



U-Серия

Воздушные автоматические выключатели

 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES

СОДЕРЖАНИЕ

04	Описание
12	Конструкция
14	Номинальные параметры
15	Реле защиты и управления
36	Дополнительные комплектующие
82	Схемы подключения
84	Габаритные размеры
102	Информация для заказа
104	Технические параметры
113	Условия эксплуатации



U-Серия Воздушные автоматические выключатели

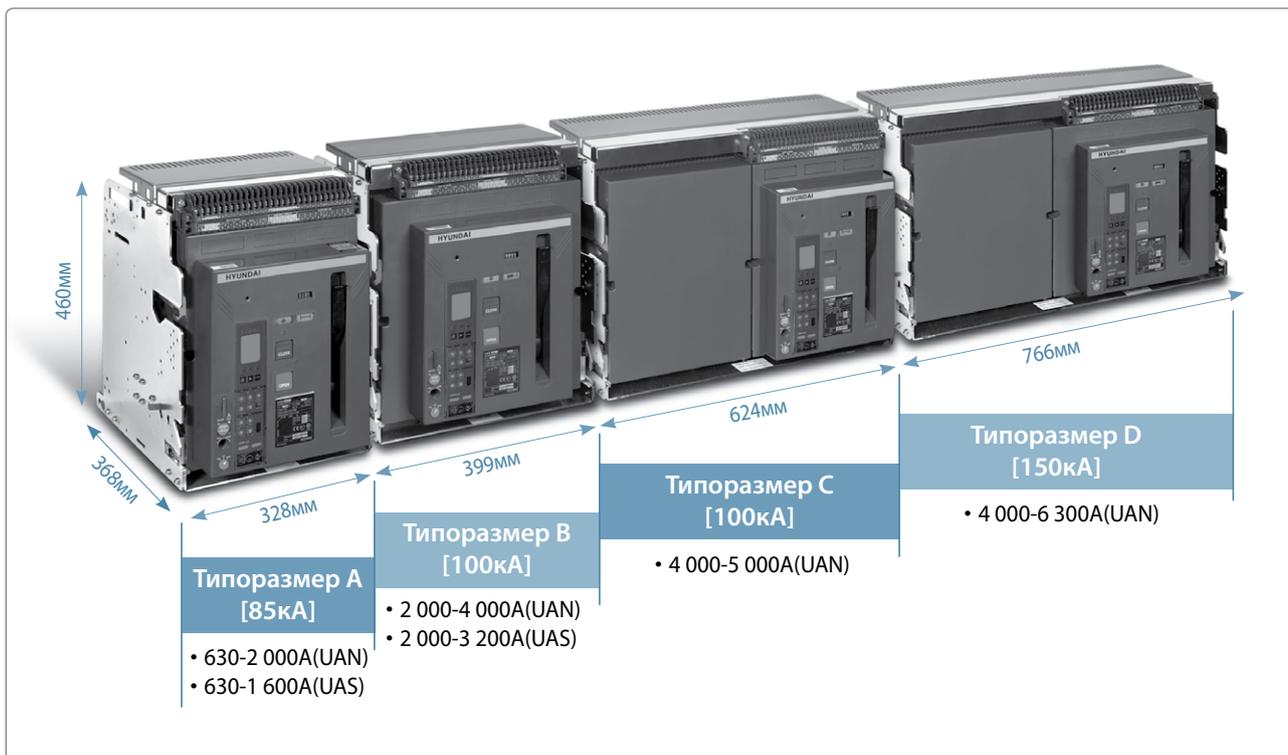
Воздушные автоматические выключатели HYUNDAI способны удовлетворить любые Ваши требования к высокой отключающей способности, номенклатурной линейке и оптимизации к размерам распределительного устройства. Различные дополнительные комплектующие и способы подключения обеспечивают удобство при установке и обслуживании выключателей.



Описание

| Широкий модельный ряд |

- Выключатели U - серии расширяют Ваш выбор и позволяют экономить пространство в распределительном устройстве.



※ Отключающая способность при AC500В.

| Применение |

- U - Серия выключателей предлагает высокую отключающую способность и многофункциональность функций защиты и сфер применения - здания, дата-центры, промышленные предприятия и тд. Также, выключатели обеспечивают защиту этих объектов от гармонических колебаний благодаря полноразмерному нейтральному полюсу.



