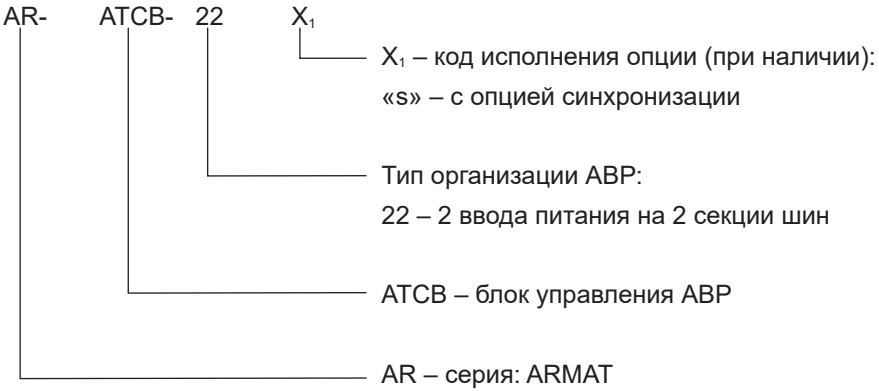
БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ АВР AR-ATCB-22, AR-ATCB-22S

Краткое руководство по эксплуатации
AR-ATS.02.00114.PS

Основные сведения об изделии

Блоки управления АВР AR-ATCB-22 и AR-ATCB-22s серии ARMAT (далее – блоки АВР) – это устройства, осуществляющие автоматическое управление коммутационными аппаратами для переключения нагрузки между двумя независимыми источниками питания на две секции шин в энергосистемах в зависимости от параметров сети и заданных условий переключения.

Структура условного обозначения наименования:



Блоки управления АВР соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016 и ГОСТ IEC 60947-5-1.

Технические данные

Основные характеристики блоков АВР указаны в таблице 1.

Основные функции блоков АВР указаны в таблице 2.

Габаритный чертеж и способ установки представлены на рисунках 1, 2.

Схема электрическая приведена на рисунке 3.

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование показателя			Значение
Количество контролируемых вводов			2
Напряжение питания, В	AC		от 90 до 305
	DC		от 8 до 35
Номинальная частота, Гц			50; 60
Максимальная потребляемая мощность, ВА			7
Потребляемая мощность в режиме ожидания не более, Вт			2
Напряжение на входе питания от батареи постоянного тока (В- / В+), В			от 8 до 35
Потребляемая мощность при питании от батареи постоянного тока (В- / В+), Вт			<7
Диапазон входного напряжения входов контроля вводов (S1 и S2)[2], В	при 3ф. – 4п. (L–L)		–
	при 3ф. – 3п. (L-N)		от 50 до 305
	при 3ф. – 3п. (L–L)		от 80 до 625[1]
	при 1ф. – 2п. (L-N)		от 50 до 305
	при 2ф. – 3п. (A-B)		от 50 до 530
Погрешность измерения напряжения, %			±1
Характеристики выходных реле	Номинальное напряжение контактной группы, В		250 В (перемен. ток);
	Номинальный ток контактных групп (при 250 В, AC) А	Выходы № 1–4	8
		Выходы № 5–6	8
		Выходы № 7–12	8
Дисплей			4,3-дюймовый монохромный ЖК-дисплей, разрешение – 240×128, белая подсветка
Защита от попадания пыли и влаги по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	Со стороны выводов		IP20
	Со стороны лицевой части при установке в оболочку шкафа		IP65

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение
Размеры корпуса Ш×В×Г, мм	260×180×54
Масса, кг	1,2
Примечания: 1) Специальное исполнение под заказ	

Таблица 2 – Функции блоков управления АВР

Параметр		Значение для артикула	
		AR-ATCB-22 (артикул AR-ATS02-S-2)	AR-ATCB-22s (артикул AR-ATS12-S-3)
Управление секционным выключателем		Да	
Тип системы		Сеть-Сеть	
Управление генератором		Нет	
Параллельный (синхронный) режим работы		Нет	Да
Задание приоритетов вводов		Да	
Функции контроля состояния вводов S1 и S2	Защита от повышенного/пониженного напряжения	Да	
	Защита от повышенной/пониженной частоты	Да	
	Защита от обрыва фазы	Да	
	Защита от неправильного чередования фаз	Да	
Функции измерения	Фазное напряжение вводов S1/S2	Да	
	Линейное напряжение вводов S1/S2	Да	
	Частота на вводах S1/S2	Да	
	Пофазный ток нагрузки	–	
	Пофазная активная мощность	–	
	Средняя активная мощность	–	

