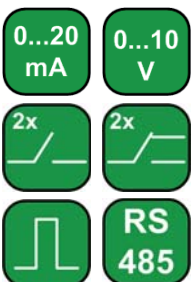


- Измерение параметров однофазной сети : напряжение, ток, активная, реактивная и полная мощность, $\cos\phi$, $\text{tg}\phi$, ϕ , частота, активная, реактивная и полная энергия, средняя активная мощность за 15-минутный интервал, среднее напряжения за 10-минутный интервал, средняя частота за 10-секундный интервал.
- 3 цвета индикации (высота цифр 14 мм), в трех диапазонах измеряемой величины.
- Программирование прибора с помощью кнопок или через интерфейс RS-485 с помощью бесплатного ПО LPConfig.
- Четыре релейных выхода с сигнализацией в виде LED диодов, работающих в шести режимах.
- Память максимальных и минимальных значений для всех измеренных величин.
- Преобразование любого измеренного значения в 0/4...20 mA или аналоговый сигнал 0...10 V.
- Обновление прошивки (опция).

Входы:



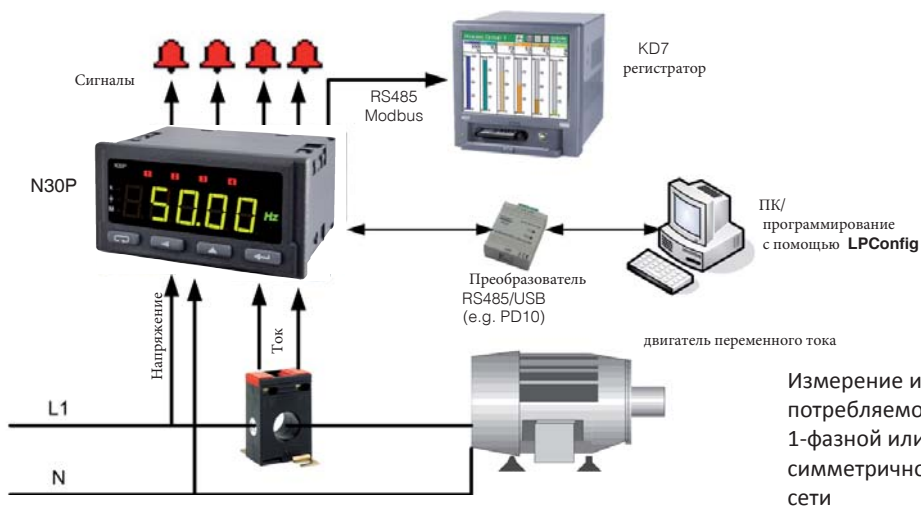
Выходы:



Гальваническая изоляция:



Пример использования



Входы

Тип входа	Диапазон измерения	Номинальный режим работы	Коэффициент трансформации
Напряжение входа	0...100 V or 0...400 V	0.05...1.2 U_n	0.1...4000.0
Входной ток	0...1 A or 0...5 A	0.005...1.2 I_n	1...10000

Диапазоны измерения

Тип входа	Диапазон отображения	Диапазон измерения	Основная ошибка
Ток 1 A/5 A	0.000...60 kA	0.02...6 A a.c.	$\pm 0.2\%$
Напряжение 100 V/400 V	0.0...192 MV	1...480 V a.c.	$\pm 0.2\%$
Частота	45.00...100.00 Hz	45.00...66.00...100.00 Hz	$\pm 0.2\%$
Активная мощность	-19999...99999 MW	-2.88 kW...1.40 W...2.88 kW	$\pm 0.5\%$
Реактивная мощность	-19999...99999 Mvar	-2.88 kvar...1.40 var...2.88 kvar	$\pm 0.5\%$
Полная мощность	0.00...99999 MVA	1.40 VA...2.88 kVA	$\pm 0.5\%$
$\cos\phi$	-1...1	-1...0...1	$\pm 0.5\%$
Tangens ϕ	-1.2...1.2	-1.2...0...1.2	$\pm 1\%$
ϕ	0...359	0...359	$\pm 1\%$
Активная энергия	0...9 999 999.9 kWh	0...9 999 999.9 kWh	$\pm 0.5\%$
Реактивная энергия	0...9 999 999.9 kVarh	0...9 999 999.9 kVarh	$\pm 0.5\%$
Полная энергия	0...9 999 999.9 kVA	0...9 999 999.9 kVA	$\pm 0.5\%$
Время	0.00...23.59	0.00...23.59	1 sec/ 24 h

Выходы

Тип выхода	Свойства
Релейный выход	<ul style="list-style-type: none"> 2 x релейные, нормально открытые контакты, 250 V a.c./ 0.5 A a.c. 2 x релейные, переключающие контакты, 250 V a.c./ 0.5 A a.c.
Аналоговый выход	<ul style="list-style-type: none"> программируемый 0/4...20 mA, нагрузочное сопротивление $\leq 500 \Omega$ программируемый 0...10 V, нагрузочное сопротивление $\geq 500 \Omega$ разрешение 0.01% диапазона
Импульсный выход	<ul style="list-style-type: none"> Открытый коллектор, пассивный класс A, в соответствии с EN 62053-31, напряжение питания 18...27 V, ток 10...27 mA. Постоянный выход импульсов: 5000 имп./kWh, независимо от коэффициентов трансформации K_u и K_i.

