

U-Серия

Воздушный автоматический выключатель



Автоматические выключатели низкого и среднего напряжения

Лучшие технологии для Вас!

U-Серия – Воздушный автоматический выключатель

ОГЛАВЛЕНИЕ

04 Технические характеристики • 11 Структурные характеристики • 13 Допустимый режим работы • 14 Защитное реле отключения (оптическое распознавание) • 30 Вспомогательные устройства • 72 Принципиальная схема • 74 Габаритные размеры • 92 Код заказа • 98 Условия эксплуатации

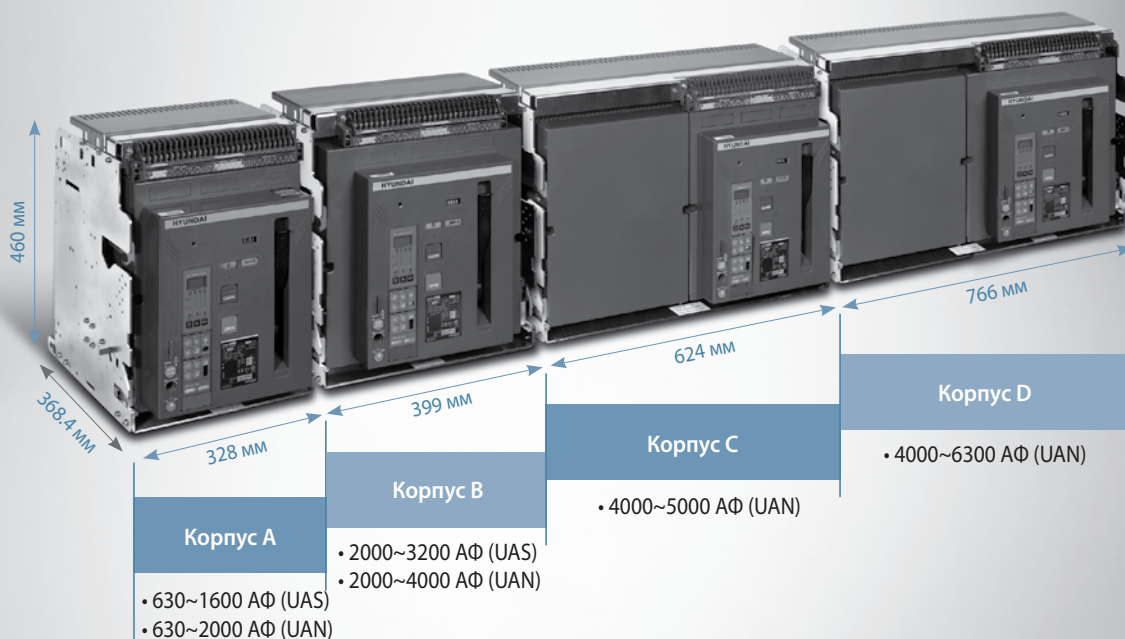
Введение

Технические характеристики

- Максимальная отключающая способность: 150 кА (6300 АФ при 500В)
- Деление по габаритам
 - UAN 2000/4000/5000/6300 АФ (4 корпуса)
 - UAS 1600/3200 АФ (2 корпуса)
- 100% мощности для N-фазы
- Простота технического обслуживания благодаря системе каркасов
- Различные вспомогательные устройства и передовое защитное реле отключения (оптическое распознавание)
- Три типа шин (вертикальная или горизонтальная/ передняя/смешанная)
 - UAN(S)06~16A, UAN(S)20~32B
- Одобрены основными регистрами торговых судов
 - KR, GL, LR, ABS, BV, NK
- Расчётное выдерживаемое импульсное напряжение (U-импульс): 12 кВ
- Прошли испытания DEKRA для типов KS / CB

Полная регулировка

- Воздушный автоматический выключатель U-Серия Хендэ – новый продукт на рынке, обладающий максимальной отключаемой способностью и имеющий гарантию безопасности и качества, способный удовлетворить покупателя выбором модельного ряда и компактными размерами.



※ 1) Корпус D появится в 2013 г.

Для различных задач

- BAB U-Серии имеет высокую отключающую способность и передовое защитное реле отключения, позволяющее использовать его в различных целях, в том числе при обслуживании строений, центров хранения и обработки данных, промышленных предприятий и т.п. BAB U-Серии защищает оборудование от гармонической частоты благодаря 100% мощности для N-фазы.



Строения

- Здания многоцелевого назначения
- Больницы
- Коммерческие здания
- Гостиницы



Центры хранения и обработки данных и сети

- Вещательные станции
- IT/телекоммуникация



Промышленность

- Сталелитейная/металлургическая
- Газовая/химическая
- Целлюлозная/бумажная



Электростанции

- Электростанции
- Подстанции
- Распределительные щиты
- Возобновляемые источники энергии

Соответствие стандартам

- KS (Корейская Ассоциация Стандартов)
 - KS C 4620
- CB (DEKRA, KERI)
 - IEC 60947-1, 2
- CE (Евросоюз)
- CCC (Обязательная Китайская Сертификация)¹⁾
- Регистры торговых судов
 - LR, ABS, KR, BV, GL, NK

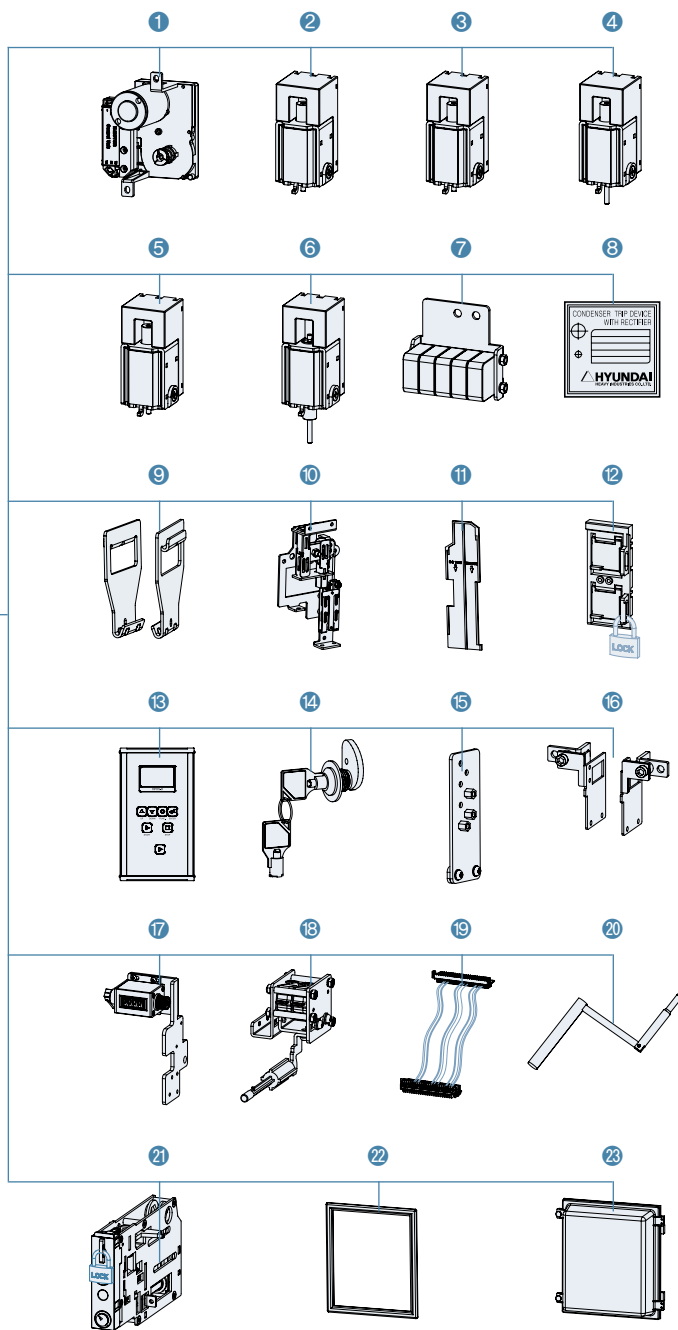


DEKRA

※ 1) Получили сертификат в 2013 г.

Технические характеристики

Вспомогательные устройства (ВАВ)

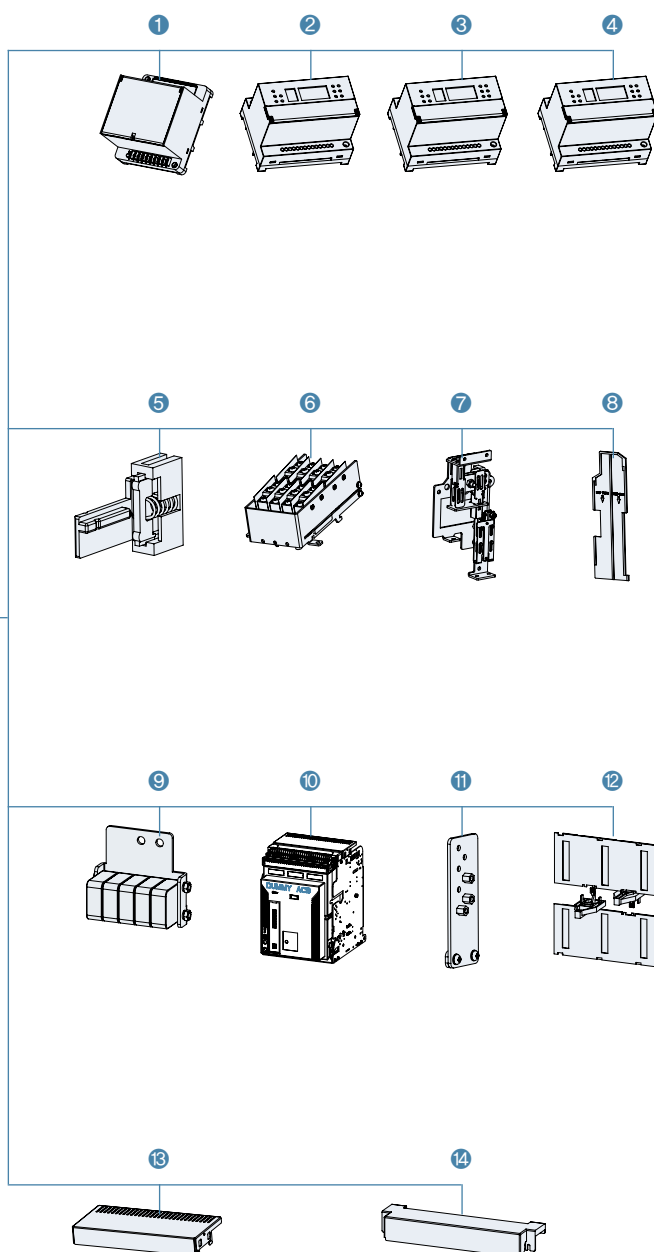
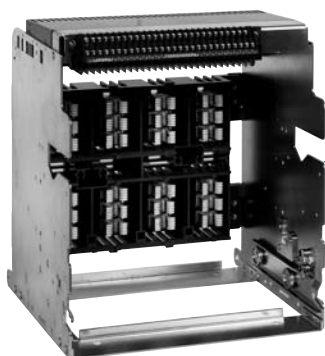


- 1 Электрический редукторный двигатель заводки пружин
- 2 Включающая катушка реле
- 3 Отключающая катушка
- 4 Двойная отключающая катушка
- 5 Дистанционное управление отключающей катушки
- 6 Отключающая катушка пониженного напряжения
- 7 Вспомогательный переключатель
- 8 Отключающее устройство с конденсатором

- 9 Подъёмная скоба
- 10 Механическая блокировка
- 11 Фазовая изоляция
- 12 Кнопка с блокировкой ВКЛ/ВЫКЛ
- 13 Портативный датчик оптического распознавания
- 14 Блокировка клавиатуры
- 15 Предохранитель неправильного подключения
- 16 Крепёж

- 17 Счётчик
- 18 Кнопка ручной перезагрузки отключающего реле предохранителя
- 19 Тестовая перемычка
- 20 Складная рукоять
- 21 Замок положения
- 22 Фланец дверцы
- 23 Защитная крышка

Вспомогательные устройства (каркас)



- | | | | | | |
|---|---|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Блок управления задержкой при пониженном напряжении | 6 | Позиционный переключатель | 11 | Предохранитель неправильного подключения |
| 2 | Удалённые входы и выходы | 7 | Механическая блокировка | 12 | Предохранительная задвижка |
| 3 | Сигнализация перегрева | 8 | Фазовая изоляция | 13 | Щит ВАР |
| 4 | Блок передачи данных | 9 | Механический элементный коммутатор | 14 | Защитная крышка пульта управления |
| 5 | Короткий "b" контакт | 10 | Холостый ВАР | | |

Технические характеристики

Высокопроизводительное защитное реле отключения (оптическое распознавание)

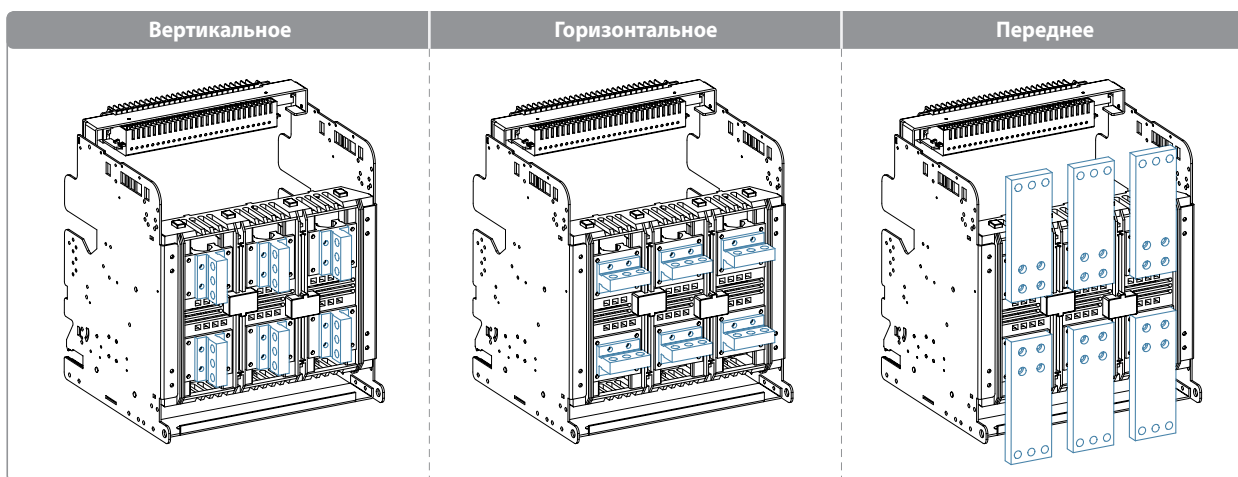
- Защитное реле отключения (оптическое распознавание) ВAB U-Серии обеспечивает стабильную подачу электроэнергии и оснащено сигнализацией перегрева, регистрацией сбоев и рядом других дополнительных функций помимо основных.

Тип		UPR-1L-GL	UPR-2L-GS	UPR-1D-GT	UPR-2L-GM
Код заказа	50 Гц	33	35	36	37
	60 Гц	43	45	46	47
Внешний вид					
Технические данные		<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Встроенный источник питания • Защита от сбоев • Аварийная сигнализация • Встроенный управляющий контакт 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Встроенный источник питания • Перем. / пост. ток 100~250 В • Защита от сбоев • Аварийная сигнализация • Встроенный управляющий контакт • Проявление неисправностей • Сигнализация перегрева 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Встроенный источник питания • Перем. / пост. ток 100~250 В • Защита от сбоев • Аварийная сигнализация • Встроенный управляющий контакт • Проявление неисправностей • Сигнализация перегрева • Автоматическое выключение при утечке в землю • Система связи (Modbus) 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Встроенный источник питания • Перем. / пост. ток 100~250 В • Защита от сбоев • Аварийная сигнализация • Встроенный управляющий контакт • Проявление неисправностей • Сигнализация перегрева

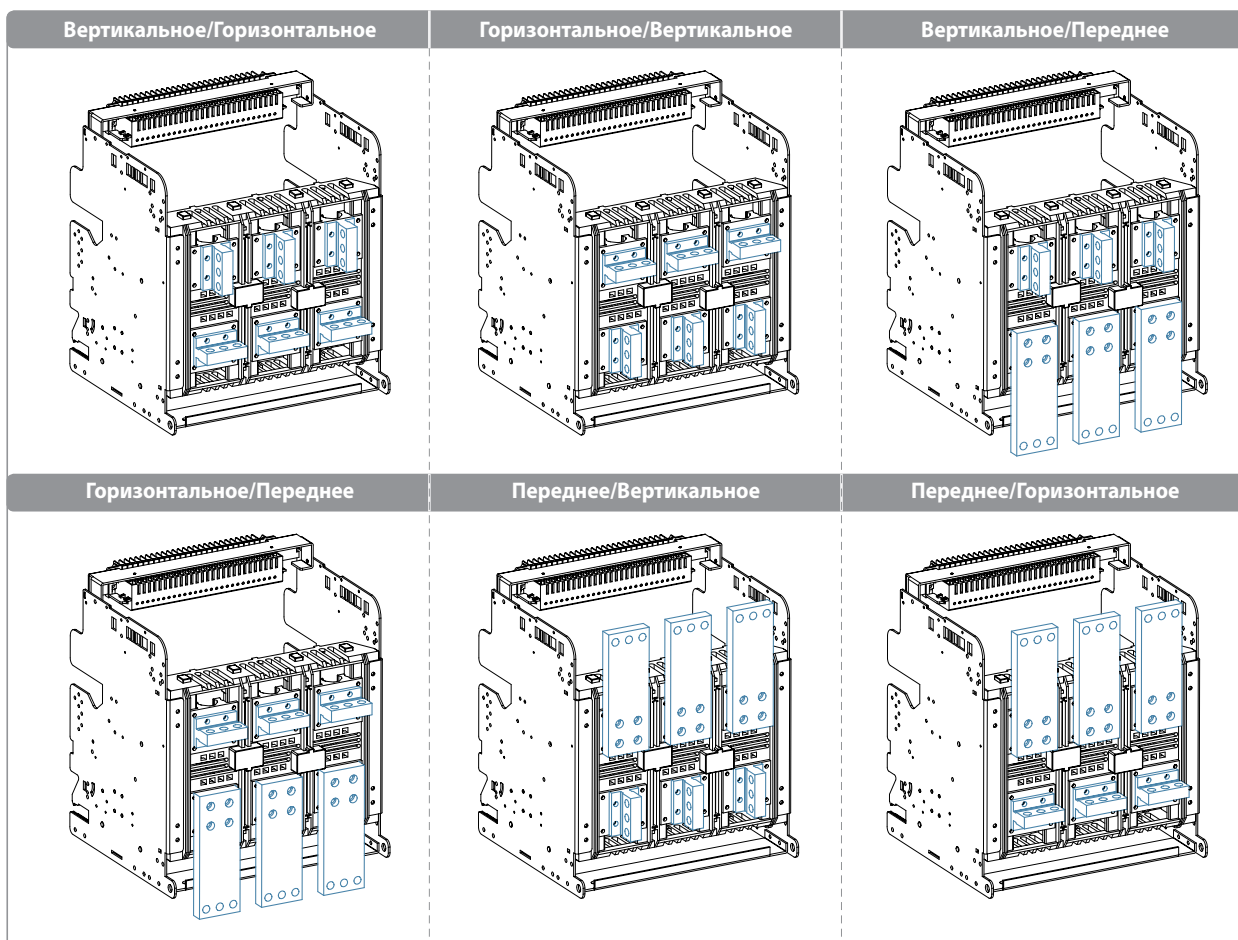
Параллельное подключение

- – Для удобства пользователя есть несколько различных клеммовых соединений в соответствии с типом шины
 - Чтобы получить вертикальный разъём, просто поверните горизонтальный разъём на 90°.

Стандартное подключение



Смешанное подключение (Верхнее/нижнее)



※ – Сменный разъём доступен только для моделей UAN(S)06~16A, UAN(S)20~32B.

- Переднее подключение подходит, когда ограничено место для монтажа.

- Смена разъёма при значениях свыше 4000 АФ требует дополнительного оборудования – пожалуйста, свяжитесь с нашим представителем.

Технические характеристики

Простота в установке

■ Неподвижная

- Устанавливается непосредственно на распределительном щите

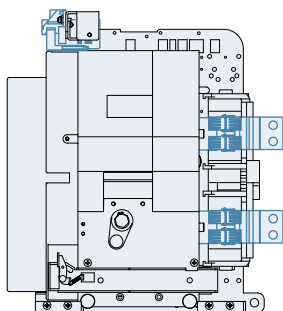
■ Выдвигающаяся

- Состоит из ВАВ и консоли
- Консоль закрепляется на распределительном щите
- ВАВ можно перемещать в положения ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ТЕСТА, ИЗОЛЯЦИИ и УДАЛЕНИЯ
- В положении ИЗОЛЯЦИИ дверцу распределительного щита можно закрыть



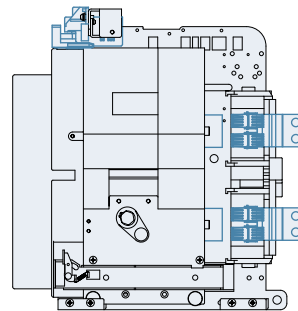
[Выдвижной корпус]

Подключение



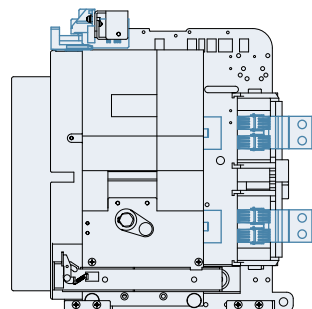
- Главная цепь и цепь управления подключены

Тест



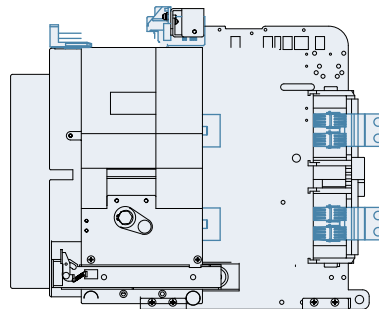
- Главная цепь изолирована, цепь управления подключена
- При закрытой дверце распределительного щита можно провести испытания

Изоляция



- Главная цепь и цепь управления подключены и изолированы
- В положении ИЗОЛЯЦИИ дверцу распределительного щита можно закрыть

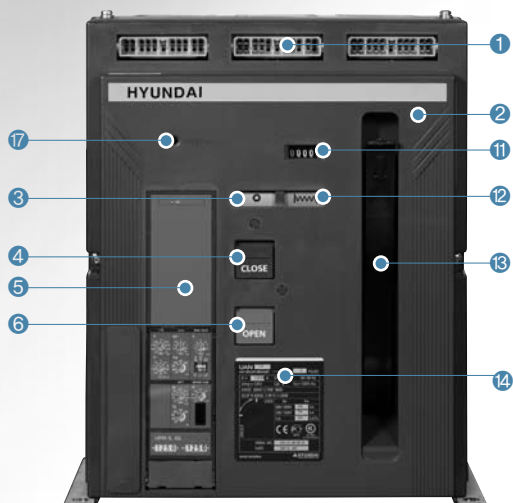
Выдвинут



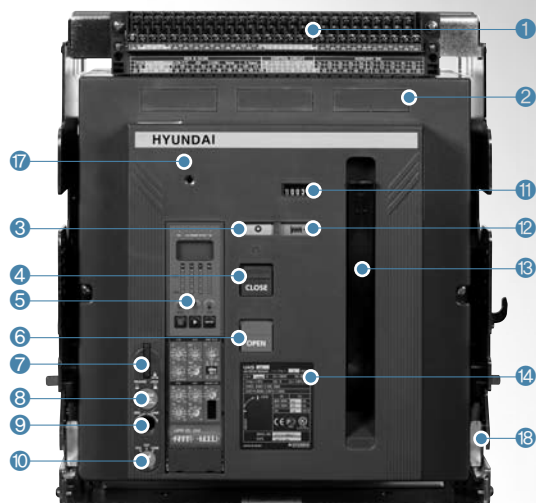
- ВАВ полностью выдвинут из консоли

Структурные характеристики

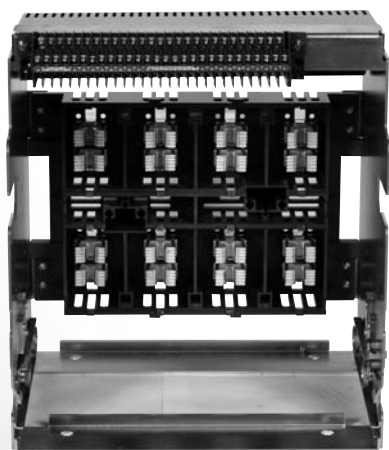
Внешние



[Неподвижная]



[Выдвигающаяся (с консолью)]



[Консоль (внутри)]

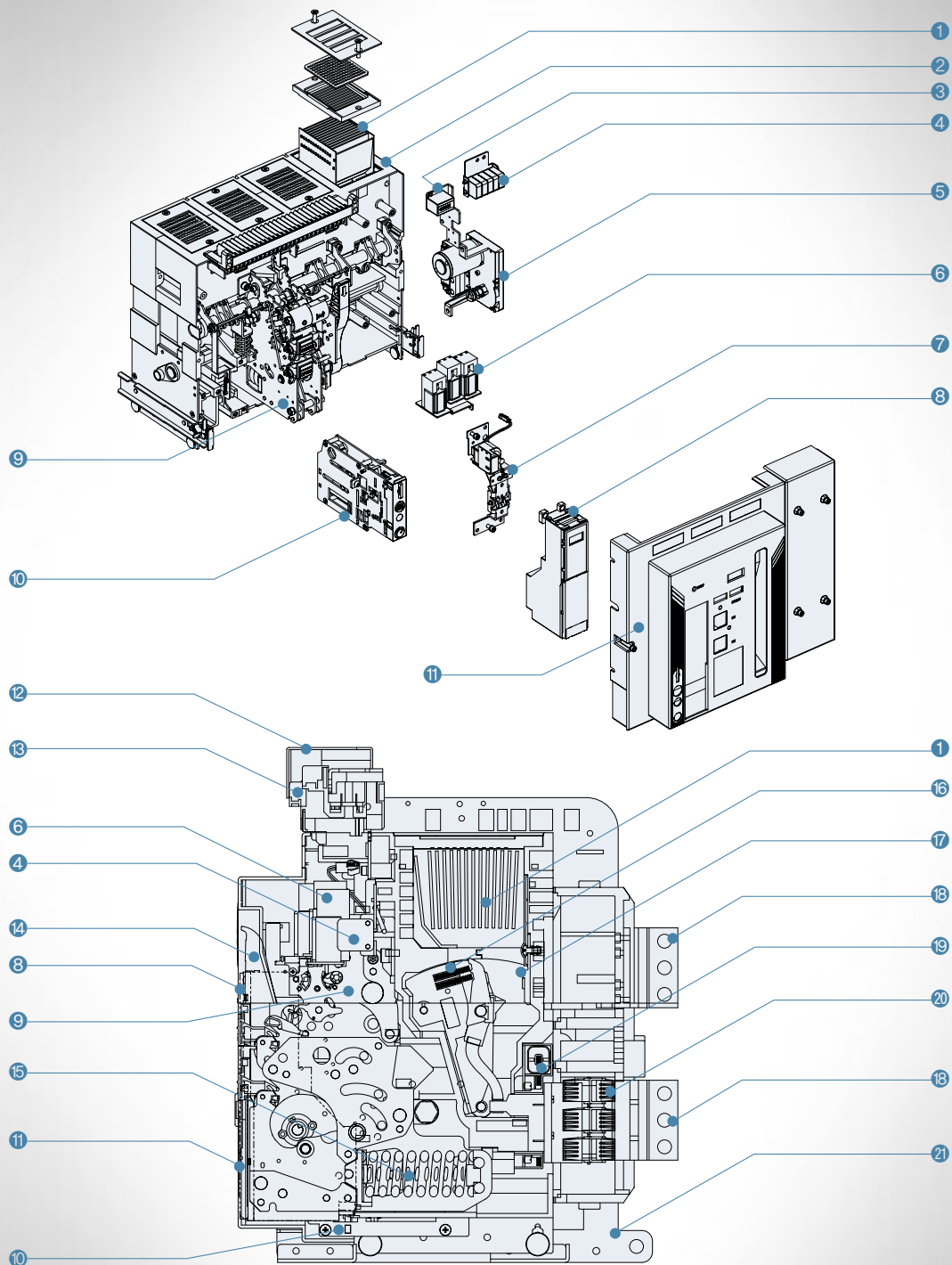


[Консоль (сзади)]

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|
| 1 Крышка узла управления | 6 Кнопка открытия | 11 Счётчик | 16 Клемма подключения |
| 2 Передняя крышка | 7 Замок положения | 12 Индикатор уровня зарядки | 17 Кнопка ручной перезагрузки отключающего реле предохранителя |
| 3 Индикатор Закрыто/Открыто | 8 Кнопка разблокировки положения | 13 Рукоять ручной подзарядки | 18 Направляющий рельс для выдвижения |
| 4 Кнопка закрытия | 9 Место для хранения рукоятки | 14 Заводская табличка | |
| 5 Защитное реле отключения | 10 Индикатор положения | 15 Щит ВАР | |

Структурные характеристики

Внутренние



1 Дугогасительная камера

2 Корпус

3 Счётчик

4 Вспомогательный переключатель

5 Электрич. редукторный двигатель заводки пружин

6 Отключ. катушка замыкания/неисправности/пониж. напряж.

7 МНТ-устройство

8 Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

9 Механизм

10 Устройство выдвигания

11 Передняя крышка

12 Защитная крышка пульта управления (Крышка блока разъемов)

13 Блок разъемов контура управления

14 Рукоять ручной подзарядки

15 Закрывающая пружина

16 Подвижный контакт

17 Неподвижный контакт

18 Соединит. проводники (Верхние, нижние)

19 Датчик подачи питания (трансформатор тока)

20 Штифт консоли

21 Консоль

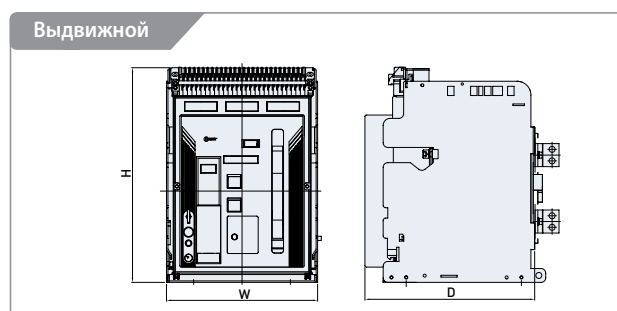
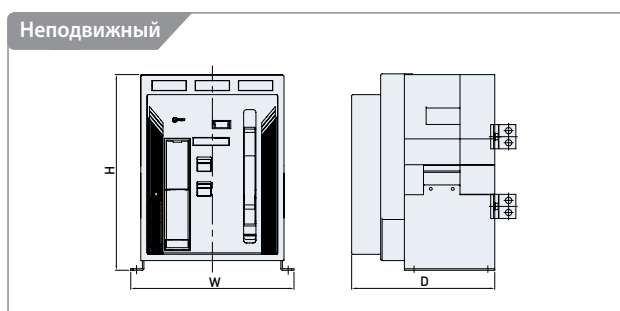
Допустимый режим работы

Тип			Корпус А	Корпус В	Корпус В	Корпус А	Корпус В	Корпус С	Корпус D		
Модель			UAS			UAN					
Габарит	(АФ)		06~16	20~32	40~63	06~20	(06~16) 20~40	(32)40~50	40~63		
Расчётная сила тока (макс.)	(А)	при 40°C	630				630	630			
			800	2000	4000		800	800			
			1000	2500	5000		1000	1000	3200	4000	
			1250	3200	6300		1250	1250	4000	5000	
			1600				1600	1600	5000	6300	
Расчётное рабочее напряж. (Ue)	(В)		690			690					
Расчётное напряж. изоляции (Ui)	(В)		1000			1000					
Частота	(Гц)		50/60			50/60					
Число полюсов	(П)		3, 4			3, 4					
Ток установки	(А)		0.4~1.0			0.4~1.0					
Расч. ток на нейтральном полюсе	(А)	 % x In		100%	100%	100%	100%	100%		
Расчётная отключающая способность (Icu) (Sum)	(кА)	IEC 60947-2 Категория "В" KS C 4620	Перем. ток	690В/600В/550В	55	70 (KS:65)	100	65	85	85	100
				500В/480В/460В	65	85	120	85	100	100	150
				415В/380В/230В/220В	65	85	120	85	100	100	150
Расч. раб. коммутационная мощн.	(кА)	%xIcu		100%	100%	100%	100%	100%		
Расчётная отключающая способность (Icw) (Sum)	(кА)	IEC 60947-2 Категория "В" KS C 4620	Перем. ток	690В/600В/550В	121	154	220	143	187	187	220
				500В/480В/460В	143	187	264	187	220	220	330
				415В/380В/230В/220В	143	187	264	187	220	220	330
Расчётная кратковременная мощность (Icw)	(кА)			1	55	70	100	65	85	85	100
				2	45	65	90	60	75	75	100
				3	36	55	85	50	65	65	100
Расчётное выдерживаемое импульсное напряж. (Uimp)	(кВ)		12			12					
Макс. общее время отключения	(мсек)		40			40					
Время замыкания	Время зарядки двигателя (сек) макс.		10			10					
	Время замыкания (мсек) макс.		40			40					
Рабочий ресурс	(время)	Механический	без ТО	20,000	15,000	10,000	20,000	15,000	10,000	10,000	
			с ТО	30,000	20,000	15,000	30,000	2,000	2,000	2,000	
		Электрический	без ТО	30,000	20,000	15,000	30,000	08~20: 10,000 25~40: 5,000	2,000	2,000	
			с ТО	5,000	5,000	2,000	5,000	08~20: 15,000 25~40: 10,000	5,000	5,000	
Вес (кг)	3 полюса	Выдвижной	10,000	10,000	5,000	10,000	87 (40=107)				
		Неподвижный	63	87	210	63	44 (40=61)	145	210		
	4 полюса	Выдвижной	34	44	120	34	130 (40=61)	173	280		
		Неподвижный	44	55	160	44	55 (40=81)	81	160		
Наружный размер (мм)	Ш x В x Г	3 полюса	Выдвижной	328x460x368.4	399x460x368.4	766x460x368.4	328x460x368.4	399x460x368.4	624x460x368.4	766x460x368.4	
			Неподвижный	337.4x404.4x295.8	408.4x404.4x295.8	775.4x404.4x295.8	337.4x404.4x295.8	408.4x404.4x295.8	633.4x404.4x295.8	775.4x404.4x295.8	
		4 полюса	Выдвижной	413x460x368.4	514x460x368.4	996x460x368.4	413x460x368.4	514x460x368.4	794x460x368.4	996x460x368.4	
			Неподвижный	422.4x404.4x295.8	523.4x404.4x295.8	1005.4x404.4x295.8	422.4x404.4x295.8	523.4x404.4x295.8	803.4x404.4x295.8	1005.4x404.4x295.8	

※ 1) 70 кА по сертификату DEKRA

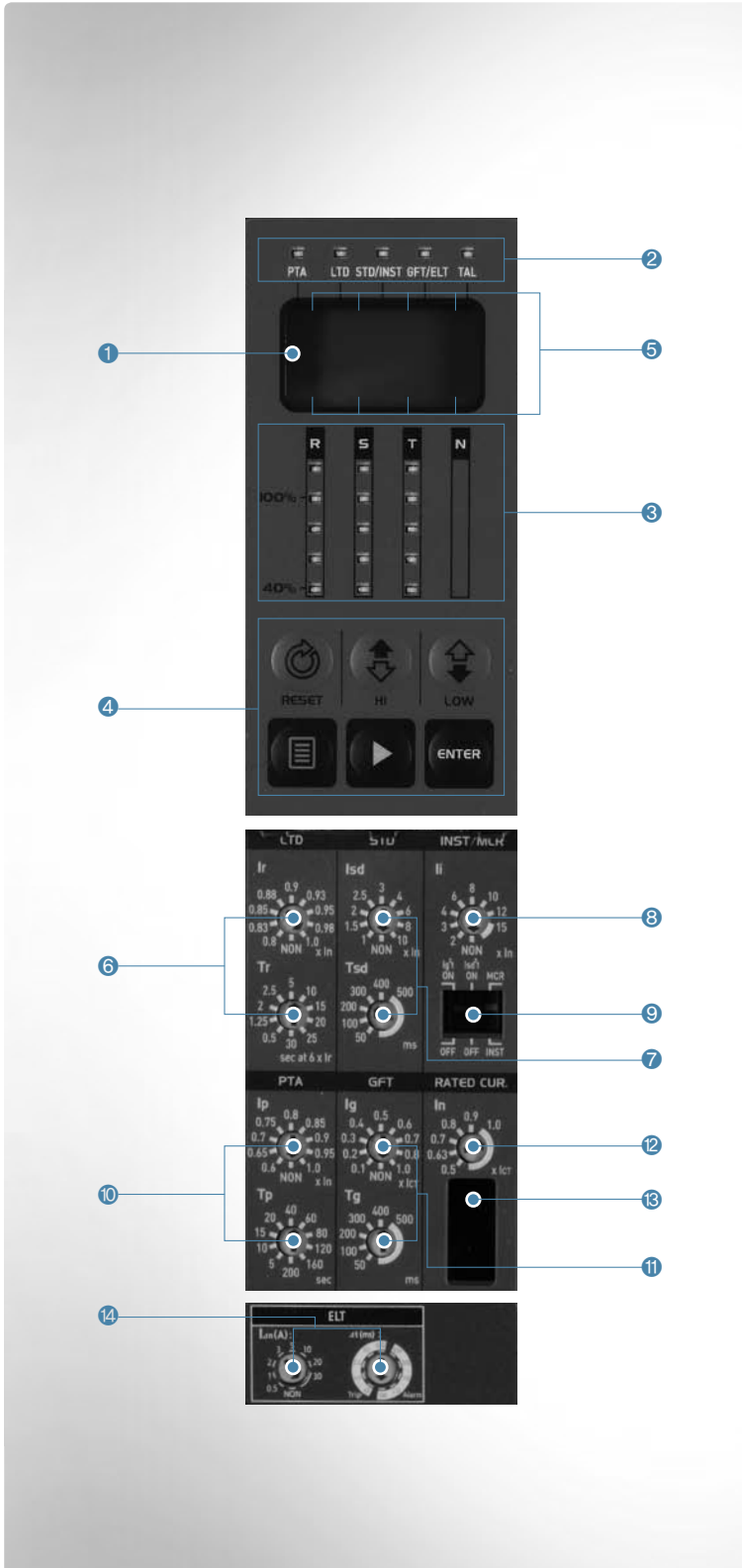
2) Кроме размеров сборной шины в глубину (Г)

3) Корпус D появится в 2013 г. При заказе продуктов, помеченных * (), необходимо заранее проконсультироваться с изготовителем.

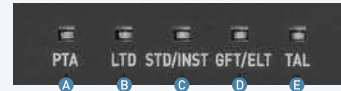


Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

Внешние элементы

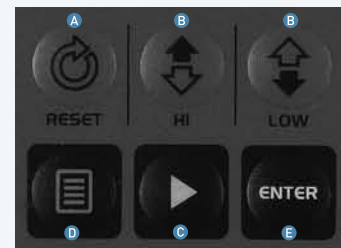


- 1 ЖК-экран: вывод значений и информации
- 2 Светодиодные индикаторы: индикаторы защитных функций



- A PTA: Аварийная сигнализация
- B LTD: Большое запаздывание
- C STD/INST: Краткосрочное или мгновенное отключение
- D GFT/ELT: Откл. при коротком замыкании и при утечке в землю
- E TAL:

- 3 Светодиодный индикатор: индикатор перегрузки
- 4 Кнопки: Переход в меню или перезагрузка









- A Вверх/Вниз: Увеличить/уменьшить задаваемое знач.
- B Перезагрузка: Сброс всех знач. до знач. по умолчанию
- C Ввод: Подтверждение вводимого значения
- D Передвинуть:
- E Список: Меню вспомогательных команд

- 5 Индикатор причины отключения
Индикатор силы тока
- 6 Ir: Долгосрочная настройка силы тока,
Tr: Долгосрочная настройка задержки отключения
- 7 Isd: Краткосрочная настройка силы тока,
Tsd: Краткосрочная настройка задержки отключения
- 8 Ii: Мгновенная настройка силы тока
- 9 Настройка GFT/STD, МДН
- 10 Ip: Настройка силы тока аварийной сигнализации,
Tp: Настройка задержки аварийной сигнализации
- 11 Ig: Настройка силы тока при замыкании на землю,
Tg: Настройка задержки отключ. при замыкании на землю
- 12 Настройка расчётной силы тока
- 13 Мобильное тестовое гнездо
- 14 Настройка поглощения и задержки отключения при утечке в землю

※ 1) 70 кА по сертификату DEKRA 2) Кроме размеров сборной шины в глубину (Г)
3) Корпус D появится в 2013 г. При заказе продуктов, помеченных *(), необходимо заранее проконсультироваться с изготовителем.