Продолжение таблицы 2

Параметр		Значение для артикула	
		AR-ATCB-22 (артикул AR-ATS02-S-2)	AR-ATCB-22s (артикул AR-ATS12-S-3)
Функции измерения	Пофазная реактивная мощность	–	
	Средняя реактивная мощность	–	
	Пофазная полная мощность	–	
	Средняя полная мощность	–	
	Пофазный коэффициент мощности	–	
	Средний коэффициент мощности	–	
Архив данных[1)]	Журнал событий	Да	
	Журнал предупреждений	Да	
	Журнал тревог	Да	
	Журнал отказов	Да	
	Счетчики работы	Да	
Управление неприоритетной нагрузкой		Да	
Звуковая сигнализация		Да	
Контроль температуры		–	
Управление вентилятором		–	
Часы реального времени (RTC)		Да	
Язык		▪ Английский; ▪ Китайский; ▪ Русский.	
Режим управления		▪ Ручной; ▪ Автоматический; ▪ Дистанционный.	
Парольная защита от изменения уставок		Да	

Продолжение таблицы 2

Параметр			Значение для артикула	
			AR-ATCB-22 (артикул AR-ATS02-S-2)	AR-ATCB-22s (артикул AR-ATS12-S-3)
Коммуникация	USB-порт[2)]		Да, тип B	
	Связь	Интерфейс	2 порта RS-485, гальванически изолированы от остальных цепей	
		Протокол передачи данных	Modbus-RTU	
		Адрес	От 1 до 254	
		Скорость передачи данных, бит/с	▪ 2400; ▪ 4800; ▪ 9600; ▪ 19200.	
		Стоп-бит	1; 2	
		Четность	▪ Нет; ▪ Чет; ▪ Нечет.	

Примечания:
1) Совокупно до 200 записей;
2) USB-порт для настройки параметров с ПК и обновления ПО.