Цифровой интерфейс

Тип интерфейса	Протокол передачи	Тип передачи	Скорость
RS-485	MODBUS RTU	8N2, 8E1, 8O1, 8N1	4.8; 9.6; 19.2; 38.4 kbit/s

Механические характеристики

Дисплей	5 разрядный LED дисплей, диапазон индикации -19999..99999, высота цифры: 14 mm	три цвета отображения (цвет меняется в зависимости от отображаемого значения): красный, зеленый, оранжевый
Вес	< 0.2 kg	
Габаритные размеры	96 × 48 × 93 mm	для монтажа: 92 ^{+0,6} × 45 ^{+0,6} mm
Степень защиты (в соотв. EN 60529)	со стороны корпуса: IP65	со стороны клемм: IP 10

Номинальные условия эксплуатации

Напряжение питания	85...253 V a.c. (40...400 Hz) или d.c., 20...40 V a.c. (40...400 Hz) или d.c.	Потребляемая мощность < 6 VA
Температура	окружающей среды: -25...23...55°C	хранения: -30...70°C
Относительная влажность	25...95%	образование конденсата недопустимо
Рабочее положение	любое	
Внешнее магнитное поле	0...400 A/m	
Кратковременная перегрузка (5 s)	напряжение входа: 2Un (max. 1000 V)	входной ток: 10 In

Требование безопасности и ЭМС

ЭМС	Устойчивость к внешним помехам	в соответствии с EN 61000-6-2
	Генерация помех	в соответствии с EN 61000-6-4
Требование безопасности		в соответствии с EN 61010-1

Схема подключения



Рис. 1 Схема электрических соединений прибора N30P для прямых измерений.

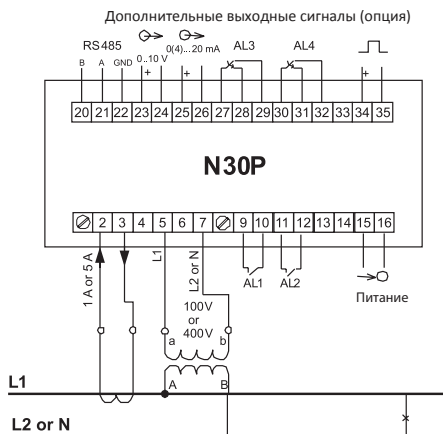


Рис. 2 Схема электрических соединений прибора N30P для косвенных измерений.

Формирование артикула заказа

Таблица 1. Код заказа:

N30P -	X	X	XX	XX	X	X
Питание:						
85...253 V a.c./d.c.	1					
20...40 V a.c./d.c.	2					
Дополнительные выходы:						
отсутствуют		0				
импульсный, аналоговый выходы, RS-485		1				
импульсный выход, RS-485, аналоговые выходы, реле		2				
Единица измерения:						
Код в соответствии с таблицей 2			XX			
Исполнение:						
стандартное				00		
на заказ*				XX		
Язык:						
Польский					P	
Английский					E	
другой*					X	
Приемочные испытания:						
без дополнительных требований						0
с сертификатом испытаний						1
по согласованию с заказчиком*						X

Пример заказа: Код N30P - 1 0 01 00 E 0 означает:
N30P - цифровой измерительный прибор типа N30P
1 - питание: 85...253 V AC/DC
0 - без дополнительных выходов
01 - единица измерения "V" в соответствии с таблицей 2
00 - стандартное исполнение
E - Английский язык
0 - без дополнительных требований

Таблица 2. Код подсвечиваемой единицы:

Код	Единица	Код	Единица	Код	Единица
00	отсутствует	20	kVAh	40	szt.
01	V	21	MVAh	41	imp
02	A	22	Hz	42	rps
03	mV	23	kHz	43	m/s
04	kV	24	Ω	44	l/s
05	mA	25	kΩ	45	obr/min
06	kA	26	°C	46	rpm
07	W	27	°F	47	mm/min
08	kW	28	K	48	m/min
09	MW	29	%	49	l/min
10	var	30	%RH	50	m³/min
11	kvar	31	pH	51	obr/h
12	Mvar	32	kg	52	m/h
13	VA	33	bar	53	km/h
14	kVA	34	m	54	m³/h
15	MVA	35	l	55	kg/h
16	kWh	36	s	56	l/h
17	MWh	37	h		
18	kvarh	38	m³	XX	на заказ*
19	Mvarh	39	obr		

* - после согласования с производителем