Универсальный цифровой измерительный прибор (анализатор сети) ANR

Компания ABB расширила свою номенклатуру щитовых приборов благодаря появлению новых цифровых анализаторов сети ANR, обеспечивающих современный анализ однофазных и трёхфазных электрических распределительных сетей.

В частности, приборы ANR могут измерять и записывать параметры сети, информацию и аварийные сигналы, а также передавать данные в системы управления и контроля.

Габаритные размеры приборов 96 x 96 мм, они оборудованы графическим ЖК-дисплеем с подсветкой.

Анализаторы ANR измеряют действующие значения тока и напряжения , частоту и температуру, напряжение и ток в трёхфазных системах, коэффициент мощности и cosϕ, полную, активную и реактивную мощность, общее гармоническое искажение до 31-й гармоники и измеряют активную энергию, потребленную и генерируемую, имеют встроенный счетчик часов. Все приборы оснащены RS485/232 портом, а также присутствуют версии со встроенными интерфейсами Ethernet и Profibus.

Все параметры можно хранить во внутренней памяти на 128 Кбайт, расширяемой до 1 МБайт для версий ANR96P. Версии ANR96 02 имеют улучшенный класс точности 0,2.

Приборы комплектуются мини CD, на котором содержится:
- инструкцию по эксплуатации
- техническое описание
- программное обеспечение SW-01 для управления записанными данными.

2CSC400753F0001

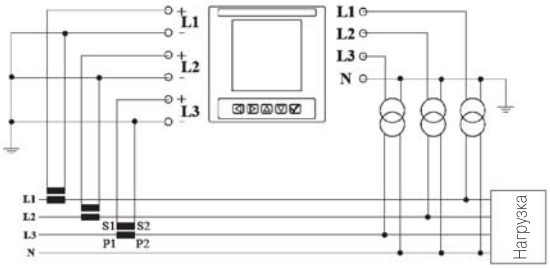
Доп. питание	Прогр. цифр.	Память	**Информация для заказа**		**Bbn 8012542**	Масса 1 шт.	Упак.
В перем. /пост.	выходы		**Тип**	Код заказа	**EAN**	кг	шт.
20÷60	2	128 КБ	**ANR96-24**	2CSG113000R4051	**943402**	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	**ANR96-230**	2CSG213000R4051	**943501**	0.430	1
20÷60	4	1 МБ	**ANR96P-24**	2CSG123000R4051	**943600**	0.430	1
85÷265	4	1 МБ	**ANR96P-230**	2CSG223000R4051	**943709**	0.430	1
20÷60	2	128 КБ	**ANR96PRF-24**	2CSG258333R4051	**583332**	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	**ANR96PRF-230**	2CSG257153R4051	**571537**	0.430	1
20÷60	2	128 КБ	**ANR96LAN-24**	2CSG277253R4051	**772538**	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	**ANR96LAN-230**	2CSG277033R4051	**770336**	0.430	1
20÷60	2	128 КБ	**ANR96-24 02**	2CSG257383R4051	**573838**	0.430	1
85÷265	2	128 КБ	**ANR96-230 02**	2CSG256203R4051	**562030**	0.430	1

Технические характеристики

Размеры			
Габаритные размеры	[мм]	96 x 96 x 130 - 144 x 144 x 66	IEC 61554
Макс. сечение кабеля	[мм^2]	2.5	
Степень защиты		IP52 спереди - IP20 на клемме	EN 60529
Вес	[г]	430	
Дисплей			
Графический ЖК		Графический ЖК-дисплей с подсветкой 28 x 128 пикселей	
Размеры дисплея	[мм]	50X50	
Напряжение (TRMS)			
Прямое измерение	[В]	10 - 600	
Диапазон коэффициента трансформации kVT	[В]	0.01 - 5,000.00	
Макс. бросок напряжения	[В]	750, за пределами этого значения необходимо использовать трансформатор напряжения	
Потребление мощности	[ВА]	0.2	
Входной резистор	[MW]	>2	
Ток (TRMS). Всегда использовать внешний трансформатор тока …/5A			
3 входа с гальванической развязкой	[A]	0.01 - 5	
Мин. Значение тока	[мА]	10	
Потребление мощности	[ВА]	0.2	
Макс. сверхток	[A]	10 (100 A в течение 1 секунды)	
Диапазон коэффициента трансформации kCT		0.01 - 5,000.00	
Общее искажение гармониками			
Напряжение и ток		до 31-й гармоники	
Частота			
Диапазон	[Гц]	30 - 500	
Класс точности			
Ток	[%]	<0.5	EN 61036
Напряжение	[%]	<0.5	
Мощность	[%]	<1	
Коэффициент мощности	[%]	<1	
Активная энергия	[%]	<1	IEC 62052-11 IEC 62053-11
Реактивная энергия	[%]	2	IEC 62053-23
Питание			
ANR96-230, ANR96P-230	[В]	85 ÷ 265 переменного тока/постоянного тока	
ANR96-24, ANR96P-24	[В]	20 ÷ 60 переменного тока/постоянного тока	
Внутренний предохранитель		5x20 мм 315 мА 250 В быстродействующий	
Рабочие условия			
Рабочая температура	[°C]	-10 ÷ 50	
Температура хранения	[°C]	-15 ÷ 70	
Влажность	[°C]	90% без конденсации	
Изоляция			
Изоляция напряжения		3,700 В ср квадр пер. тока в течение 1 минуты	
Последовательный вывод			
RS485			
Скорость передачи в бодах	[б/с]	1,200 - 19,200	
Протоколы		Modbus RTU, ASCII	
Внутренняя память			
Для ANR96	[Кбайт]	128 (приемлемый: 80)	
Для ANR96P	[МБайт]	1	
Память		Нестираемая память данных, использующая встроенный аккумулятор	
Сохранение данных		5 лет при 25 °C	
Таймер			
Часы реального времени			IEC 61038
Класс точности	[импульсов в минуту]]	5	
Цифровой выход			
Область соединения	[мм^2]	0 ÷ 2.5	
Внешнее импульсное напряжение	[В]	12 ÷ 230 переменного тока/постоянного тока	
Макс ток	[мА]	150	
Цифровой вход			
Напряжение	[В]	12 - 24 постоянного тока	