Классификация

Тип	Функция	Универсальный питатель				Генератор	
		UPR-1L-GL	UPR-2L-GS	UPR-1D-GT	UPR-2L-GM	UPR-1S-AL	UPR-2S-AS
Код заказа	50 Гц	33	35	36	37	38	39
	60 Гц	43	45	46	47	48	49
Внешний вид							
Источник питания	Управляющая мощность	—	●	●	●	—	●
	Встроенный источник	●	●	●	●	●	●
Защита	Большое запаздывание (БЗ)	●	●	●	●	●	●
	Кратковременное запаздывание (КЗ)	●	●	●	●	●	●
	Мгновенное отключение (МГНО)	●	●	●	●	●	●
	Аварийная сигнализация	—	●	●	●	—	●
	Отключение при отказе земли	●	●	●	●	—	—
	Промышленные испытания	—	●	●	●	—	●
	Защита от сбоев	●	●	●	●	●	●
Измерения	Истинное среднеквадр. значение	●	●	●	●	●	●
	Индикатор по типам отключения	—	●	●	●	—	●
	Индикатор фактора загрузки	—	●	●	●	—	●
	Индикатор измерений и данных	—	●	●	●	—	●
Выходной контакт	Встроенный контакт мгновенной мощности (1а)	●	—	—	●	●	—
	Единичный контакт постоянной мощности (4а)	—	●	●	PTA : 1а L/S/I/G : 2а	—	● LTD: 1а S/I: 1а PTA:1а
Прочая защита	Функция МДН	○	○	○	○	○	○
	Сигнализация перегрева	—	—	○	—	—	○
	Запись отказов	—	●	●	●	—	●
	Откл. при утечке в землю (ОУЗ)	—	—	●	—	—	—
	Связь	—	—	●	—	—	—

※ - ● Стандартные ○ Дополнительные

— Классификация кодов заказа в соответствии с частотой

Тип		UPR-1L-GL	UPR-2L-GS	UPR-1D-GT	UPR-2L-GM	UPR-1S-AL	UPR-2S-AS
Частота	50 Гц	33	35	36	37	38	39
	60 Гц	43	45	46	47	48	49

※ См. код заказа U-88 - 91

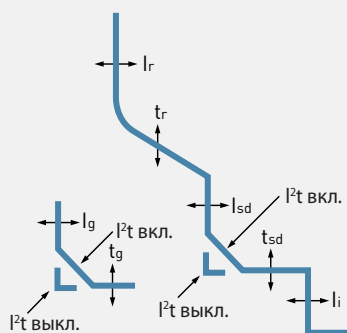
Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

UPR-1L-GL



- Защита от перегрузок
 - Большое запаздывание
- Защита от коротких замыканий
 - Кратковременное запаздывание/ Мгновенное отключение
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Защита от замыкания на землю
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию
- Встроенный источник питания
- 1a ЦВ (Цифровой вход)

Характеристики



Ir: Долгосрочная настройка силы тока
 tr: Долгосрочная настройка задержки отключения
 I_{sd}: Краткосрочная настройка силы тока
 t_{sd}: Краткосрочная настройка задержки отключения
 I_i: Мгновенная настройка силы тока
 t_g: Настройка задержки отключения при замыкании на землю
 I_g: Настройка силы тока при замыкании на землю

■ Защита

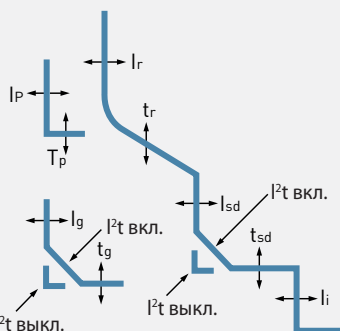
Долгосрочная	Настройка силы тока (Ir)	$I_n = I_{ctx} \dots$	(A)	0.5	0.63	0.7	0.8	0.9	1				
		$I_r = I_n \times \dots$	(A)	0.8	0.83	0.85	0.88	0.9	0.93	0.95	0.98	1	Нет
	Задержка (tr) Точность: ±15% или менее 100 мсек	$tr @ (1.5 \times I_r)$	(сек)	10.4	26.1	41.7	52	104	208	312	417	521	626
		$tr @ (6.0 \times I_r)$	(сек)	0.5	1.25	2	2.5	5	10	15	20	25	30
	$tr @ (7.2 \times I_r)$	(сек)	0.35	0.86	1.38	1.73	3.45	6.9	10.4	13.8	17.3	20.7	
Краткосрочная	Настройка силы тока (I _{sd})	$I_{sd} = I_n \times \dots$	(A)	1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	10	Нет
	Задержка (t _{sd}) @10×I _r Точность: ±20%	t _{sd}	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			I ² t Вкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
	(I ² t Выкл)	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460					
Макс. вр. откл. (мсек)		80	140	240	340	440	540						
Мгновенная	Настройка силы тока (I _i)	$I_g = I_{ctx} \dots$	(A)	2	3	4	6	8	10	12	15	Нет	
	Время отключения			Менее 50мсек									
Замыкание на землю	Поглощение (I _g) Точность: ±15%(I _g >0.4I _n) ±20%(I _g ≤0.4I _n)	I _g = I _{ctx} ...	(A)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Нет
			tg	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5			
	I ² t Вкл (сек)	0.05		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
	Задержка (tg) @1×I _n Точность: ±20%	(I ² t Выкл)	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460				
Макс. вр. откл. (мсек)			80	140	240	340	440	540					

UPR-2L-GS, UPR-2L-GM



- Защита от перегрузок
 - Большое запаздывание
- Защита от коротких замыканий
 - Кратковременное запаздывание/ Мгновенное отключение
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Защита от замыкания на землю
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию
- Согласование защит при помощи ВВБЗ (выборочной взаимоблокировки зон)
- Регистрация отказов
 - Запись макс. до 10 случаев с информацией о типе, фазе, вентиле, времени отказа
- Регистрация событий
 - Кратковременное запаздывание/ Мгновенное отключение
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Аварийная сигнализация
 - Предотвращение ненужных отключений из-за перегрузки в соответствии с расчётной силой тока (In)
- Промышленные испытания
 - Имитация Большого запаздывания/ Кратковременного запаздывания/ Мгновенной задержки
- 4а(3а) ЦВ (Цифровой выход)
 - 4а/3а UPR-2L-GS

Характеристики



Ir: Долгосрочная настройка силы тока
 tr: Долгосрочная настройка задержки отключения
 I_{sd}: Краткосрочная настройка силы тока
 tsd: Краткосрочная настройка задержки отключения
 li: Мгновенная настройка силы тока
 tg: Настройка задержки отключения при замыкании на землю
 I_g: Настройка силы тока при замыкании на землю
 tp: Настройка задержки аварийной сигнализации
 I_p: Настройка силы тока аварийной сигнализации

■ Защита

Долгосрочная	Настройка силы тока (Ir)	In = Ictx...	(A)	0.5	0.63	0.7	0.8	0.9	1					
		Ir = Inx ...	(A)	0.8	0.83	0.85	0.88	0.9	0.93	0.95	0.98	1	Нет	
	Задержка (tr) Точность: ±15% или менее 100 мсек	tr@(1.5xIr)	(сек)	10.4	26.1	41.7	52	104	208	312	417	521	626	
		tr@(6.0xIr)	(сек)	0.5	1.25	2	2.5	5	10	15	20	25	30	
	tr@(7.2xIr)	(сек)	0.35	0.86	1.38	1.73	3.45	6.9	10.4	13.8	17.3	20.7		
Краткосрочная	Настройка силы тока (I _{sd})	I _{sd} = Inx ...	(A)	1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	10	Нет	
	Задержка (tsd) @10xIr Точность: ±15%	tsd	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
			I ² t Вкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
		(I ² t Выкл)	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460					
Макс. вр. откл. (мсек)			80	140	240	340	440	540						
Мгновенная	Настройка силы тока (li)	I _g = Ictx...	(A)	2	3	4	6	8	10	12	15	Нет		
	Время отключения			Менее 50мсек										
Замыкание на землю	Поглощение (I _g) Задержка (tg) @1xIn Точность: ±15%(I _g >0.4In) ±20%(I _g ≤0.4In)	I _g = Ictx...		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Нет	
			tg	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			I ² t Вкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
		(I ² t Выкл)	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460					
		Макс. вр. откл. (мсек)	80	140	240	340	440	540						
Аварийная сигнализация	Настройка силы тока (I _p)	I _p = Ictx...	(A)	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	Нет	
	Задержка (tp)	tp	(сек)	5	10	15	20	40	60	80	120	160		

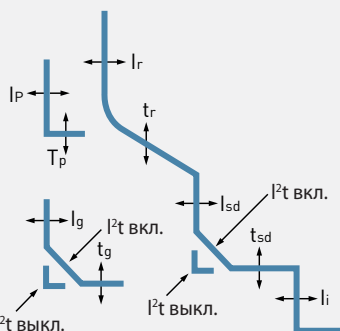
Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

UPR-1D-GT



- Защита от перегрузок
 - Большое запаздывание
- Защита от коротких замыканий
 - Кратковременное запаздывание/ Мгновенное отключение
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Защита от замыкания на землю
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию
- Согласование защит при помощи ВВБЗ (выборочной взаимоблокировки зон)
- Регистрация отказов
 - Запись макс. до 10 случаев с информацией о типе, фазе, вентиле, времени отказа
- Регистрация событий
 - Запись событий, касающихся изменения настроек, режима и состояния (макс. 10)
- Аварийная сигнализация
 - Предотвращение ненужных отключений из-за перегрузки в соответствии с расчётной силой тока (I_n)
- Промышленные испытания
 - Имитация Большого запаздывания/ Кратковременного запаздывания/ Мгновенной задержки
- 4а ЦВ (Цифровой выход)
- Связь: Modbus-RTU / RS-485
- Отключение при утечке в землю (дополнительно)

Характеристики



I_r: Долгосрочная настройка силы тока
 t_r: Долгосрочная настройка задержки отключения
 I_{sd}: Краткосрочная настройка силы тока
 t_{sd}: Краткосрочная настройка задержки отключения
 I_i: Мгновенная настройка силы тока
 t_g: Настройка задержки отключения при замыкании на землю
 I_g: Настройка силы тока при замыкании на землю
 t_p: Настройка задержки аварийной сигнализации
 I_p: Настройка силы тока аварийной сигнализации

■ Защита

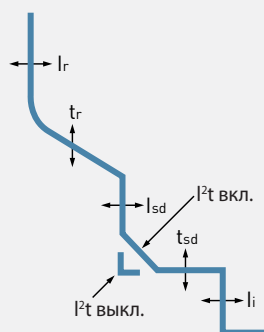
Долгосрочная	Настройка силы тока (I _r)	I _n = Ictx...	(A)	0.5	0.63	0.7	0.8	0.9	1				
		Задержка (t _r) Точность: ±15% или менее 100 мсек	t _r @(1.5×I _r) t _r @(6.0×I _r) t _r @(7.2×I _r)	(сек)	10.4	26.1	41.7	52	104	208	312	417	521
Краткосрочная	Настройка силы тока (I _{sd})	I _{sd} = I _n × ...	(A)	1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	10	Нет
	Задержка (t _{sd}) @10×I _r Точность: ±15%	t _{sd}	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			I ² t Вкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
	(I ² t Выкл)	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460					
Макс. вр. откл. (мсек)		80	140	240	340	440	540						
Мгновенная	Настройка силы тока (I _i)	I _g = Ictx...	(A)	2	3	4	6	8	10	12	15	Нет	
	Время отключения	Менее 50мсек											
Замыкание на землю	Поглощение (I _g) Задержка (t _g) @1×I _n Точность: ±15%(I _g >0.4I _n) ±20%(I _g ≤0.4I _n)	I _g = Ictx...	(A)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Нет
			t _g	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5			
		(I ² t Вкл)	I ² t Вкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460				
Макс. вр. откл. (мсек)	80	140	240	340	440	540							
	Аварийная сигнализация	Настройка силы тока (I _p)	I _p = Ictx...	(A)	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1
Задержка (t _p) Точность: ±15%		t _p	(сек)	5	10	15	20	40	60	80	120	160	
Утечка в землю (дополнительно)	Настройка силы тока (I _{Δn})	I _{Δn}	(A)	0.5	1	2	3	5	10	20	30	Нет	
	Задержка (Δt) Точность: ±15% или менее 40 мсек	Δt	Время сигнал. (мсек)	140	230	350	800	950	80	120	160		
			Время откл. (мсек)	60	140	230	350	800					

UPR-1S-AL



- Защита от перегрузок
 - Большое запаздывание
- Защита от коротких замыканий
 - Кратковременное запаздывание/ Мгновенное отключение
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Защита от замыкания на землю
 - I²t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Встроенный источник питания
- 1а ЦВ (Цифровой выход)

Характеристики



Ir: Долгосрочная настройка силы тока
 tr: Долгосрочная настройка задержки отключения
 I²t: Краткосрочная настройка силы тока
 tsd: Краткосрочная настройка задержки отключения
 Ii: Мгновенная настройка силы тока

■ Защита

Долгосрочная	Настройка силы тока (Ir)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	(A)	(0.5~1.0) * 1% единицы, или 1А единицы										
		$I_r = I_n \times \dots$	(A)	0.7	0.8	0.9	1	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	Нет	
	Задержка (tr) Точность: ±15% или менее 100 мсек	$tr @ (1.5 \times I_r)$	(сек)	20	30	40	50	60	70	80	100	120		
		$tr @ (6.0 \times I_r)$	(сек)	10	15	20	25	30	35	40	50	60		
	$tr @ (7.2 \times I_r)$	(сек)	0.99	1.49	1.99	2.48	2.98	3.48	3.97	4.97	5.96			
Краткосрочная	Настройка силы тока (I _{sd})	$I_{sd} = I_n \times \dots$	(A)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	Нет	
	Задержка (tsd) @10×I _r Точность: ±15%	tsd	I ² t Выкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
			I ² t Вкл (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
		(I ² t Выкл)	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460					
	Макс. вр. откл. (мсек)		80	140	240	340	440	540						
Мгновенная	Настройка силы тока (Ii)	$I_g = I_{ct} \times \dots$	(A)	2	3	4	6	8	10	12	15	Нет		
	Время отключения			Менее 50мсек										

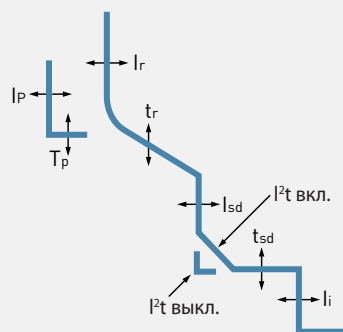
Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

UPR-2S-AS



- Защита от перегрузок
 - Большое запаздывание
- Защита от коротких замыканий
 - Кратковременное запаздывание/ Мгновенное отключение
 - I^2t ВКЛ/ВЫКЛ по желанию (для STD)
- Согласование защит при помощи ВВБЗ (выборочной взаимоблокировки зон)
- Регистрация отказов
 - Запись макс. до 10 случаев с информацией о типе, фазе, вентиле, времени отказа
- Регистрация событий
 - Запись событий, касающихся изменения настроек, режима и состояния (макс. 10)
- Аварийная сигнализация
 - Предотвращение ненужных отключений из-за перегрузки в соответствии с расчётной силой тока (I_n)
- Промышленные испытания
 - Имитация Большого запаздывания/ Кратковременного запаздывания/ Мгновенной задержки
- За ЦВ (Цифровой выход)

Характеристики



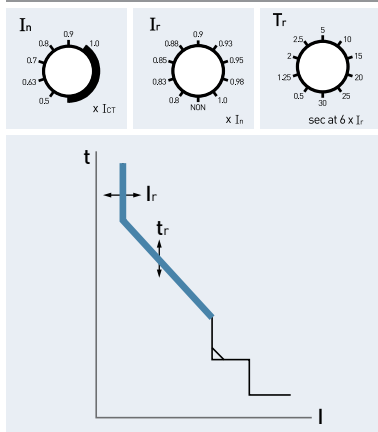
I_r : Долгосрочная настройка силы тока
 t_r : Долгосрочная настройка задержки отключения
 I_{sd} : Краткосрочная настройка силы тока
 t_{sd} : Краткосрочная настройка задержки отключения
 I_i : Мгновенная настройка силы тока
 t_p : Настройка задержки аварийной сигнализации
 I_p : Настройка силы тока аварийной сигнализации

■ Защита

Долгосрочная	Настройка силы тока (I_r)	$I_n = I_{ctx} \dots$	(A)	(0.5~1.0) * 1% единицы, или 1A единицы										
		$I_r = I_n \times \dots$	(A)	0.7	0.8	0.9	1	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	Нет	
	Задержка (t_r) Точность: $\pm 15\%$ или менее 100 мсек	$t_r @ (1.5 \times I_r)$	(сек)	20	30	40	50	60	70	80	100	120		
		$t_r @ (6.0 \times I_r)$	(сек)	10	15	20	25	30	35	40	50	60		
	$t_r @ (7.2 \times I_r)$	(сек)	0.99	1.49	1.99	2.48	2.98	3.48	3.97	4.97	5.96			
Краткосрочная	Настройка силы тока (I_{sd})	$I_{sd} = I_n \times \dots$	(A)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	Нет	
	Задержка (t_{sd}) @ $10 \times I_r$ Точность: $\pm 20\%$	t_{sd}	I^2t Выкл. (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
			I^2t Вкл. (сек)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
		$(I^2t \text{ Выкл.})$	Мин. вр. откл. (мсек)	20	80	160	260	360	460					
Макс. вр. откл. (мсек)			80	140	240	340	440	540						
Мгновенная	Настройка силы тока (I_i)	$I_g = I_{ctx} \dots$	(A)	2	3	4	6	8	10	12	15	Нет		
	Время отключения	Время откл.		Менее 50мсек										
Замыкание на землю	Настройка силы тока (I_p)	$I_p = I_n \times \dots$	(A)	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.05	1.1	Нет	
	Задержка (T_p) Точность: $\pm 15\%$	t_p	(сек)	1	5	10	15	20	25	30	35	40		

Рабочие характеристики

Большое запаздывание (БЗ)



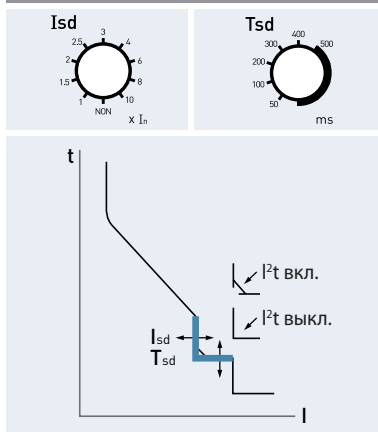
■ Стандартные настройки силы тока

- **Тип L**
 - Шкала размечена как увеличенное $[I_n]$
 - Диапазон установок: (Нет, 0.8, 0.83, 0.85, 0.88, 0.9, 0.93, 0.95, 0.98, 1.0) $\times I_n$ (10 режимов)
 - При установке $[I_r]$ «Нет» защита отсутствует
 - Выключатель не размыкается при значении $[I_r]$ меньше 105%
- **Тип S**
 - Диапазон установок: (Нет, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.05, 1.1, 1.15, 1.2, 1.25) $\times I_n$ (8 режимов)
 - Выключатель размыкается при значении $[I_r]$ свыше 100%

■ Настройки задержки

- **Тип L**
 - Стандартное рабочее время (сек) основывается на времени $600\% \times [I_r]$ с обратно-зависимой выдержкой времени
 - Диапазон установок: 0.5, 1.25, 2, 2.5, 5, 10, 15, 20, 25, 30 сек (10 режимов)
 - Выключатель размыкается при $\pm 15\%$ заданного времени
- **Тип S**
 - Стандартное рабочее время (сек) основывается на времени $120\% \times [I_r]$ с обратно-зависимой выдержкой времени
 - Диапазон установок: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60 сек (9 режимов)
 - Выключатель размыкается при $\pm 15\%$ заданного времени

Малое запаздывание (МЗ)



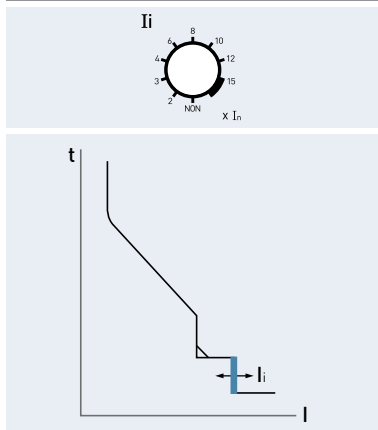
■ Стандартные настройки силы тока

- **Тип L**
 - Шкала размечена как увеличенное $[I_n]$
 - Диапазон установок: (Нет, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 6, 8, 10) $\times I_n$ (10 режимов)
- **Тип S**
 - Шкала размечена как увеличенное $[I_n]$
 - Диапазон установок: (Нет, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5) $\times I_n$ (10 режимов)

■ Настройки задержки

- **Тип L**
 - Стандартное рабочее время (мсек) основывается на времени $120\% \times [I_{sd}]$ с независимой выдержкой времени.
 - Диапазон установок: 50, 100, 200, 300, 400, 500 мсек (6 режимов)
 - 1000% кривой замедления применяется при установке обратно-зависимой выдержки (I^2t Вкл.)
- **Тип S**
 - Стандартное рабочее время (мсек) основывается на времени $120\% \times [I_{sd}]$ с независимой выдержкой времени.
 - Диапазон заданного времени – 50, 100, 200, 300, 400, 500 мсек (6 этапов)
 - 500% кривой замедления применяется при установке обратно-зависимой выдержки (I^2t Вкл.).

Мгновенная остановка (МГНО)



■ Стандартные настройки силы тока

- Шкала размечена как увеличенное $[I_n]$
- Диапазон установок: (Нет, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 15) $\times I_n$ (9 режимов)
- При установке $[I_i]$ «Нет» защита отсутствует

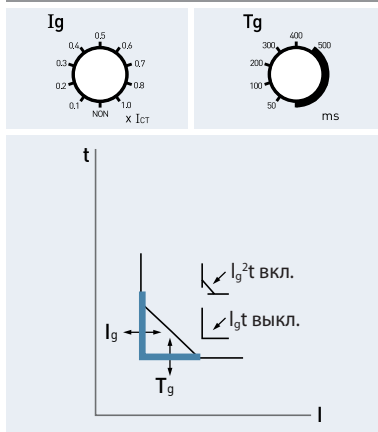
■ Настройки задержки

- Общее время размыкания менее 50 мсек

Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

Рабочие характеристики

Остановка при замыкании на землю (ОЗЗ)



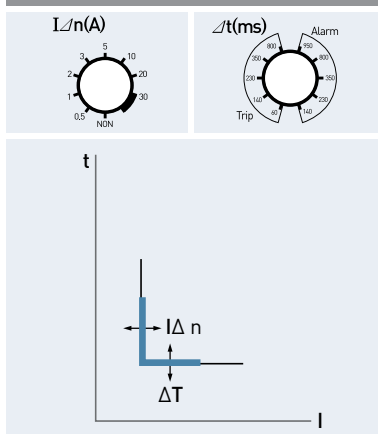
■ Стандартные настройки силы тока

- **Тип L**
 - Шкала размечена как увеличенный номинальный первичный ток оптического распознавания [ICT].
 - Диапазон установок: (Нет, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 1.0)×[ICT] (10 режимов)

■ Настройки задержки

- **Тип L**
 - Стандартное рабочее время (мсек) основывается на времени 120%×[Ig] с независимой выдержкой времени.
 - Диапазон установок: 50, 100, 200, 300, 400, 500 мсек (6 режимов)
 - При [I2t Вкл] обратно-зависимая выдержка составляет 100% стандартного [Ict]
 - Выключатель размыкается при ±15% заданного времени

Остановка при утечке в землю (ОУЗ)



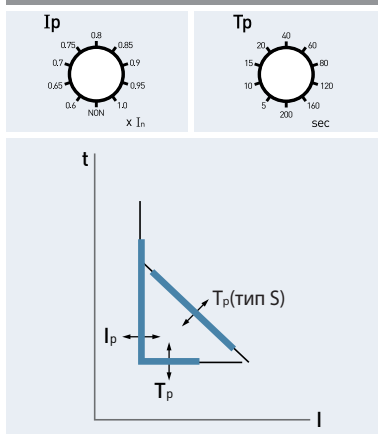
■ Стандартные настройки силы тока

- **Тип L**
 - Шкала размечена как увеличенный номинальный первичный ток оптического распознавания [ZCT].
 - Диапазон установок: (Нет, 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30[A] (9 режимов)

■ Настройки задержки

- **Тип L**
 - Настройка значений в диапазоне сигнализации предотвратит размыкание выключателя при включении сигнализации.
 - Время остановки: 60, 140, 230, 350, 800 мсек (5 режимов)
 - Время сигнализации: 140, 230, 350, 800, 950 мсек (5 режимов)

Аварийная сигнализация (АС)



■ Стандартные настройки силы тока

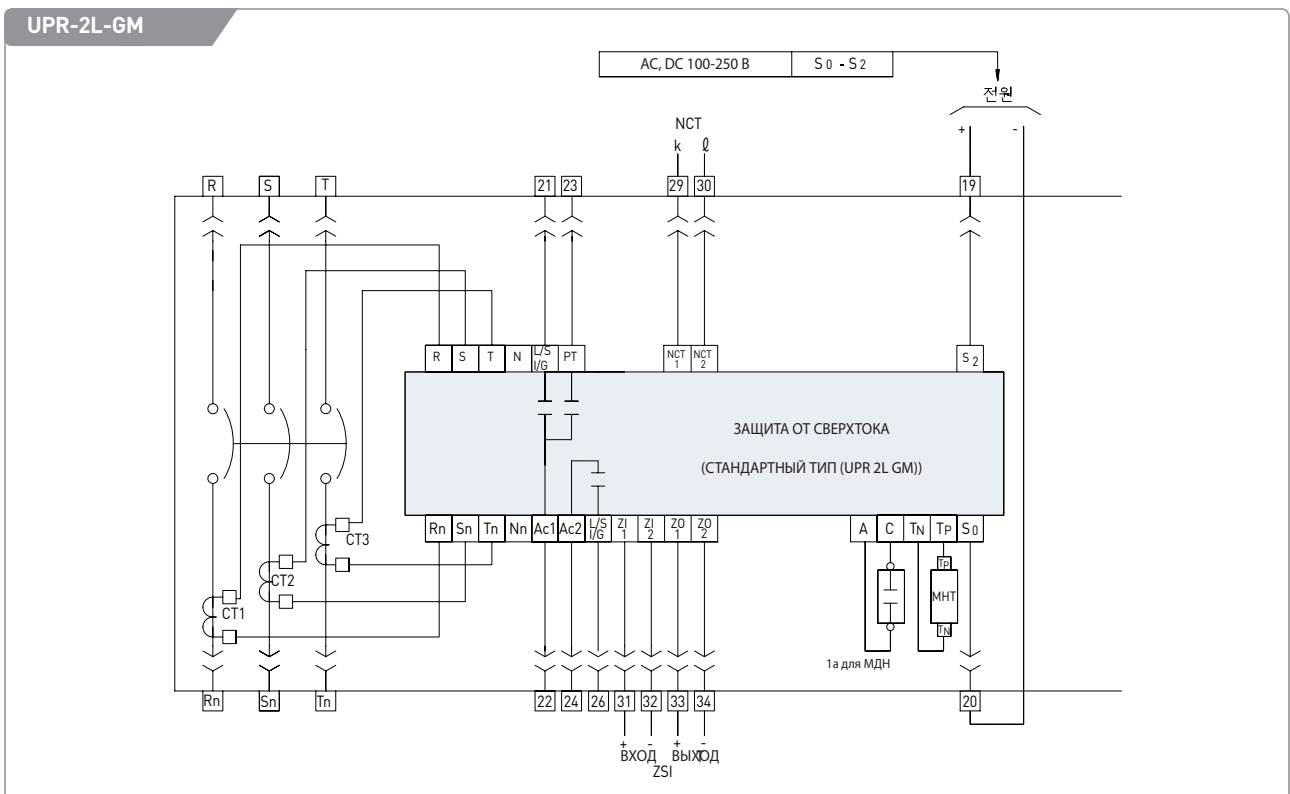
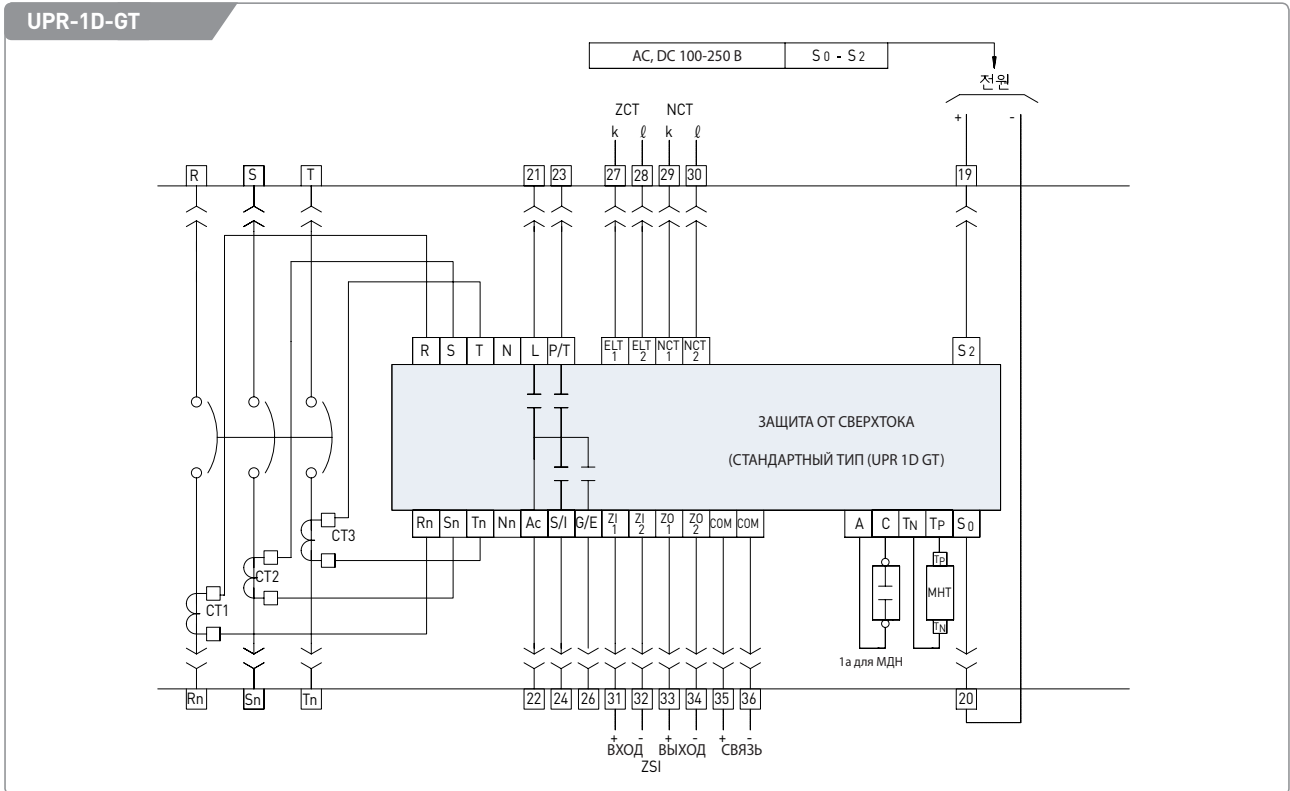
- **Тип L**
 - Шкала размечена как увеличенный [In] с независимой выдержкой времени.
 - Диапазон установок: (Нет, 0.6, 0.65, 0.7, 0.75, 0.8, 0.85, 0.9, 0.95, 1.0)×In (10 режимов)
- **Тип S**
 - Шкала размечена как увеличенный [In] с обратно-зависимой выдержкой времени.
 - Диапазон установок: (Нет, 0.7, 0.75, 0.8, 0.85, 0.9, 0.95, 1.0, 1.05, 1.1)×In (10 режимов)

■ Настройки задержки

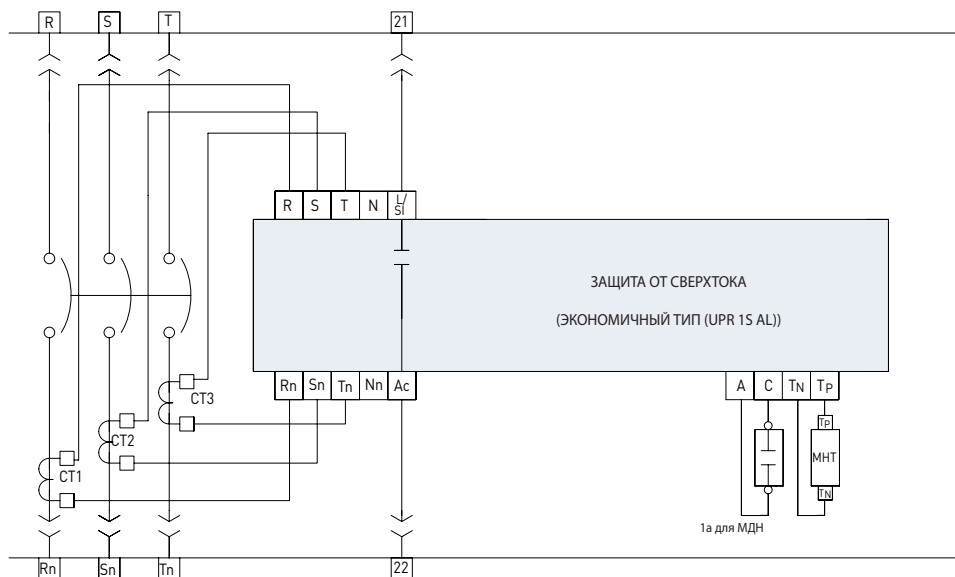
- **Тип L**
 - Стандартное рабочее время (сек) основывается на времени 100%×[Ip]
 - Диапазон установок: 5, 10, 15, 20, 40, 60, 80, 120, 160, 200sec (10 режимов)
- **Тип S**
 - Стандартное рабочее время (сек) основывается на времени 120%×[Ip]
 - Диапазон установок: 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40sec (9 режимов)

Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

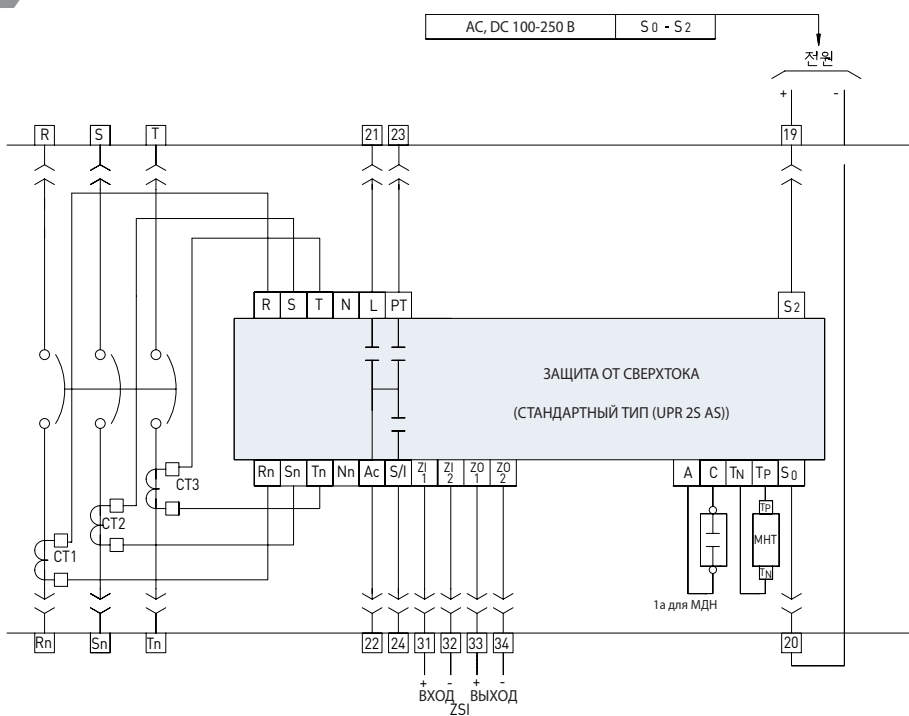
Принципиальная схема



UPR-1S-AL



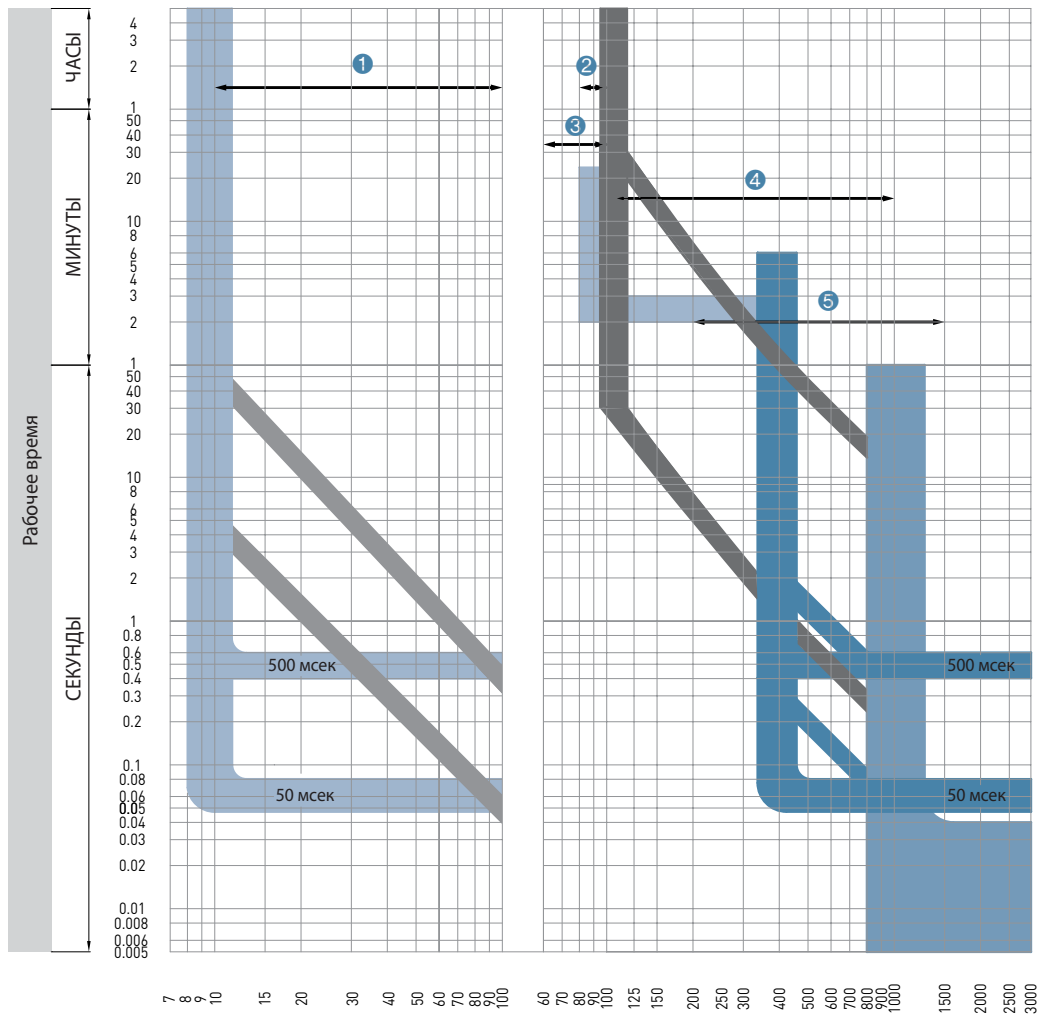
UPR-2S-AS



Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

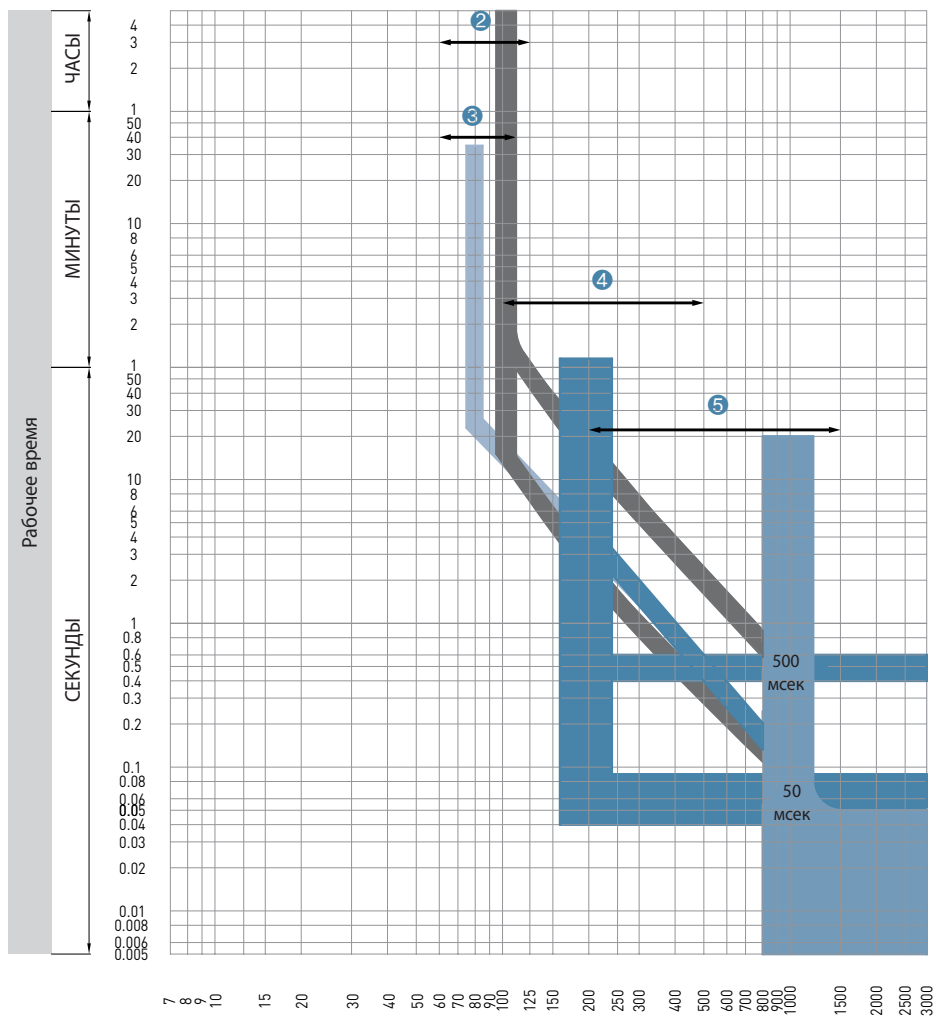
График характеристик

Универсальный питатель



- 1 Диап. установок тока отключ. при замык. на землю
- 2 Диапазон установок тока долгосрочной задержки
- 3 Диапазон установок тока аварийной сигнализации
- 4 Диапазон установок тока краткосрочной задержки
- 5 Диапазон установок тока мгновенного отключения

Генератор



- 1 Диап. установок тока отключ. при замык. на землю
- 2 Диапазон установок тока долгосрочной задержки
- 3 Диапазон установок тока аварийной сигнализации
- 4 Диапазон установок тока краткосрочной задержки
- 5 Диапазон установок тока мгновенного отключения

Защитное реле отключения (оптическое распознавание)

Выборочная взаимоблокировка зон

■ Система выборочной взаимоблокировки зон

Выборочная взаимоблокировка зон сокращает время запаздывания, что позволяет устранить отказы выключателей. Она минимизирует шок, повреждающий всё электрическое оборудование при коротком замыкании.

- 1 Когда в системе со встроенной СВВ происходит краткосрочная задержка или замыкание на землю, выключатель на месте неполадки посылает СВВ сигнал на прекращение предыдущей операции выключателя.
- 2 Чтобы устранить поломку, отключающее реле АСВ на месте неполадки активирует отключение без задержки.
- 3 Выключатель источника, получивший сигнал от СВВ, следует предустановленному времени краткосрочной задержки или времени задержки при замыкании на землю. Выключатель источника, не получивший такого сигнала, мгновенно остановится.
- 4 Для нормального функционирования СВВ следует задать время работы так, чтобы выключатели отходящей цепи реагировали до выключателей источников при сверхтоке/краткосрочной задержке/замыкании на землю.
- 5 Соединительная подводящая СВВ не должна превышать 3 м.

