

# СЕТЕВОЙ ЭЛЕКТРОАНАЛИЗАТОР ТИП N14



## ПРИМЕНЕНИЕ

Электроанализатор N14 - это цифровой панельный прибор, предназначенный для измерений параметров в 3-х фазных, 3-х или 4-х проводных сетях, сбалансированных или несбалансированных, с одновременным отображением измеренных значений и их цифровой передачей.

Сетевой электроанализатор позволяет управлять и оптимизировать работу силовых электронных приборов, систем и промышленных установок.

Прибор N14 обеспечивает измерение: истинны хсреднеквадратичных значений напряжения и тока, реактивной и полной мощности и энергии, коэффициента мощности, частоты, средней активной мощности и др. параметров (например, средней мощности за 15-минутный интервал).

Измеренные значения напряжения и тока умножаются на заданный коэффициент преобразования трансформатора тока или напряжения. В итоге на дисплее отображаются значения энергии или мощности с учетом этих запрограммированных коэффициентов трансформации.

Значение каждого измеренного параметра может передаваться по каналу связи через порт RS-485.

Релейный выход срабатывает и выдает сигнал при превышении выбранным параметром заданного порогового значения, а импульсный выход может использоваться для управления потреблением активной энергии в 3-х фазной сети.

Фиксация прибора на панели осуществляется с помощью винтовых держателей.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Измеряемые значения и допустимые погрешности представлены в табл. 1.

Таблица 1

Параметр	Диапазон отображения	Измеряемый диапазон	L1	L2	L3	S	Базовая погрешность
Ток 1/5 А L1... L3	0.00... 9.99 кА	0.02... 6 А~					0.5%
Напряжение L-N	0.0... 289 кВ	2.9... 440 В~					0.5%
Напряжение L-L	0.0... 500 кВ	10... 760 В~					1%
Частота	40.0... 70,0 Гц	45.0... 65.0 Гц					0.2%
Активная мощность	- 999 МВт ...0.00 Вт ...999 МВт	-2.64 кВт...1.4 Вт... 2.64 кВт					1%
Реактивная мощность	- 999 Мвар...0.00 вар ... 999 Мвар	- 2.64 квар ...1.4... 2.64 квар					1%
Полная мощность	0.00 ВА... 999 МВА	1.4 ВА ... 2.64 кВА					1%
Кэфф. мощности, PF	0,00 емк...1.00...0.00 инд	0.2 емк...1.00...0.2 инд					2%
Активная энергия	0... 99 999 999.9 кВтч						1%
Реактивная энергия	0... 99 999 999.9 кварч						1%

Ku - коэффициент трансформатора напряжения: 1... 4000;

Ki - коэффициент трансформатора тока: 1... 10000

Потребляемая мощность:

- в цепи питания <= 6 ВА
- в цепи напряжения <= 0.05 ВА
- в цепи тока <= 0.05 ВА

Напряжение питания 85... 250 В =/~  
40... 400 Гц

Дисплей 3 x 3 светодиодных разряда,  
высота 14 мм, красный цвет

Релейный выход реле, не под напряжением,  
контакты NOC,  
емкость нагрузки: 250 В/0.5 А ~

Последовательный порт RS-485

Протокол передачи MODBUS RTU

Импульсный выход энергии оптопара, пассивный,  
стандарт EN 62053-31

Вес импульса выхода оптопары 5000 имп/кВтч

Гарантированная степень защиты корпуса:

- лицевая панель IP 40
- разъемы IP 10

Вес 0.3 кг

Габаритные размеры 96 x 96 x 70,5 мм

Размеры отверстия на панели 91<sup>+0,5</sup> x 91<sup>+0,5</sup> мм

Рабочие условия

эксплуатации:

- коэффициент мощности 85... 253 В=/~  
40...400 Гц
- входной сигнал 0...0.005...1.2 In; 0.05...1.2 Un  
по напряжению, току,  
0...0.1...1.2 In; 0...0.1...1.2 Un;  
по мощности, кэфф.мощности (PF), tgφ  
частота 45...65 Гц;  
синусоидальный (THD<=8%)
- коэффициент мощности 0...0.2 емк...1...0.2 инд ...0
- внешняя температура - 25...23...+ 55°C
- температура хранения - 30...+ 70°C
- относительная влажность 25... 95% (без конденсата)
- питание 85... 250 В=/~

