



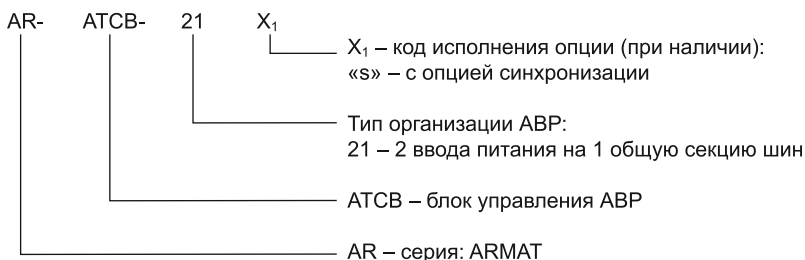
БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ АВР AR-ATCB-21, AR-ATCB-21s

Краткое руководство по эксплуатации

Основные сведения об изделии

Блоки управления АВР AR-ATCB-21 и AR-ATCB-21s серии ARMAT (далее – блоки АВР) – это устройства, осуществляющие автоматическое управление коммутационными аппаратами для переключения нагрузки между двумя независимыми источниками питания на одну общую секцию шин в энергосистемах в зависимости от параметров сети и заданных условий переключения.

Структура условного обозначения наименования:



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

Технические данные и условия эксплуатации

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 576
	DC	от 8 до 35
Номинальная частота, Гц		50; 60
Максимальная потребляемая мощность, ВА		6
Потребляемая мощность в режиме ожидания не более, Вт		2

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя			Значение
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)		от 80 до 625
	при 3ф. – 3п. (L-N)		–
	при 3ф. – 3п. (L–L)		от 80 до 625
	при 1ф. – 2п. (L-N)		от 50 до 360
	при 2ф. – 3п. (A-B)		от 80 до 625
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
Характеристики входов от трансформаторов тока (Load current)	Номинальное значение силы переменного тока In, А		5
	Потребляемая мощность, ВА, не более		1
	Перегрузка	Продолжительный режим	2×In
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
Размеры корпуса ШхВхГ, мм			260×180×54
Масса, кг			1,2
Примечания:			
1) Питание и измерение напряжения совмещены. Питание осуществляются от зажимов А1-N1 или А2-N2;			
2) Входные каналы изолированы друг от друга.			

Таблица 2 – Функции блока управления АВР

Параметр	Значение для артикула	
	AR-ATCB-21 (артикул AR-ATS02-C-2)	AR-ATCB-21s (артикул AR-ATS12-C-3)
Управление секционным выключателем	Нет	
Тип системы	– Сеть-Сеть; – Сеть-Генератор; – Генератор-Сеть; – Генератор-Генератор	
Управление генератором	Да	
Параллельный (синхронный) режим работы	Нет	Да
Задание приоритетов вводов	Да	

Продолжение таблицы 2

Параметр		Значение для артикула	
		AR-ATCB-21 (артикул AR-ATS02-C-2)	AR-ATCB-21s (артикул AR-ATS12-C-3)
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	Да	
	Пофазная активная мощность	Да	
	Средняя активная мощность	Да	
	Пофазная реактивная мощность	Да	
	Средняя реактивная мощность	Да	
	Пофазная полная мощность	Да	
	Средняя полная мощность	Да	
	Пофазный коэффициент мощности	Да	
	Средний коэффициент мощности	Да	
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 ²⁾		Да	
Управление вентилятором		Да	
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-21 (артикул AR-ATS02-C-2)	AR-ATCB-21s (артикул AR-ATS12-C-3)
Коммуникация	USB-порт ³⁾		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 (None); – Чет (Even); – Нечет (Odd)	

Примечания:
1) Совокупно до 200 записей;
2) Подключение внешнего датчика температуры, по умолчанию: PT100;
3) USB-порт для настройки параметров с ПК и обновления ПО.