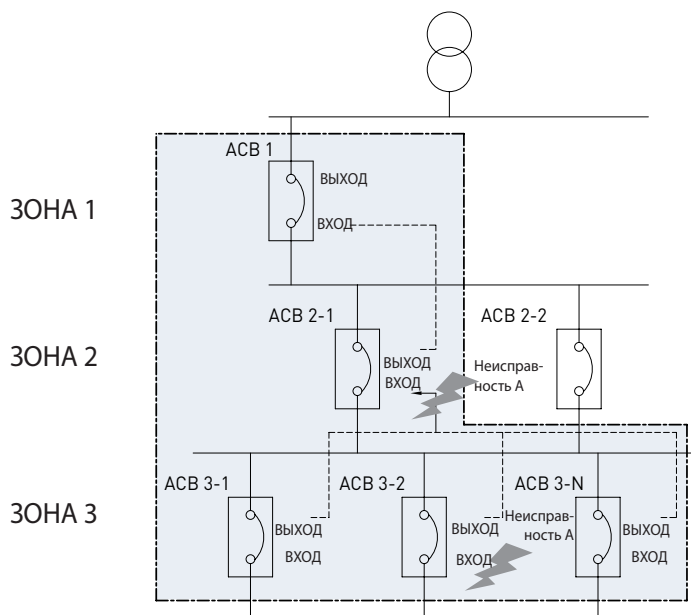
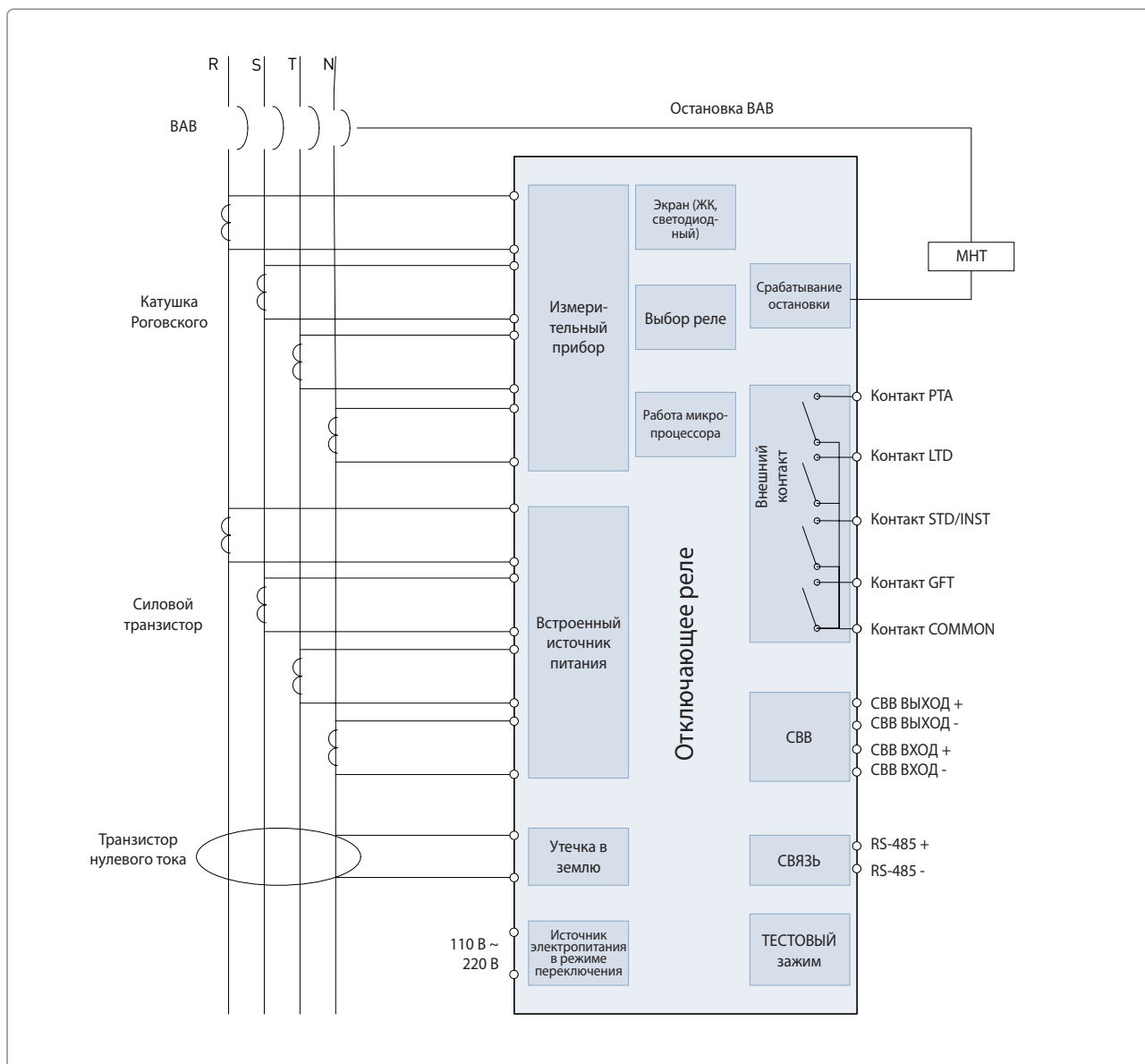


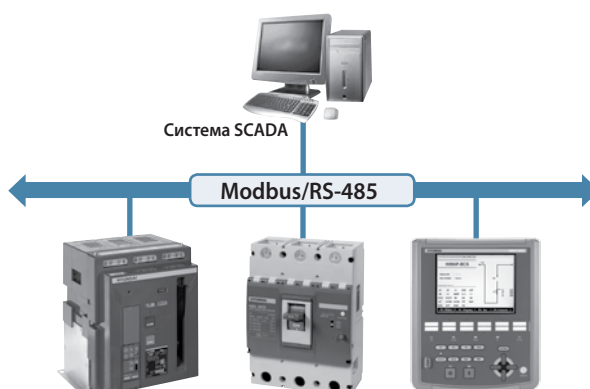
Диаграмма системного блока



Связь

■ Modbus-RTU / RS-485

- Рабочий режим: дифференциальный
- Дистанция: макс. 1.2 км
- Кабель: экранированный кабель "витая пара" RS-485
- Скорость передачи данных: 9600, 19200, 38400 бод/сек
- Способ передачи: полудуплекс
- Нагрузка: 150Ω



Вспомогательные устройства

Тип вспомогательного устройства	Тип приставки	Отдельная единица (UANS-)	Описание	Положение при установке (тип)						
						Корпус		Кон-соль	Защ. реле откл. (OP)	Другое
				UAN	UAS	Внутр.	Внеш.			
Электрический редукторный двигатель заводки пружин	M1	UANS M1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	M2	UANS M2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	M3	UANS M3	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	M4	UANS M4	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	M7	UANS M7	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	M8	UANS M8	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	M9	UANS M9	Пост.ток 125 В	○	○	○				
Только микропроцессор	-	UANS MCU	Контроллер двигателя	○	○	○				
Двигатель	-	UANS M1U	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	-	UANS M2U	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	-	UANS M3U	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	-	UANS M4U	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	-	UANS M7U	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	-	UANS M8U	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	-	UANS M9U	Пост.ток 125 В	○	○	○				
Пружинный выключатель зарядки	B6	UANS B6	Плотный контакт зарядки "1а"	○	○	○				
Включающая катушка реле	C1	UANS C1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	C2	UANS C2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	C3	UANS C3	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	C4	UANS C4	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	C7	UANS C7	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	C8	UANS C8	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	C9	UANS C9	Пост.ток 125 В	○	○	○				
Отключающая катушка	S1	UANS S1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	S2	UANS S2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	S3	UANS S3	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	S4	UANS S4	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	S7	UANS S7	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	S8	UANS S8	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	S9	UANS S9	Пост.ток 125 В	○	○	○				
Двойная отключающая катушка	S1	UANS SS1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	S2	UANS SS2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	S3	UANS SS3	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	S4	UANS SS4	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	S7	UANS SS7	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	S8	UANS SS8	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	S9	UANS SS9	Пост.ток 125 В	○	○	○				
Управление отключающей катушкой	T1	UANS T1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	×	○				
	T2	UANS T2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	×	○				
	T3	UANS T3	Перем.ток 380 В	○	×	○				
	T4	UANS T4	Перем.ток 440 В	○	×	○				
	T7	UANS T7	Пост.ток 24 В	○	×	○				
	T8	UANS T8	Пост.ток 48 В	○	×	○				
	T9	UANS T9	Пост.ток 125 В	○	×	○				
Отключающая катушка минимального напряжения (мгновенного типа)	U1	UANS U1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	U2	UANS U2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	U3	UANS U3	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	U4	UANS U4	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	U7	UANS U7	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	U8	UANS U8	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	U9	UANS U9	Пост.ток 125 В	○	○	○				

Тип вспомогательного устройства	Тип приставки	Отдельная единица (UANS-)	Описание	Положение при установке (тип)						
						Корпус		Кон-соль	Защ. реле откл. (OP)	Другое
				UAN	UAS	Внутр.	Внеш.			
Управление задержкой отключения минимального напряжения + Отключающая катушка минимального напряжения (мгновенного типа)	V1	UANS V1	Перем.ток/Пост.ток 110 В	○	○	○				
	V2	UANS V2	Перем.ток/Пост.ток 220 В	○	○	○				
	V3	UANS V3	Перем.ток 380 В	○	○	○				
	V4	UANS V4	Перем.ток 440 В	○	○	○				
	V7	UANS V7	Пост.ток 24 В	○	○	○				
	V8	UANS V8	Пост.ток 48 В	○	○	○				
	V9	UANS V9	Пост.ток 125 В	○	○	○				
Вспомогательный выключатель	-	UANS A3A	Автоматическое подключение AUX S/W 3a+3b	○	○	○				
	-	UANS A3J	Ручное подключение AUX S/W 3a+3b	○	○	○				
	A5	UANS A5A	Автоматическое подключение AUX S/W 5a+5b	○	○	○				
	A5	UANS A5J	Ручное подключение AUX S/W 5a+5b	○	○	○				
	AA	UANS AA	Дополнительно 1a+1b (макс. 6a+6b)	○	○	○				
Счётчик	-	UANS AD	Счётчик	○	○	○				
Ручная/автоматическая перезагрузка ОП и перезагрузка сигнализации	BR	UANS BR	Ручная перезагрузка ОП (ручная перезагрузка сигнализации)	○	○	○				
	BA	UANS BA	Ручная перезагрузка ОП (ручная перезагрузка взаимоблокировки)+перезагрузка переключения сигнализации	○	○	○				
	BM	UANS BM	Автоматическая перезагрузка ОП (автоматическая перезагрузка взаимоблокировки)+ ручная перезагрузка взаимоблокировки	○	○	○				
МДН ОП	B8	UANS МДН	провод МДН ОП	○	○	○				
Преобразователь тока	I	UANS CTAI	А контур I = 80А	○	○	○				
	B	UANS CTAB	А контур B = 160А	○	○	○				
	O	UANS CTAO	А контур O = 200А	○	○	○				
	V	UANS CTAV	А контур V = 320А	○	○	○				
	E	UANS CTAE	А контур E = 400А	○	○	○				
	T	UANS CTAT	А контур T = 630А	○	○	○				
	H	UANS CTAH	А контур H = 800А	○	○	○				
	J	UANS CTAJ	А контур J = 1000А	○	○	○				
	K	UANS CTAK	А контур K = 1250А	○	○	○				
	L	UANS CTAL	А контур L = 1600А	○	○	○				
	M	UANS CTAM	А контур M = 2000А	○	○	○				
	E	UANS CTBE	В контур E = 400А	○	○	○				
	T	UANS CTBT	В контур T = 630А	○	○	○				
	H	UANS CTBH	В контур H = 800А	○	○	○				
	J	UANS CTBJ	В контур J = 1000А	○	○	○				
	K	UANS CTBK	В контур K = 1250А	○	○	○				
	L	UANS CTBL	В контур L = 1600А	○	○	○				
	M	UANS CTBM	В контур M = 2000А	○	○	○				
	N	UANS CTBN	В контур N = 2500А	○	○	○				
	P	UANS CTBP	В контур P = 3200А	○	○	○				
	Q	UANS CTBQ	В контур Q = 4000А	○	○	○				
	P	UANS CTCР	С контур P = 3200А	○	○	○				
	Q	UANS CTCQ	С контур Q = 4000А	○	○	○				
S	UANS CTCС	С контур S = 5000А	○	○	○					
X	UANS CTDQ	D контур Q = 4000А	○	○	○					
Камера дуги	-	UANS DIA	А контур, С контур	○	○	○				
	-	UANS DIB	В контур	○	○	○				
Позиционный переключатель	AQ	UANS AQ	ТЕСТ 1С, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 1С	○	○		○			
	AR	UANS AR	ПОДКЛЮЧЕНИЕ 2С	○	○		○			
	AS	UANS AS	ТЕСТ 2С	○	○		○			
	AT	UANS AT	ИЗОЛЯЦИЯ 1С, ВСТАВКА 1С	○	○		○			
	AU	UANS AU	ВСТАВКА 2С	○	○		○			
	AV	UANS AV	ИЗОЛЯЦИЯ 2С	○	○		○			
	P4	UANS P4	ТЕСТ 2С, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 2С	○	○		○			
	PS	UANS PS	ИЗОЛЯЦИЯ 1С, ТЕСТ 1С, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 2С	○	○		○			

Вспомогательные устройства

Тип вспомогательного устройства	Тип приставки	Отдельная единица (UANS-)	Описание	Положение при установке (тип)							
						Корпус		Кон-соль	Защ. реле откл. (OP)	Другое	
				UAN	UAS	Внутр.	Внеш.				
Позиционный переключатель	PQ	UANS PQ	ВСТАВКА 1С, ИЗОЛЯЦИЯ 1С, ТЕСТ 1С, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 1С	○	○		○				
	P8	UANS P8	ВСТАВКА 2С, ИЗОЛЯЦИЯ 2С, ТЕСТ 2С, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 2С	○	○		○				
	PR	UANS PR	ВСТАВКА 1С, ИЗОЛЯЦИЯ 1С, ТЕСТ 3С, ПОДКЛЮЧЕНИЕ 3С	○	○		○				
Подъёмная скоба	-	UANS AL	1 набор=2EA	○	○		○				
Холостой ВAB	-	UANS DUA3	A контур, 06~20А, 3P	○	○		○				
	-	UANS DUA4	A контур, 06~20А, 4P	○	○		○				
	-	UANS DUB3	B контур, 20~40А, 3P	○	○		○				
	-	UANS DUB4	B контур, 20~40А, 4P	○	○		○				
	-	UANS DUC3	C контур, 40~50А, 3P	○	○		○				
	-	UANS DUC4	C контур, 40~50А, 4P	○	○		○				
Механическая блокировка	-	UANS DWB1	Выдвижной, двухстороннее MI (только внешний комплект)	○	×		○				
	-	UANS DWB2	Выдвижной, трёхстороннее MI (только внешний комплект)	○	×		○				
	-	UANS FAWB1	A контур, неподвижный, двухстороннее MI (только внешний комплект)	○	×		○				
	-	UANS FAWB2	A контур, неподвижный, трёхстороннее MI(только внешний комплект)	○	×		○				
	-	UANS FBWB1	B контур, неподвижный, двухстороннее MI(только внешний комплект)	○	×		○				
	-	UANS FBWB2	B контур, неподвижный, трёхстороннее MI(только внешний комплект)	○	×		○				
	-	UANS DWB1A	A контур, выдвижной, двухстороннее MI(только внешний комплект)+взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS DWB2A	A контур, выдвижной, трёхстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS DWB1B	B контур, выдвижной, двухстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS DWB2B	B контур, выдвижной, трёхстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS DWB1C	C контур, выдвижной, двухстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS DWB2C	C контур, выдвижной, трёхстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS FWB1A	A контур, неподвижный, двухстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS FWB2A	A контур, неподвижный, трёхстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS FWB1B	B контур, неподвижный, двухстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS FWB2B	B контур, неподвижный, проводной, трёхстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка (B0)6	○	×		○				
	-	UANS FWB1C	C контур, неподвижный, проводной, двухстороннее MI (только внешний комплект)+ взаимоблокировка t(B0)6	○	×		○				
	-	UANS FWB2C	C контур, неподвижный, проводной, трёхстороннее MI(только внешний комплект)+ взаимоблокировка t(B0)6	○	×		○				
	Клавиша блокировки	AB	UANS AB	Клавиша блокировки	○	○		○			
	Кнопка с блокировкой ВКЛ/ВЫКЛ	AM	UANS AM	Блокировка клавиатуры	○	○		○			
DR устройство	-	UANS DR	DR устройство	○	○		○				
Узел МТ	-	UANS MHTU	Узел МТ (магнитного триггера)	○	○		○				
МТ	-	UANS MHT	Только катушка МТ (магнитного триггера)	○	○		○				
Клеммы (Выдвижной)	-	UANS CLA16	A контур, 630~1600А	○	○	○					
	-	UANS CLA20	A контур, 2000А / C контур, 5000А	○	○	○					
	-	UANS CLAB20	B контур, 2000-2500А	○	○	○					
	-	UANS CLAB32	B контур, 3200А	○	○	○					
	-	UANS CLAB40	B контур, 4000А	○	○	○					

Тип вспомогательного устройства	Тип приставки	Отдельная единица (UANS-)	Описание	Положение при установке (тип)						
				UANS		Корпус		Кон- соль	Защ. реле откл. (OP)	Другое
				UAN	UAS	Внутр.	Внеш.			
Комбинации клемм	-	UANS FRA3F	Верхн. и нижн. переднее подключение 6 (А контур, 630)	○	○		○			
	-	UANS FRA4F	Верхн. и нижн. переднее подключение 8 (А контур, 630)	○	○		○			
	-	UANS FRB3F	Верхн. и нижн. переднее подключение 6 (В контур, 2000)	○	○		○			
	-	UANS FRB4F	Верхн. и нижн. переднее подключение 8 (В контур, 2000)	○	○		○			
	-	UANS FHVA3F	Верхн. и нижн. переднее подключение 3+Горизонтальное/вертикальное подключение 3 (А контур, 630)	○	○		○			
	-	UANS FHVA4F	Верхн. и нижн. переднее подключение 4+ Горизонтальное/вертикальное подключение 4 (А контур, 630)	○	○		○			
	-	UANS FHVB3F	Верхн. и нижн. переднее подключение 3+ Горизонтальное/вертикальное подключение 3 (В контур, 2000)	○	○		○			
	-	UANS FHVB4F	Верхн. и нижн. переднее подключение 4+ Горизонтальное/вертикальное подключение 4 (В контур, 2000)	○	○		○			
Автоматическое подключение	A	UANS CJ	Код заказа добавьте к коду корпуса и консоли	○	○			○		
Ручное подключение	J	UANS MJ	Код заказа добавьте к коду корпуса и консоли	○	○			○		
Короткий "b" контакт	AK	UANS AK	Короткий "b" контакт подключ. по количеству "b" контактов	○	○			○		
Защита от ошибочного подключения	AW	UANS AW	Корпус+консоль, код заказа добавьте к коду корпуса и консоли	○	○			○		
Фазовая изоляция	-	UANS 3PBAR	3P тип	○	○			○		
	-	UANS 4PBAR	4P тип	○	○			○		
Предохранительная задвижка	AE	UANS AEA3	А контур, 630	○	○			○		
		UANS AEA4	А контур, 630	○	○			○		
		UANS AEB3	В контур, 2000	○	○			○		
		UANS AEB4	В контур, 2000	○	○			○		
		UANS AEC3	С контур, 4000	○	○			○		
	UANS AEC4	С контур, 4000	○	○			○			
Крепёжный брусок	AF	UANS AF	Корпус+консоль, код заказа добавьте к коду корпуса и консоли	○	○			○		
		UANS AFB	Основной корпус	○	○			○		
		UANS AFC	Консоль	○	○			○		
Защитная крышка блока управления	BC	UANS BC	Автоподключение (отсутствует для неподвижного/ручного подключения)	○	○			○		
Комбинации клемм	-	UANS HVA3	Верхн. и нижн. горизонт. или верхн. и нижн. (А контур, 630-1600А, 3P)	○	○			○		
	-	UANS HVA4	Вертикальн. терминал 6 (А контур, 630-1600А, 4P)	○	○			○		
	-	UANS HVB3	Верхн. и нижн. горизонт. или верхн. и нижн. (В контур, 2000-3200А, 3P)	○	○			○		
	-	UANS HVB4	Вертикальн. терминал 8 (В контур, 2000-3200А, 4P)	○	○			○		
	-	UANS FRA3	Верхн. и нижн. горизонт. или верхн. и нижн. (А контур, 630-1600А, 3P)	○	○			○		
	-	UANS FRA4	Вертикальн. терминал 6 (А контур, 630-1600А, 4P)	○	○			○		
	-	UANS FRB3	Верхн. и нижн. горизонт. или верхн. и нижн. (В контур, 2000-3200А, 3P)	○	○			○		
	-	UANS FRB4	Вертикальн. терминал 8 (В контур, 2000-3200А, 4P)	○	○			○		
	-	UANS FHVA3	Верхн. и нижн. передний 3+Горизонт./Вертикальн. терминал 3 (А контур, 630-1600А, 3P)	○	○			○		
	-	UANS FHVA4	Верхн. и нижн. передний 4+ Горизонт./Вертикальн. терминал 4 (А контур, 630-1600А, 4P)	○	○			○		
	-	UANS FHVB3	Верхн. и нижн. передний 3+Горизонт./Вертикальн. терминал 3 (В контур, 2000-3200А, 3P)	○	○			○		
	-	UANS FHVB4	Верхн. и нижн. передний 4+ Горизонт./Вертикальн. терминал 4 (В контур, 2000-3200А, 4P)	○	○			○		

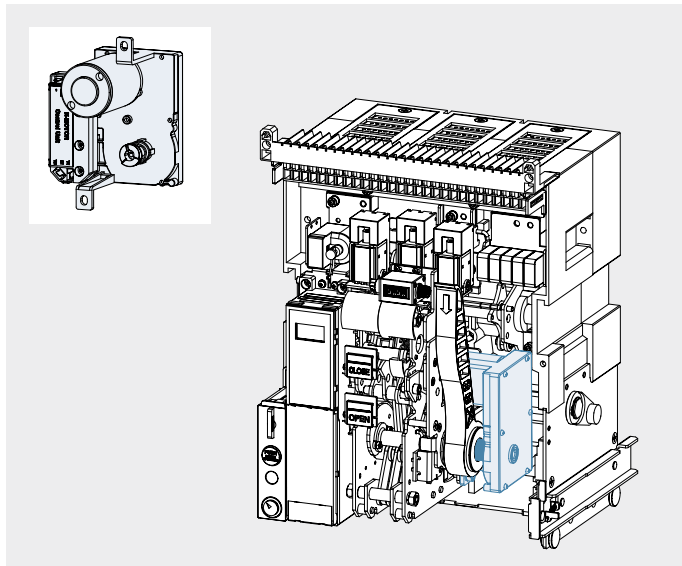
Вспомогательные устройства

Тип вспомогательного устройства	Тип приставки	Отдельная единица (UANS-)	Описание	Положение при установке (тип)								
				UAN		UAS		Корпус		Кон- соль	Защ. реле откл. (OP)	Другое
				Внутр.	Внеш.	Внутр.	Внеш.	Внутр.	Внеш.			
Дугогаситель	P	UANS AXA3	A контур, 06~20А, 3P	○	○				○			
	Ax	UANS AxA4	A контур, 06~20А, 4P	○	○				○			
		UANS AXB3	B контур, 20~40А, 3P	○	○				○			
		UANS AXB4	B контур, 20~40А, 4P	○	○				○			
		UANS AXC3	C контур, 40~50А, 3P	○	○				○			
		UANS AXC4	C контур, 40~50А, 4P	○	○				○			
Контроллер задержки ОМН	-	UANS UT1	Перем./пост. ток 110В	○	○				○			
	-	UANS UT2	Перем./пост. ток 220В	○	○				○			
	-	UANS UT3	Перем. ток 380В	○	○				○			
	-	UANS UT4	Перем. ток 440В	○	○				○			
	-	UANS UT7	Пост. ток 24В	○	○				○			
	-	UANS UT8	Пост. ток 48В	○	○				○			
	-	UANS UT9	Пост. ток 125В	○	○				○			
Разделительный контакт/5	-	UANS ISOL	Разделительный контакт (1набор=5проводов)	○	○				○			
Разделительный контакт/4	-	UANS ISOL4	Разделительный контакт (1набор =4провода)	○	○				○			
МОС	MC	UANS MOC	Внешние вспом. контакты (10a+10b)	○	×				○			
Защитное отключающее реле (OP)	33/43	UANS OCR 33A/43A	UPR-1L-GL Автоподключение	○	○					○		
		UANS OCR 33J/43J	UPR-1L-GL Ручное подключение / неподвижное	○	○					○		
	35/45	UANS OCR35A/45A	UPR-2L-GS Автоподключение	○	○					○		
		UANS OCR35J/45J	UPR-2L-GS Ручное подключение / неподвижное	○	○					○		
	36/46	UANS OCR36A/46A	UPR-1D-GT Автоподключение	○	×					○		
		UANS OCR36J/46J	UPR-1D-GT Ручное подключение / неподвижное	○	○					○		
	37/47	UANS OCR37A/47A	UPR-2L-GM Автоподключение	○	○					○		
		UANS OCR37J/47J	UPR-2L-GM Ручное подключение / неподвижное	○	○					○		
	38/48	UANS OCR38A/48A	UPR-1S-AL Автоподключение	○	○					○		
		UANS OCR38J/48J	UPR-1S-AL Ручное подключение / неподвижное	○	○					○		
	39/49	UANS OCR39A/49A	UPR-2S-AS Автоподключение	○	○					○		
		UANS OCR39J/49J	UPR-2S-AS Ручное подключение / неподвижное	○	○					○		
Датчик температуры	-	UANS TSN	Датчик температуры	○	×				○			
Удалённое устройство замыкания и остановки (УУЗО)	-	UANS RTU	Сигнализация перегрева	○	×				○			
	-	UANS RTUN	Сигнализация перегрева + Датчик температуры	○	×				○			
	-	UANS RCU	Пульт ДУ	○	×				○			
	-	UANS RCTU	Пульт ДУ + Сигнализация перегрева	○	×				○			
	-	UANS RCTUN	Пульт ДУ + Сигнализация перегрева + Датчик температуры	○	×				○			
Переносной прибор для проверки OP	-	UANS OC	Прибор для проверки генератора изображения с линейным сканированием OP	○	○				○			
	-	UANS H3TAO	A контур O= 200A	○	○				○			
	-	UANS H3TAV	A контур V= 320A	○	○				○			
	-	UANS H3TAE	A контур E= 400A	○	○				○			
	-	UANS H3TAT	A контур T= 630A	○	○				○			
	-	UANS H3TAH	A контур H= 800A	○	○				○			
	-	UANS H3TAJ	A контур J=1000A	○	○				○			
	-	UANS H3TAK	A контур K=1250A	○	○				○			
	-	UANS H3TAL	A контур L=1600A	○	○				○			
	-	UANS H3TBM	B контур M=2000A	○	×				○			

Тип вспомогательного устройства	Тип приставки	Отдельная единица (UANS-)	Описание	Положение при установке (тип)								
				UAN		UAS		Корпус		Кон-соль	Защ. реле откл. (OP)	Другое
				Внутр.	Внеш.	Внутр.	Внеш.	Внутр.	Внеш.			
Нейтральный трансформатор тока	-	UANS H3TBN	В контур N=2500A	○	×					○		
	-	UANS H3TBP	В контур P=3200A	○	×					○		
	-	UANS H3TBQ	В контур Q=4000A	○	×					○		
	-	UANS H3TCQ	С контур Q=4000A	○	×					○		
	-	UANS H3TCS	S контур S=5000A	○	×					○		
Устройство отключения конденсатора (УОК)	-	UANS CTD1	AC/DC110V	○	×					○		
	-	UANS CTD2	AC/DC220V	○	○						○	
Тестовая перемычка	-	UANS AJ	Тест для автоподключения	○	○						○	
Выдвижная рукоять	-	UANS HANDLE	Стандартная рукоять	○	○						○	
	-	UANS LHANDLE	Длинная выдвижная рукоять	○	○						○	
	-	UANS UHANDLE	Универсальная коленчатая выдвижная рукоять	○	○						○	
Ободок дверцы	-	UANS AG	IP30	○	○						○	
Защитная крышка	-	UANS DC	IP52	○	○						○	
Контроллер АВР	-	UANS ATS	Контроллер автоматического вспомогательного реле	○	○						○	

Вспомогательные устройства

Электрический редукторный двигатель заводки пружин

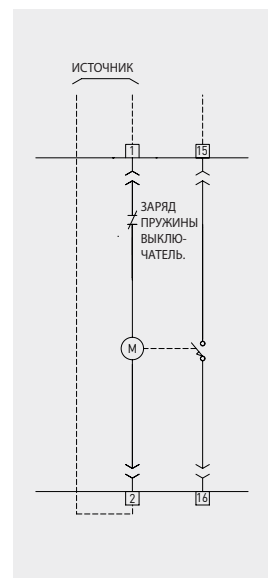


- Ручная заводка и заводка редукторного двигателя от внешнего источника питания
- Диапазон рабочего напряжения - 85-110%
- Код заказа: M1-9

■ Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Двигатель	M1	UANS M1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	M2	UANS M2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	M3	UANS M3	Перем. ток 380В	○	○
	M4	UANS M4	Перем. ток 440В	○	○
	M7	UANS M7	Пост. ток 24В	○	○
	M8	UANS M8	Пост. ток 48В	○	○
	M9	UANS M9	Пост. ток 125В	○	○

■ Принципиальная схема



■ Расчётные значения

	Пост. ток 110	Пост. ток 220
Расчётная сила тока (А)	1.2	0.5
Срабатывание на пуске (А)	5-6 расчётных сил тока	
Оборотов в минуту	16±3	
Время заводки (сек)	не более 5 сек.	
Вращающий момент (кгс)	300 кгс*см	
Расчётная мощность (Вт)	100	100
Напряж. изоляции (В/мин)	2000	
Сопротив. изоляции (МΩ)	100	
Температура среды (°C)	-15~60	

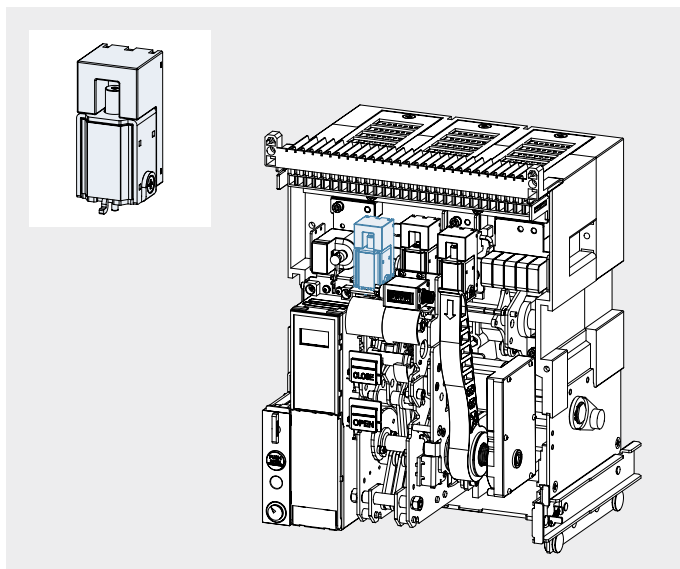
■ Расчётные значения проводки

Расчётное напряжение			
Пост. ток 24/48		Пост. ток 110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
18	600	18	600

Плотный контакт заводки пружин

- Эти контакты (No.15, 16) передают состояние заводки пружин наружу
- Вспомогательное устройство, смонтированное на корпус
- Код заказа: B6

Включающая катушка реле

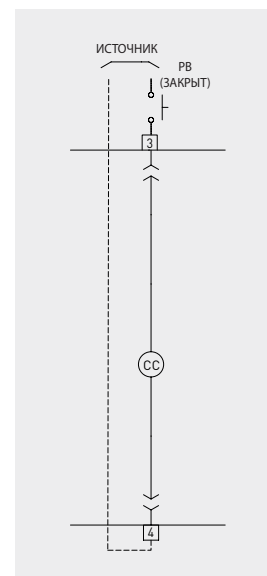


- Управляющее устройство, удалённо закрывающее выключатель при подаче 85-110% управляющего напряжения в течение свыше 150 мсек на клеммы катушки (3,4)
- Код заказа: C1-9

Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Включающая катушка реле	C1	UANS C1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	C2	UANS C2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	C3	UANS C3	Перем. ток 380В	○	○
	C4	UANS C4	Перем. ток 440В	○	○
	C7	UANS C7	Пост. ток 24В	○	○
	C8	UANS C8	Пост. ток 48В	○	○
	C9	UANS C9	Пост. ток 125В	○	○

Принципиальная схема



Расчётные значения

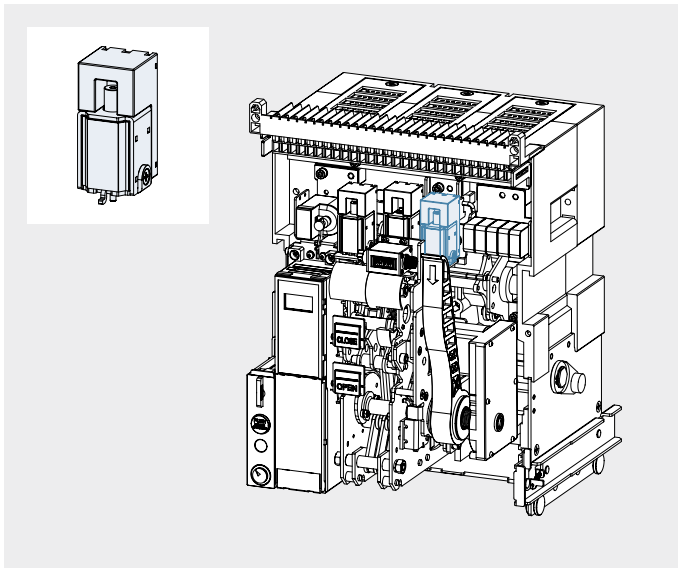
Подача питания (Вн)		Предел эксплуатации	Потребление электроэнергии (Вн)		Время размыкания (мсек)
Пост. ток (В)	Перем. ток (В)		Противоток	Установившийся режим работы	
24	-	0.85~1.1 Вн	300	10	60
100~130	100~130	0.85~1.1 Вн			
200~250	200~250	0.85~1.1 Вн			

Расчётные значения проводки

Расчётное напряжение (Вн)			
Пост. ток 24/48		Пост. ток 110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
18	600	18	600

Вспомогательные устройства

Отключающая катушка

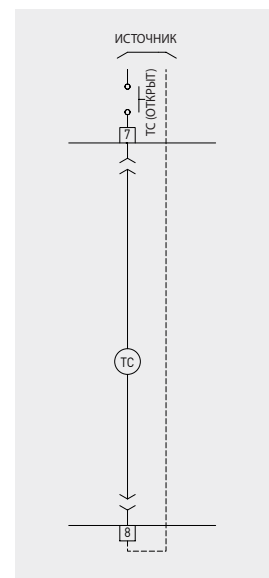


- Управляющее устройство, удалённо отключающее выключатель при подаче 70-110% управляющего напряжения в течение свыше 150 мсек на клеммы катушки (7,8)
- Код заказа: S1-9

■ Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Отключающая катушка	S1	UANS S1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	S2	UANS S2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	S3	UANS S3	Перем. ток 380В	○	○
	S4	UANS S4	Перем. ток 440В	○	○
	S7	UANS S7	Пост. ток 24В	○	○
	S8	UANS S8	Пост. ток 48В	○	○
	S9	UANS S9	Пост. ток 125В	○	○

■ Принципиальная схема



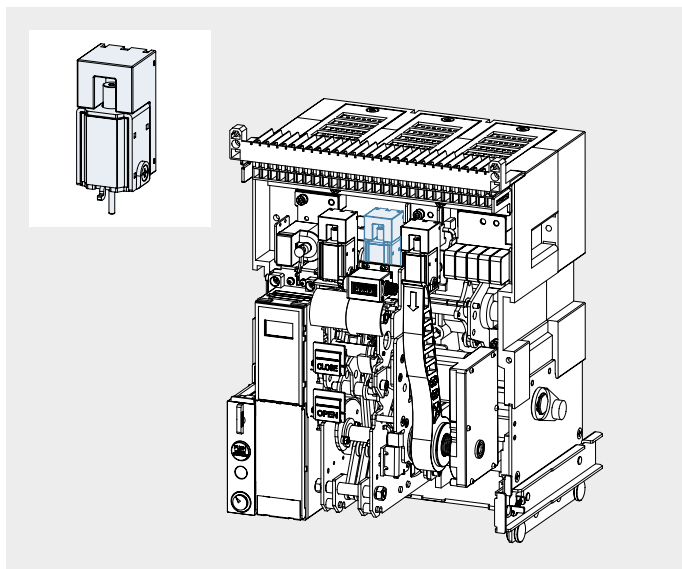
■ Расчётные значения

Подача питания (Вн)		Предел эксплуатации	Потребление электроэнергии (Вн)		Время размыкания (мсек)
Пост. ток (В)	Перем. ток (В)		Противоток	Установившийся режим работы	
24	-	0.7~1.1 Вн	300	10	40
100~130	100~130	0.7~1.1 Вн			
200~250	200~250	0.7~1.1 Вн			

■ Расчётные значения проводки

Расчётное напряжение (Вн)			
Пост. ток 24/48		Пост. ток 110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300

Двойная отключающая катушка

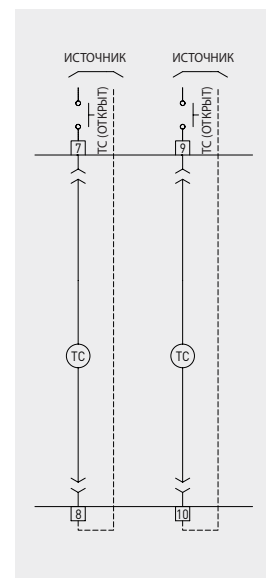


- Управляющее устройство, удалённо спаренно отключающее выключатель.
- При установке двойной отключающей катушки установка отключающей катушки минимального напряжения.
- Расчётное управляющее напряжение 70-110%, подаётся в течение более чем 150 мсек на клеммы катушки (9,10)

Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Двойная отключающая катушка	S1	UANS SS1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	S2	UANS SS2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	S3	UANS SS3	Перем. ток 380В	○	○
	S4	UANS SS4	Перем. ток 440В	○	○
	S7	UANS SS7	Пост. ток 24В	○	○
	S8	UANS SS8	Пост. ток 48В	○	○
	S9	UANS SS9	Пост. ток 125В	○	○

Принципиальная схема



Расчётные значения

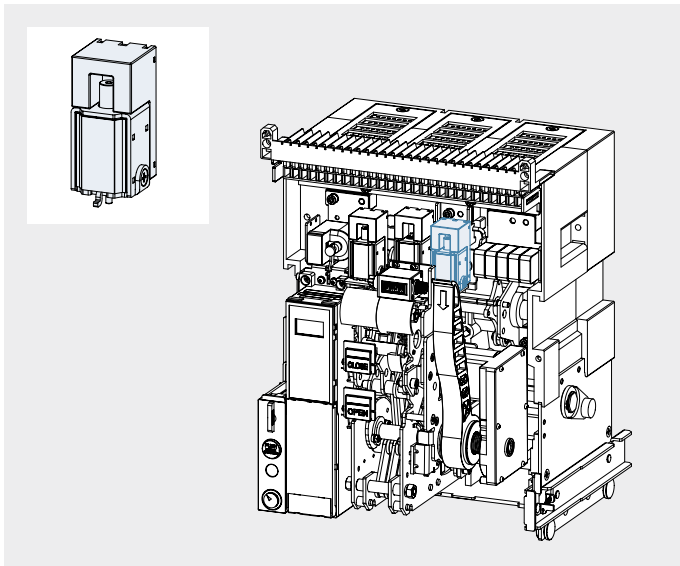
Подача питания (Вн)		Предел эксплуатации	Потребление электроэнергии (Вн)		Время размыкания (мсек)
Пост. ток (В)	Перем. ток (В)		Противоток	Установившийся режим работы	
24	-	0.7~1.1 Вн	300	10	40
100~130	100~130	0.7~1.1 Вн			
200~250	200~250	0.7~1.1 Вн			

Расчётные значения проводки

Расчётное напряжение (Вн)			
Пост. ток 24/48		Пост. ток 110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300

Вспомогательные устройства

Управление отключающей катушкой

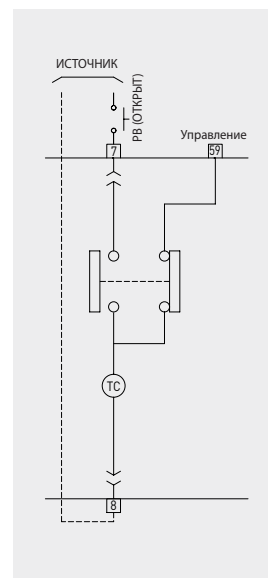


- Для отключения выключателя необходимо подать 70-110% управляющего напряжения в течение свыше 150 мсек на клеммы катушки (7,8).
- Выбранные элементы (S1-S9) добавьте к коду заказа корпуса и отметьте T1-T9 в списке вариантов.
- При использовании управления отключающей катушкой вспомогательный контакт – 3a3b (вспомогательный переключатель 43/44, 53/54 не применим)
- Управляющий контакт No.59.

Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Управление отключающей катушкой	T1	UANS T1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	T2	UANS T2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	T3	UANS T3	Перем. ток 380В	○	○
	T4	UANS T4	Перем. ток 440В	○	○
	T7	UANS T7	Пост. ток 24В	○	○
	T8	UANS T8	Пост. ток 48В	○	○
	T9	UANS T9	Пост. ток 125В	○	○

Принципиальная схема



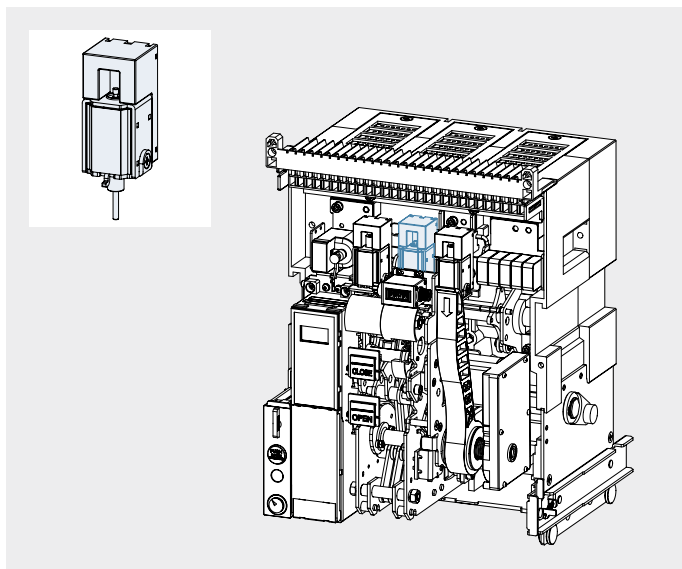
Расчётные значения

Подача питания (Вн)		Предел эксплуатации	Потребление электроэнергии (Вн)		Время размыкания (мсек)
Пост. ток (В)	Перем. ток (В)		Противоток	Установившийся режим работы	
24	-	0.7~1.1 Вн	300	10	40
100~130	100~130	0.7~1.1 Вн			
200~250	200~250	0.7~1.1 Вн			

Расчётные значения проводки

Расчётное напряжение (Вн)			
Пост. ток 24		Пост. ток 110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300

Отключающая катушка минимального напряжения

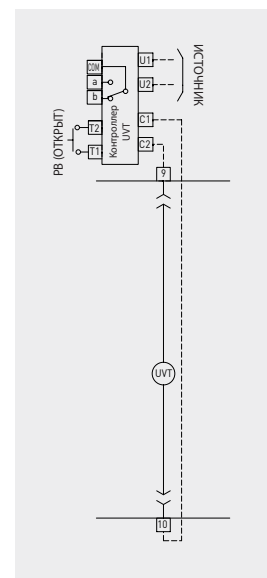


- Если напряжение основного или управляющего источника питания меньше 70% от стандартного, ОКМН размыкает цепь автоматически.
- Подсоедините ОКМН к обоим зажимам (9, 10) и к устройству задержки для работы с контроллером задержки.
- - Выключатель размыкается при напряжении источника питания устройства остановки менее 70%
 - Выключатель закрывается при напряжении источника энергии свыше 85%
- - Катушка мгновенного отключения не может использоваться вместе с двойной отключающей катушкой
 - Код заказа: U1-9

Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Управление отключающей катушкой	U1	UANS U1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	U2	UANS U2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	U3	UANS U3	Перем. ток 380В	○	○
	U4	UANS U4	Перем. ток 440В	○	○
	U7	UANS U7	Пост. ток 24В	○	○
	U8	UANS U8	Пост. ток 48В	○	○
	U9	UANS U9	Пост. ток 125В	○	○

Принципиальная схема



Расчётные значения

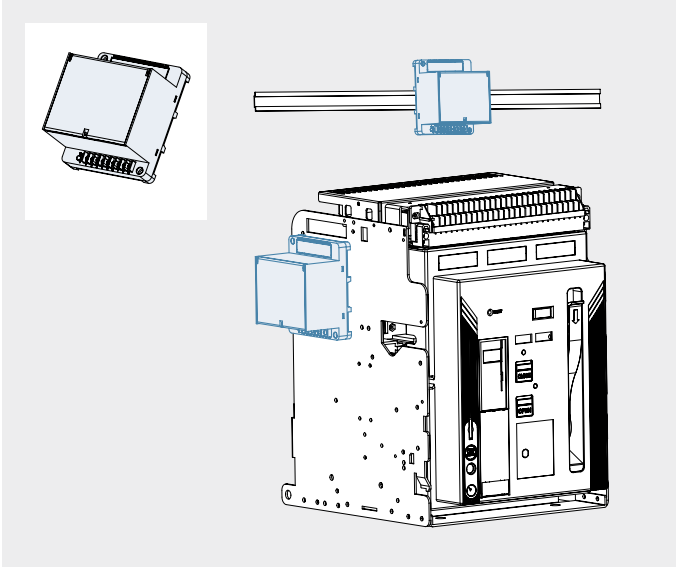
Подача питания (Вн)		Предел эксплуатации		Потребление электроэнергии (Вн)		Время размыкания (мсек)
Пост. ток (В)	Перем. ток (В)			Противоток	Установившийся режим работы	
24	-	0.85 Вн	0.35 Вн	300	10	60
110 (100~130)	110 (100~130)					
220 (200~250)	220 (200~250)					
-	380					
-	440					

Расчётные значения проводки

Расчётное напряжение (Вн)					
Пост. ток 24		Перем. / Пост. ток 110/220		Перем. ток 380/440	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300	20	600

Вспомогательные устройства

Контроллер задержки отключения минимального напряжения

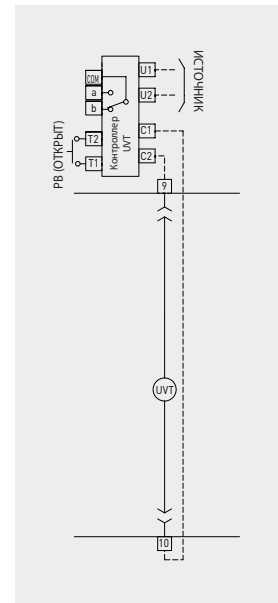


- Рекомендуется использовать контроллер задержки ОМН, чтобы предотвратить отключение в случаях, когда в сети, подающей питание на отключающее устройство, часто случается падение напряжения или перебои тока.
- Возможна задержка в (0.5, 1.0, 1.5, 3 сек).
- Монтируется на левой стороне консоли или на DIN-рейке.

Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Контроллер задержки отключения минимального напряжения	-	UANS U1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	-	UANS U2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	-	UANS U3	Перем. ток 380В	○	○
	-	UANS U4	Перем. ток 440В	○	○
	-	UANS U7	Пост. ток 24В	○	○
	-	UANS U8	Пост. ток 48В	○	○
	-	UANS U9	Пост. ток 125В	○	○
Контроллер задержки отключения минимального напряжения + Отключающая катушка минимального напряжения	V1	UANS V1	Перем./пост. ток 110В	○	○
	V2	UANS V2	Перем./пост. ток 220В	○	○
	V3	UANS V3	Перем. ток 380В	○	○
	V4	UANS V4	Перем. ток 440В	○	○
	V7	UANS V7	Пост. ток 24В	○	○
	V8	UANS V8	Пост. ток 48В	○	○
	V9	UANS V9	Пост. ток 125В	○	○

Принципиальная схема



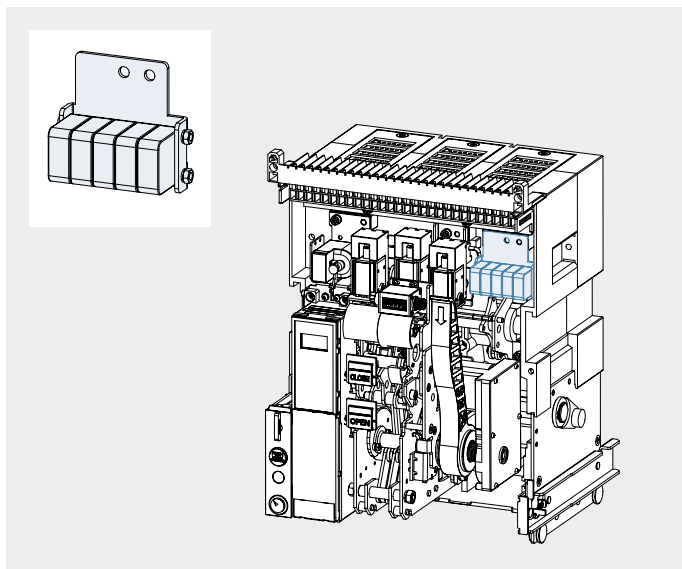
Подключение и время работы

Источник напряжения

Остановка МН

Сек

Вспомогательный выключатель



- Позволяет удалённо отслеживать, включён или выключен ВВВ.
- Дополнительные проверки НЕ требуются. Для типа UAS есть 3а3b, для UAN - 5а5b.
- Возможно использование вспомогательного выключателя вплоть до 6а6b. В заказе укажите АА.
- При работе с контрольным контактом для отключающей катушки для типа UAN используется вспомогательный выключатель 4а4b. При работе с МДН ОР – 4а5b. При совместной работе контрольного контакта и функции МДН – 3а4b.
- При заказе дополнительно короткого "b", он будет присоединён к "b"-контактам 51, 52 при сборке. Дополнительный короткий "b", прилагаемый к аппарату, соответствует количеству "b"-контактов.
- 5а5b является отдельным продуктом и может быть заказан. Для дополнительного заказа добавьте UANS AS.

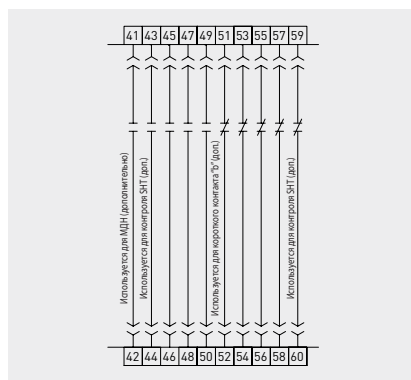
■ Код заказа

Нагрузка	Сопротивление	Лампа	Индуктор	Двигатель
Перем. ток 125В	5А	0.7А	4А	1.3А
Перем. ток 250В	5А	0.5А	4А	0.8А

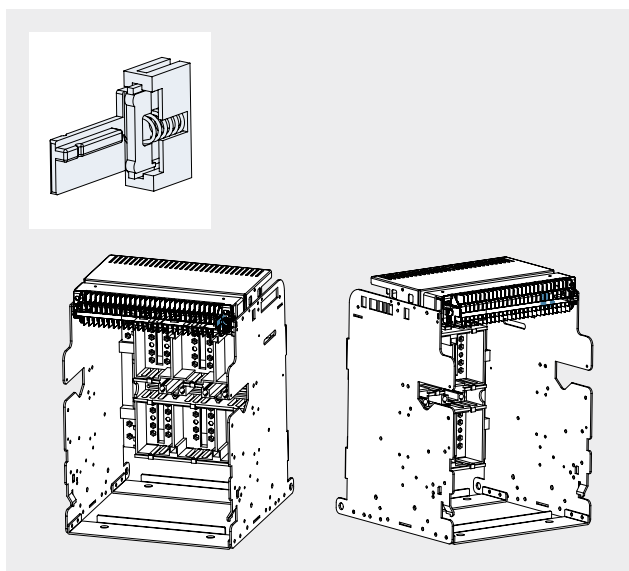
■ Технические характеристики проводки

Технические характеристики проводки	
AWG	Уровень изоляции (В)
20	300

■ Принципиальная схема



Короткий "b" контакт

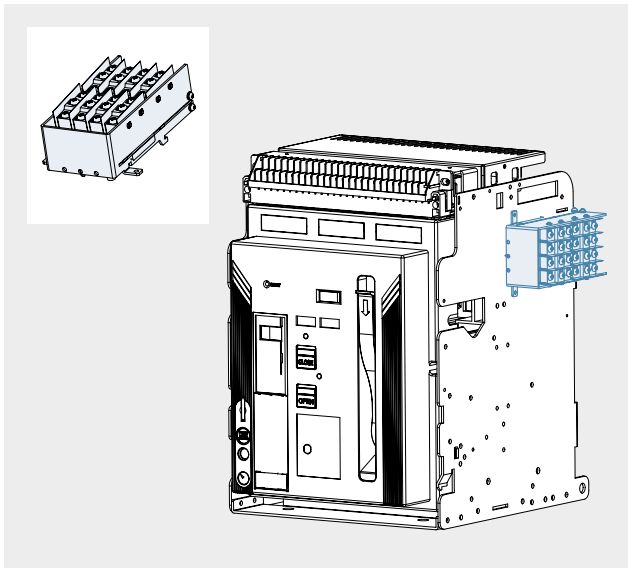


- Этот контакт помогает сохранить внешнюю цепь управления в нормальном положении при помощи вспомогательного контакта, который отсоединяет вспомогательного "b", когда ВВВ переводится из подключённого состояния в тестовое.
- Количество коротких "b" контактов соответствует количеству вспомогательных "b" контактов (5b).

Работа ВВВ	ВВВ закрыт (вспом. "b" ВЫКЛ)	ВВВ открыт (вспом. "b" ВКЛ)
Положение ВВВ		
Подключён (короткий "b" ВЫКЛ)		
Тестовое (короткий "b" ВКЛ)		

Вспомогательные устройства

Позиционный переключатель



- Переключатель определяет положение ВАВ на консоли. Монтируется на боку консоли.
- Определяет положение ПОДКЛЮЧ/ТЕСТ/ИЗОЛ/ВЫДВ
- Можно использовать только один переключатель.

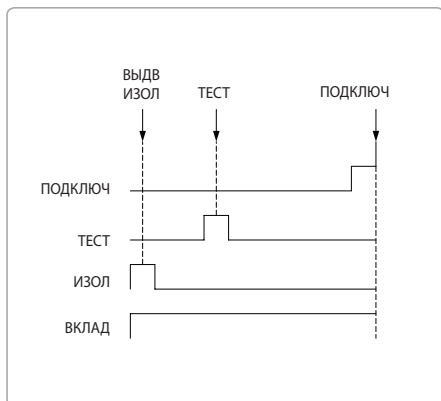
■ Номинальные значения параметров

Нагрузка	Сопротивление	Лампа	Индуктор	Двигатель
Перем. ток 125В	10А	1.5А	6А	2А
Пост. ток 30В	6А	3А	6А	3А
Пост. ток 125В	0.6А	0.1А	0.6А	0.1А
Пост. ток 250В	0.3А	0.05А	0.3А	0.05А

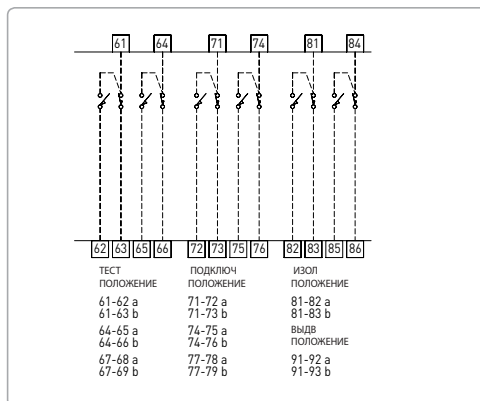
■ Структура

Код заказа	Контакт	ВЫДВИНУТ	ИЗОЛЯЦИЯ	ТЕСТ	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Монтаж
AQ	UANS AQ	ТЕСТ 1С / ПОДКЛЮЧ	×	×	О(1С)	Правая сторона консоли
AR	UANS AR	ПОДКЛЮЧ 2С	×	×	О(2С)	
AS	UANS AS	ТЕСТ 2С	×	×	О(2С)	
AT	UANS AT	ВЫДВ / 1С ИЗОЛ 1С	О(1С)	О(1С)	×	Правая сторона консоли
AU	UANS AU	ВЫДВ 2С	О(2С)	×	×	
AV	UANS AV	ИЗОЛ 2С	×	О(2С)	×	
P4	UANS P4	ТЕСТ 2С / ПОДКЛЮЧ 2С	×	×	О(2С)	Правая сторона консоли
PS	UANS PS	ИЗОЛ 1С / ТЕСТ 1С / ПОДКЛЮЧ 2С	×	О(1С)	О(1С)	
PQ	UANS PQ	ВЫДВ 1С / ИЗОЛ 1С / ТЕСТ 1С / ПОДКЛЮЧ 1С	О(1С)	О(1С)	О(1С)	
PR	UANS PR	ВЫДВ 1С / ИЗОЛ 1С / ТЕСТ 3С / ПОДКЛЮЧ 3С	О(1С)	О(1С)	О(3С)	
P8	UANS P8	ВЫДВ 2С / ИЗОЛ 2С / ТЕСТ 2С / ПОДКЛЮЧ 2С	О(2С)	О(2С)	О(2С)	

■ Последовательность переключения положений



■ Принципиальная схема



Устройство отключения конденсатора

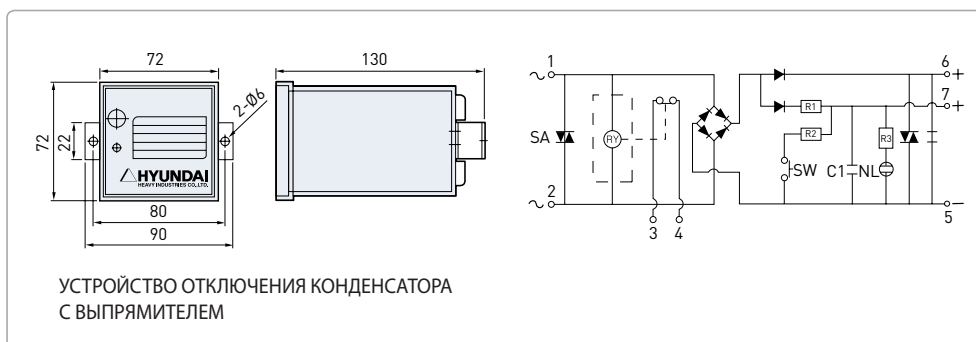


- При использовании переменного/постоянного тока для управления отключением, выключатель отключается при прекращении подачи электроэнергии.

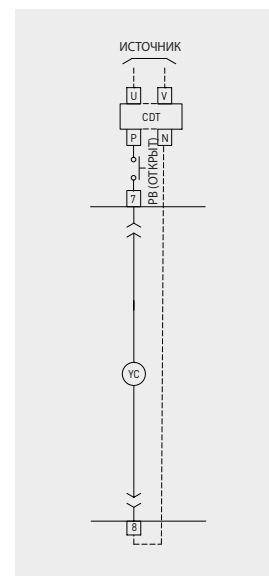
Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Устройство отключения конденсатора	UANS CTD1		Перем. ток 110В	○	○
	UANS CTD2		Пост. ток 220В	○	○

Порядок работы УОК



Принципиальная схема

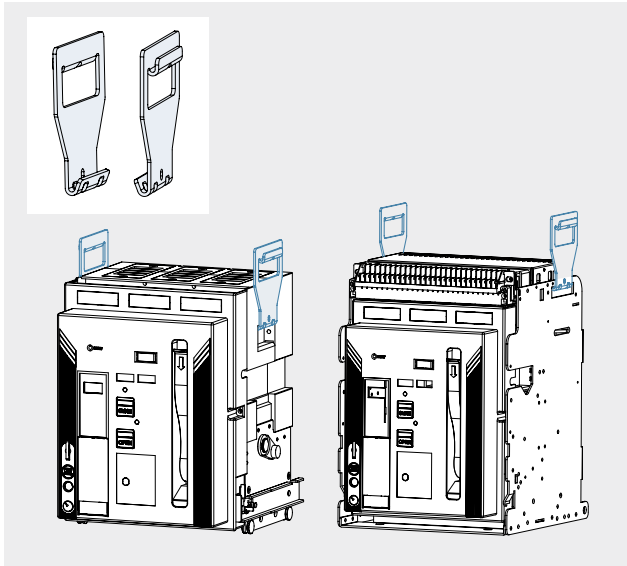


Расчётные значения

Подаваемое расчетное напряжение	Перем. ток 110В	Перем. ток 220В	Частота
Постоянное зарядное напряжение	Пост. ток 145В	Пост. ток 290В	
Постоянная допустимая токовая нагрузка	DC2A		
Расчетная частота	50/60 Гц		
Время задержки	Не более 1.5 сек		
Стандарт	IEC 60694 / KSC 4611		

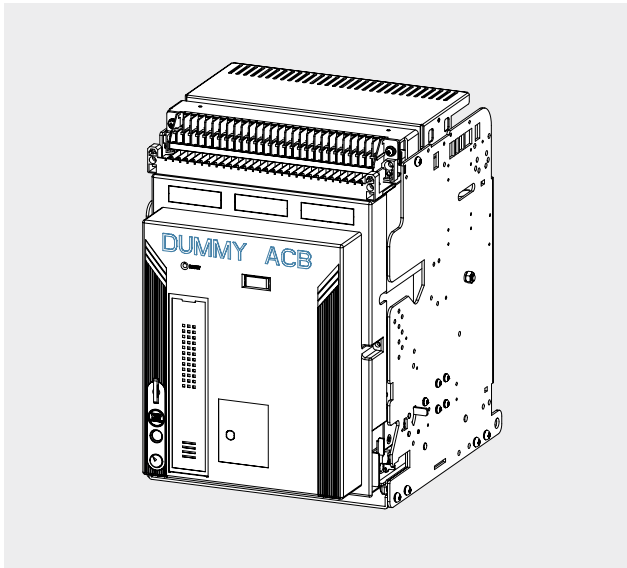
Вспомогательные устройства

Подъёмная скоба



- Облегчает транспортировку ВАВ
- Подвешивается с двух сторон на дугогаситель, консоль и ВАВ.
- Необходимо дополнительно использовать подъёмный механизм. Если аппарат рассчитан менее чем на 3200А и перемещается только консоль, соблюдайте требования техники безопасности.
- Предлагается набор из двух скоб для корпуса 5000AF "С".

Холостой ВАВ

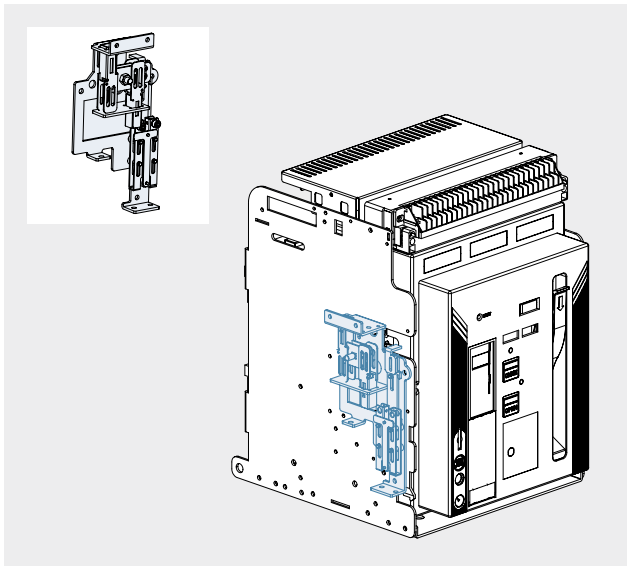


- Холостой ВАВ – контур, позволяющий поддерживать работу ВАВ, когда основной контур ремонтируется.
- При подключении холодной ВАВ убедитесь, что основной источник питания отключён, поскольку рядом находится выключатель.
- Для всех контуров первый каскад – максимальная расчётная сила тока..

■ Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Полная сборка	Только вспом. устройства		UAN	UAS
DUMMY ACB/A3		UANS DUA3	ХОЛОСТОЙ ВАВ 06A3~20A3	○	○
DUMMY ACB/A4		UANS DUA4	ХОЛОСТОЙ ВАВ 06A4~20A4	○	○
DUMMY ACB/B3		UANS DUB3	ХОЛОСТОЙ ВАВ 20B3~40B3	○	○
DUMMY ACB/B4		UANS DUB4	ХОЛОСТОЙ ВАВ 20B4~40B4	○	○
DUMMY ACB/C3		UANS DUC3	ХОЛОСТОЙ ВАВ 32C3~50C3	○	○
DUMMY ACB/C4		UANS DUC4	ХОЛОСТОЙ ВАВ 32C4~50C4	○	○

Механическая блокировка



- Используется для механической взаимной блокировки замыкания и отключения двух или трёх выключателей, чтобы предотвратить нежелательные одновременные операции.
- МБ – предохранительное устройство, устанавливаемое в ВAB на распределительной линии, механически взаимно блокирующее два или более выключателя при их размыкании/замыкании.
- Для работы с МБ все компоненты должны быть подключены к МБ до использования.
- МБ является отдельным продуктом. Он дополнительно устанавливается после установки ВAB.
- При заказе В0 поставляются все компоненты, прилагающиеся в МБ.
- При заказе ВAB без В0 закажите отдельные наборы деталей.

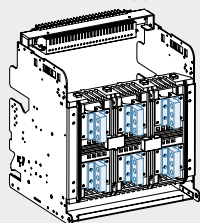
■ Код заказа

Только вспомогательные устройства	Описание	Применение	
		UAN	UAS
UANS DWB1	Выдвижной ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1	○	○
UANS DWB2	Выдвижной ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1	○	○
UANS FWB1	Неподвижный ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1	○	○
UANS FWB2	Неподвижный ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1	○	○
UANS DWB1A	А контур Выдвижной ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS DWB2A	А контур Выдвижной ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS DWB1B	В контур Выдвижной ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS DWB2B	В контур Выдвижной ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS DWB1C	С контур Выдвижной ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS DWB2C	С контур Выдвижной ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS FWB1A	А контур Неподвижный ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS FWB2A	А контур Неподвижный ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS FWB1B	В контур Неподвижный ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS FWB2B	В контур Неподвижный ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS FWB1C	С контур Неподвижный ПРОВОДКА ДВУХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○
UANS FWB2C	С контур Неподвижный ПРОВОДКА ТРЁХСТОРОННЯЯ М1+ БЛОКИРОВКА компонент	○	○

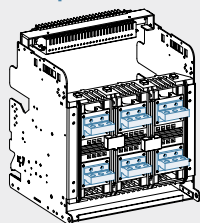
Вспомогательные устройства

Комбинации клемм

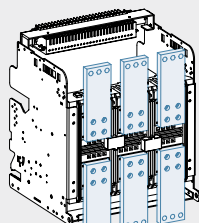
Смешанное подключение (Верх/Низ)



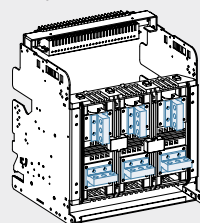
Вертикальный/
Горизонтальный



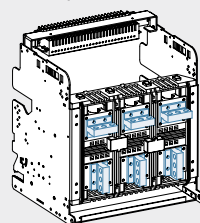
Горизонтальный/
Вертикальный



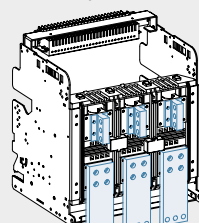
Вертикальный/
Передний



Горизонтальный/
Передний

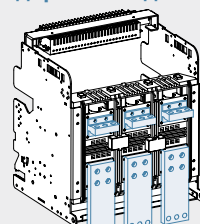


Передний/
Вертикальный

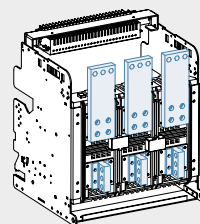


Передний/
Горизонтальный

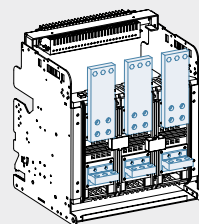
Стандартное подключение



Вертикальный



Горизонтальный



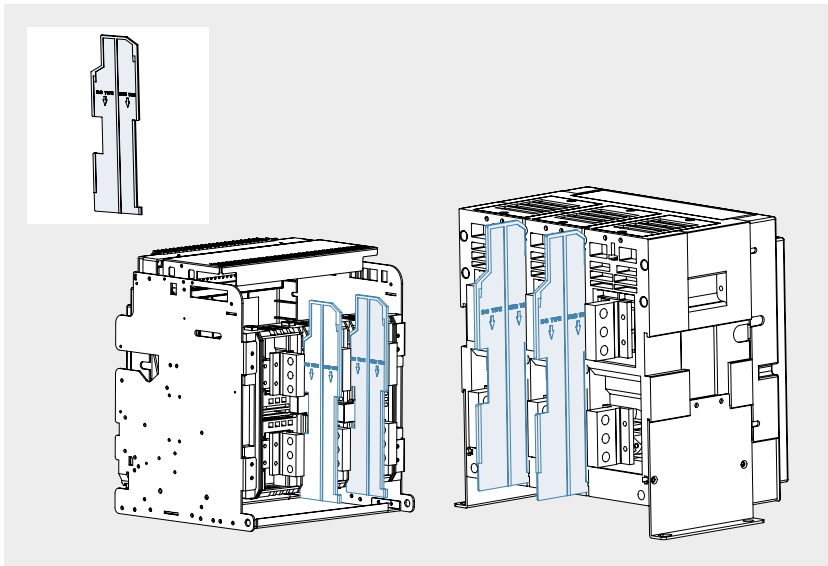
Передний

- ВАВ U-Серии относятся к следующим типам: вертикальный, горизонтальный, верхний вертикальный-нижний горизонтальный и верхний горизонтальный-нижний вертикальный. Кроме того, существует Р-тип без консоли и неподвижный тип. Для этих моделей (р и неподвижной) поставляются дополнительные клеммы.
- Отдельные зажимы подходят только для А-корпуса 630-1600[A] и В-корпуса 630-1600[A].

Код заказа

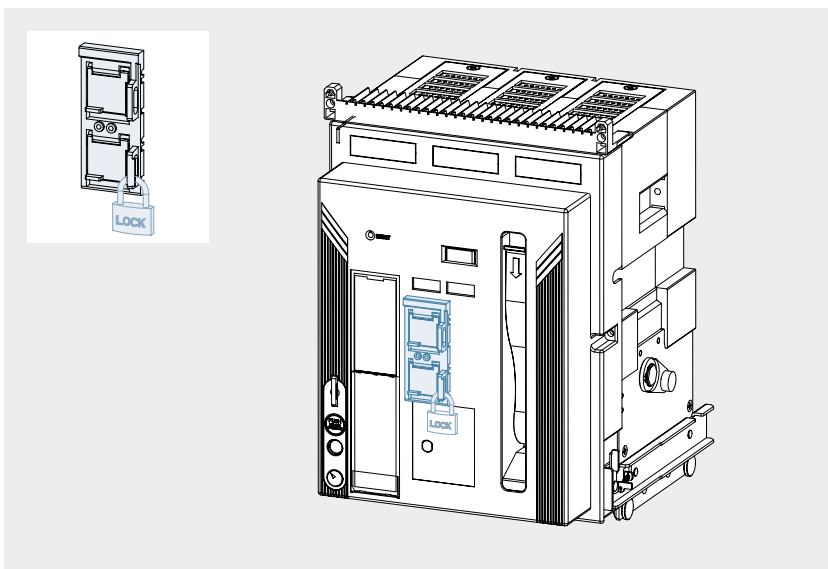
Только вспомогательные устройства	Описание	Применение
UANS HVA3	А контур 630~1600А 3P	Горизонтальный (верх/низ) или вертикальный (верх/низ) терминал 6
UANS HVA4	А контур 630~1600А 4P	Горизонтальный (верх/низ) или вертикальный (верх/низ) терминал 8
UANS HVB3	В контур 630~3200А 3P	Горизонтальный (верх/низ) или вертикальный (верх/низ) терминал 6
UANS HVB4	В контур 630~3200А 4P	Горизонтальный (верх/низ) или вертикальный (верх/низ) терминал 8
UANS FRA3	А контур 630~1600А 3P	Передний (верх/низ) терминал 6
UANS FRA4	А контур 630~1600А 4P	Передний (верх/низ) терминал 8
UANS FRB3	В контур 630~3200А 3P	Передний (верх/низ) терминал 6
UANS FRB4	В контур 630~3200А 4P	Передний (верх/низ) терминал 8
UANS FHVA3	А контур 630~1600А 3P	Передний (верх/низ) 3 + горизонтальный/вертикальный (верх/низ) терминал 3
UANS FHVA4	А контур 630~1600А 4P	Передний (верх/низ) 4 + горизонтальный/вертикальный (верх/низ) терминал 4
UANS FHVB3	В контур 630~3200А 3P	Передний (верх/низ) 3 + горизонтальный/вертикальный (верх/низ) 3
UANS FHVB4	В контур 630~3200А 4P	Передний (верх/низ) 4 + горизонтальный/вертикальный (верх/низ) 4

Фазовая изоляция



- Фазовая изоляция заранее предотвращает возникновение дуг, ведущих к короткому замыканию между фазами.

Блокировка кнопок ВКЛ/ВЫКЛ



- Позволяет предотвратить срабатывание кнопок замыкания или отключения ВАВ в результате неправильного обращения.
- При включённой блокировке невозможно произвести операции включения или выключения.
- Замок для блокировки не прилагается. Размеры замка: $\varnothing 5 \sim \varnothing 8$.
- Код заказа: AM

Вспомогательные устройства

Переносной прибор для проверки ОП



- Переносной прибор для проверки UAN ОП (длительная/ краткосрочная задержка/мгновенный/замыкание на землю)
- Можно задать уровень силы тока, фазы и частоту для проверки ОП
- Все факторы проверки корректируются на переднем экране; там же можно уточнить рабочее время.
- Встроенный аккумулятор (поставляется без внешнего источника питания)
- Прибор для проверки ОП является отдельным продуктом. Для заказа впишите UANS OC.

■ Принципиальная схема

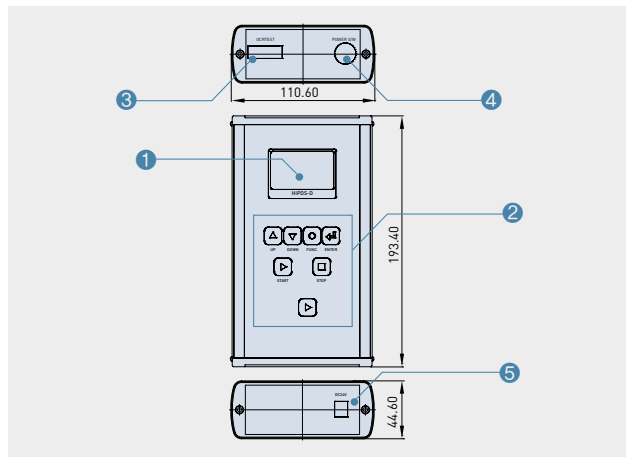
Деталь	Характеристики
Внешний источник питания (адаптер)	Вход: Перем./пост. ток 100~220В, 50/60Гц Выход : Пост. ток 24В, 2,5А
Аккумулятор	Щелочной 9V : 3EA
Диапазон измерения времени отключения	0~999.999 сек
Диапазон тестового выхода	0.3 Ict ~ 17 Ict
Предел погрешности выхода	±20% (1 Ict ~ 17Ict)
Размер (ВxШxГ)	193.40ммx110.60ммx44.60мм

■ Клавиатура



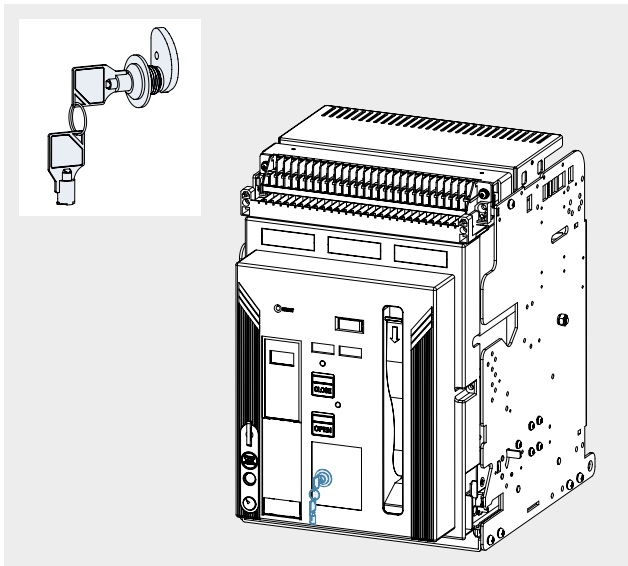
№	Тип кнопки	Функции
1	ВВЕРХ	Перемещение по меню и увеличение заданного значения
2	ВНИЗ	Перемещение по меню и уменьшение заданного значения
3	ФУНКЦИЯ	Перемещение в предыдущее меню и возврат к выбранному экрану
4	ВВОД	Сохранение выбранных значений и перемещение значений выбранного тока
5	СТАРТ	Старт колебаний
6	СТОП	Остановка колебаний

■ Внешний вид



№	Описание	Функции
1	ЖК-экран	Меню, выбор значений тока, индикатор времени отключения
2	Клавиатура	Перемещение по меню и выбор меню
3	Сигнальный терминал	ОП соединительный терминал
4	Кнопка включения питания	Питание ВКЛ/ВЫКЛ
5	Адаптер	Прибор для проверки (контрольный прибор)

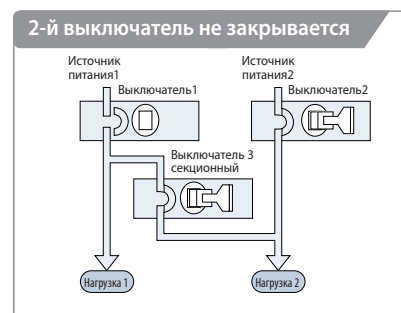
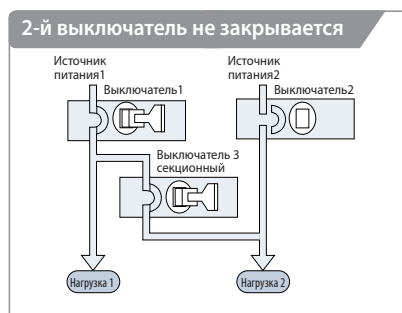
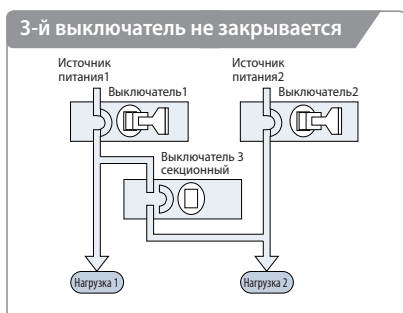
Блокировка клавиатуры



- Блокировка клавиатуры предотвращает замыкание выключателя при взаимоблокировке (механически).
- При разблокированной клавиатуре можно производить ручное или автоматическое включение и выключение; при удалении блокирующего ключа выключатель переходит в режим взаимоблокировки. Ключ невозможно повернуть в положение «заблокировано», пока не нажата кнопка «ВЫКЛ».
- Устанавливается при монтаже основного корпуса перед отправкой, код заказа: АВ.

Блокировка и взаимоблокировка клавиатуры

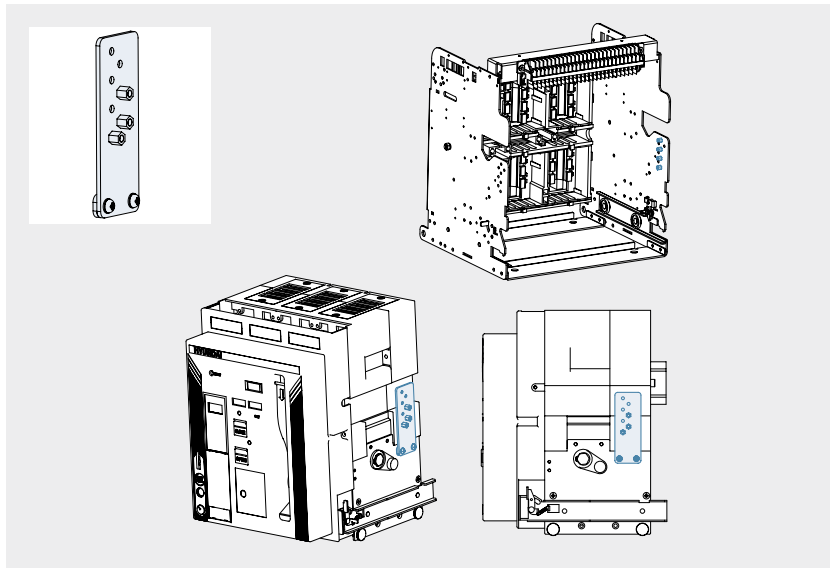
- Система состоит из трех выключателей с устройствами блокировки клавиатуры, предотвращающими включение; только у двух выключателей возможна подача двумя ключами, третий выключатель взаимоблокируется, в таком случае возможно безопасное питание.



※ Пример: при использовании секционного выключателя предотвращается параллельная подача питания из двух источников питания

Вспомогательные устройства

Защита от ошибочного подключения

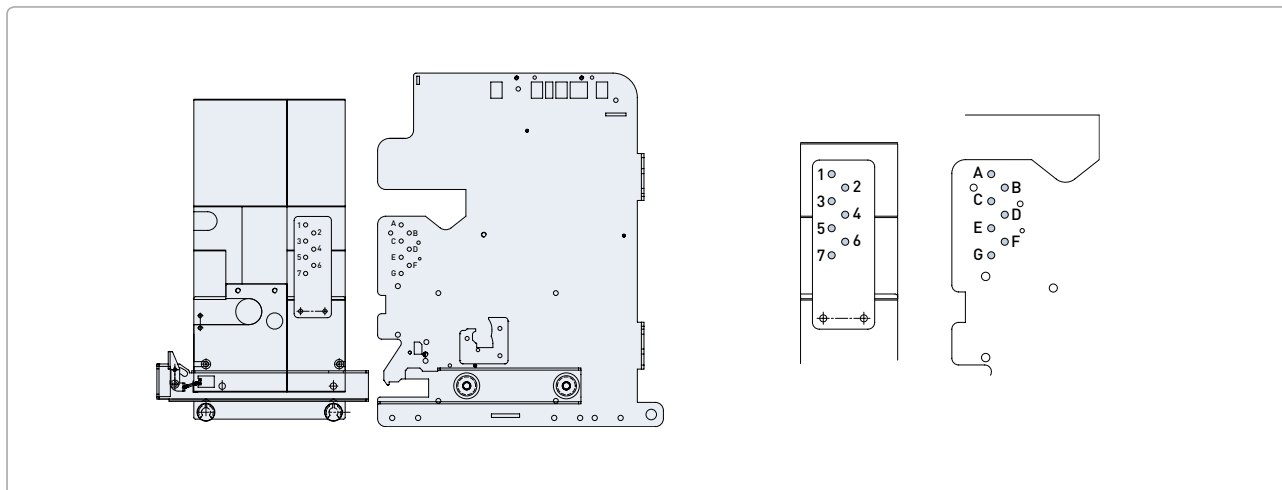


- Когда корпус ВАВ вставляется в консоль, устройство механически не даёт вставить ВАВ в консоль неподходящей модели.
- Элементы монтируются на корпус и консоль. Код заказа: АW (корпус и консоль)
- Устройство действует в соответствии с расчётной силой тока трансформатора.

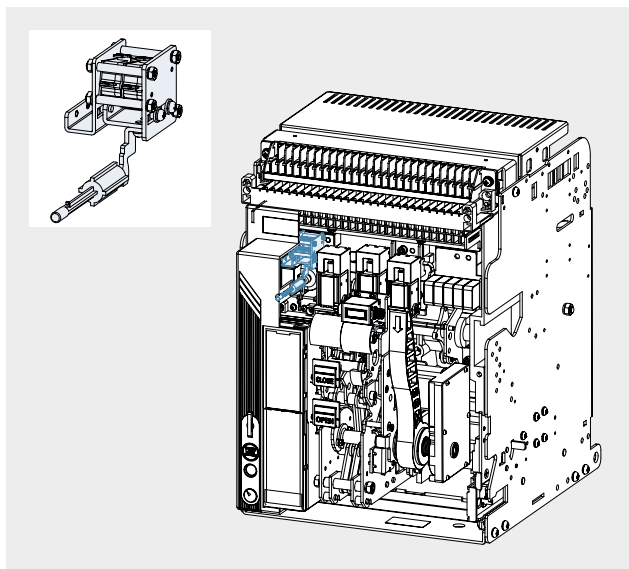
■ Для формирования заказа:

Трансформатор номинального тока	Консоль	ВАВ	Трансформатор номинального тока	Консоль	ВАВ
0 = ОП нет	ADEG	236	K = 1250A	ABCF	457
I = 80A	AEFG	234	L = 1600A	ABCE	467
B = 160A	ADFG	235	M = 2000A	ABCD	567
O = 200A	ADEF	237	N = 2500A	BCDE	167
V = 320A	ABEF	347	P = 3200A	BCDF	157
E = 400A	ABDG	356	Q = 4000A	BCDG	156
T = 630A	ABDF	357	S = 5000A	BCEF	147
H = 800A	ABDE	367	X = 6300A	ABEG	346
J = 1000A	ABCG	456		ABCF	457

■ Значение номинального тока соответствует каждому изделию



Ручная/автоматическая перезагрузка ОП и перезагрузка сигнализации



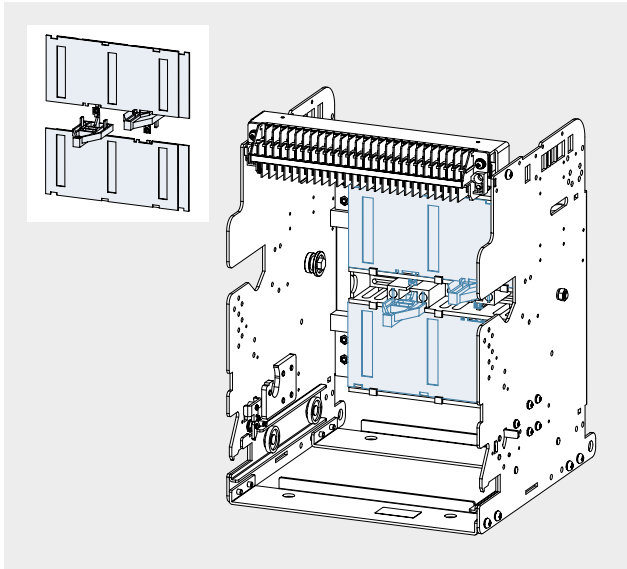
- Когда выключатель разомкнут током короткого замыкания или перегрузки, если при этом выключатель был разомкнут ОП, MRB производит взаимоблокировку и перезагрузку взаимоблокировки, чтобы восстановить электрическую цепь после устранения сбоя. –(BR)
- Когда выключатель разомкнут ОП, он обеспечивает взаимоблокировку удалённого устройства –(BR) и выходных контактов(2а), которые отслеживают работу выключателя также при помощи ОП. Выходные контакты позволяют отследить срабатывание ОП при длительной или краткосрочной задержке, мгновенном срабатывании или замыкании на корпус. После чего происходит перезагрузка удалённого устройства –(BA).
- Помимо перечисленных выше функций, при необходимости восстановить электрическую нагрузку устройство производит автоматическую перезагрузку, что позволяет разомкнуться непосредственно после остановки и перезагрузить только выходные контакты. (BM)
- Устанавливается при выпуске продукта. В заказе укажите BR/BA/BM.

■ Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Только вспом. устройства			UAN	UAS
Ручн./авт. перезагрузка ОП	UANS	BR	Ручная перезагрузка взаимоблокировки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ручн./авт. перезагрузка ОП + перезагрузка сигнализации	UANS	BA	Ручная перезагрузка взаимоблокировки + перезагрузка сигнализации	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Перезагрузка сигнализации	UANS	BM	Автоматическая перезагрузка взаимоблокировки + перезагрузка сигнализации	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Вспомогательные устройства

Предохранительная задвижка и замок

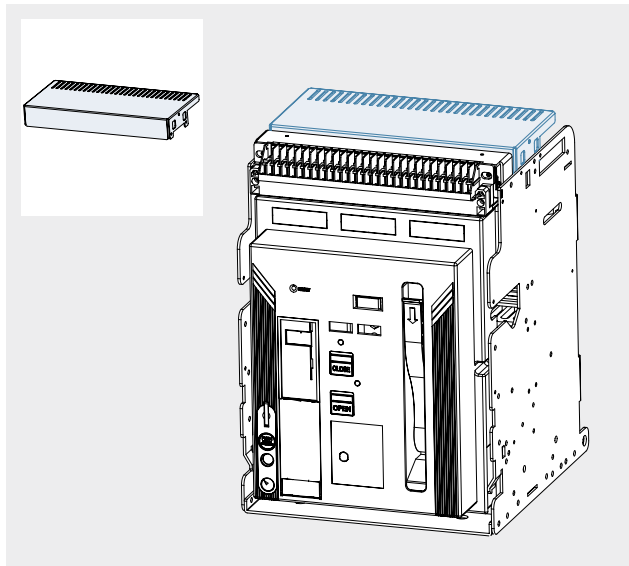


- Автоматическое защитное устройство, предохраняющее разъёмы основной цепи, предотвращая опасный контакт с внешней средой при выдвинутом выключателе.
- Замок не даёт открыть задвижку, когда она закрыта. (Замок с ключом не прилагается; размеры замка: $\varnothing 5 \sim \varnothing 8$)

■ Код заказа

Название	Код заказа		Описание	Применение	
	Только вспом.устройства			UAN	UAS
Предохранительная задвижка	UANS AEA3		06A3~20A3	○	○
	UANS AEA4		06A4~20A4	○	○
	UANS AEB3		20B3~40B3	○	○
	UANS AEB4		20B4~40B4	○	○
	UANS AEC3		32C3~50C3	○	○
	UANS AEC4		32C4~50C4	○	○

Дугогаситель

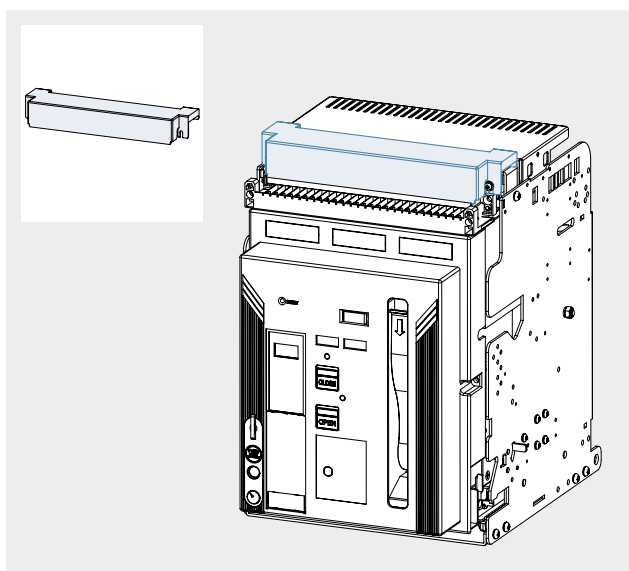


- Дуговой разряд может возникать при прерывании тока короткого замыкания в дугогасительной камере корпуса до поглощения крышкой дугогасительной камеры. Дугогаситель не даёт дуговому разряду выйти за пределы корпуса, что позволяет предотвратить различные несчастные случаи.