- допустимый пиковый коэфф.:
  - ток 2
  - напряжение 2
- внешнее магнитное поле 0... 40... 400 A/м
- кратковременная перегрузка (5 сек):
  - входы по напряжению 2 Un (макс. 1000 В)
  - токовые входы 10 In
- рабочее положение любое
- время разогрева 5 мин

Стандарты:

Электромагнитная совместимость:

- помехоустойчивость EN 61000-6-2
- излучение EN 61000-6-4

Стандарт безопасности EN 61010-1:

- изоляция корпуса двойная,
- изоляция между цепями базовая,
- категория установки III,
- степень загрязнения 2,
- максимальное рабочее напряжение относительно земли 600 В~
- высота над уровнем моря < 2000 м

КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

СЕТЕВОЙ ЭЛЕКТРОАНАЛИЗАТОР N14 -	X	X	XX	X
Входной ток In				
1 A (X/1).....	1			
5 A (X/5).....	2			
Входное напряжение (фазн./межфазн.) Un				
3 x 57.7/100 В .....	1			
3 x 230/400 В .....	2			
3 x 400/690 В.....	3			
Тип версии				
стандартная .....			00	
под заказ .....			XX	
Дополнительные требования				
без сертификата проверки качества .....				8
с сертификатом проверки качества .....				7
по соглашению с заказчиком* .....				X

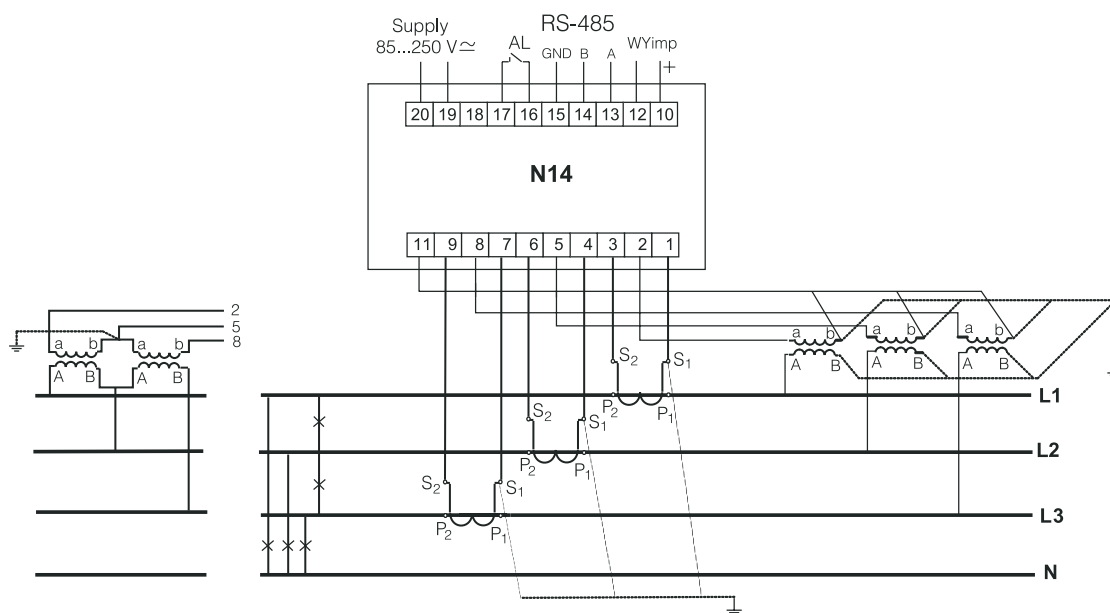
\* Код версии устанавливается производителем

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код N14 2 2 00 7 означает:

- N14 – сетевой электроанализатор типа N14
- 2 – входной ток 5 A (X/5)
- 2 – входное напряжение 3 x 230/400 В
- 00 – стандартная версия
- 7 – поставляется с сертификатом проверки качества

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОАНАЛИЗАТОРА N14 (ПРИМЕР)



Непрямая схема измерения с 3-мя трансформаторами тока и 2-мя или 3-мя трансформаторами напряжения в 4-х проводной сети