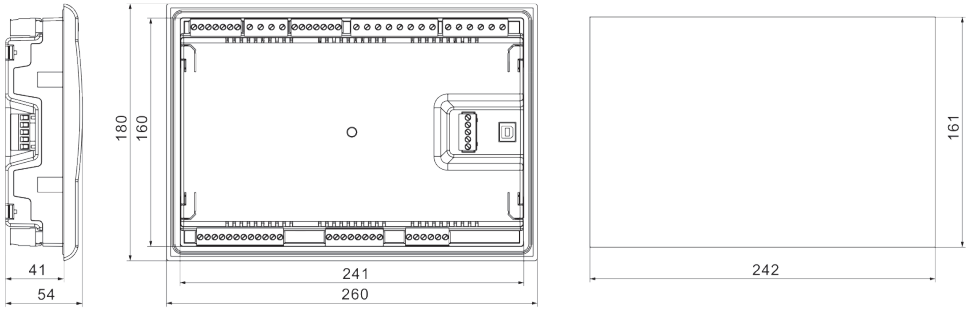


Рисунок 1 – Габаритные размеры и размер монтажного выреза

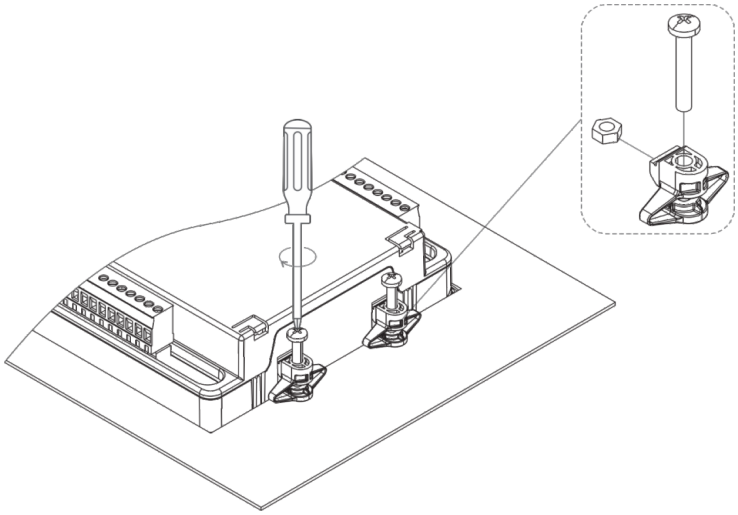


Рисунок 2 – Способ установки

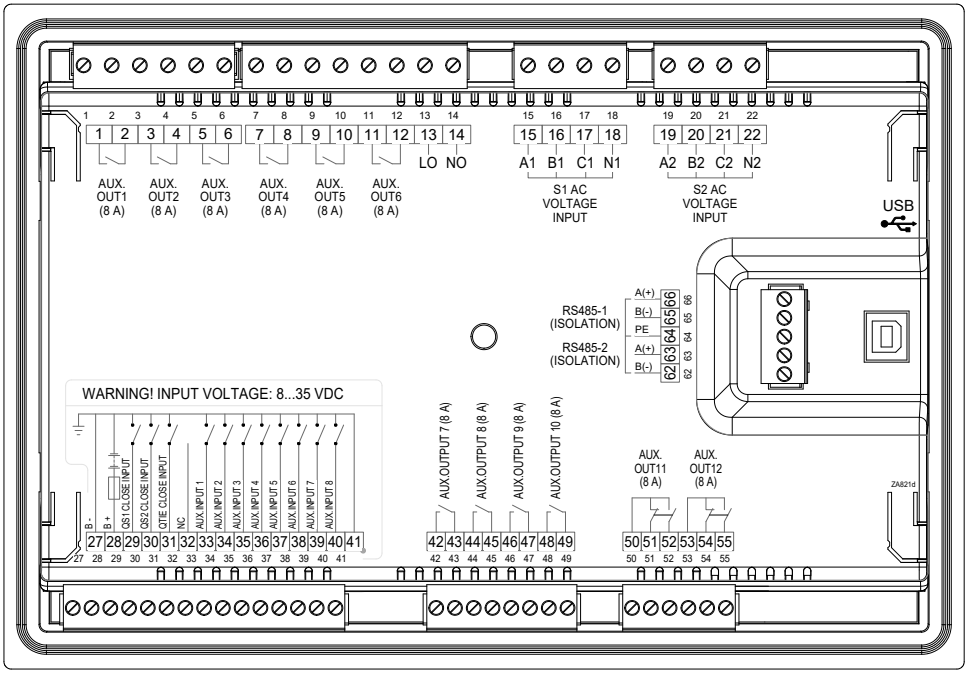


Рисунок 3 – Схема электрическая

Меры безопасности

Установка, присоединение проводников и осмотр блоков АВР производится при снятом напряжении.

Эксплуатация и техническое обслуживание блоков АВР должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.019, «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

Степень загрязнения микросреды по ГОСТ Р МЭК 60664.1, без содержания агрессивных паров и газов в концентрации, вызывающей коррозию металлов и разрушение изоляции.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание блоков АВР должны проводиться только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение и имеющим соответствующие допуски.

При обнаружении неисправностей в период гарантийного срока следует незамедлительно прекратить эксплуатацию и обратиться по нижеуказанным адресам.

Транспортирование, хранение и утилизация

При обнаружении неисправностей по истечении гарантийного срока изделие подлежит утилизации.

Температура эксплуатации, °С:

- нижний предел – минус 25;
- верхний предел – плюс 70.

Температура хранения, °С:

- нижний предел – минус 25;
- верхний предел – плюс 70.

Транспортировка блоков управления АВР осуществляется в заводской упаковке. Не допускается воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей.

Транспортировка возможна всеми видами транспорта, в том числе и воздушным, при соблюдении условий хранения и транспортировки, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Относительная влажность от 20 % до 93 %, без образования конденсата.

Эксплуатация на высоте над уровнем моря не более: 2000 м.

Комплектность

Комплект поставки указан в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектация изделия

№	Наименование	Количество, шт. (экз.)
1	Блок управления АВР	1
2	Кронштейны крепления	4
3	Паспорт	1
4	Упаковка	1

Срок службы и гарантия изготовителя

Срок службы блоков управления АВР – 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации блоков управления АВР AR-ATCB-22 и AR-ATCB-22s составляет 5 лет при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.