■ Код заказа

Название	Код заказа	Описание	Применение	
	Только вспом.устройства		UAN	UAS
Предохранительная задвижка	UANS AEA3	06A3~20A3	○	○
	UANS AEA4	06A4~20A4	○	○
	UANS AEB3	20B3~40B3	○	○
	UANS AEB4	20B4~40B4	○	○
	UANS AEC3	32C3~50C3	○	○
	UANS AEC4	32C4~50C4	○	○

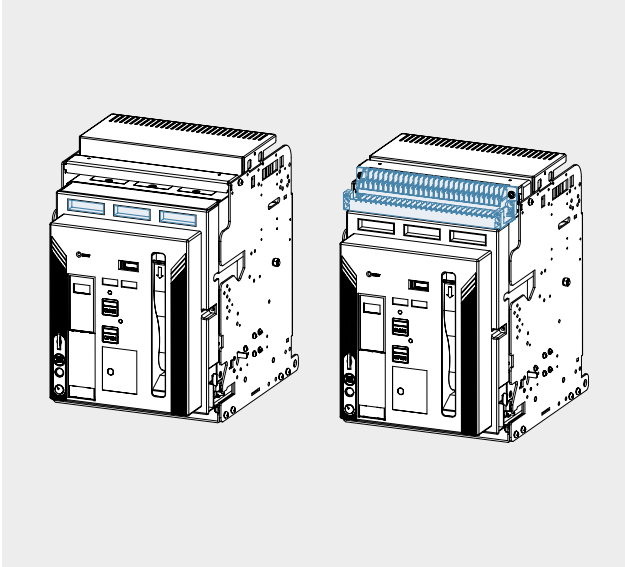
Защитная крышка блока управления



- Защищает зажимы управления от воздействия внешней среды и предотвращает их повреждение.
- Код заказа: ВС при автоподключении.

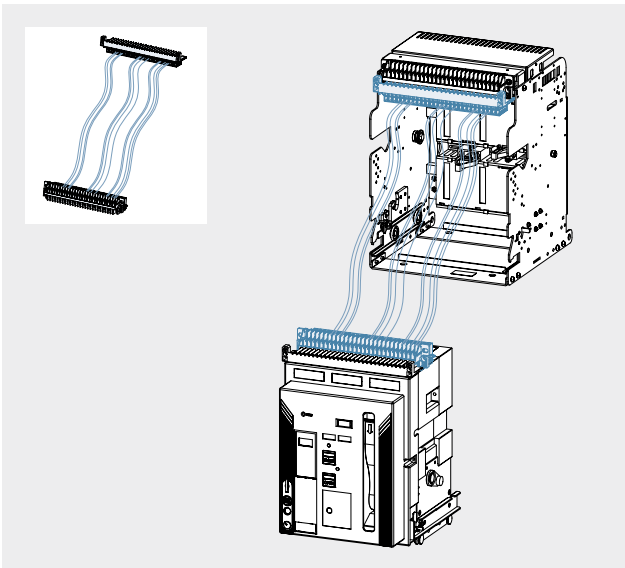
Вспомогательные устройства

Автоматическое подключение и узел ручного подключения



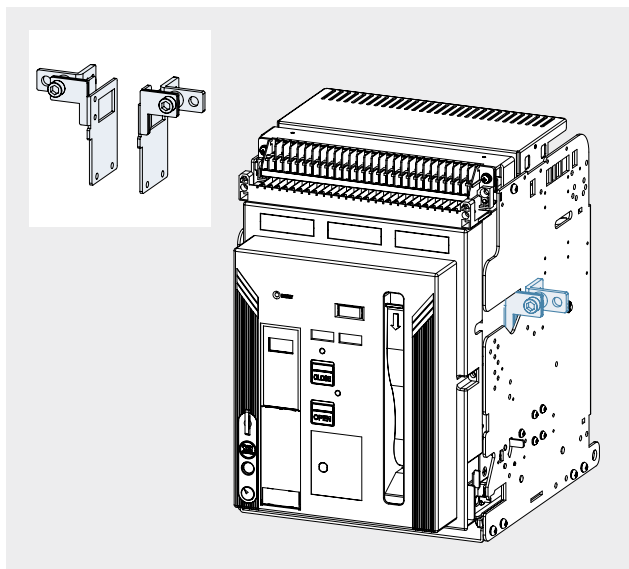
- Два типа подключения к оперативному току. При автоподключении соединение и отключение происходит автоматически, при ручном подключении разъём подсоединяется с корпусу вручную.
- Неподвижный корпус по умолчанию оснащается узлом ручного подключения.
- Для выдвижного корпуса код заказа: «А» для автоматического, «J» для ручного подключения.

Тестовая перемычка



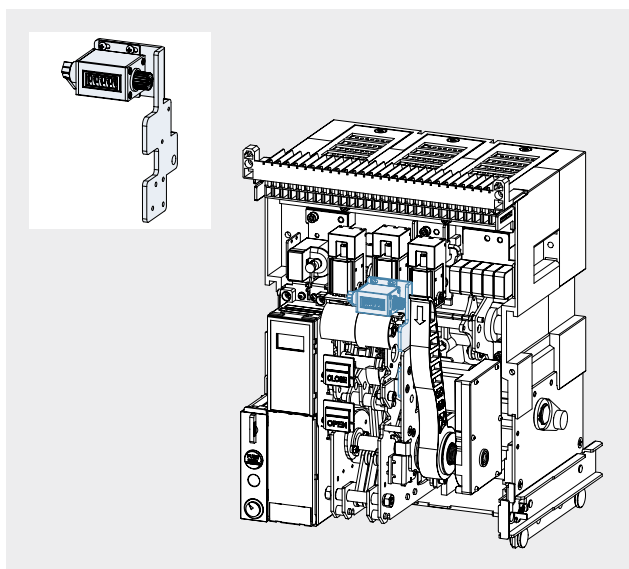
- Устройство подключения, позволяющее корпусу действовать независимо от автоматического подключения.
- Код заказа: AJ

Крепёжный брусок



- Крепёжный брусок позволяет закрепить защитные устройства и предохранить их от вибрации.
- Позволяет скреплять корпуса, консоли и опоры панелей.
- Устанавливается при сборке продукта.
- Добавьте AF к заказу на корпус BAB и на консоль соответственно.

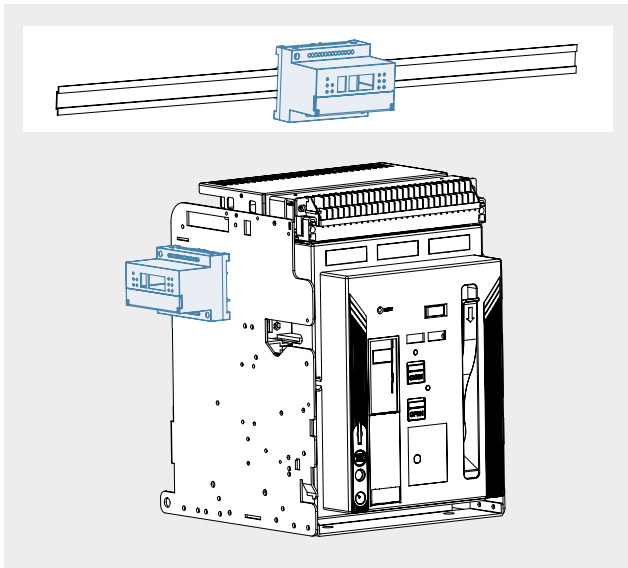
Счётчик



- Отображает общее количество операций ВКЛ/ВЫКЛ BAB.
- Счётчик отображает общее количество операций ВКЛ/ВЫКЛ BAB.
- Необходимо заказывать дополнительно (базовая деталь UAN/UAS)

Вспомогательные устройства

Удалённое устройство замыкания и остановки

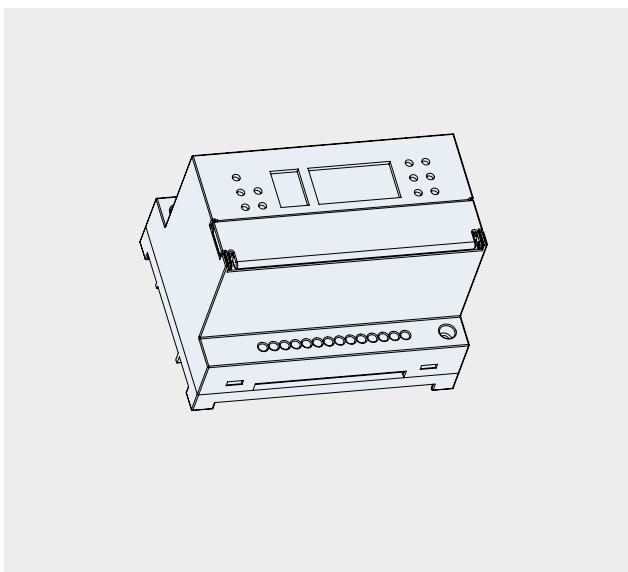


- Устанавливается на консоли или на внутренней стороне панели, для связи использует Modbus/RS-485.
- Необходимо приобретать отдельно; может действовать одновременно с сигнализацией перегрева.
- Датчик температуры см. на странице U-55.

■ Технические характеристики контактов

Классификация		Диапазон применения
Контроль ВАР	Режим работы контактов	10А 240В перем. ток, 30Впост. ток
	Макс. коммутируемая мощность	2,400ВА, 300Вт

■ Сигнализация перегрева

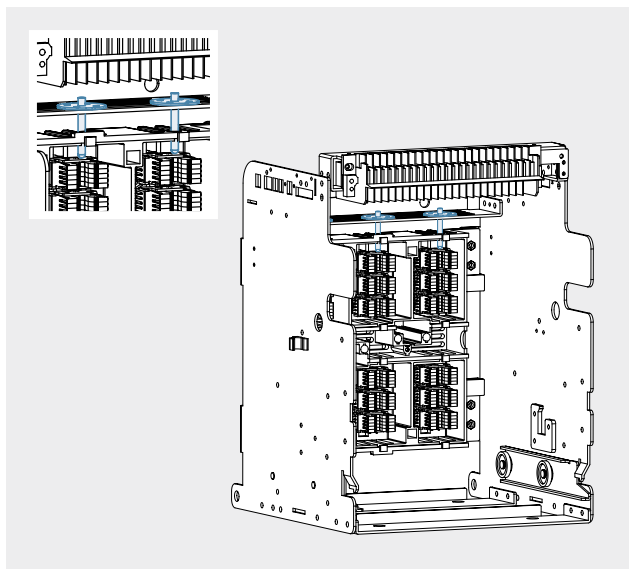


- Сигнализация перегрева – устройство, которое показывает температуру шины внутри ВАР.
- Можно установить до трёх датчиков температуры и установить срабатывание сигнализации при определённой температуре.
- Отображает максимальную температуру светодиодом и передаёт данные по сети.
- Для связи использует Modbus/RS-485, необходимо приобретать отдельно.
- Устанавливается на консоли или на внутренней стороне панели, может управляться удалённым устройством замыкания и остановки.

■ Технические характеристики контактов

Классификация		Диапазон применения
Сигнал температуры	Режим работы контактов	10А 120В перем. ток / 5А 240В перем. ток , 5А 30Впост. ток
	Макс. коммутируемая мощность	1,200ВА, 150Вт

Датчик температуры



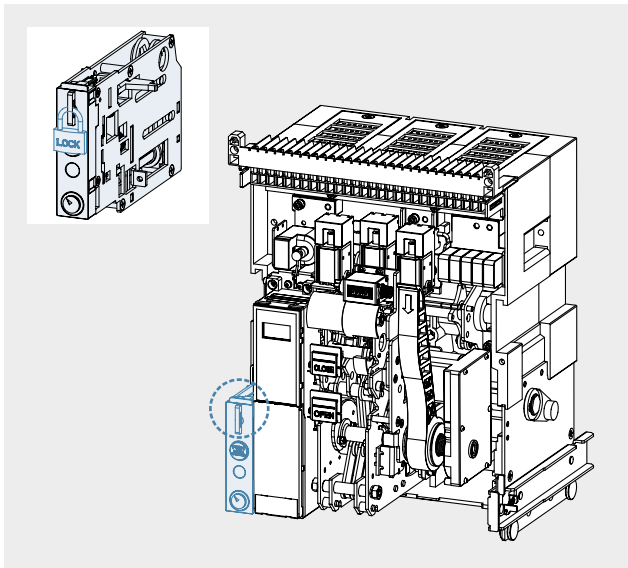
- УУЗО используется совместно с датчиком температуры, установленным внутри BAB.
- Существует определённое место для установки датчика температуры. Тем не менее, пользователь может установить его в запасном месте.

■ Код заказа

Название	Код заказа		Применение	
	Только вспом. устройства	Описание	UAN	UAS
Датчик температуры	UANS TSN	Датчик температуры	○	○
УУЗО	UANS RTU	Сигнализация перегрева	○	○
	UANS RTUN	Сигнализация перегрева + Датчик температуры	○	○
	UANS RCU	УУЗО	○	○
	UANS RCTU	УУЗО + Сигнализация перегрева	○	○
	UANS RCTUN	УУЗО + Сигнализация перегрева + Датчик температуры	○	○

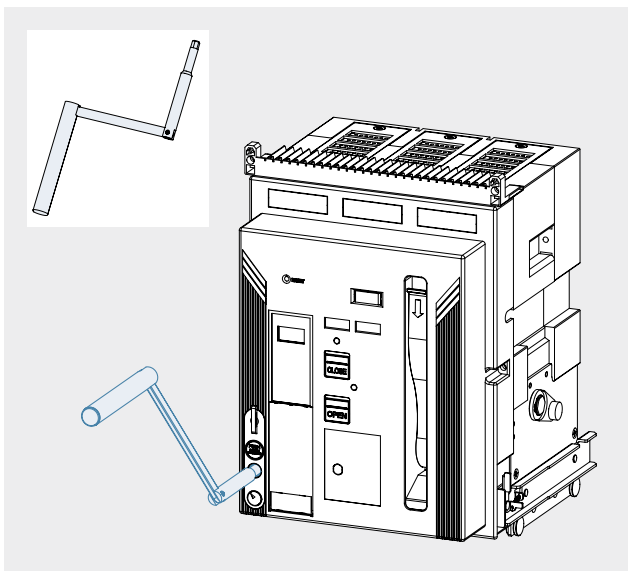
Вспомогательные устройства

Устройство для выдвижения и блокировка положения



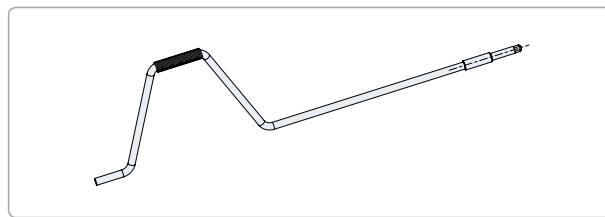
- Устройство для выдвижения монтируется на корпус выдвижного типа по умолчанию.
- Состоит из выдвигающегося гнезда, кнопки, индикатора положения, блокирующего устройства.
- Блокирующее устройство позволяет заблокировать корпус в состояниях ПОДКЛЮЧЁН / ТЕСТ / ИЗОЛИРОВАН.
- Данное устройство прилагается по умолчанию. Замок не входит в комплект, размер: $\varnothing 5 \sim \varnothing 8$.

Выдвижная рукоять

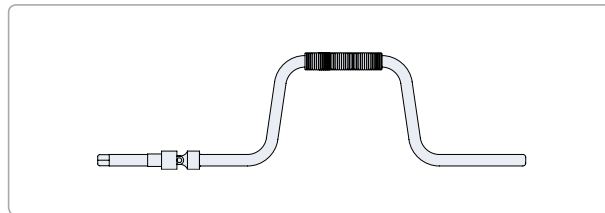


- Выдвижная рукоять по умолчанию монтируется на боку консоли.
- Код заказа: UANS Lhandle или UANS Uhandle

■ Рукоять UANS L



■ Рукоять UANS U



НТТ



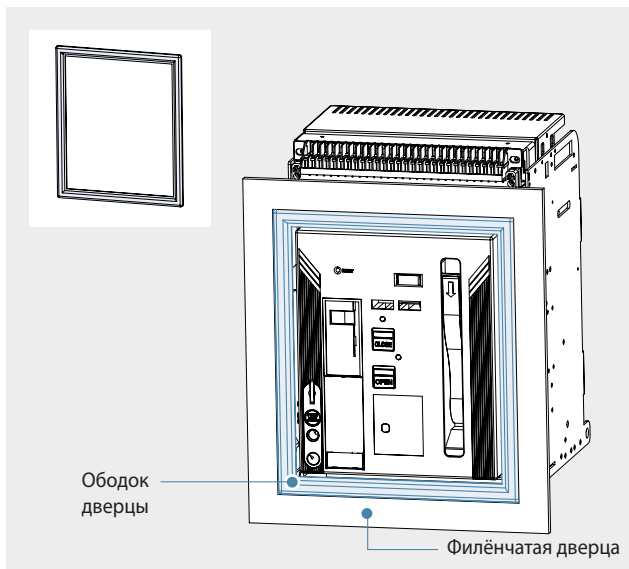
- НТТ используется в дополнение к трёхполюсному автоматическому выключателю, когда подключается к распределительной линии (3 фазы, 4 линии)
- Трёхполюсный автоматический выключатель может защитить распределительную линию (3 фазы, 4 линии) от замыкания на землю, однако он не гарантирует защиту от замыкания на землю при несимметричной нагрузке. НТТ в случае замыкания на землю определяет нагрузку на N-фазу и производит остановку.
- При подключении реле или электроинструмента фаза проверки обязательна. Подключите к соответствующему зажиму.
- Отдельный продукт. Сверьтесь с приведённой ниже таблицей (расчетная сила тока) и внесите в заказ.

■ Код заказа

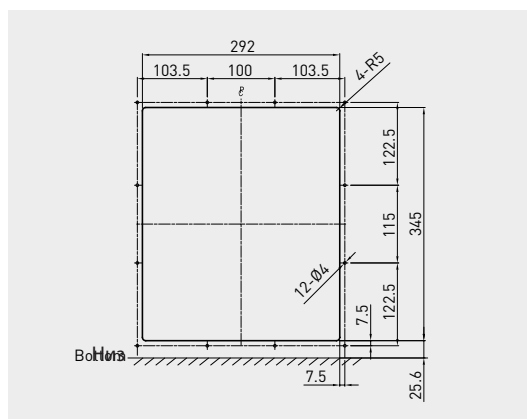
Название	Код заказа	Описание	Применение	
	Только вспом. устройства		UAN	UAS
Нейтральный трансформатор тока	UANS НЗТАО	А корпус О = 200А	○	○
	UANS НЗТАV	А корпус V = 320А	○	○
	UANS НЗТАE	А корпус E = 400А	○	○
	UANS НЗТАТ	А корпус Т = 630А	○	○
	UANS НЗТАН	А корпус Н = 800А	○	○
	UANS НЗТАJ	А корпус J = 1000А	○	○
	UANS НЗТАK	А корпус K = 1250А	○	○
	UANS НЗТАL	А корпус L = 1600А	○	○
	UANS НЗТВМ	В корпус M = 2000А	○	○
	UANS НЗТВN	В корпус N = 2500А	○	○
	UANS НЗТВP	В корпус P = 3200А	○	○
	UANS НЗТВQ	В корпус Q = 4000А	○	○

Вспомогательные устройства

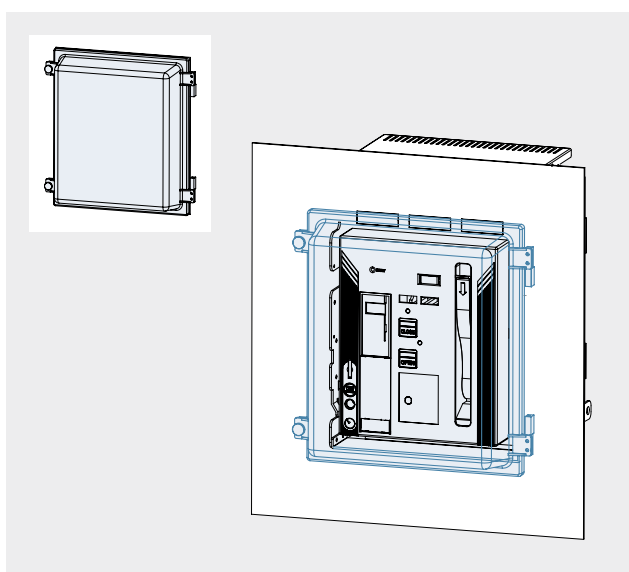
Ободок дверцы



- Крепится на край филённой дверцы, защищает выдающиеся детали на передней поверхности ВАВ и край дверцы.
- Размеры отверстия под панель одинаковы для выдвижного и для неподвижного типа, даже если установлена защитная крышка.
- Размеры отверстия под панель – см. габаритные размеры.
- Класс защиты IP30
- Код заказа: AG
- Размеры филённой дверцы

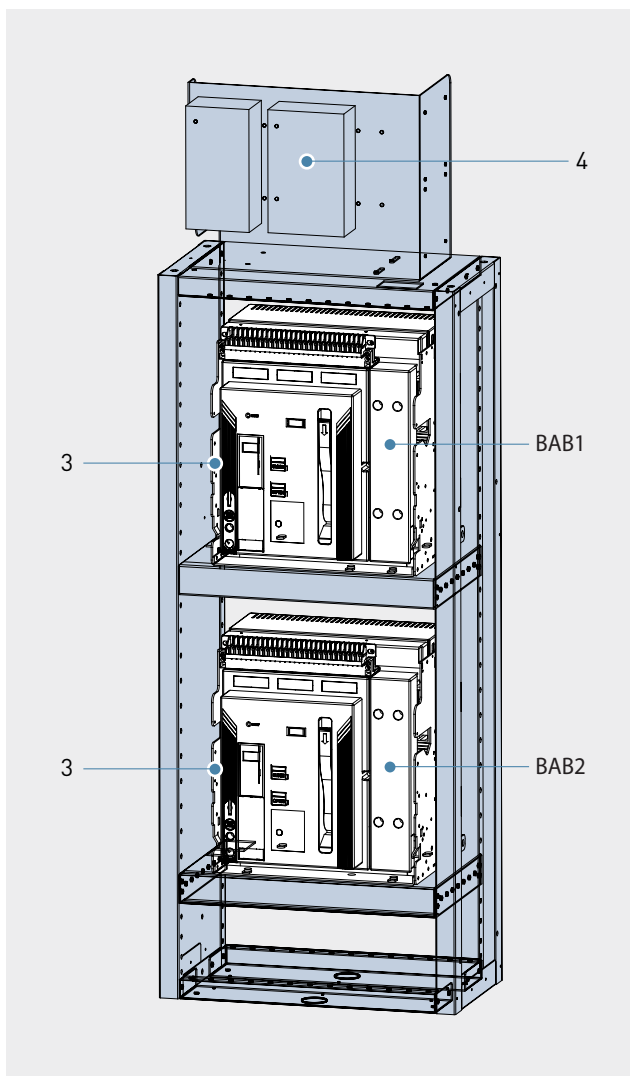


Защитная крышка



- Полностью защищает переднюю панель ВАВ от пыли и влаги; класс защиты IP54.
- Устанавливается в положении ПОДКЛЮЧЁН или ТЕСТ.
- Размеры отверстия под панель – см. габаритные размеры.
- Код заказа: UANS DC

Контроллер автоматического вспомогательного реле

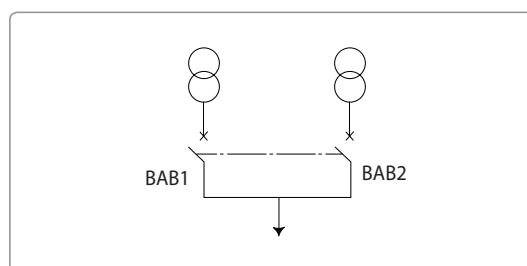


Характеристики

- **Стабильная система передачи**
 В АВ Hyundai обеспечивают стабильную защиту системы энергоснабжения благодаря высочайшей отключающей мощности.
 - **Система безлюдного производства**
 Автоматическая система передачи складывается из автоматического прибора регулирования мощности и механического устройства взаимоблокировки.
 - **Различные режимы**
 Для удобства пользователя существует 4 режима на выбор.
 - **Устройство всесторонней защиты**
 Устройство всесторонней защиты, установленное на В АВ, имеет различные функции, такие как автоматическое управление, простота настроек, и, в отличие от существующих АВР, защита от перегрузки, что обеспечивает стабильную работу.
 - **Компактные размеры, небольшой вес**
 В АВ настолько компактен и лёгок, что легко устанавливается в распределительный щит и занимает мало места.
 - **Конфигурация АВР и взаимоблокировка**
 - В АВ1: "Нормальное" питание (первый порядок)
 - В АВ2: питание в "режиме ожидания" (электрогенератор)
 - 3: Механическое устройство взаимоблокировки
 - 4: Устройство АВР
- Каждый В АВ должен соответствовать следующим требованиям к техническим характеристикам
- Механизм с редукторным двигателем
 - SHT
 - LRC
 - Устройство защиты от перегрузки или короткого замыкания

Условие взаимоблокировки всей системы

В АВ1	В АВ2
ОТКРЫТ	ОТКРЫТ
ЗАКРЫТ	ОТКРЫТ
ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ



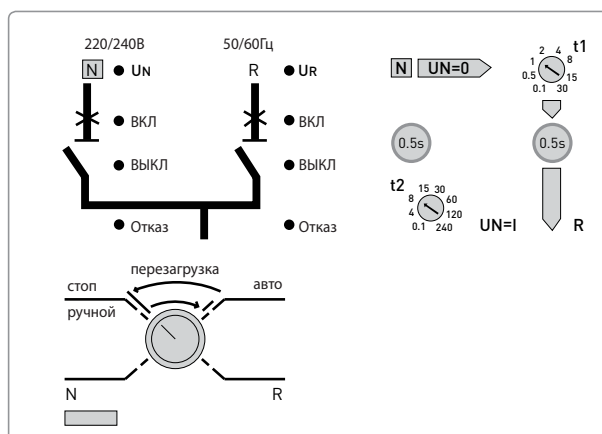
Вспомогательные устройства

Контроллер автоматического вспомогательного реле

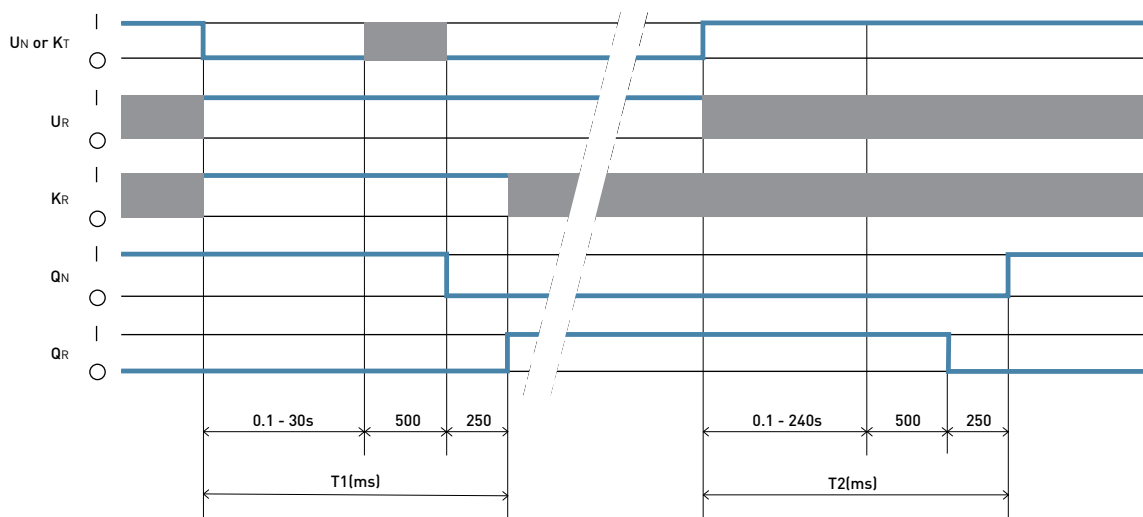
Характеристики режимов

- Режим остановки**
 Для принудительной остановки ВAB1 (электроэнергетическая компания) или ВAB2 (силовая подстанция) когда поступает UN (электроэнергия от компании) или UR (электроэнергия от подстанции).
- Автоматический режим**
 Режим для автоматического перевода выключателя на доступный источник питания UN или UR.
- N режим**
 Для принудительного замыкания ВAB1 когда поступает UN.
- R режим**
 Для принудительного замыкания ВAB2 при использовании UR вне зависимости от того, поступает ли UN или нет.

Задержка	Индикаторы состояния контроллера
$t1$: 0.1~30 сек $t2$: 0.1~240 сек	Индикатор ВКЛ, ВыКЛ, Отказ (по нисходящей, по восходящей)



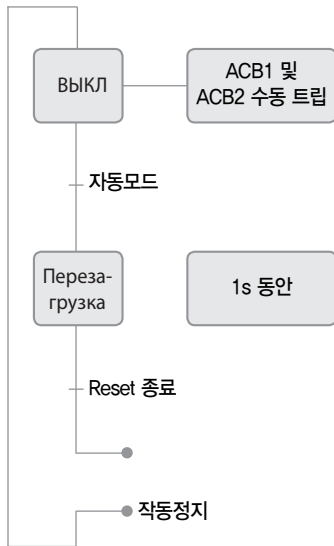
Рабочие характеристики



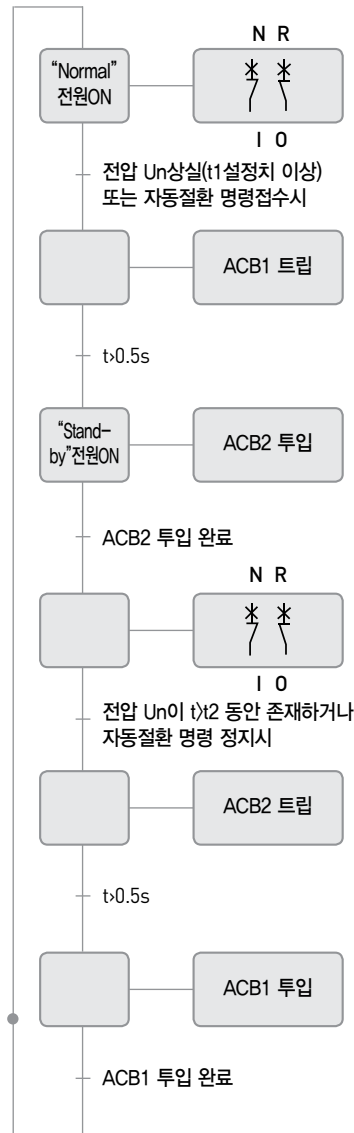
- UN : Нормальный
- UR : Ожидание
- KT : Ожидание
- KR : Пере проверка перед сменой
- QN : Нормальный
- QR : Ожидание
- ■ : ВКЛ/ВыКЛ

Работа систем

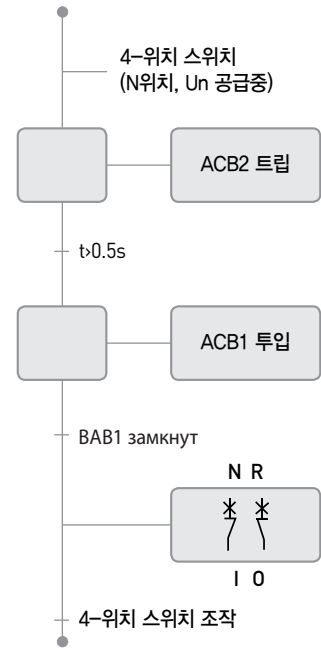
Режим остановки



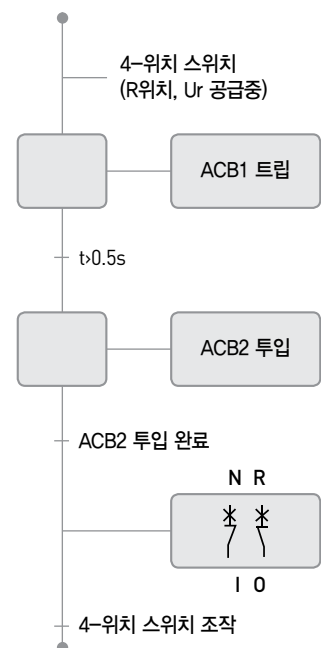
Автоматический режим



N режим
(принудительно ВКЛ нормальное питание)



"R"모드
("Stand-by" 전원의 강제 ON)



- ACB1 : UAN(S) ACB1
"Normal"전원용(한전측)
- ACB2 : UAN(S) ACB2
"Stand-by"전원용(발전측)
- Un : "Normal"전원 전압
- Ur : "Stand-by"전원 전압

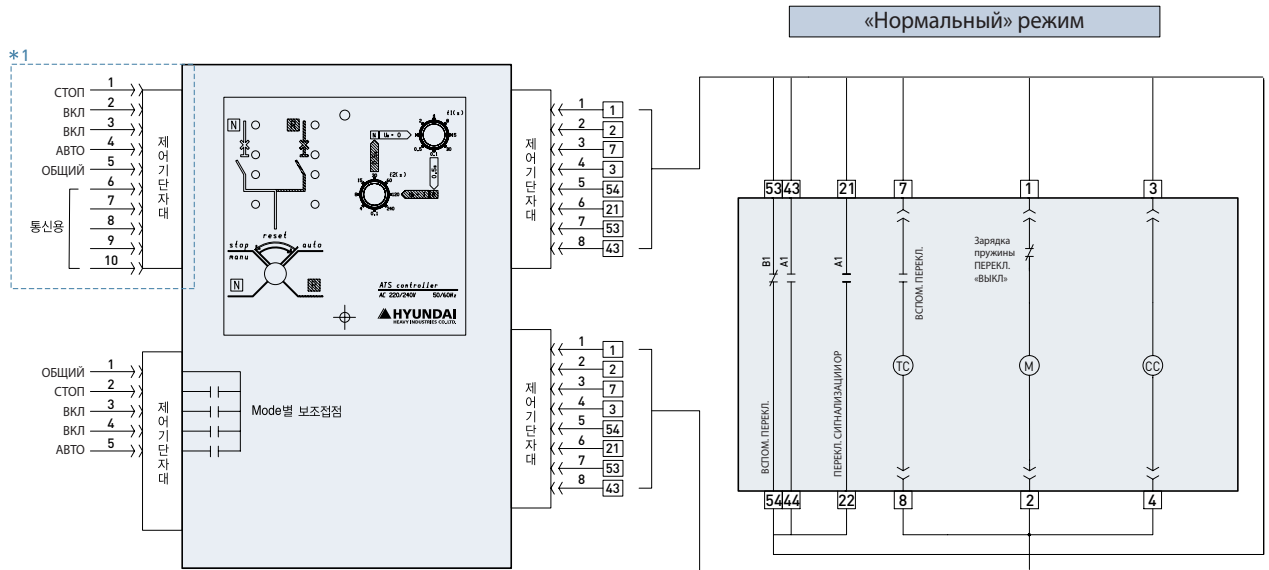
Вспомогательные устройства

Контроллер автоматического вспомогательного реле

Схема системы

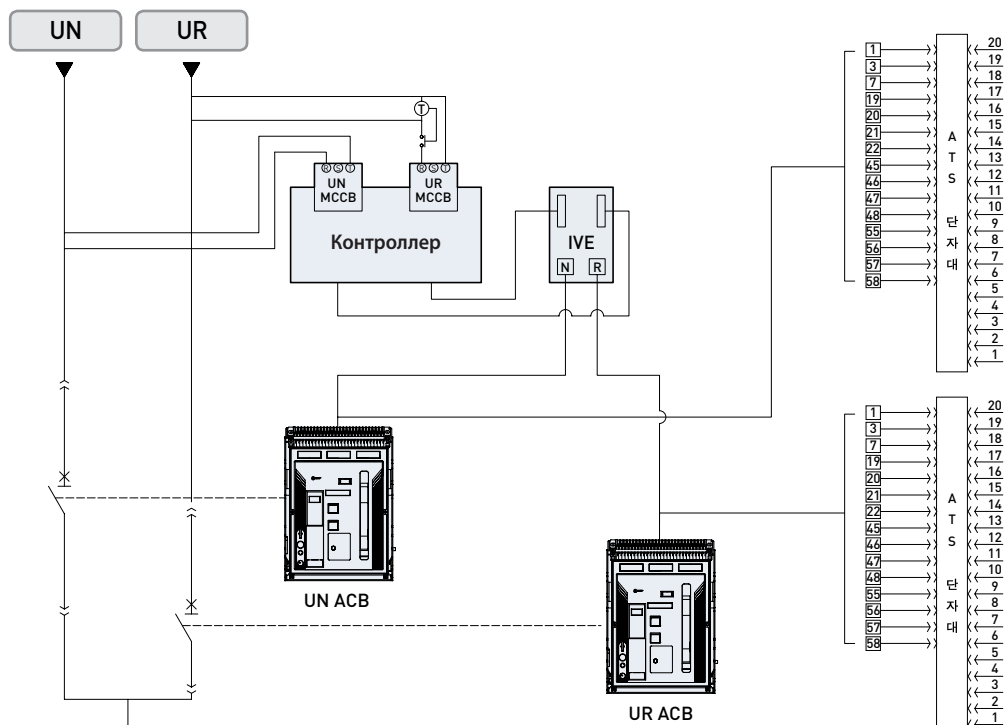
[Тип UAN, UAS]

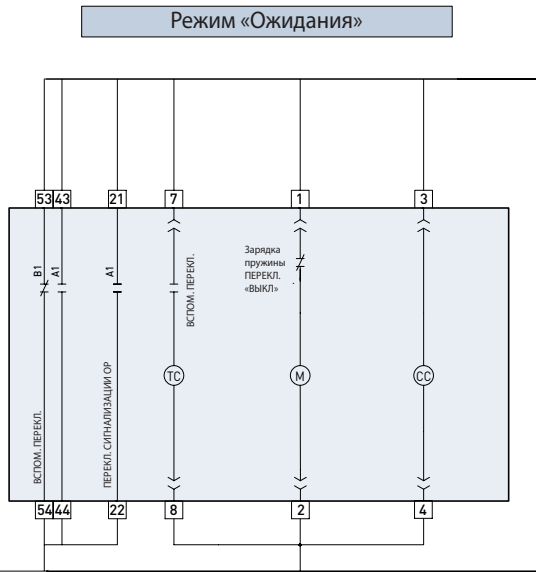
■ 자동절체시스템 보조장치 회로도



※ 1) У стандартных приборов ПЕРКЛ прикреплен к Контроллеру (Форма контрольного терминала)

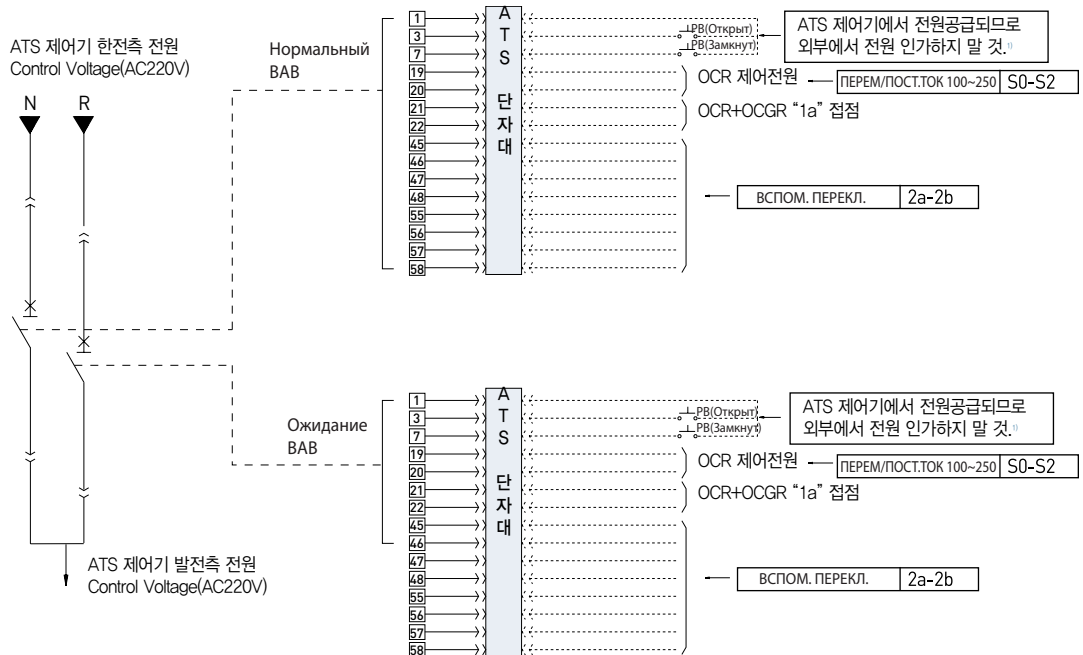
■ 2대의 ACB를 적용한 자동전원절체스위치 결선도





- 21|22 РАБ. ОП
- 43|44 보조 a Switch 단자
- 53|54 보조 b Switch 단자
- TC 전압트립
- 7|8 전압트립전원단자
- 1|2 전동 Charge 전원단자
- 3|4 Close용 전원단자
- M Зарядка двигателя
- CC Открыть затвор (закрыть)

■ Удалённая схема панели АВР



※ 1) Не осуществляйте отдельно подачу питания, т.к. при удаленной работе питание ОТКР/ЗАКР подается от контроллера АВР. (Номер терминала "1", "7"/"16")

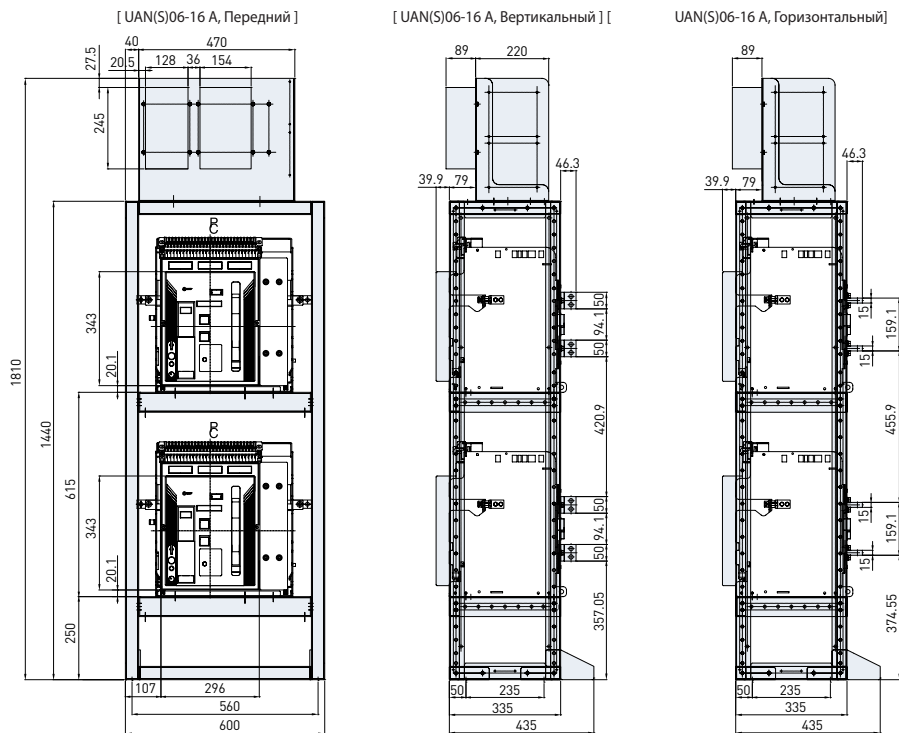
Вспомогательные устройства

Контроллер автоматического вспомогательного реле

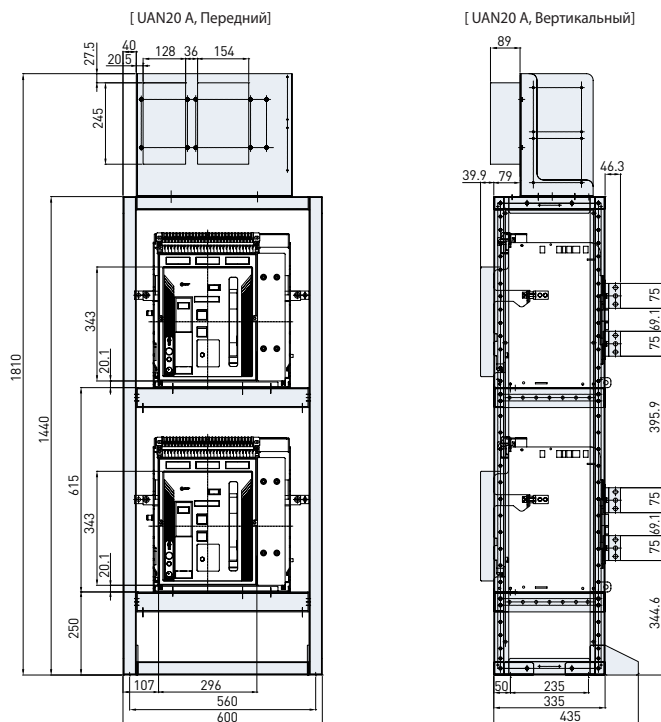
Габаритные размеры

[ATS UAN(S) Тип А]