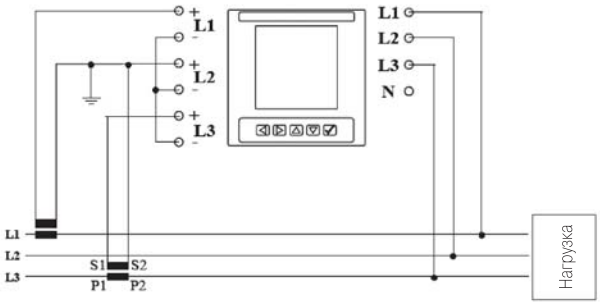
Схемы подключения ANR96 и ANR144

3 фазы с нейтралью

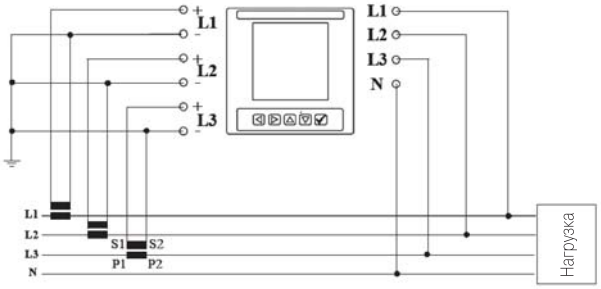


Ввод с 3 трансформаторами тока и 3 трансформаторами напряжения

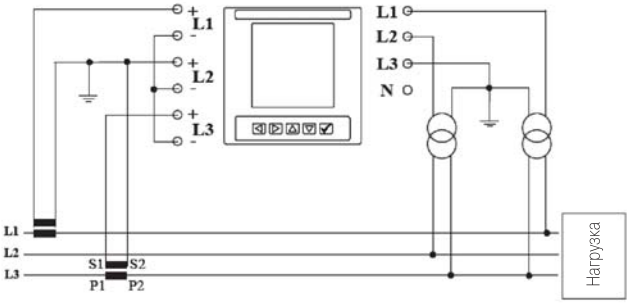
3 фазы



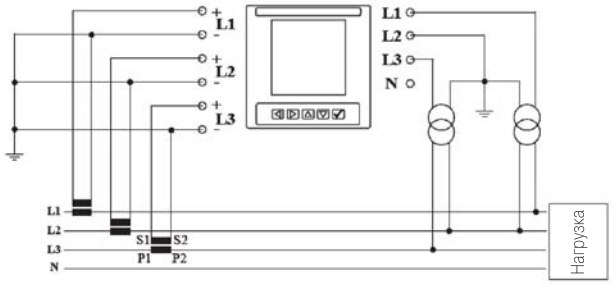
Ввод с 2 трансформаторами тока



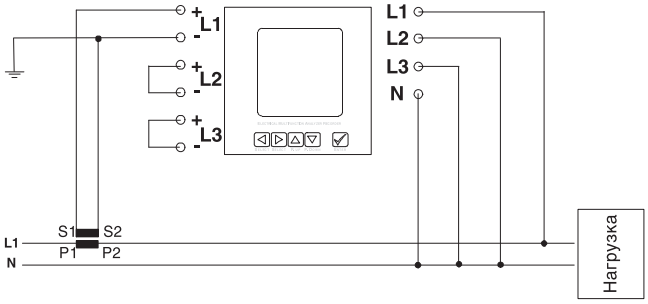
Ввод с 3 трансформаторами тока



Ввод с 2 трансформаторами тока и 2 трансформаторами напряжения (Aron)



Ввод с 3 трансформаторами тока и 2 трансформаторами напряжения



Однофазный ввод с 1 трансформатором тока