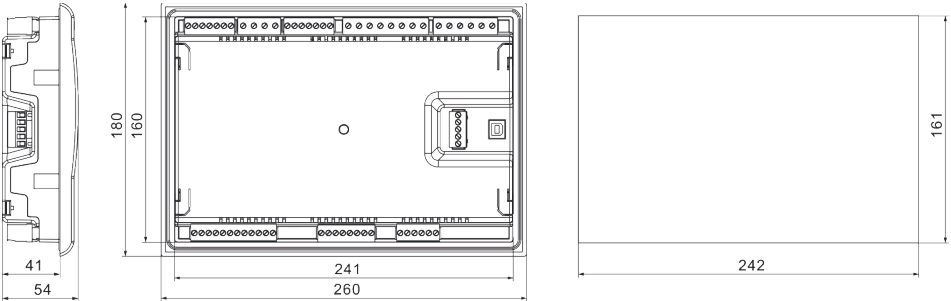


Рисунок 1 – Габаритные размеры и размер монтажного выреза

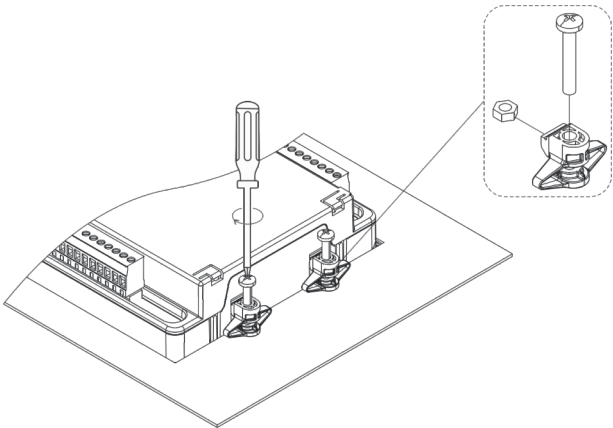


Рисунок 2 – Способ установки

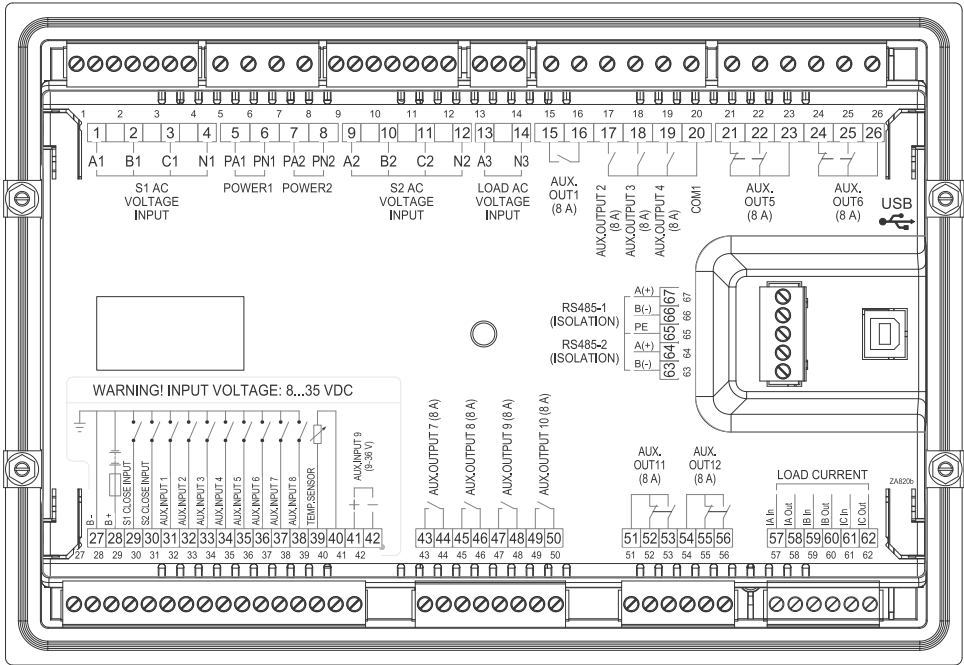


Рисунок 3 – Схема электрическая

Меры безопасности

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

Эксплуатация и техническое обслуживание блоков АВР должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.019, «Правила 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-21 и

AR-ATCB-21s составляет 5 лет при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.