UAN(S)06-16 А



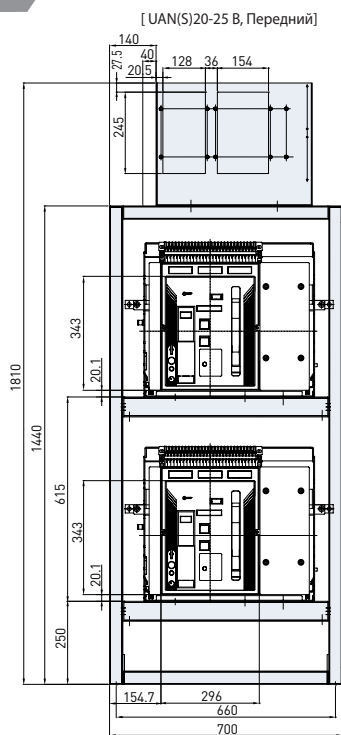
UAN20 А



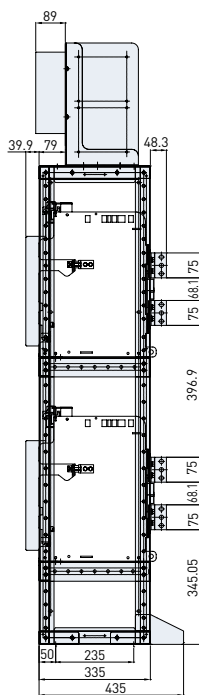
Габаритные размеры

[ATS UAN(S) Тип В]

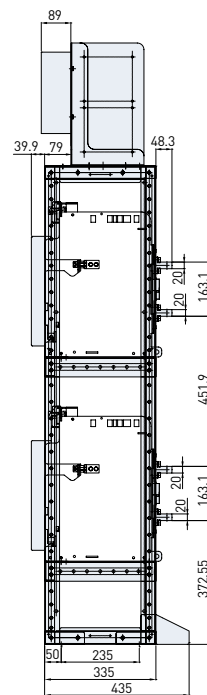
UAN(S)20-25 В



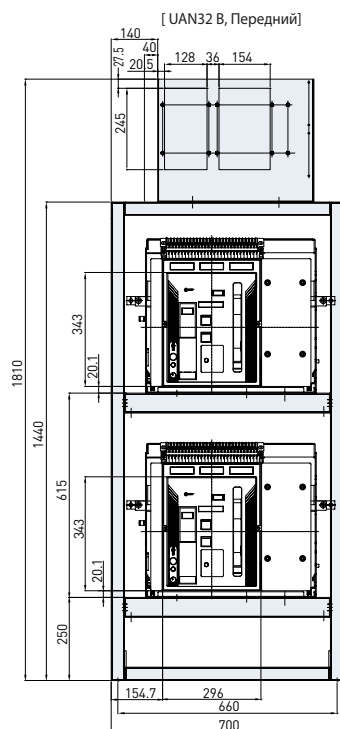
[UAN(S)20-25 В, Вертикальный]



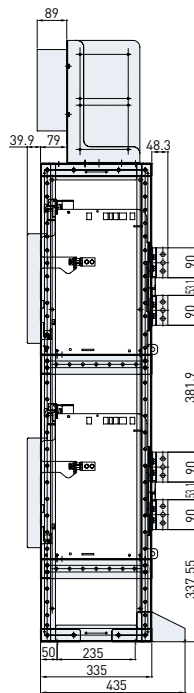
[UAN(S)20-25 В, Горизонтальный]



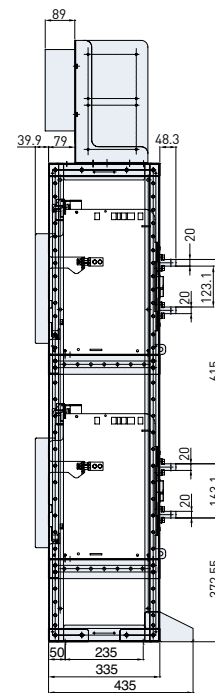
UAN32 В



[UAN32 В, Вертикальный]



[UAN32 В, Горизонтальный]



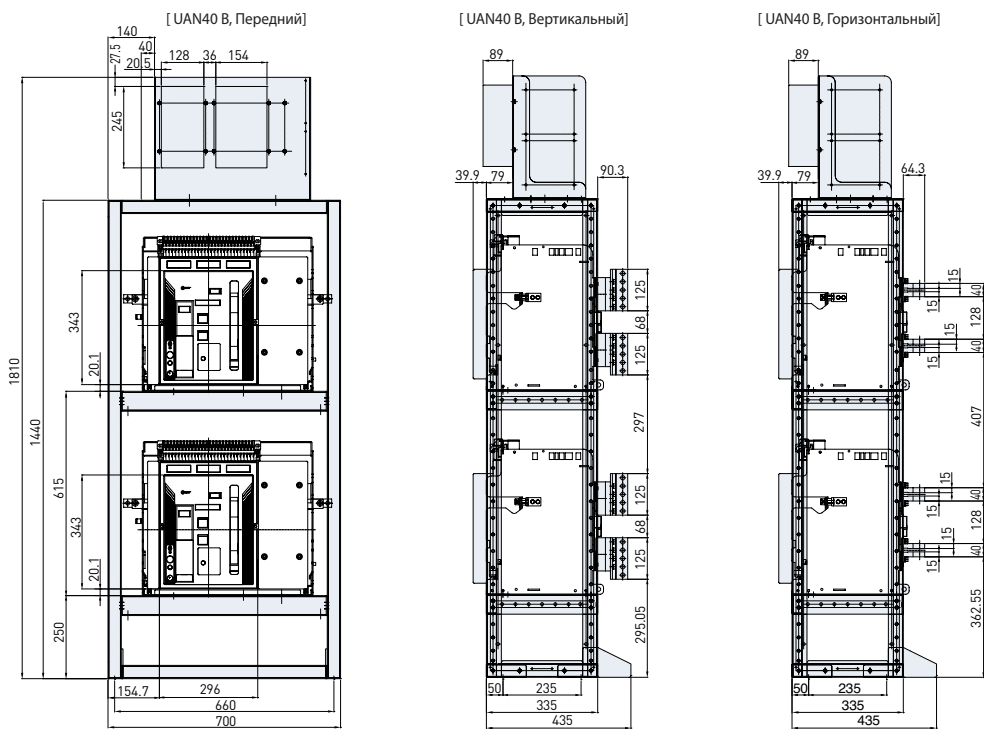
Вспомогательные устройства

Контроллер автоматического вспомогательного реле

Габаритные размеры

[ATS UAN Тип В]

UAN40 В

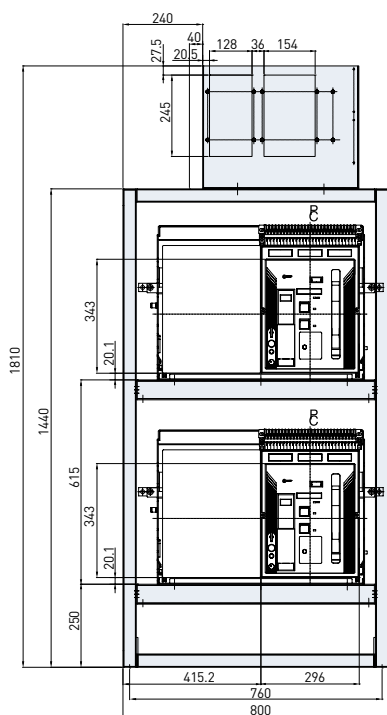


Габаритные размеры

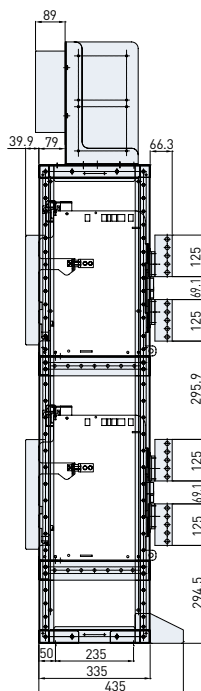
[ATS UAN Тип C]

UAN40-50 C, 3P

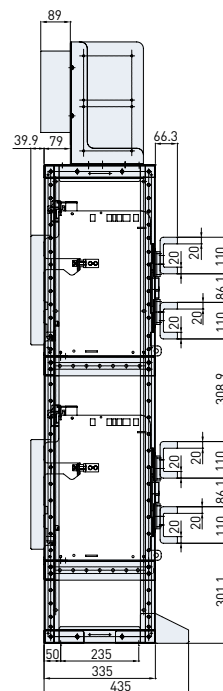
[UAN40-50 C, 3P, Передний]



[UAN40-50 C, 3P, Вертикальный]

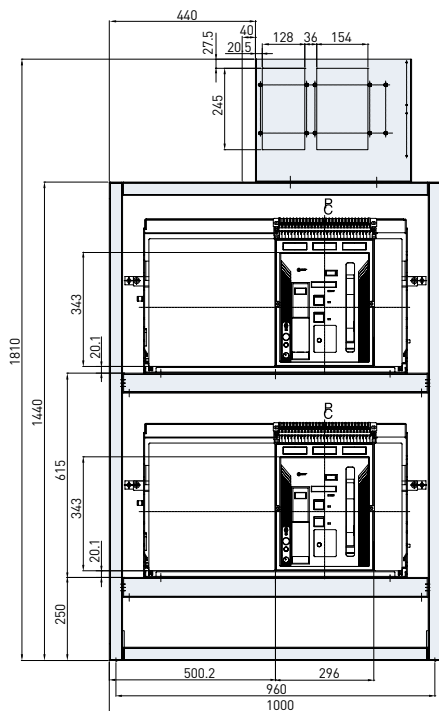


[UAN40-50 C, 3P, Горизонтальный]

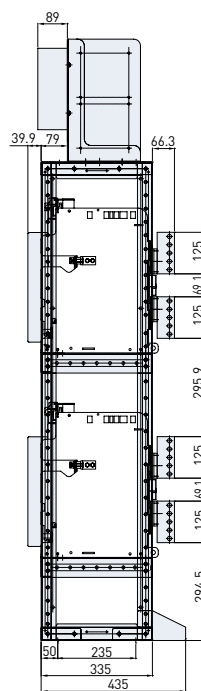


UAN40-50 C, 4P

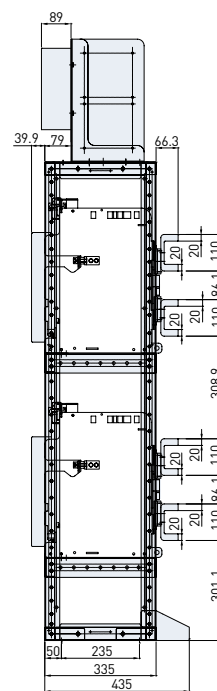
[UAN40-50 C, 4P, Передний]



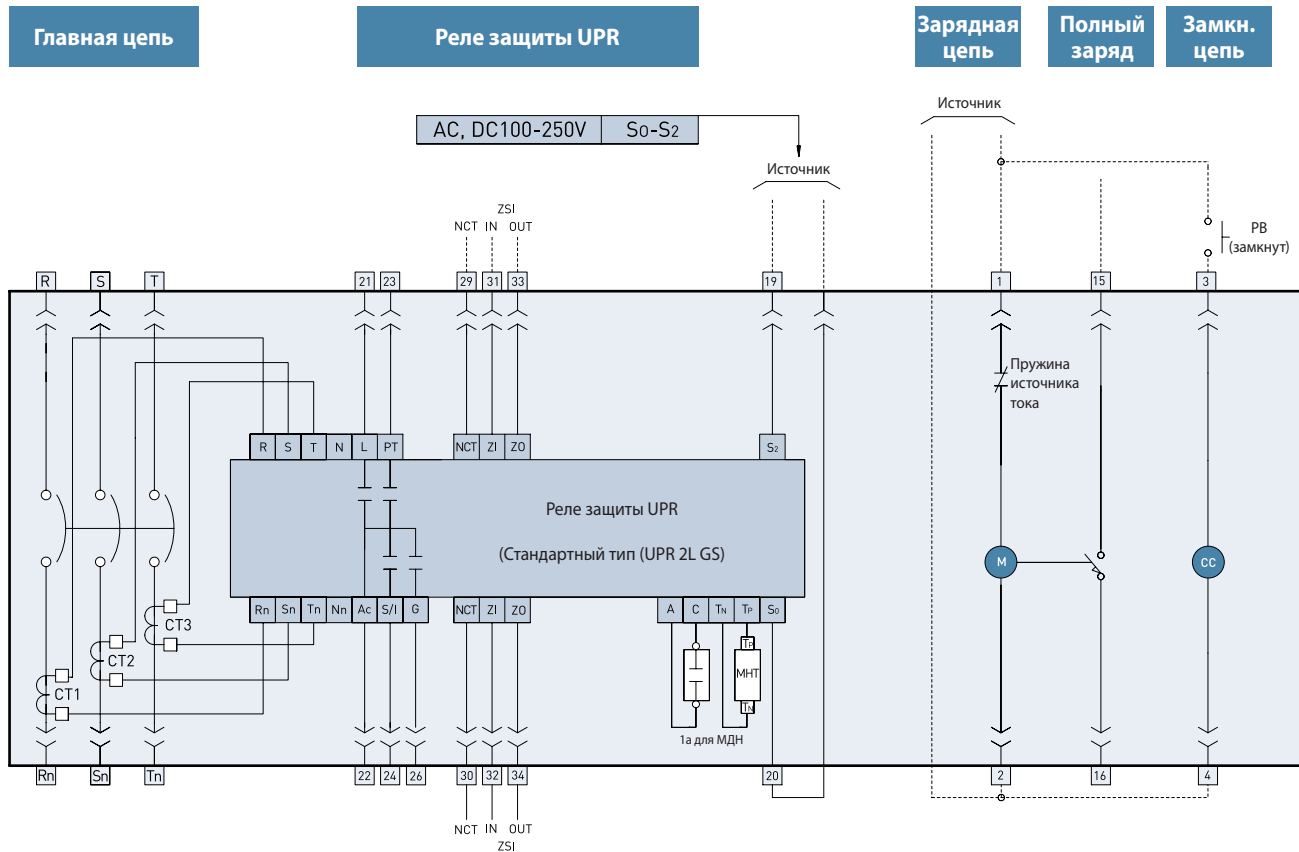
[UAN40-50 C, 4P, Вертикальный]



[UAN40-50 C, 4P, Горизонтальный]



Принципиальные схемы



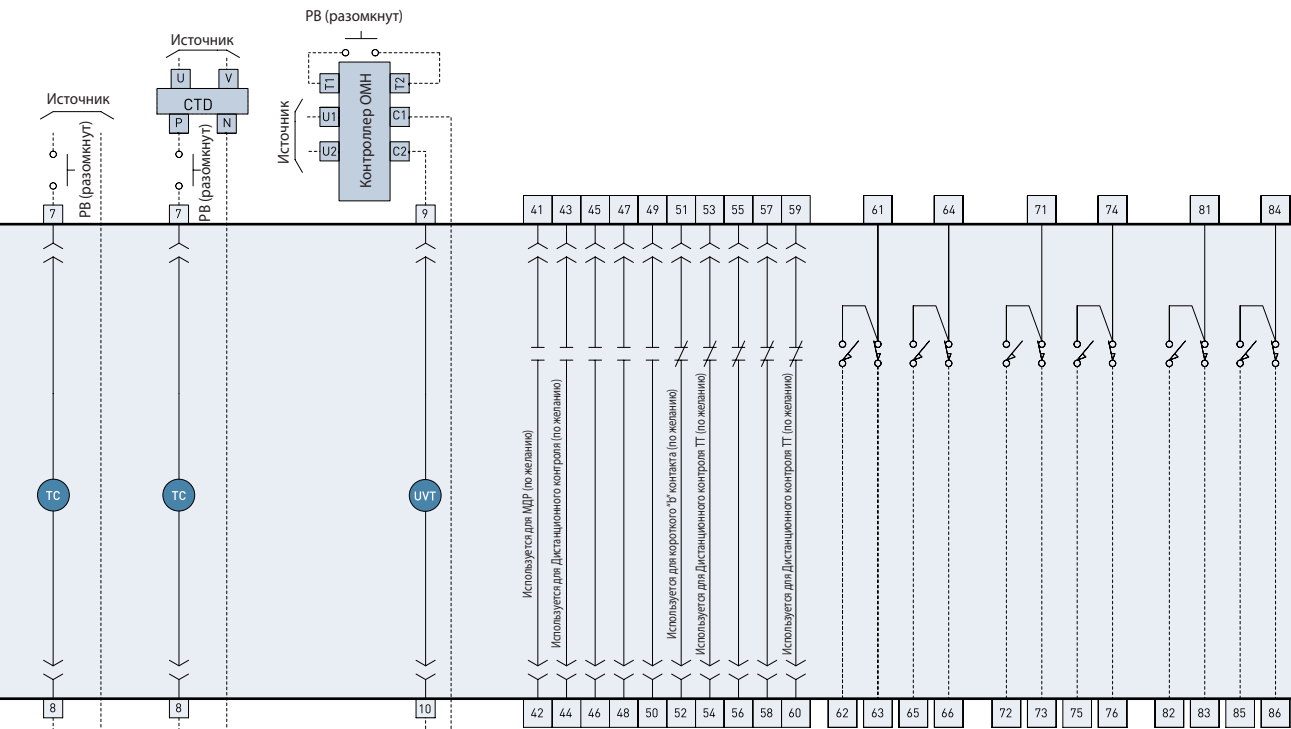
Описание обозначений

CT	Трансформатор тока
L	Клемма ДЗ (длительной задержки)
PT	Клемма АС (аварийной сигнализации)
G	Клемма замыкания на землю
S / I	Клемма КЗ (краткосрочной задержки) / МГН (мгновенной)
Ac	Обычный зажим
NCT	Трансформатор нейтрального тока
ZI	Ввод по выборочным зонам
ZO	Вывод по выборочным зонам
A / C	Клемма ввода МДН
Tr / Tn	Источник ввода МНТ
M	Ток завода пружин
CC	Катушка включения (замкнута)
TC	Катушка отключения (разомкнута)
UVT	Катушка отключения минимального напряжения
МНТ	Магнитный триггер блокировки
So / S2	Источник питания реле защиты UPR

1 2	Источник тока завода пружин
3 4	Источник тока катушки включения
7 8	Источник тока катушки отключения
9 10	Клемма катушки UVT
15 16	Плотный контакт зарядки
19 20	Источник питания ОР
22 21	Контакт ДЗ (длительной задержки)
22 23	Контакт АС (авар. сигнализации)/ТЕМП (температуры)
22 24	Контакт КЗ (краткосрочной задержки) / МГН (мгновенной)
22 26	Контакт замыкания на землю/утечки на землю
29 30	Входная клемма НТТ
31 ~ 34	Ввод по выборочным зонам
41 ~ 60	Вспомогательный контакт
61 ~ 93	Позиционный переключатель

— Проводка производителя
 --- Проводка пользователя
 << Отключающее устройства (выдвижной тип)

Разомкн. цепь **Отключ. конденс.** **Отключение мин. напряж.** **Вспомогат. переключатель** **Позиционный переключатель**



■ **Схема расположения гнёзд управления**

ОП													Работа					Вспомогательный переключатель									
POW	OCR Contact					ELT	N-CT	ZSI	COM	Temp	V Input		M	CC	TC	UVT	CHA	1a	2a	3a	4a	5a	1b	2b	3b	4b	5b
19	21	23	27	29	31	33	35	37	39	VR	VT	1	3	7	9	15	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	
20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	VS	2	4	8	10	16	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	

← Защитное реле UPR
← Работаящая линия
← Вспомогательный переключатель

ОП												
POW	OCR Contact					ELT	N-CT	ZSI	COM	Temp	V Input	
19	21	23	27	29	31	33	35	37	39	VR	VT	
20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	VS	VN

- Защитное реле UPR -

Работа				
M	CC	TC	UVT	CHA
1	3	7	9	15
2	4	8	10	16

- Работаящая линия -

Вспомогательный переключатель									
1a	2a	3a	4a	5a	1b	2b	3b	4b	5b
41	43	45	47	49	51	53	55	57	59
42	44	46	48	50	52	54	56	58	60

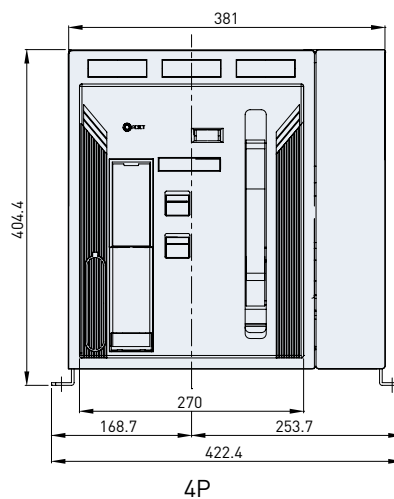
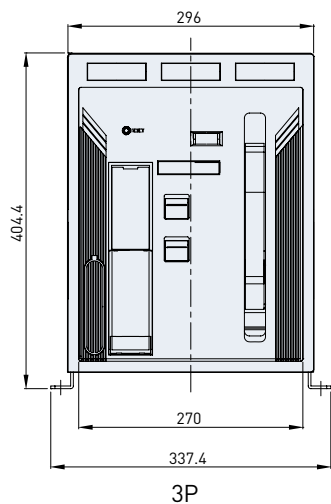
- Вспомогательный переключатель -

Габаритные размеры

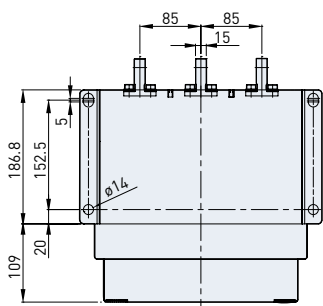
UAS/UAN Неподвижный 630~2000A (UAS06-16/UAN06-20 A корпус)

(ед. изм.: мм)

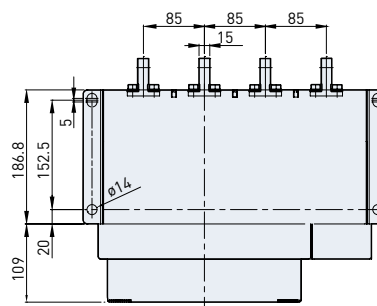
Вид спереди



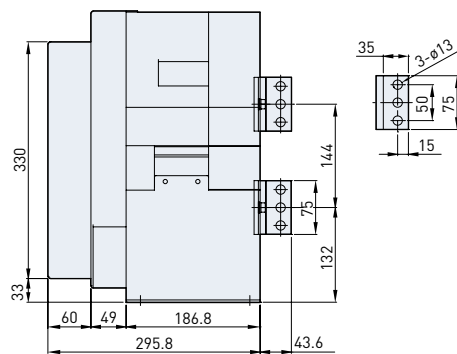
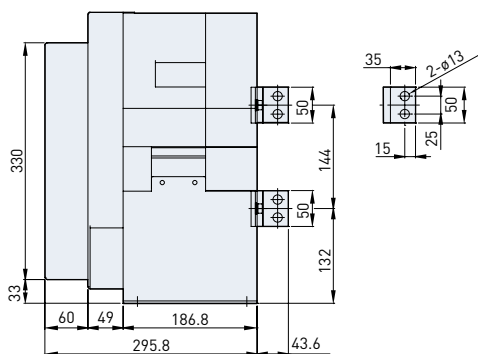
Вертикальный



[UAS/UAN 630~1600A]



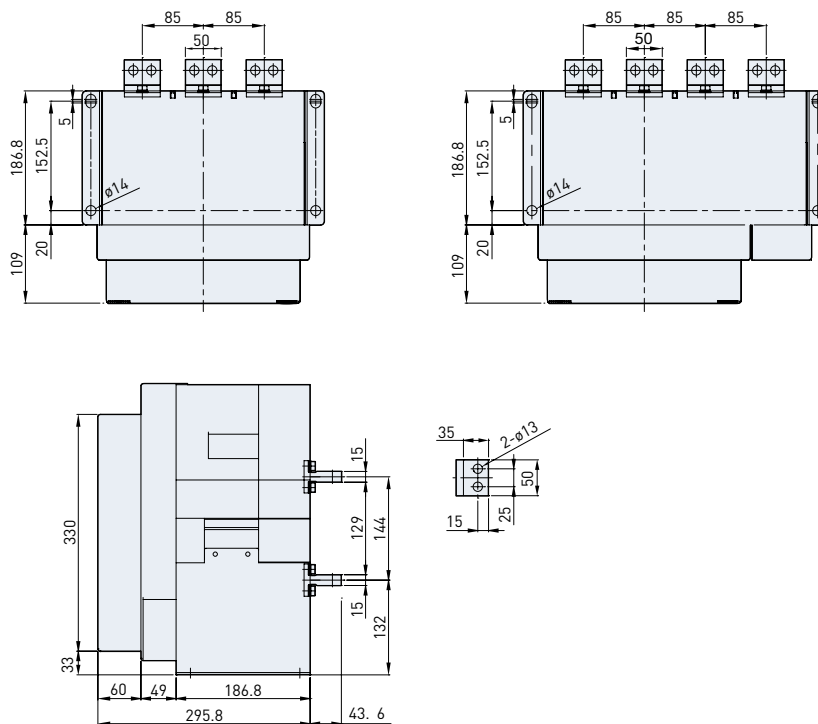
[UAN 2000A]



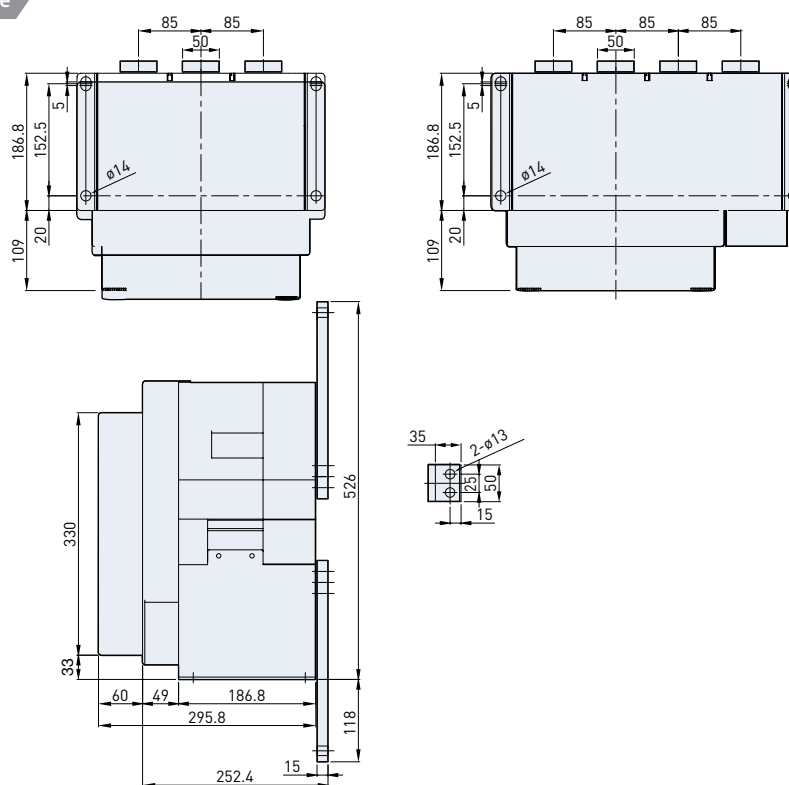
※ У UAN неподвижного типа А 2000А возможна только вертикальная модель.

(ед. изм.: мм)

Горизонтальный



Переднее подключение

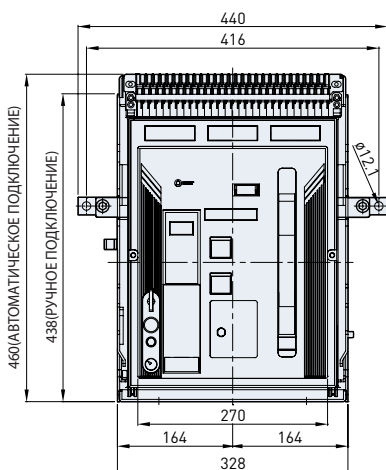


Габаритные размеры

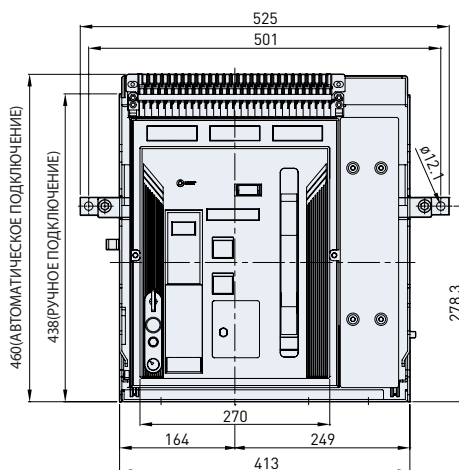
UAS/UAN Выдвижной 630~2000A(UAS60-16/UAN06-20 A корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

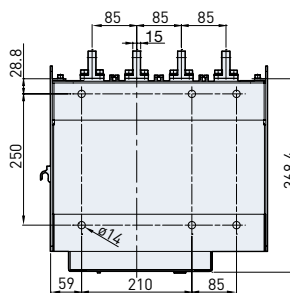
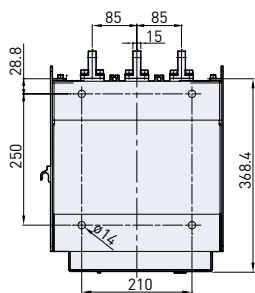


3P

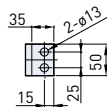
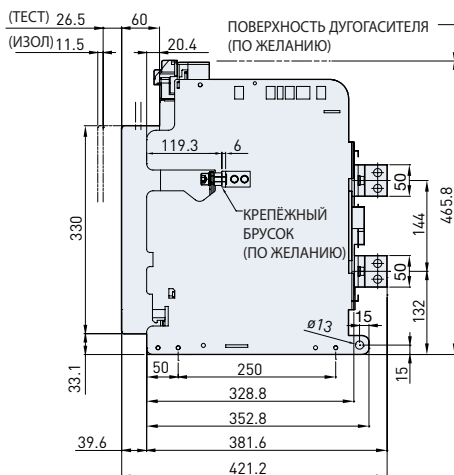


4P

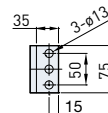
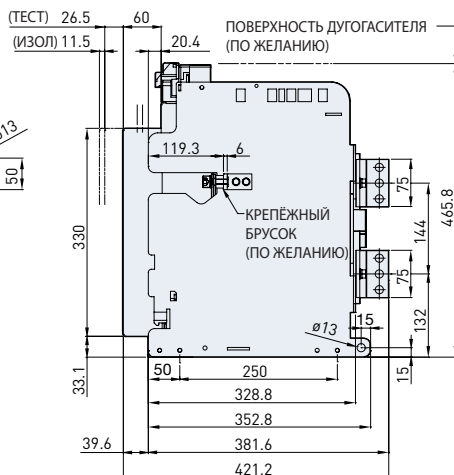
Вертикальный



[UAS/UAN 630~1600A]



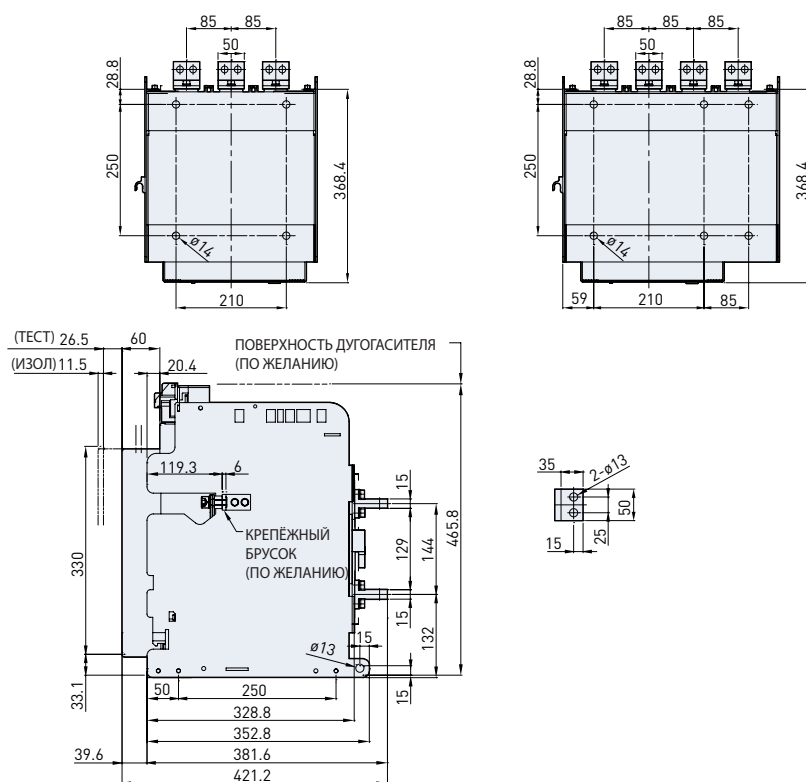
[UAN 2000A]



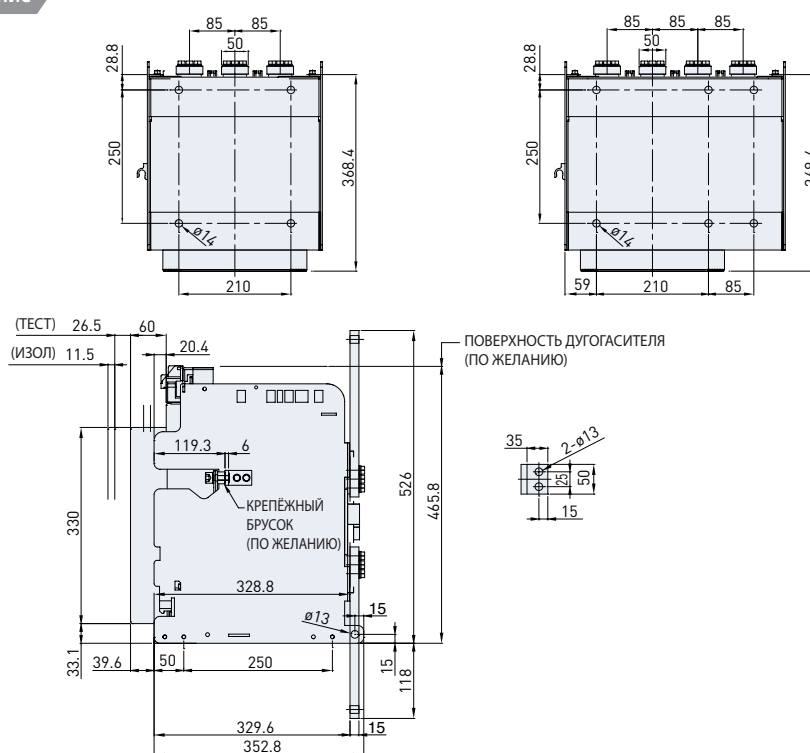
※ У UAN выдвижного типа А Туре 2000А возможна только вертикальная модель.

(ед. изм.: мм)

Горизонтальный



Переднее подключение

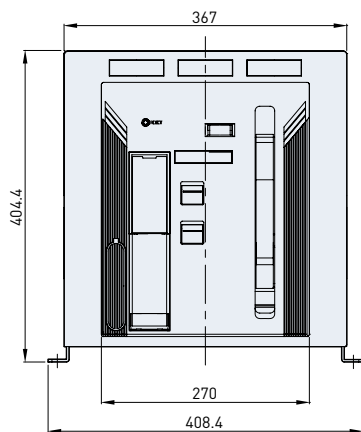


Габаритные размеры

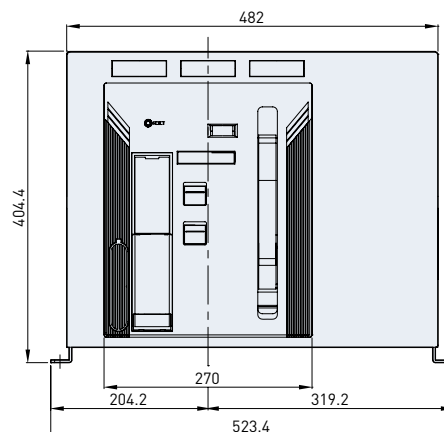
UAS/UAN Неподвижный 2000~3200A(UAS/UAN20-32 В корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

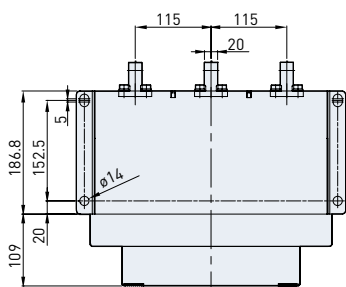


3P

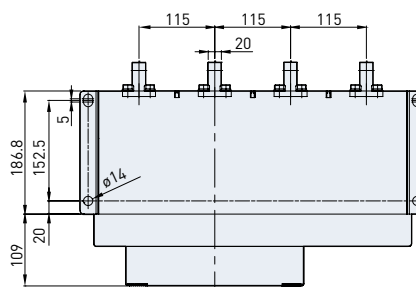


4P

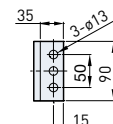
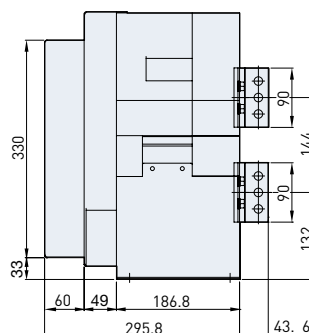
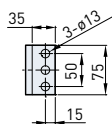
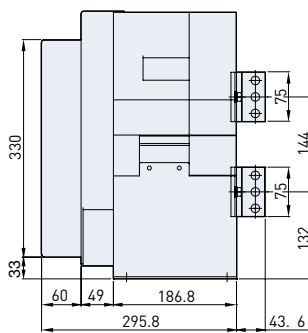
Вертикальный



[2000~2500A]



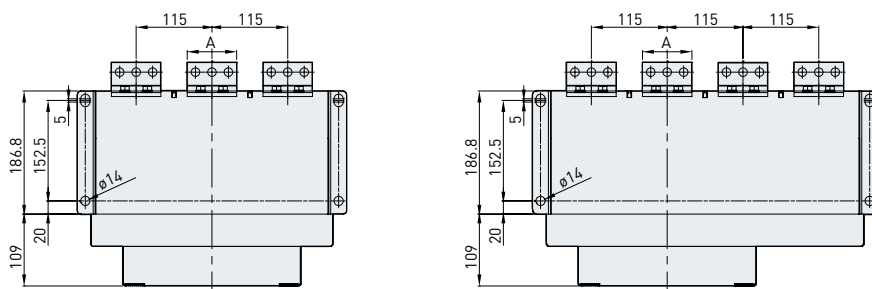
[3200A]



(ед. изм.: мм)

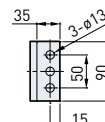
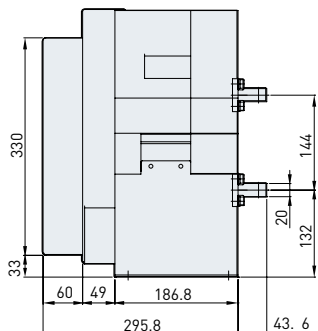
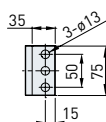
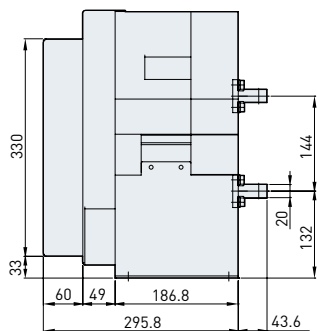
Горизонтальный

Название	Деталь "А"
UAN 20~25	75
UAN 32	90

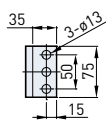
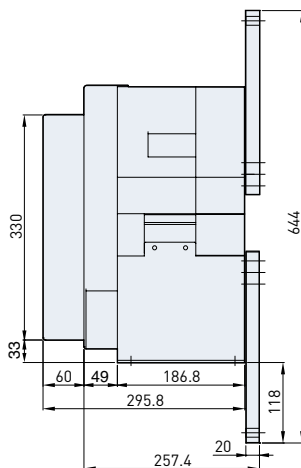
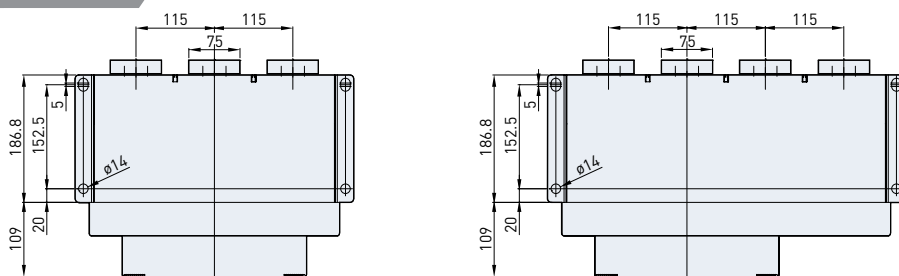


[2000~2500A]

[3200A]



Переднее подключение

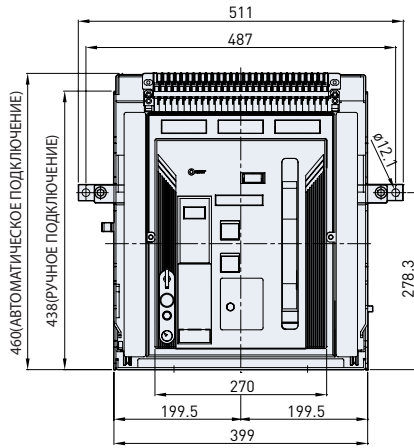


Габаритные размеры

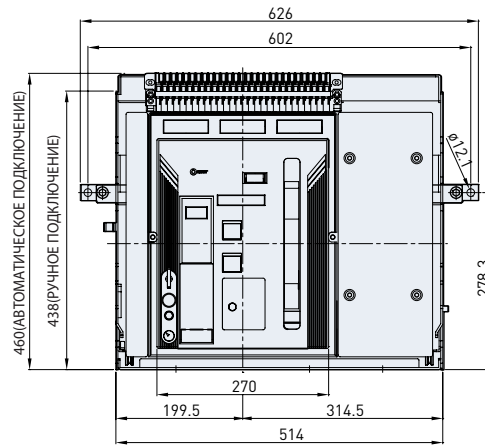
UAS/UAN Выдвижной 2000~3200A (UAS/UAN20-32 В корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

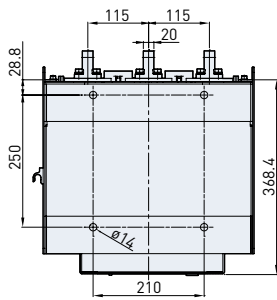


3P

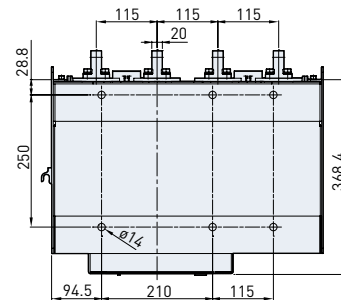


4P

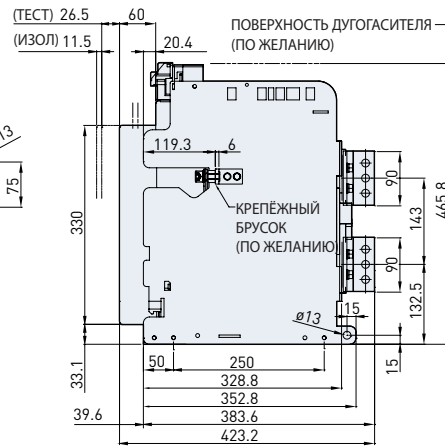
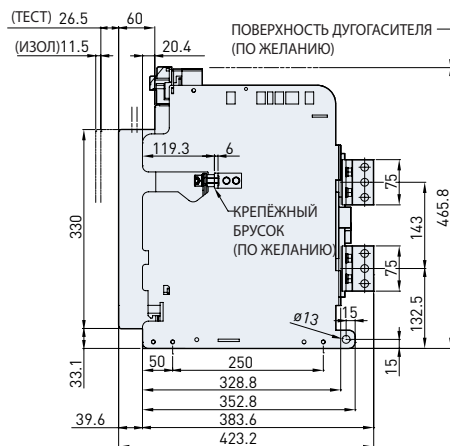
Вертикальный



[2000~2500A]



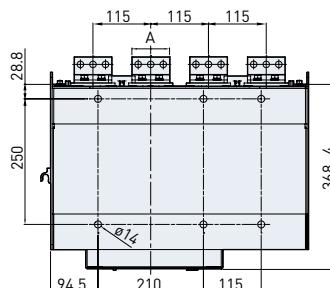
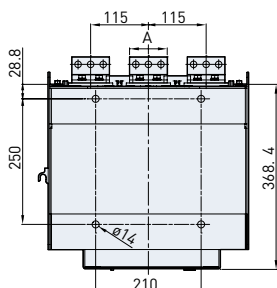
[3200A]



(ед. изм.: мм)

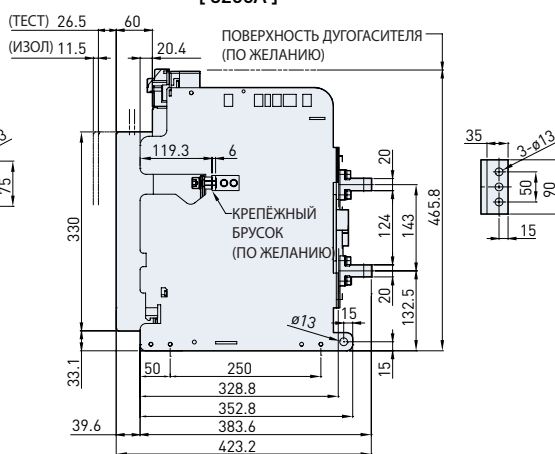
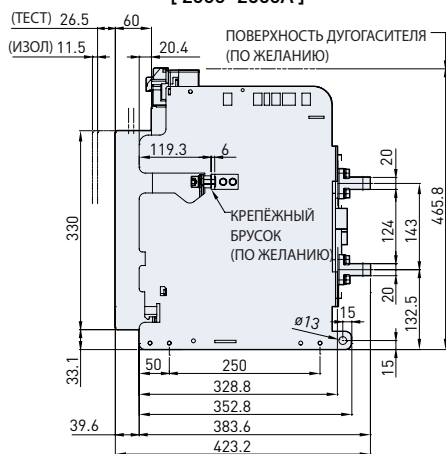
Горизонтальный

Название	Деталь "А"
UAN 20-25	75
UAN 32	90

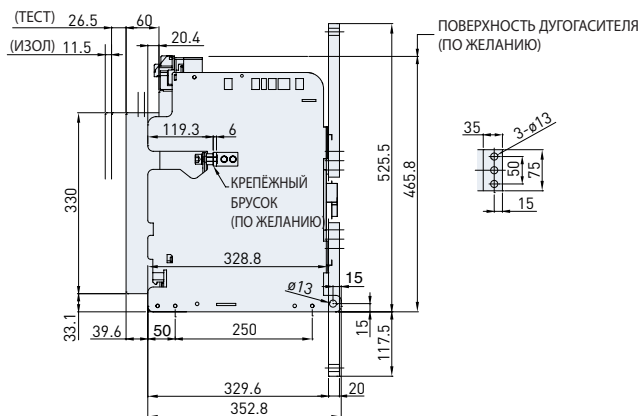
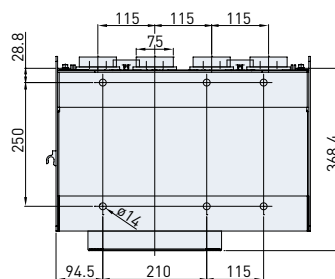
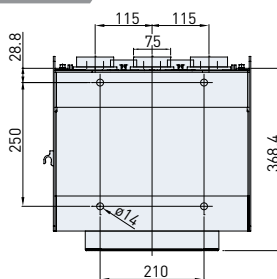


[2000-2500A]

[3200A]



Переднее подключение

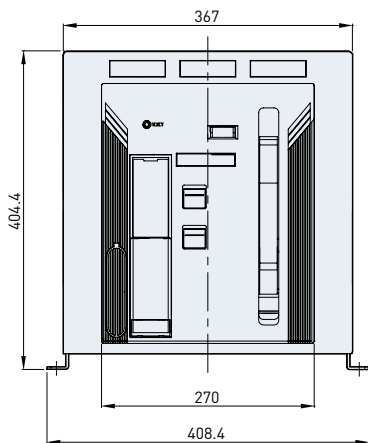


Габаритные размеры

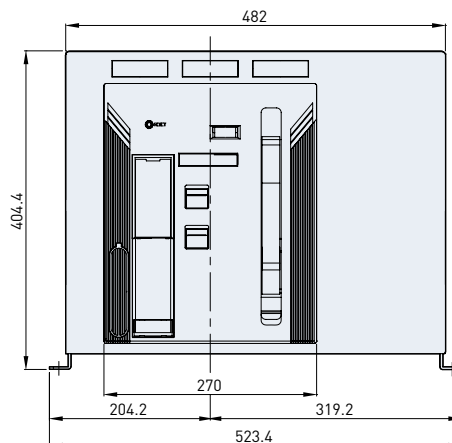
UAS/UAN Неподвижный 4000A (UAN40 В корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

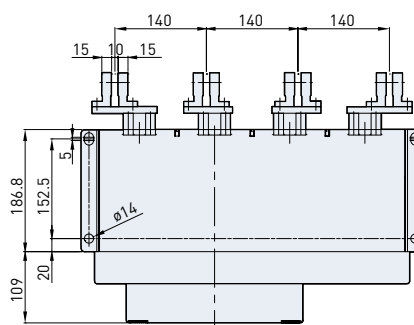
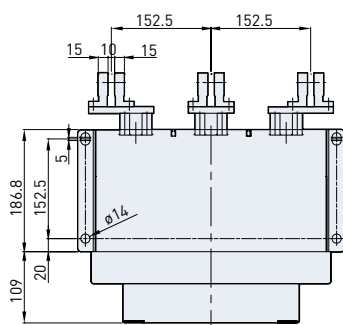


3P

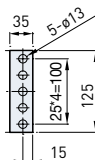
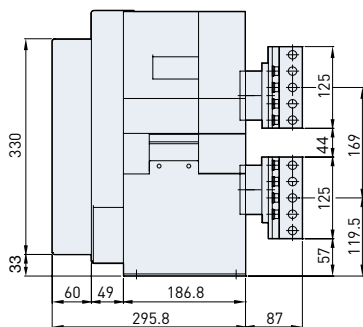


4P

Вертикальный

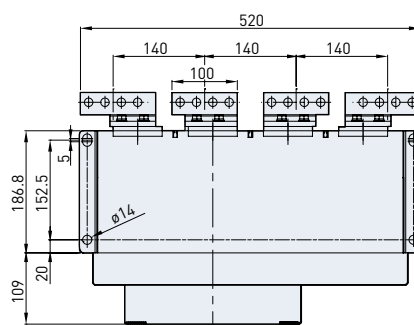
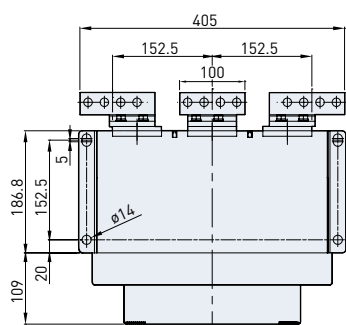


[4000A]

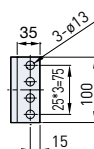
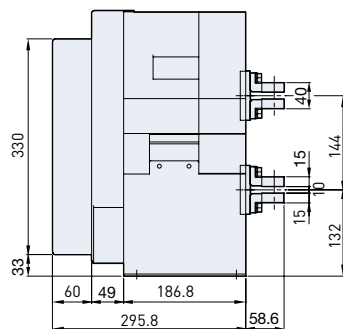


(ед. ИЗМ.: мм)

Горизонтальный



[4000A]

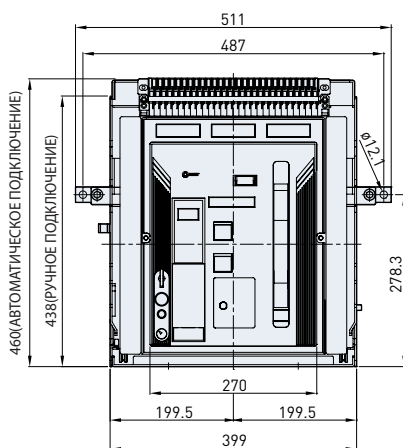


Габаритные размеры

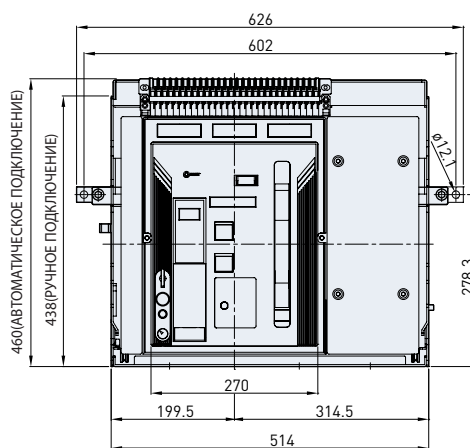
UAN Выдвижной 4000A(UAN40 В корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

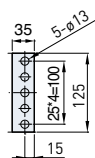
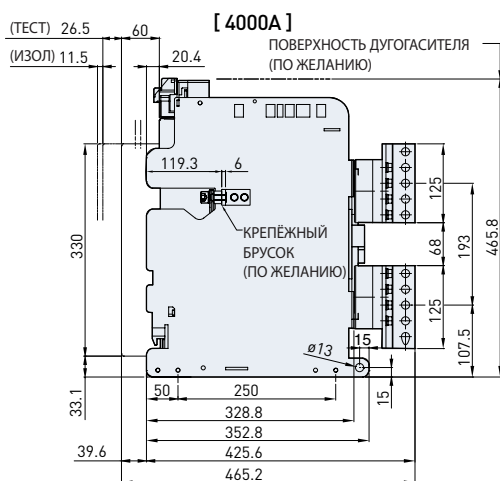
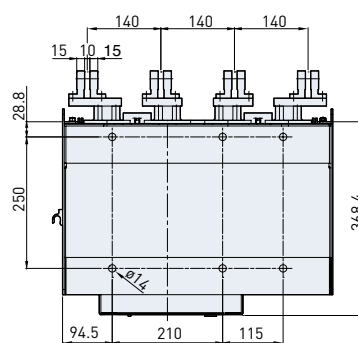
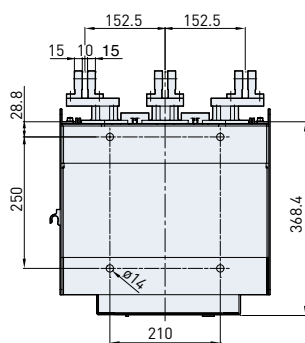


3P



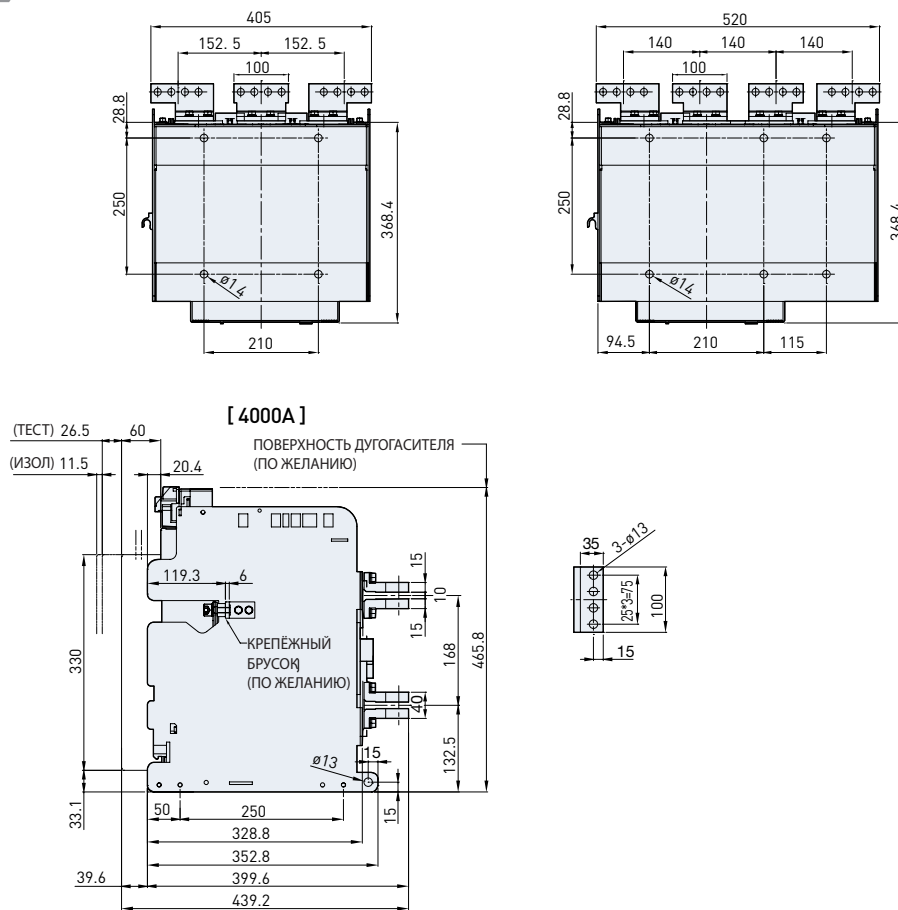
4P

Вертикальный



(ед. изм.: мм)

Горизонтальный

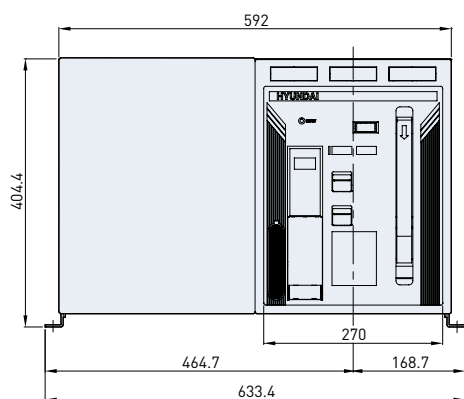


Габаритные размеры

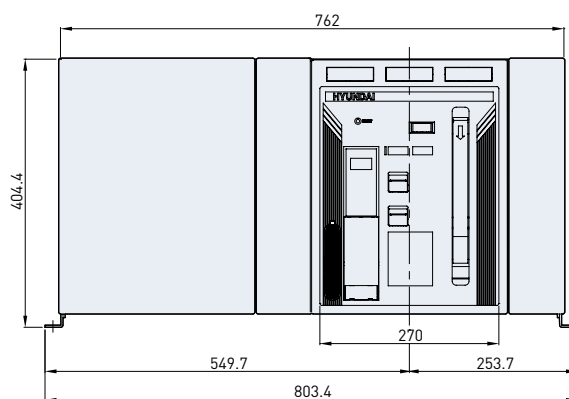
UAN Неподвижный 4000-5000A(UAN40-50 С корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

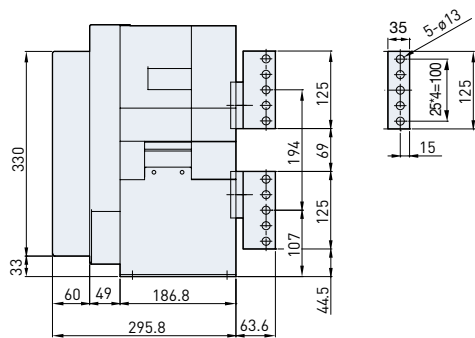
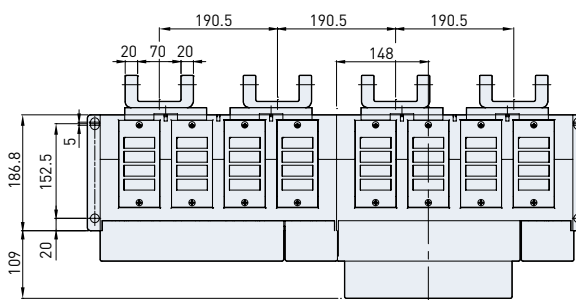
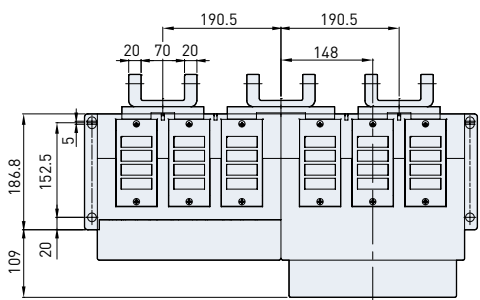


3P



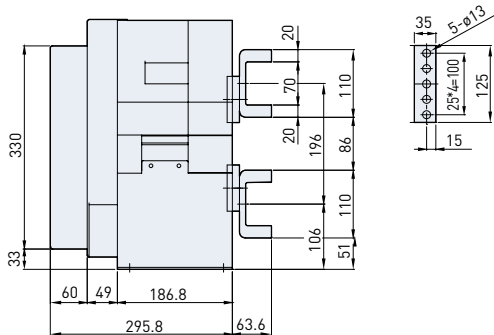
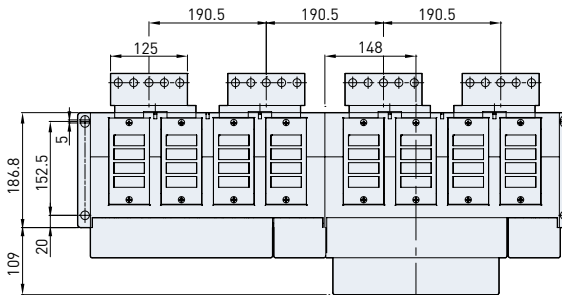
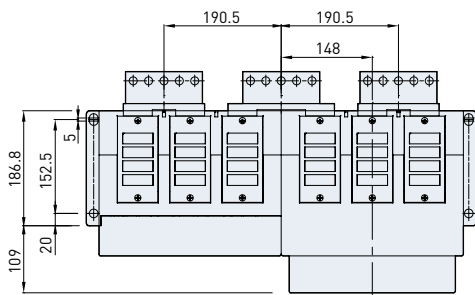
4P

Вертикальный



(ед. изм.: мм)

Горизонтальный

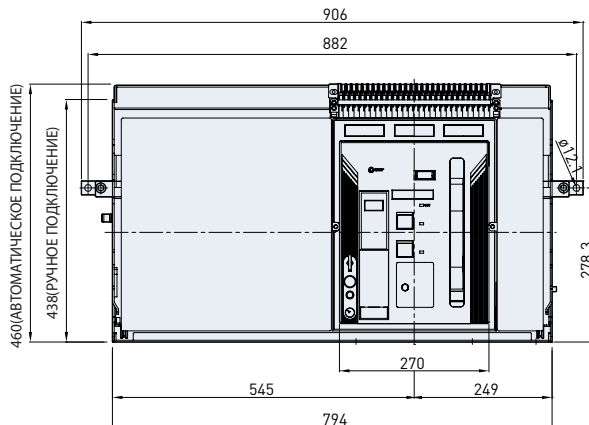
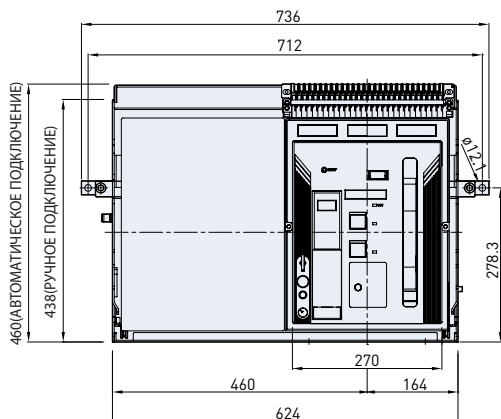


Габаритные размеры

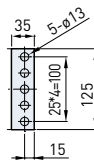
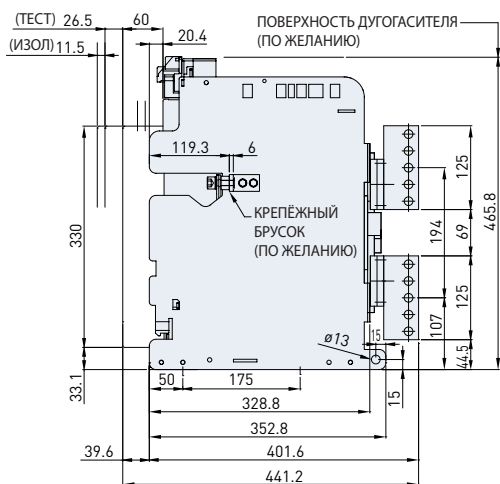
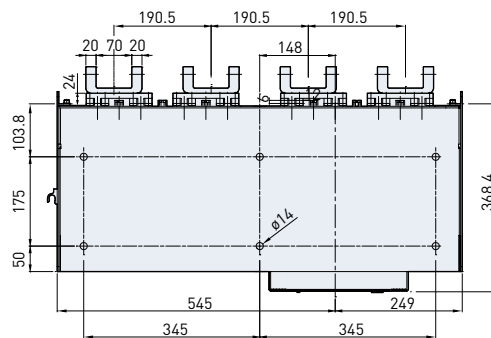
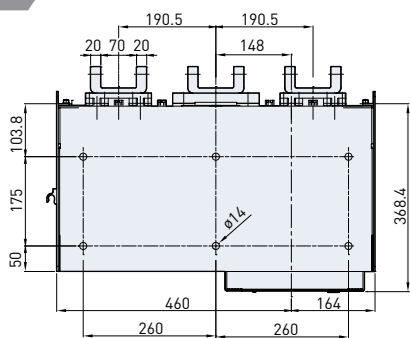
UAN Выдвижной 4000-5000A (UAN40-50 С корпус)

(ед. изм.: мм)

Вид спереди

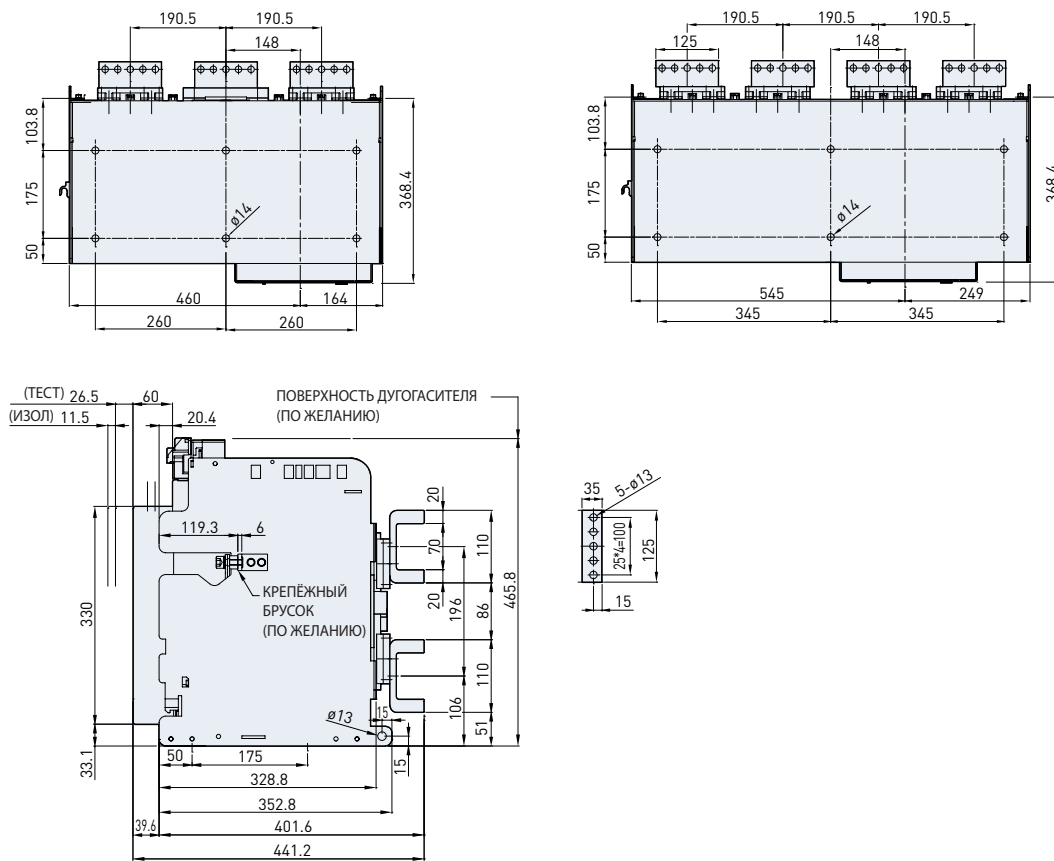


Вертикальный



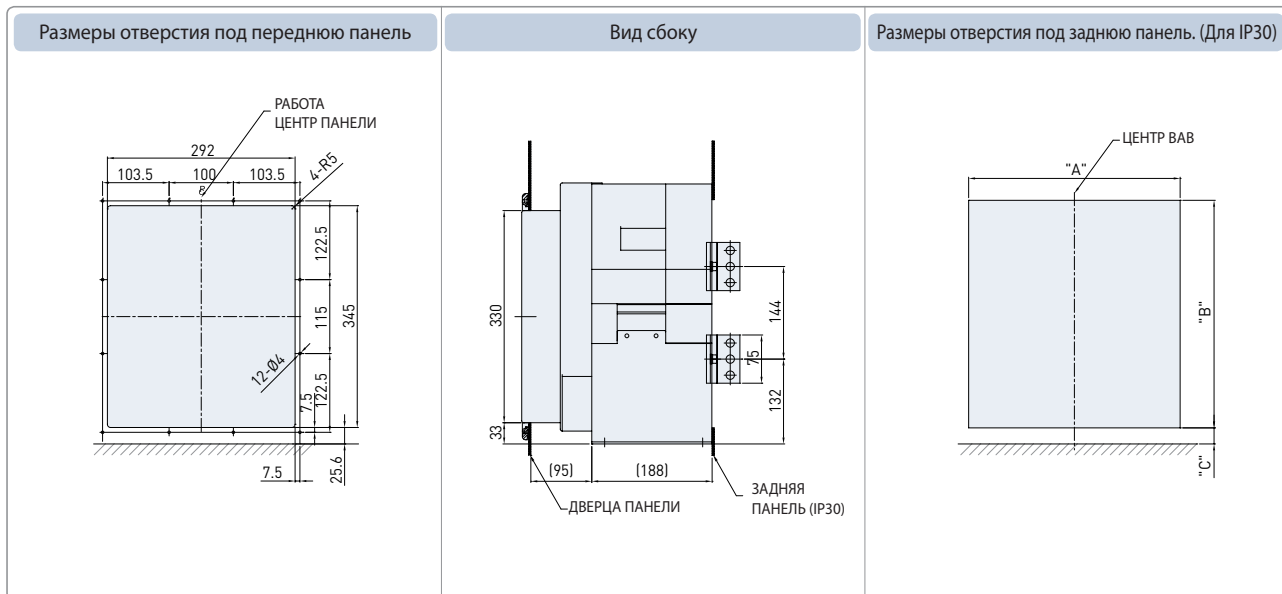
(ед. изм.: мм)

Горизонтальный



Габаритные размеры

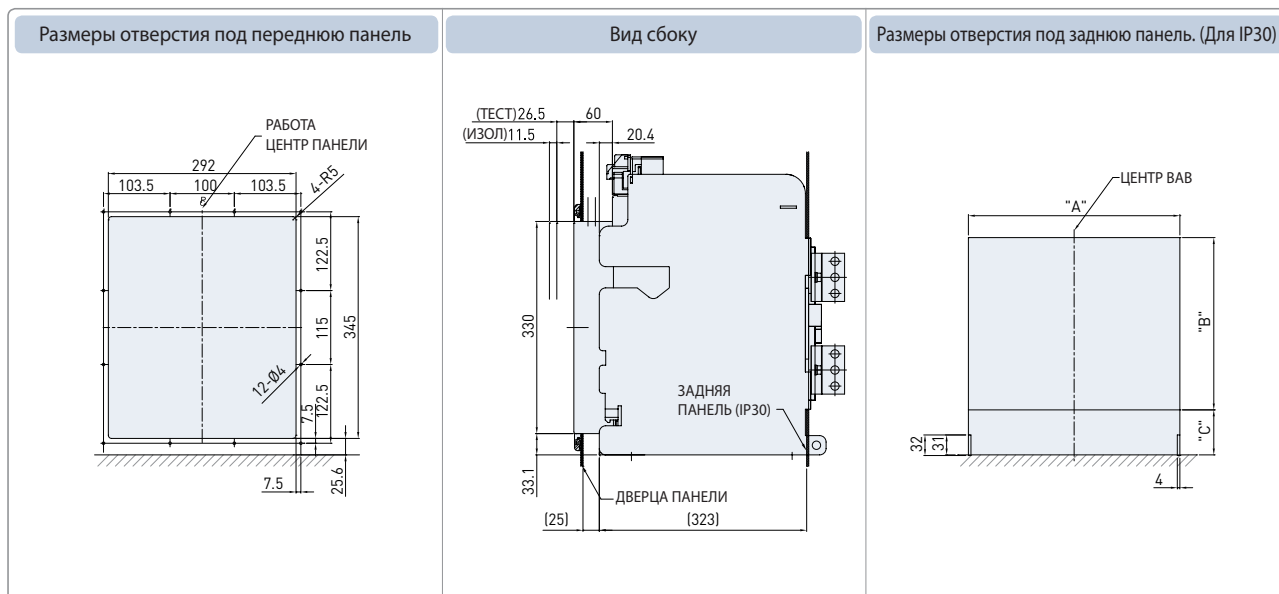
UAS/UAN Неподвижный, Размер отверстия под панель



■ Размер отверстия под заднюю панель

Название	"А"	"В"	"С"
UAS 06~16A 3P, UAN 06~20A 3P	283	355	25
UAS 06~16A 4P, UAN 06~20A 4P	368	355	25
UAS 20~32B 3P, UAN 20~40B 3P	354	355	25
UAS 20~32B 4P, UAN 20~40B 4P	469	355	25
UAN 40~50C 3P	579	355	25
UAN 40~50C 4P	749	355	25

UAS/UAN Выдвижной, Размер отверстия под панель



■ Размер отверстия под заднюю панель

Название	"А"	"В"	"С"
UAS 06~16A 3P, UAN 06~20A 3P	329	268	70
UAS 06~16A 4P, UAN 06~20A 4P	414	268	70
UAS 20~32B 3P, UAN 20~40B 3P	400	298	55
UAS 20~32B 4P, UAN 20~40B 4P	515	298	55
UAN 40~50C 3P	625	338	35
UAN 40~50C 4P	795	338	35

Код заказа

■ Тип UAS

UAS	12	A	3	J	M2					
Модель	Контур		Контур & N фаза		Фаза	Подключение	Питание двигателя			
UAS	06	630A	A	630~1600АФ 3/4P Стандартный RST(N)	A	Выдвижной (управляющее напряжение)		M0	Ручной	
	08	800A			J	Автоматическое подключение	A	Автомат. подключение	M1	AC/DC 110В
	10	1000A	W	630~1600АФ 4P Обратная фаза N(RST)	J	Ручное подключение	J	Ручное подключение	M2	AC/DC 220В
	12	1250A					B	2000~3200АФ 3/4P Стандартный RST(N)	Постоянное	
	16	1600A	X	2000~3200АФ 4P Стандартный RST(N)	H	горизонтальный			M4	AC 440В ²⁾
	20	2000A			X	2000~3200АФ 4P Стандартный RST(N)	V	вертикальный	M7	DC 24В
	25	2500A	X	2000~3200АФ 4P Стандартный RST(N)			T	гор. верх /верт. низ	M8	DC 48В
	32	3200A			X	2000~3200АФ 4P Стандартный RST(N)	L	верт. верх /гор. низ	M9	DC 125В
							P ¹⁾	вид спереди и на выбор заказчика		

- × 1) Постоянное подключение Р-типа устанавливается клиентом после доставки
- 2) Ток завода пружин перем.ток 380В, 440В будет доступен после июня 2013
- 3) Диапазон ТТ сверхтока
- контур А/W: 630~1600
- контур В/Х: 2000~3200
- 4) ТТ 80А, 160А СТ для контура А необходимо заказывать отдельно, т.к. он не является стандартным.

■ Заказ Консоли

DUS	12	A	3	A	H	AE						
Модель	Контур		Контур & N фаза		Фаза	Фаза	Матрица клемм	Вспом. устройства				
DUS	06	630/800/1000A	A	630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)	3	3-х полюс.	A	Автомат. подключение	H	горизонтальный	AE	Защитная крышка
	16	1250/1600A			4	4-х полюс.			J	Ручное подключение	V	вертикальный
	20	2000A	B	2000(630)~4000АФ 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)			T	гор. верх /верт. низ	AK	Короткий "b" контакт	AW	Устройство защиты от ошибочного подключения
	25	2500A					L	верт. верх /гор. низ	P ¹⁾	вид спереди и на выбор заказчика	AX	Дугогаситель
	32	3200A										

■ Маркировка консоли при отгрузке

Код заказа	Шильдик консоли
DUS10A(W)	DUS06~10A(W)
DUS16A(W)	DUS12~16A(W)
DUS20B(X)	DUS20B(X)
DUS25B(X)	DUS25B(X)
DUS32B(X)	DUS32B(X)

× 1) Постоянное подключение Р-типа устанавливается клиентом после доставки

- *AE: При заказе защитной крышки замок для защитной крышки прилагается.
- *AF: Крепёжный брусок следует специально отметить при заказе корпуса.
- *AK: Короткий "b" используется только с автоподключаемым устройством. Он монтируется в корпус, дополнительно поставляются 4ea.
- *AW: Устройство MIP следует отметить в листе заказа.
- *BC: Крышка пульта управления автоматическим подключением используется только с автоподключаемым устройством.

C2		S2		43		K		AB			
Питание уст-ва включ.		Питание уст-ва отключ.		Питание двигателя		ТТ для сверхтока ³⁾		ОМН & устройства отключения			
C0	Расцепитель	S0	Расцепитель	Защитное реле (OCR)		0	ОР расцепитель	Кратковременный (Катушка ОМН)		Двойная шунтирующая катушка	
C1	AC/DC 110В	S1	AC/DC 110В	00	Промышленное использование	I	80A ⁴⁾	U1	AC/DC 110В	S1	AC/DC 110В
C2	AC/DC 220В	S2	AC/DC 220В	50Гц		B	160A ⁴⁾	U2	AC/DC 220В	S2	AC/DC 220В
C3	AC 380В	S3	AC 380В	33	UPR-1L-GL	O	200A	U3	AC 380В	S3	AC 380В
C4	AC 440В	S4	AC 440В	35	UPR-2L-GS	V	320A	U4	AC 440В	S4	AC 440В
C7	DC 24В	S7	DC 24В	36	UPR-ID-GT	E	400A	U7	DC 24В	S7	DC 24В
C8	DC 48В	S8	DC 48В	37	UPR-2L-GM	T	630A	U8	DC 48В	S8	DC 48В
C9	DC 125В	S9	DC 125В	60Гц		H	800A	U9	DC 125В	S9	DC 125В
				43	UPR-1L-GL	J	1000A	С задержкой (Катушка ОМН + ОМН контроллер)		Точка соприкосновения катушки отключения	
				45	UPR-2L-GS	K	1250A	V1	AC/DC 110В	T1	AC/DC 110В
				46	UPR-1D-GT	L	1600A	V2	AC/DC 220В	T2	AC/DC 220В
				47	UPR-2L-GM	M	2000A	V3	AC 380В	T3	AC 380В
				Защита генератора		N	2500A	V4	AC 440В	T4	AC 440В
				50Гц		P	3200A	V7	DC 24В	T7	DC 24В
				38	UPR-1S-AL			V8	DC 48В	T8	DC 48В
				39	UPR-2S-AS			V9	DC 125В	T9	DC 125В
				60Гц							
				48	UPR-1S-AL			AF	Крепежный брусок	Позицион. переключ.	
				49	UPR-2S-AS			AW	Уст-во блокирования неправильного включения	AQ	Тест1С, подключение1С
								AM	ВКЛ/ВЫКЛ блокирующее устройство	AR	Подключение2С
								A5	Дополнительный выключатель 5a 5b	AS	Тест2С
								AB	Уст-во блокирования ключа(блокировка ON)	AT	Короткое замыкание1С, включение1С
								B8	МДН ОР	AU	Включение2С
								BR	ОР ручная переустановка	AV	Короткое замыкание2С
								BA	ОР ручная переустановка + Переключ. сигнализации	PQ	Тест2С, подключение2С
								BM	ОР автом. переустановка + Переключ. сигнализации	PS	Тест1С, подключение2С, короткое замыкание1С
								B6	Точка соприкосновения завершения зарядки	P4	Тест1С, подкл.1С, короткое замыкание1С, включение1С
								AA	Доп. выключатель (дополнительный 1a 1b)	P8	Тест2С, подкл.2С, короткое замыкание2С, подкл.2С
										PR	Тест3С, подкл.3С, короткое замыкание1С, включение1С

*AF: Крепежный брусок следует специально отметить при заказе корпуса.

*AW: Устройство МПР следует отметить в листе заказа.

*Невозможен одновременный заказ двойной отключающей катушки и катушки ОМН.

*4a4b поставляется для устройства контроля катушки отключения, 4a5b поставляется для МДН ОР; при наличии обеих функций поставляется 3a4b.

*Не допускается дублирование позиционного переключателя.

Код заказа

■ Тип UAS

UAN	12	A	3	J	M2																																																																																				
Модель	Контур	Контур & N фаза	Фаза	Подключение	Питание двигателя																																																																																				
UAS	<table border="1"> <tr><td>6</td><td>630A</td></tr> <tr><td>8</td><td>800A</td></tr> <tr><td>10</td><td>1000A</td></tr> <tr><td>12</td><td>1250A</td></tr> <tr><td>16</td><td>1600A</td></tr> <tr><td>20</td><td>2000A²⁾</td></tr> <tr><td>20</td><td>2000A</td></tr> <tr><td>25</td><td>2500A</td></tr> <tr><td>32</td><td>3200A</td></tr> <tr><td>40</td><td>4000A</td></tr> <tr><td>40</td><td>4000A</td></tr> <tr><td>50</td><td>5000A</td></tr> <tr><td>40</td><td>4000A²⁾</td></tr> <tr><td>50</td><td>5000A²⁾</td></tr> <tr><td>63</td><td>6300A²⁾</td></tr> </table>	6	630A	8	800A	10	1000A	12	1250A	16	1600A	20	2000A ²⁾	20	2000A	25	2500A	32	3200A	40	4000A	40	4000A	50	5000A	40	4000A ²⁾	50	5000A ²⁾	63	6300A ²⁾	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N)</td></tr> <tr><td>W</td><td>630~2000AF 4P Реверсивный (N)RST</td></tr> <tr><td>B</td><td>2000~4000AF 3/4P Стандартный RST(N)</td></tr> <tr><td>W</td><td>2000~3200AF 4P Реверсивный (N)RST</td></tr> <tr><td>C</td><td>4000~5000AF 3/4P Стандартный RST(N)</td></tr> <tr><td>Y</td><td>4000~5000AF 4P Реверсивный (N)RST</td></tr> <tr><td>D</td><td>4000~6300AF 3/4PP Стандартный RST(N)</td></tr> <tr><td>Z</td><td>4000~6300AF 4P Реверсивный (N)RST</td></tr> </table>	A	630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N)	W	630~2000AF 4P Реверсивный (N)RST	B	2000~4000AF 3/4P Стандартный RST(N)	W	2000~3200AF 4P Реверсивный (N)RST	C	4000~5000AF 3/4P Стандартный RST(N)	Y	4000~5000AF 4P Реверсивный (N)RST	D	4000~6300AF 3/4PP Стандартный RST(N)	Z	4000~6300AF 4P Реверсивный (N)RST	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>Автоматическое подключение</td></tr> <tr><td>J</td><td>Ручное подключение</td></tr> </table>	A	Автоматическое подключение	J	Ручное подключение	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Выдвижной (управляющее напряжение)</th></tr> <tr><td>A</td><td>Автомат. подключение</td></tr> <tr><td>J</td><td>Ручное подключение</td></tr> <tr><th colspan="2">Стационарный (форма терминала)</th></tr> <tr><td>H</td><td>горизонтальный</td></tr> <tr><td>V</td><td>вертикальный</td></tr> <tr><td>T</td><td>гор. верх /верт. низ</td></tr> <tr><td>L</td><td>верт. верх /гор. низ</td></tr> <tr><td>P¹⁾</td><td>вид спереди и на выбор заказчика</td></tr> </table>	Выдвижной (управляющее напряжение)		A	Автомат. подключение	J	Ручное подключение	Стационарный (форма терминала)		H	горизонтальный	V	вертикальный	T	гор. верх /верт. низ	L	верт. верх /гор. низ	P ¹⁾	вид спереди и на выбор заказчика	<table border="1"> <tr><td>M0</td><td>Ручной</td></tr> <tr><td>M1</td><td>AC/DC 110В</td></tr> <tr><td>M2</td><td>AC/DC 220В</td></tr> <tr><td>M3</td><td>AC 380В²⁾</td></tr> <tr><td>M4</td><td>AC 440В</td></tr> <tr><td>M7</td><td>DC 24В</td></tr> <tr><td>M8</td><td>DC 48В</td></tr> <tr><td>M9</td><td>DC 125В</td></tr> </table>	M0	Ручной	M1	AC/DC 110В	M2	AC/DC 220В	M3	AC 380В ²⁾	M4	AC 440В	M7	DC 24В	M8	DC 48В	M9	DC 125В
6	630A																																																																																								
8	800A																																																																																								
10	1000A																																																																																								
12	1250A																																																																																								
16	1600A																																																																																								
20	2000A ²⁾																																																																																								
20	2000A																																																																																								
25	2500A																																																																																								
32	3200A																																																																																								
40	4000A																																																																																								
40	4000A																																																																																								
50	5000A																																																																																								
40	4000A ²⁾																																																																																								
50	5000A ²⁾																																																																																								
63	6300A ²⁾																																																																																								
A	630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N)																																																																																								
W	630~2000AF 4P Реверсивный (N)RST																																																																																								
B	2000~4000AF 3/4P Стандартный RST(N)																																																																																								
W	2000~3200AF 4P Реверсивный (N)RST																																																																																								
C	4000~5000AF 3/4P Стандартный RST(N)																																																																																								
Y	4000~5000AF 4P Реверсивный (N)RST																																																																																								
D	4000~6300AF 3/4PP Стандартный RST(N)																																																																																								
Z	4000~6300AF 4P Реверсивный (N)RST																																																																																								
A	Автоматическое подключение																																																																																								
J	Ручное подключение																																																																																								
Выдвижной (управляющее напряжение)																																																																																									
A	Автомат. подключение																																																																																								
J	Ручное подключение																																																																																								
Стационарный (форма терминала)																																																																																									
H	горизонтальный																																																																																								
V	вертикальный																																																																																								
T	гор. верх /верт. низ																																																																																								
L	верт. верх /гор. низ																																																																																								
P ¹⁾	вид спереди и на выбор заказчика																																																																																								
M0	Ручной																																																																																								
M1	AC/DC 110В																																																																																								
M2	AC/DC 220В																																																																																								
M3	AC 380В ²⁾																																																																																								
M4	AC 440В																																																																																								
M7	DC 24В																																																																																								
M8	DC 48В																																																																																								
M9	DC 125В																																																																																								

* 1) Для контура А доступна только вертикальная модель на 2000А.

2) 4000~6300АФ для D контура появится в 2013.

3) Постоянное подключение Р-типа устанавливается клиентом после доставки.

4) Ток завода пружин AC 380В, 440В будет доступен после июня 2013.

5) Диапазон ТТ сверхтока:

- А/W контур: 630~2000А -С/У контур: 4000~5000А

- В/Х контур: 2000~4000А -D/Z контур: 4000~6300А

6) ТТ 80А, 160А СТ для контура А необходимо заказывать отдельно, т.к. он не является стандартным.

■ Заказ Консоли

DUN	12	A	3	A	H	AE																																																						
Модель	Контур	Контур & N фаза	Фаза	Фаза	Матрица клемм	Вспом. устройства																																																						
UAS	<table border="1"> <tr><td>16</td><td>630/800/1000A 1250/1600A</td></tr> <tr><td>20</td><td>2000A¹⁾</td></tr> <tr><td>25</td><td>2000/2500A</td></tr> <tr><td>32</td><td>3200A</td></tr> <tr><td>40</td><td>4000</td></tr> <tr><td>50</td><td>4000/5000A</td></tr> <tr><td>50</td><td>4000/5000A²⁾</td></tr> <tr><td>63</td><td>6300A²⁾</td></tr> </table>	16	630/800/1000A 1250/1600A	20	2000A ¹⁾	25	2000/2500A	32	3200A	40	4000	50	4000/5000A	50	4000/5000A ²⁾	63	6300A ²⁾	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)</td></tr> <tr><td>B</td><td>2000~4000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)</td></tr> <tr><td>C</td><td>4000~5000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)</td></tr> <tr><td>D</td><td>4000~6300AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)</td></tr> </table>	A	630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)	B	2000~4000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)	C	4000~5000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)	D	4000~6300AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)	<table border="1"> <tr><td>3</td><td>3-х полюс.</td></tr> <tr><td>4</td><td>4-х полюс.</td></tr> </table>	3	3-х полюс.	4	4-х полюс.	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>Автомат. подключение</td></tr> <tr><td>J</td><td>Ручное подключение</td></tr> </table>	A	Автомат. подключение	J	Ручное подключение	<table border="1"> <tr><td>H</td><td>горизонтальный</td></tr> <tr><td>V</td><td>вертикальный</td></tr> <tr><td>T</td><td>гор. верх /верт. низ</td></tr> <tr><td>L</td><td>верт. верх /гор. низ</td></tr> <tr><td>P³⁾</td><td>вид спереди и на выбор заказчика</td></tr> </table>	H	горизонтальный	V	вертикальный	T	гор. верх /верт. низ	L	верт. верх /гор. низ	P ³⁾	вид спереди и на выбор заказчика	<table border="1"> <tr><td>AE</td><td>Защитная крышка</td></tr> <tr><td>AF</td><td>Крепёжный брусок</td></tr> <tr><td>AK</td><td>Короткий "b" контакт</td></tr> <tr><td>AW</td><td>Устройство защиты от ошибочного подключения</td></tr> <tr><td>AX</td><td>Дугогаситель</td></tr> <tr><td>BC</td><td>Крышка пульта управления автоматическим подключением</td></tr> </table>	AE	Защитная крышка	AF	Крепёжный брусок	AK	Короткий "b" контакт	AW	Устройство защиты от ошибочного подключения	AX	Дугогаситель	BC	Крышка пульта управления автоматическим подключением
16	630/800/1000A 1250/1600A																																																											
20	2000A ¹⁾																																																											
25	2000/2500A																																																											
32	3200A																																																											
40	4000																																																											
50	4000/5000A																																																											
50	4000/5000A ²⁾																																																											
63	6300A ²⁾																																																											
A	630~2000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)																																																											
B	2000~4000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)																																																											
C	4000~5000AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)																																																											
D	4000~6300AF 3/4P Стандартный RST(N) Обратная фаза N(RST)																																																											
3	3-х полюс.																																																											
4	4-х полюс.																																																											
A	Автомат. подключение																																																											
J	Ручное подключение																																																											
H	горизонтальный																																																											
V	вертикальный																																																											
T	гор. верх /верт. низ																																																											
L	верт. верх /гор. низ																																																											
P ³⁾	вид спереди и на выбор заказчика																																																											
AE	Защитная крышка																																																											
AF	Крепёжный брусок																																																											
AK	Короткий "b" контакт																																																											
AW	Устройство защиты от ошибочного подключения																																																											
AX	Дугогаситель																																																											
BC	Крышка пульта управления автоматическим подключением																																																											

* 1) Для контура А доступна только вертикальная модель на 2000А.

2) 4000~6300АФ для D контура появится в 2013.

3) Постоянное подключение Р-типа устанавливается клиентом после доставки.

*AE: При заказе защитной крышки замок для защитной крышки прилагается.

*AF: Крепёжный брусок следует специально отметить при заказе корпуса.

*AK: Короткий "b" используется только с автоподключаемым устройством. Он монтируется в корпус, дополнительно поставляются 4ea.

*AW: Устройство MIP следует отметить в листе заказа.

*BC: Крышка пульта управления автоматическим подключением используется только с автоподключаемым устройством.

■ Маркировка консоли при отгрузке

Код заказа	Шильдик консоли
DUN16A(W)	DUN06~16A(W)
DUN20A(W)	DUN20A(W)
DUN25B(X)	DUN20~25B(X)
DUN32B(X)	DUN32B(X)
DUN40B(X)	DUN40B(X)
DUN50C(Y)	DUN32~50C(Y)
DUN50D(Z)	DUN40~50D(Z)
DUN63D(Z)	DUN63D(Z)

C2		S2		45		K		AB			
Питание уст-ва включ.		Питание уст-ва отключ.		Питание двигателя		ТТ для сверхтока ³⁾		ОМН & устройства отключения			
C0	Расцепитель	S0	Расцепитель	Защитное реле (OCR)		0	ОР расцепитель	Кратковременный (Катушка ОМН)		Двойная шунтирующая катушка	
C1	AC/DC 110В	S1	AC/DC 110В	00	Промышленное использование	I	80A ⁵⁾	U1	AC/DC 110В	S1	AC/DC 110В
C2	AC/DC 220В	S2	AC/DC 220В	50Гц		B	160A ⁴⁾	U2	AC/DC 220В	S2	AC/DC 220В
C3	AC 380В	S3	AC 380В	33	UPR-1L-GL	O	200A	U3	AC 380В	S3	AC 380В
C4	AC 440В	S4	AC 440В	35	UPR-2L-GS	V	320A	U4	AC 440В	S4	AC 440В
C7	DC 24В	S7	DC 24В	36	UPR-ID-GT	E	400A	U7	DC 24В	S7	DC 24В
C8	DC 48В	S8	DC 48В	37	UPR-2L-GM	T	630A	U8	DC 48В	S8	DC 48В
C9	DC 125В	S9	DC 125В	60Гц		H	800A	U9	DC 125В	S9	DC 125В
				43	UPR-1L-GL	J	1000A	С задержкой (Катушка ОМН + ОМН контроллер)		Точка соприкосновения катушки отключения	
				45	UPR-2L-GS	K	1250A				
				46	UPR-1D-GT	L	1600A	V1	AC/DC 110В	T1	AC/DC 110В
				47	UPR-2L-GM	M	2000A	V2	AC/DC 220В	T2	AC/DC 220В
				Защита генератора		N	2500A	V3	AC 380В	T3	AC 380В
				50Гц		P	3200A	V4	AC 440В	T4	AC 440В
				38	UPR-1S-AL	Q	4000A	V7	DC 24В	T7	DC 24В
				39	UPR-2S-AS	S	5000A	V8	DC 48В	T8	DC 48В
				60Гц		X	6300A	V9	DC 125В	T9	DC 125В
				48	UPR-1S-AL			Крепежный брусок		Позицион. переключ.	
				49	UPR-2S-AS					AF	Крепежный брусок
								AW	Уст-во блокирования неправильного включения	AR	Подключение2С
								AM	ВКЛ/ВЫКЛ блокирующее устройство	AS	Тест2С
								AA	Дополнит. выключатель (дополнительный 1a 1b)	AT	Короткое замыкание1С, включение1С
								AB	Уст-во блокирования ключа(блокировка ON)	AU	Включение2С
								B8	МДН ОР	AV	Короткое замыкание2С
								BR	ОР ручная переустановка	PQ	Тест2С, подключение2С
								BA	ОР ручная переустановка + Переключ. сигнализации	PS	Тест1С, подключение2С, короткое замыкание1С
								BM	ОР автом. переустановка + Переключ. сигнализации	P4	Тест1С, подкл.1С, короткое замыкание1С, включение1С
								B0	Устройство механической взаимоблокировки	P8	Тест2С, подкл.2С, короткое замыкание2С, включение2С
								B6	Точка соприкосновения завершения зарядки	PR	Тест3С, подкл.3С, короткое замыкание1С, включение1С
								B7	Переключатель аварийного источника питания		

- *AF: Крепёжный брусок следует специально отметить при заказе корпуса.
- *AW: Устройство MIP следует отметить в листе заказа.
- *B0: Механический взаимоблокиратор требуется заказывать отдельно. Устанавливаются и доставляются с заказом только элементы, связанные с корпусом.
- *Невозможен одновременный заказ двойной шунтирующей катушки и катушки ОМН.
- *4a4b поставляется для устройства контроля катушки отключения, 4a5b поставляется для МДН ОР; при наличии обеих функций поставляется 3a4b.
- *Не допускается дублирование позиционного переключателя.
- *Не допускается использование устройств механической взаимоблокировки с внешними дополнительными контактами.

Код заказа

■ Выбранные позиции отметьте галочками в соответствующих полях и внесите дополнительную информацию о вашем выборе.

Получатель	Hyundai Heavy Industries	Дата заказа		Имя продавца
Проект		Поставщик		
Место поставки		Дата поставки	Произв. PNL	

Корпус ВАР	Тип ВАР	<input type="checkbox"/> UAS ¹⁾		<input type="checkbox"/> UAN									
	Размер рамы	AF											
		<input type="checkbox"/> A (630~2000AF) ²⁾	<input type="checkbox"/> B (2000~4000AF) ³⁾	<input type="checkbox"/> C (4000~5000AF)	<input type="checkbox"/> D (4000~6300AF)								
	Типы фаз	<input type="checkbox"/> Стандартная (R, S, T, N)		<input type="checkbox"/> Обратная (N, R, S, T)									
	Кол-во полюсов	<input type="checkbox"/> 3 полюса		<input type="checkbox"/> 4 полюса									
	Тип аппарата	<input type="checkbox"/> Выдвижной		<input type="checkbox"/> Неподвижный									
	Выдвижной (клеммовое соединение)	<input type="checkbox"/> Ручное подключение		<input type="checkbox"/> Автоматическое подключение									
	Неподвижный	<input type="checkbox"/> Горизонтальный <input type="checkbox"/> Вертикальный <input type="checkbox"/> (Верх/низ) Горизонтальный/вертикальный <input type="checkbox"/> (Верх/низ) Вертикальный/горизонтальный <input type="checkbox"/> Передний/устанавливается пользователем ⁴⁾											
	Зарядка (питание двигателя)	<input type="checkbox"/> Ручное включение											
		<input type="checkbox"/> Электрическое включение											
		• Рабочее напряжение двигателя	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В							
	Напряж. включения	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> AC/DC 220В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В <input type="checkbox"/> AC 380В <input type="checkbox"/> AC 440В							
	Напряж. отключения	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> AC/DC 220В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В <input type="checkbox"/> AC 380В <input type="checkbox"/> AC 440В							
	Защитное отключающее реле	<input type="checkbox"/> НЕТ											
		<input type="checkbox"/> ДА											
60 Гц		50 Гц	Назв. модели	ЖК/LED	Тип	Выявление замык. на землю ⁵⁾	Сигнал	НТТ	ELT	Комм ⁷⁾	МДН	ПАМЯТЬ	Адаптер
<input type="checkbox"/> 43		<input type="checkbox"/> 33	UPR-1L-GS	×	Общее питание	<input type="checkbox"/>	Общий кратковременный 1а	<input type="checkbox"/>	×	×	<input type="checkbox"/>	×	×
<input type="checkbox"/> 45		<input type="checkbox"/> 35	UPR-2L-GS	○	Общее питание	<input type="checkbox"/>	Индивидуальный продолжительный 4а	<input type="checkbox"/>	×	×	<input type="checkbox"/>	○	○
<input type="checkbox"/> 46		<input type="checkbox"/> 36	UPR-1D-GT	○	Общее питание	<input type="checkbox"/>	Индивидуальный продолжительный 4а	<input type="checkbox"/>	○	○	<input type="checkbox"/>	○	○
<input type="checkbox"/> 47		<input type="checkbox"/> 37	UPR-2L-GM	○	Общее питание	<input type="checkbox"/>	Общий продолжительный 3а ⁸⁾	<input type="checkbox"/>	×	×	<input type="checkbox"/>	○	○
<input type="checkbox"/> 48		<input type="checkbox"/> 38	UPR-1S-AL	×	Генератор	<input type="checkbox"/>	Общий кратковременный 1а	×	×	×	<input type="checkbox"/>	×	×
<input type="checkbox"/> 49		<input type="checkbox"/> 39	UPR-2S-AS	○	Генератор	<input type="checkbox"/>	Индивидуальный продолжительный 3а ⁸⁾	×	×	×	<input type="checkbox"/>	○	○
Трансформатор тока		A											
Вспомогательные устройства	• Отключение мин. напряжения (мгновенное)	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В								
		<input type="checkbox"/> AC/DC 220В	<input type="checkbox"/> AC 380В ⁵⁾	<input type="checkbox"/> AC 440В ⁵⁾									
	• Двойная отключающая катушка ¹⁰⁾	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В								
		<input type="checkbox"/> AC/DC 220В	<input type="checkbox"/> AC 380В ⁵⁾	<input type="checkbox"/> AC 440В ⁵⁾									
	• Управление отключающей катушкой	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В								
		<input type="checkbox"/> AC/DC 220В	<input type="checkbox"/> AC 380В ⁵⁾	<input type="checkbox"/> AC 440В ⁵⁾									
	• Вспомогательный переключатель	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В	<input type="checkbox"/> DC 125В	<input type="checkbox"/> DC 24В	<input type="checkbox"/> DC 48В								
		<input type="checkbox"/> AC/DC 220В	<input type="checkbox"/> AC 380В ⁵⁾	<input type="checkbox"/> AC 440В ⁵⁾									
	• Вспомогательный переключатель	<input type="checkbox"/> UAS Стандартный (3а3б, стандартная сборка)			<input type="checkbox"/> Расширенный (6а6б)								
		<input type="checkbox"/> UAN Стандартный (5а5б, стандартная сборка) & UAS Расширенный (5а5б)											
	• МДН ОР	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной									
	• Кнопка аварийной сигнализации/ручной перезагрузки	<input type="checkbox"/> BR=OP (только кнопка ручной перезагрузки)		<input type="checkbox"/> BA=OP Ручная перезагрузка + ПЕРКЛЮЧ СИГНАЛ									
		<input type="checkbox"/> BM=OP (Автоматическая перезагрузка) + ПЕРКЛЮЧ СИГНАЛ											
• Счётчик (стандартный)													
• Крепёжный брусок ¹¹⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной										
• Защита от непр. подкл. ¹¹⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной										
• Блокировка клавиатуры	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной										
• Кнопка блокировки	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной										
• Мех. взаимоблокировка ¹²⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной										
• Переключ. завода пружин	<input type="checkbox"/> Не навесной		<input type="checkbox"/> Навесной										

Консоль ВАВ	Выдвижной	<input type="checkbox"/> Ручное подключение						
	Подключение	<input type="checkbox"/> Горизонтальный	<input type="checkbox"/> Вертикальный	<input type="checkbox"/> (Верх/низ) Горизонтальный/вертикальный	<input type="checkbox"/> (Верх/низ) Вертикальный/горизонтальный	<input type="checkbox"/> Передний/устанавливается пользователем		
	Вспомогательные устройства	• Защитная крышка	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной		
		• Крепёжный брусok ¹¹⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной		
		• Защита от неправ. подключ. ¹¹⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной		
		• Дугогаситель	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной		
		• Короткий "В" контакт ¹⁴⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной		
		• Защитная крышка ПУ ¹⁵⁾	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной		
• Мех. элементный коммутатор	<input type="checkbox"/> Не навесной			<input type="checkbox"/> Навесной				
Дополни- тельные устройства для ВАВ	Приобретаются отдельно	<input type="checkbox"/> Фазовая изоляция						
	• Контроллер задержки ОМН ¹⁶⁾	<input type="checkbox"/> AC/DC 110В <input type="checkbox"/> AC/DC 220В		<input type="checkbox"/> DC 125В <input type="checkbox"/> AC 380В ⁵⁾		<input type="checkbox"/> DC 24В <input type="checkbox"/> AC 440В ⁵⁾		<input type="checkbox"/> DC 48В
	• Позиционный переключатель ¹⁶⁾	<input type="checkbox"/> AQ=ТЕСТ1С, ПОДКЛЮЧ1С <input type="checkbox"/> AT=ВСТВЛЕН1С, ИЗОЛ1С <input type="checkbox"/> PQ=ВСТВЛЕН1С, ИЗОЛ1С, ТЕСТ1С, ПОДКЛЮЧ1С		<input type="checkbox"/> AR=ПОДКЛЮЧ2С <input type="checkbox"/> AU=ВСТВЛЕН2С <input type="checkbox"/> P4=ТЕСТ2С, ПОДКЛЮЧ2С		<input type="checkbox"/> AS=ТЕСТ2С <input type="checkbox"/> AV=ИЗОЛ2С <input type="checkbox"/> P8=ВСТВЛЕН2С, ИЗОЛ2С, ТЕСТ2С, ПОДКЛЮЧ2С		
	• Мех. взаимоблокировка (МВ)	<input type="checkbox"/> Тип проводки (2 зажима)			<input type="checkbox"/> Тип проводки (3 зажима)			
	• СТД	<input type="checkbox"/> AC 220В			<input type="checkbox"/> AC 220В			
	<input type="checkbox"/> Тестовая перемычка	<input type="checkbox"/> УСТРОЙСТВО ПРОВЕРКИ ОР						
	<input type="checkbox"/> ДЛИННАЯ выдвижная рукоять	<input type="checkbox"/> УНИВЕРСАЛЬНАЯ выдвижная рукоять						
	<input type="checkbox"/> Контроллер АВР	<input type="checkbox"/> Переключатель и контроллер АВР						
	<input type="checkbox"/> Тестовая перемычка	<input type="checkbox"/> УСТРОЙСТВО ПРОВЕРКИ ОР						
	<input type="checkbox"/> ОБОДОК дверцы	<input type="checkbox"/> Защитная крышка						
	<input type="checkbox"/> ТНТ (по рекомендации)	<input type="checkbox"/> НТТ (по рекомендации)						
	• Модуль RCTUD дополнительный (несколько)	<input type="checkbox"/> Сигнализация перегрева		<input type="checkbox"/> ИКС Связь		<input type="checkbox"/> Удалённый I/O		

- ※ 1) Для UAS контур А – в диапазоне 630-1600АФ, контур В – 2000-3200.
2) UAN 20А есть только вертикального типа.
3) Для UAN возможен типоразмер контура В 630-1600АФ.
4) Устройство подключения «Переднее/устанавливается пользователем» необходимо заказывать отдельно.
Для контура А типоразмер устройства – 630-1600АФ, для контура В – 2000~3200АФ.
5) Двигатель AC 380/440В появится в июне 2013.
6) Стандартная функция устройства общего питания: выявление замыканий на землю.
7) Функция связи недоступна при отсутствии управляющего напряжения.
8) LTD/STD/INST/ELT (расшир. PTA)
9) LTD/STD/INST/PTA (расшир. GFT)
10) При заказе ОМН невозможна установка двойной отключающей катушки.
11) При заказе крепёжного бруска и МIP следует сделать отметки в дисте заказа для ВАВ и для консоли.
12) МВ является отдельным продуктом – поставляются только детали, монтирующиеся в корпус.
13) При заказе навесной защитной крышки автоматически поставляется замок.
14) Крепёжный брусok и МIP следует отметить при заказе как корпуса, так и консоли.
15) Защитная крышка пульта управления поставляется только для устройств с автоматическим подключением.
16) ОМН и позиционный переключатель могут поставляться смонтированными.

Условия эксплуатации

Внутреннее сопротивление и потребление электроэнергии

АФ	Расчётная сила тока (А)	Неподвижный		Выдвижной	
		Внутр. сопротивл. (Ω)	Потр. эл. энергии (W/3фаз)	Внутр. сопротивл. (Ω)	Потр. эл. энергии (W/3фаз)
Контур А UAS/UAN 06~16А	630	20	24	40	48
	800	20	38	40	77
	1000	20	60	40	120
	1250	20	94	40	188
	1600	20	154	40	307
Контур А UAN 20А	630	15	18	30	36
	800	15	29	30	58
	1000	15	45	30	90
	1250	15	70	30	141
	1600	15	115	30	230
	2000	13	156	27	324
Контур В UAS/UAN 20~32В	2000	10	120	20	240
	2500	10	188	20	375
	3200	10	307	20	614
Контур В UAN 40В	2000	10	120	20	240
	2500	10	188	20	375
	3200	10	307	20	614
	4000	8	384	11	528
Контур С UAN 40~50С	4000	8	384	11	528
	5000	8	600	11	825
Контур D UAN 40~63D	4000	6	288	9	432
	5000	6	450	9	675
	6300	5	595	7	833

- ※ 1) Указанное выше потребление электроэнергии – общая сумма для каждого расчётного значения силы тока, 50/60 Гц, 3/4 полюса.
 2) Значение внутреннего сопротивления на 1 полюс.
 3) Коэффициент мощности = 1.0

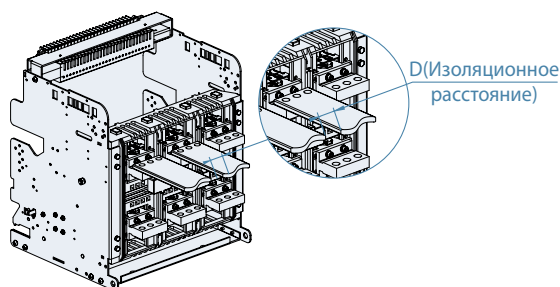
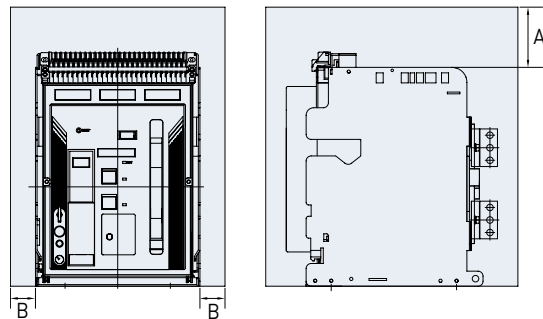
Напряжение изоляции

Следует соблюдать следующие требования к изоляционному расстоянию между ВАВ и панелью:

Тип	А	В
Неподвижный	50	120
Выдвижной	Без дугогасителя	50
	С дугогасителем	0



■ Минимальное изоляционное расстояние

Напряжение изоляции	Мин. изоляционное расстояние
$[B] \leq 600В$	8 мм
$600В < [B] \leq 1000В$	14 мм



Компенсация расчётной силы тока

■ Температурные ограничения

Контур	Расч. сила тока	Клеммы ВAB	Допустимый размер шины											
				Горизонтальный					Вертикальный					
				40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	
Контур А UAN/UAS 06~16	200А	15t×50×1EA	5t×50×1EA	200А	200А	200А	200А	200А	200А	200А	200А	200А	200А	
	400А			400А	400А	400А	400А	400А	400А	400А	400А	400А		
	630А		5t×50×2EA	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	
				10t×60×1EA	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А
	800А		6t×50×2EA		10t×60×1EA	800А	800А	800А	800А	800А	800А	800А	800А	800А
				1000А		8t×50×2EA	6t×75×2EA	1000А	1000А	1000А	1000А	1000А	1000А	1000А
	1250А		8t×60×2EA		10t×50×2EA			-	-	-	-	-	1250А	1250А
				1600А		10t×60×2EA	8t×60×3EA	1250А	1250А	1250А	1250А	1250А	1250А	1250А
	2000А		15t×75×1EA		8t×75×3EA			1600А	1600А	1520А	1480А	1420А	1600А	1600А
				2500А		10t×100×2EA	-	-	-	-	-	2000А	2000А	1940А
Контур В UAN/UAS 06~16	630А	5t×50×2EA	10t×60×1EA		630А		630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А	630А
				800А	6t×50×2EA	10t×60×1EA	800А	800А	800А	800А	800А	800А	800А	800А
	1000А	8t×50×2EA	6t×75×2EA				1000А	1000А	1000А	1000А	1000А	1000А	1000А	1000А
				1250А	8t×60×2EA	10t×50×2EA	-	-	-	-	-	1250А	1250А	1250А
	1600А	10t×60×2EA	8t×60×3EA				1250А	1250А	1250А	1250А	1250А	1250А	1250А	1250А
				2000А	15t×75×1EA	10t×100×2EA	-	-	-	-	-	1600А	1600А	1600А
	2500А	10t×75×3EA	8t×75×4EA				2000А	2000А	2000А	2000А	2000А	2000А	2000А	2000А
				3200А	20t×90×1EA	10t×100×3EA	-	-	-	-	-	2500А	2500А	2500А
	4000А	15t×100×2EA	10t×100×4EA				3200А	3200А	3100А	3000А	2900А	3200А	3200А	3120А
				4000А	15t×125×2EA	10t×125×3EA	4000А	4000А	3900А	3800А	3640А	-	-	-
5000А	20t×125×2EA	10t×100×4EA	-				-	-	-	-	4000А	4000А	3950А	3800А
			3200А	20t×125×2EA	10t×100×3EA	-	-	-	-	-	4000А	4000А	3950А	3800А
4000А	20t×125×2EA	10t×100×4EA				3200А	3200А	3100А	3000А	2900А	3200А	3200А	3100А	3000А
			5000А	20t×125×2EA	10t×125×4EA	4000А	4000А	3920А	3860А	3800А	4000А	4000А	3960А	3900А
6300А	20t×125×2EA	10t×150×4EA				5000А	5000А	4900А	4800А	4700А	5000А	5000А	4950А	4900А
			4000А	20t×125×2EA	10t×100×4EA	5000А	5000А	4900А	4820А	4750А	5000А	5000А	4950А	4870А
5000А	20t×125×2EA	10t×125×4EA				4000А	4000А	4000А	4000А	4000А	4000А	4000А	4000А	4000А
			6300А	20t×125×2EA	10t×150×4EA	5000А	5000А	4900А	4820А	4750А	5000А	5000А	4950А	4870А
6300А	20t×125×2EA	10t×150×4EA				6300А	6300А	6170А	6040А	5900А	6300А	6300А	6220А	6160А

■ Высота

ВAB U-Серии ACB разработан для работы на высотах не более 2000 м над уровнем моря; при повышении высоты следует учитывать понижение эффективности.

Пункт	Высота [м]	2000 м	3000 м	4000 м	5000 м
Выдерживаемое напряжение [В]		3500	3150	2500	2100
Среднее напряжение изоляции [В]		1000	900	700	600
Макс. рабочее напряжение [В]		690	590	520	460
Постоянная компенсации токов		1×I _n	0.99×I _n	0.96×I _n	0.94×I _n

Условия эксплуатации


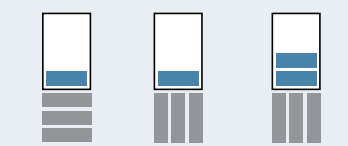
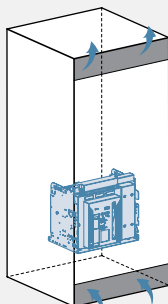
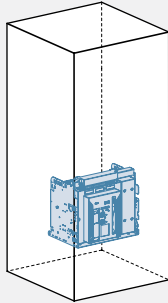
Таблица ограничений (Контур А)

температура воздуха вокруг распределительного щита: T_a (IEC 60439-1)

Структура распределительного щита Тип соединения (2300×800×900)												
Тип модели		UAS/UAN A06~08					UAS/UAN A10					
Габариты шины (мм)		2EA*50*6					2EA*50*8					
Вентилируемый распределительный щит (IP31) Площадь воздухозаборников: 350см ² Площадь выходных вентиляционных отверстий : 350см ²	Ta=35°C	4					800 ↓					
		3				800 ↓	800 ↓				1000	
		2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000	
	Ta=45°C	4					800 ↓					
		3				800 ↓	800 ↓				1000	
		2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000	
	Ta=55°C	4					800 ↓					
		3				800 ↓	800 ↓				1000	
		2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000	
	Невентилируемый распределительный щит (IP41/54) 	Ta=35°C	4					800 ↓				
			3				800 ↓	800 ↓				1000
			2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000
Ta=45°C		4	800 ↓									
		3				800 ↓	800 ↓				1000	
		2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000	
Ta=55°C		4	800 ↓									
		3				800 ↓	800 ↓				1000	
		2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000	
Ta=55°C		4	800 ↓									
		3				800 ↓	800 ↓				1000	
		2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000	
Ta=55°C	4	800 ↓										
	3				800 ↓	800 ↓				1000		
	2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000		
Ta=55°C	4	800 ↓										
	3				800 ↓	800 ↓				1000		
	2			800 ↓	800 ↓	800 ↓			1000	1000		

Таблица ограничений (Контур А)

температура воздуха вокруг распределительного щита: T_a (IEC 60439-1)

Структура распределительного щита Тип соединения (2300×800×900)										
Тип модели		UAS/UAN A12				UAS/UAN A16				
Габариты шины (мм)		2EA*75*6				2EA*60*10				
Вентилируемый распределительный щит (IP31)  Площадь воздухозаборников: 350см ² Площадь выходных вентиляционных отверстий : 350см ²	$T_a=35^\circ\text{C}$	4								
		3			1250				1000	
		2		1250	1250		1600	1000	1000	
		1	1250	1250	1250	1250	1600	1600	1000	1000
	$T_a=45^\circ\text{C}$	4								
		3			1250				1000	
		2		1250	1250		1600	1000	1000	
		1	1250	1250	1250	1250	1600	1600	1000	1000
	$T_a=55^\circ\text{C}$	4								
		3			1250				1000	
		2		1250	1250		1470	1000	1000	
		1	1250	1250	1250	1250	1500	1600	1000	1000
Невентилируемый распределительный щит (IP41/54) 	$T_a=35^\circ\text{C}$	4								
		3			1250				1000	
		2		1250	1250		1600	1000	1000	
		1	1250	1250	1250	1250	1600	1600	1000	1000
	$T_a=45^\circ\text{C}$	4								
		3			1250				1000	
		2		1250	1250		1500	1000	1000	
		1	1250	1250	1250	1250	1480	1600	1000	1000
	$T_a=55^\circ\text{C}$	4								
		3			1250				1000	
		2		1250	1250		1400	1000	1000	
		1	1250	1250	1250	1250	1400	1520	1000	1000

Условия эксплуатации

Таблица ограничений (Контур В)

температура воздуха вокруг распределительного щита: T_a (IEC 60439-1)

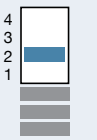
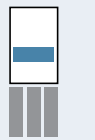
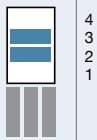
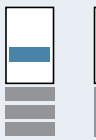


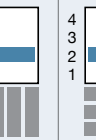
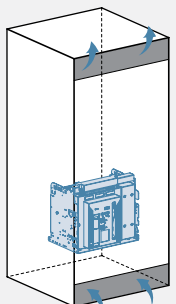
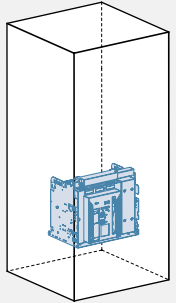
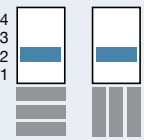
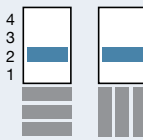
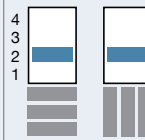
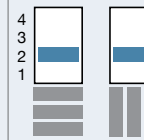
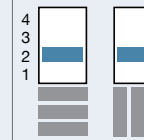
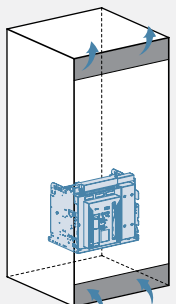
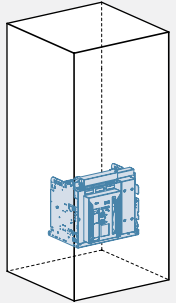
Структура распределительного щита Тип соединения (2300×800×900)		  			 			 			
Тип модели		UAS/UAN A20/B20			UAS/UAN B25		UAS/UAN B32		UAN B40		
Габариты шины (мм)		2EA*75*10			3EA*75*10		4EA*75*10		4EA*75*10		
Вентилируемый распределительный щит (IP31)  Площадь воздухозаборников: 350см ² Площадь выходных вентиляционных отверстий : 350см ²	$T_a=35^\circ\text{C}$	4									
		3			2000						
		2	2000	2000	2000	2400	2500	3100	3200	3400	3750
		1									
	$T_a=45^\circ\text{C}$	4									
		3			2000						
		2	2000	2000	2000	2300	2400	2900	3100	3200	3550
		1									
	$T_a=55^\circ\text{C}$	4									
		3			2000						
		2	2000	2000	2000	2200	2300	2700	2900	3000	3300
		1									
Невентилируемый распределительный щит (IP41/54) 	$T_a=35^\circ\text{C}$	4									
		3			2000						
		2	2000	2000	2000	2115	2275	2650	2850	3040	3320
		1									
	$T_a=45^\circ\text{C}$	4									
		3			1900						
		2	1900	1960	1960	2000	2150	2550	2700	2880	3120
		1									
	$T_a=55^\circ\text{C}$	4									
		3			1780						
		2	1800	1920	1920	1900	2020	2370	2530	2720	2960
		1									

Таблица ограничений (Контур С и D)

температура воздуха вокруг распределительного щита: T_a (IEC 60439-1)

Структура распределительного щита Тип соединения (2300×800×900)												
Тип модели		UAN C40		UAN C50		UAN D40		UAN D50		UAN D63		
Габариты шины (мм)		4EA*100*10		4EA*125*10		4EA*100*10		4EA*125*10		4EA*150*10		
Вентилируемый распределительный щит (IP31)  Площадь воздухозаборников: 350см ² Площадь выходных вентиляционных отверстий : 350см ²	Ta=35°C	4										
		3										
		2	2900	4000	4750	4800	4000	4000	4750	5000	5850	6300
		1										
	Ta=45°C	4										
		3										
		2	3850	3900	4350	4650	4000	4000	4450	4850	5670	5850
		1										
	Ta=55°C	4										
		3										
		2	3800	3850	4200	4400	4000	4000	4200	4600	5350	5670
		1										
Невентилируемый распределительный щит (IP41/54) 	Ta=35°C	4										
		3										
		2	3800	3900	4200	4550	4000	4000	4400	4650	5350	5000
		1										
	Ta=45°C	4										
		3										
		2	3650	3800	3950	4250	4000	4000	4100	4400	5040	5350
		1										
	Ta=55°C	4										
		3										
		2	3550	3650	3700	4050	3900	3950	3850	4150	4730	5040
		1										

Условия эксплуатации

Температура воздуха

- Рабочий режим: рекомендуется от -5°C до 40°C
- Среднесуточная температура не выше 35°C
- При температуре свыше 45°C снизьте значение постоянного тока (см. Таблица ограничений)

Относительная влажность

- Относительная влажность не выше 85%

Коэффициент электрической нагрузки (I/In)

Коэф. нагрузки	Полезное время	Воздействие	Установка
$I/In \leq 80\%$	24/24 часа	-	В обычных условиях (рекомендуется)
$80 < I/In \leq 90\%$	24/24 часа	-	Периодическая проверка
$I/In = 100\%$	24/24 часа	Изменение цвета пластикового изоляционного материала	Дополнительная вытяжка

Условия хранения

- Устройство без блока управления: -25°C~85°C
- Устройство с блоком управления: -15°C~70°C
- При зарядке двигателя продукт следует хранить в ОТКРЫТОМ положении.

Окружающая среда

- Не использовать в среде, содержащей коррозионные газы или пары аммиака (H₂S, SO₂, NH₃)
- Использовать в чистом воздухе

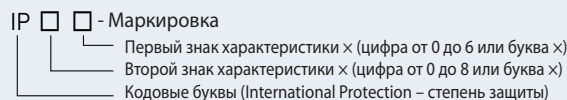
Высота

Пункт	Высота		
	2000 м (6,600 футов)	2600 м (8,500 футов)	3900 м (13,000 футов)
Напряжение изоляции (В)	1000	950	800
Рабочее напряжение (В)	690	655.5	552
Допустимая токовая нагрузка (В)	In	0.99 * In	0.96 * In

Степень защиты, обеспечиваемая корпусом (IP код)

- Стандартная: IP30
- С защитной крышкой: IP52

- Классификация степени герметичной защиты (IP код) IEC60529



× Если не требуется указывать специальные обозначения, в графах ставится "X".

	Уровень защиты	
	Первый знак характеристики	Второй знак характеристики
0	Защита отсутствует	Защита отсутствует (ОТКР)
1	Защищено от твёрдых посторонних частиц диаметром 50 мм и более	Защищено от вертикально падающих капель воды
2	Защищено от твёрдых посторонних частиц диаметром 12.5 мм и более	Защищено от вертикально падающих капель воды при наклоне корпуса до 15°
3	Защищено от твёрдых посторонних частиц диаметром 2.5 мм и более	Защищено от брызг (под углом до 60°)
4	Защищено от твёрдых посторонних частиц диаметром 1.0 мм и более	Защищено от брызг (брызгозащищённый)
5	Защищено от пыли (проникновение пыли не предотвращается полностью)	Защищено от разбрызгивающих струй (защищённый от напора воды)
6	Пыленепроницаемый (пыль не поступает)	Защищено от мощных разбрызгивающих струй (защищённый от заливания)
7	-	Защищено от кратковременного погружения в воду (небольшое давление, недолго)
8	-	Защищено от долгосрочного погружения в воду (подводная установка)

Согласование защиты

- До установки: BAB U-Серии UAN/UAS
- После установки: Hi-Серия MCCB HiBD, U-Серия MCCB UAB/UCB/UPB

До установки →

← После установки

Категория распознавания	Модель	Расчётная сила тока (A)	Отключающая способность [Icu] (кА эффект.)	BAB												
				UAS/UAN Контур А						UAS/UAN Контур В				UAN Контур С		
				630	800	1000	1200	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	
MCB	HiBD63-NS кривая В, С, D	1	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		2	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		5	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		6	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		10	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		16	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		25	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		32	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	4.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HiBD63 кривая В, С, D	1	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		2	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		3	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		4	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		10	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		13	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		15	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		16	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		25	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		32	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	HiBD63h кривая В, С, D	1	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		2	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		3	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		4	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		5	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		13	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		15	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		16	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
20		10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	

※ T Возможен выбор предыдущей секции. - Выбор секции невозможен.

Условия эксплуатации

Согласование защиты

- До установки: BAB U-Серии UAN/UAS
- После установки: Hi-Серия MCCB HiBD, U-Серия MCCB UAB/UCB/UPB

До установки →

Категория распозна- вания	Модель	Расчётная сила тока (A)	Отключающая способность [Icu] (кА эффект.)	BAB											
				UAS/UAN Контур А						UAS/UAN Контур В				UAN Контур С	
				630	800	1000	1200	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000
MCCB	HiBD63h кривая В, С, D	25	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		32	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HiBD125 кривая В, С, D	63	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		80	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		100	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		125	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
MCCB	UAB100 C, R, S, H	5	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		10	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		15	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		60	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		75	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UCB100 R, S, H, L	100	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		15	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		30	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		60	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		75	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UCB250 R, S, N, H, L	100	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		125	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		150	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		175	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		200	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		225	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		250	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

※ T Возможен выбор предыдущей секции. - Выбор секции невозможен.

Согласование защиты

- До установки: BAB U-Серии UAN/UAS
- После установки: Hi-Серия MCCB HiBD, U-Серия MCCB UAB/UCB/UPB

До установки →

Категория распозна- вания	Модель	Расчётная сила тока (А)	Отключающая способность [Icu] (кА эффект.)	BAB												
				UAS/UAN Контур А						UAS/UAN Контур В				UAN Контур С		
				630	800	1000	1200	1250	1600	2000	2500	3200	4000	4000	5000	
				85	85	85	85	85	85	100	100	100	100	100	100	
МСВ	UCB400 R, S, N, H, L	250	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		300	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		320	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		350	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		400	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UCB630 R, S, H, L	500	100	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		630	100	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UCB800 R, S, H, L	700	100	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		800	100	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UPB100 S, H, L, X	15	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		30	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		80	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		100	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		125	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UPB250 R, S, N, H, L	125	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		150	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		175	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		200	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		225	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		250	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	UPB400 S, H, L, X	250	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		300	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		320	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		350	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
400		150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
UPB630 S, H, L, X	320	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	350	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	400	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	500	150	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	630	150	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	

※ T Возможен выбор предыдущей секции. - Выбор секции невозможен.



www.hyundai-elec.com



ELECTRO ELECTRIC SYSTEMS

Главный офис	1000, Баньыджинсунхван-доро, Донь-гу, Улсан, Корея Тел: 82-52-202-8101~8 Факс: 82-52-202-8100
Сеул (Отдел продаж и маркетинга)	75, Юлгок-ро, Джоньно-гу, Сеул, Корея Тел: 82-2-746-8519, 7510 Факс: 82-2-746-7441
Атланта	6100 бульвар Атлантик, 201, Норкросс, GA30097, США Тел: 1-678-823-7839 Факс: 1-678-823-7553
Лондон	2 этаж, «Треугольник», 5-17 Хаммерсмитс Гроув, Лондон, W6 0LG, Великобритания Тел: 44-20-8741-0501 Факс: 44-20-8741-5620
Токио	8 этаж, здание «Юракутё Дэнки» 1-7-1 Юраку-тё, Тиёда-ку, Токио, 100-0006, Япония Тел: 81-3-3212-2076, 3215-7159 Факс: 81-3-3211-2093
Осака	1-офис 5 этаж, «Нагасаки плаза» 2-4-8 Минами Сэмба, Тюо-ку, Осака, 542-0081, Япония Тел: 81-6-6261-5766~7 Факс: 81-6-6261-5818
Мумбаи	5 этаж, Восточный сектор, Финансовый центр IL & FS, участок № C-22, G-блок, комплекс «Бандра-курла», Бандра(Е), Мумбаи 400 051, Индия Тел: 91-22-2653-3424 Факс: 91-22-2653-3429
Рияд	2 этаж, Плаза, а/я 21840, Рияд 11485, Саудовская Аравия Тел: 966-1-462-2331 Факс: 966-1-464-4696
Дубай	205, здание 4, Эмаар Сквер, ул. Шейх Зайед, а/я 252458, Дубай, ОАЭ Тел: 971-4-425-7995 Факс: 971-4-425-7996
Кувейт	15 этаж, Башня Аль Сур, ул. Аль Сур, Аль-Кибла, Кувейт Тел: 965-2291-5354 Факс: 965-2291-5355
Москва	Центр международной торговли, зд. 3# 1902, Краснопресненская наб., 12, Москва, 123610, Россия Тел: 7-495-258-1381 Факс: 7-495-258-1382
Мадрид	Пасео де ла Кастельяна 216, 0 этаж, 28046 Мадрид, Испания Тел: 34-91-732-0454, 733-6069 Факс: 34-91-733-2389
София	1271, София 41, бульв. Рожен, Болгария Тел: 359-2-803-3200, 3220 Факс: 359-2-803-3203
Монтгомери	201 ул. Фолмар, Монтгомери, AL 36105, США Тел: 1-334-481-2000 Факс: 1-334-240-6869
Янжон	Но.9 Сандай, научно-технологическая зона Синьба, Янжон, Цзянсу, КНР Почтовый код: 212212, Китай Тел: 86-511-8842-0666, 0212 Факс: 86-511-8842-0668, 0231