Здания

- Многоцелевые здания
- Больницы
- Офисные здания
- Гостиницы



Дата-центры

- Радиостанции
- IT/Телекоммуникации



Предприятия

- Сталелитейные
- Нефтеперерабатывающие
- Бумажно-целлюлозные



Энергетические объекты

- Электростанции
- Подстанции
- Распределительные сети
- Возобновляемые источники энергии

| Соответствие стандартам |

■ Стандарты

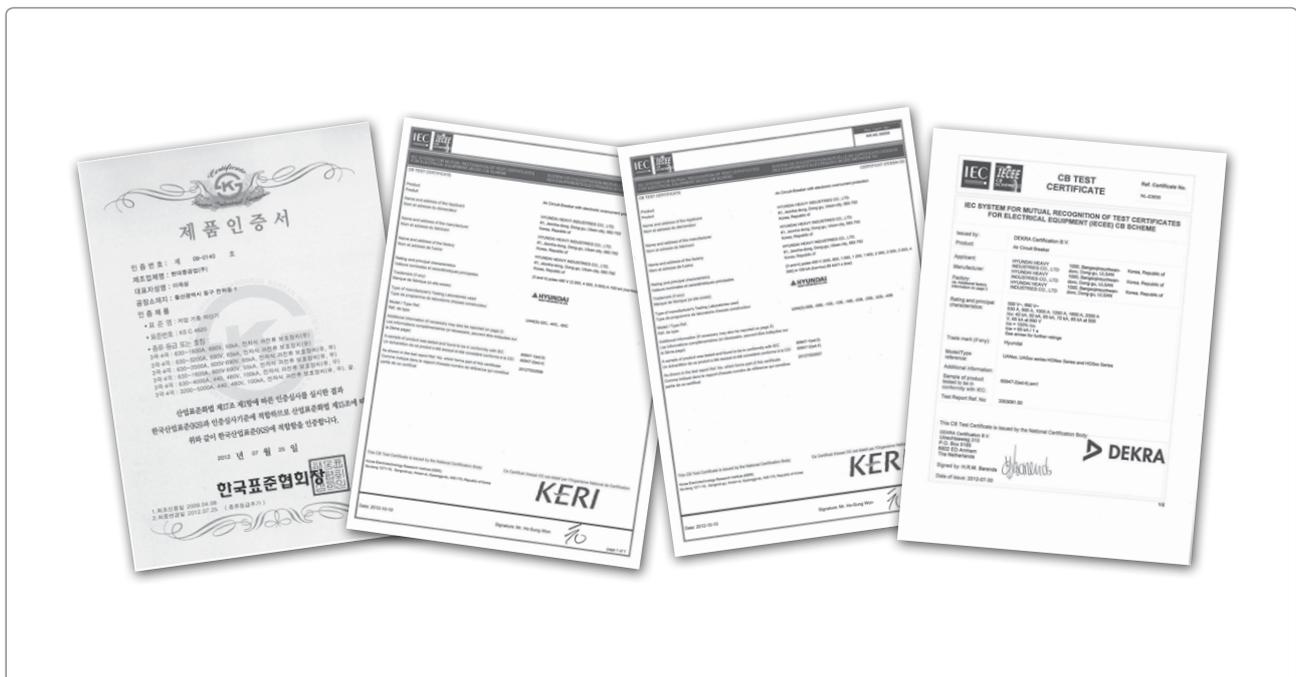
- IEC 60947-1,2 Международная Электротехническая Комиссия
- EN 60947-2 Европейский Стандарт
- GB Китайский Национальный Стандарт (Guojia Biaozhun)
- GOST R 50030.2-99 9 Государственный Стандарт России
- GOST R 50030.1-2000 Государственный Стандарт России
- KS C 4620 Корейская Ассоциация Стандартов

■ Сертификаты

- ISO 18001, 14001, 9001
- KS/KOREA Сертификат качества от Корейской Ассоциации Стандартов
- CE Европейский союз
- GOST-R/RUSSIA Государственный Стандарт России
- CCC/CHINA Китайская система обязательной сертификации
- KR/KOREA Корейский регистр судоходства
- GL/GERMANY Германский Ллойд
- LR/U.K Регистр судоходства Ллойда
- ABS/U.S.A Американское бюро судоходства
- BV/France Бюро Веритас
- NK/JAPAN Ниппон Коижи Киокои (Японское классификационное общество)
- EAC Таможенный Союз (сертификат соответствия)

■ Испытания

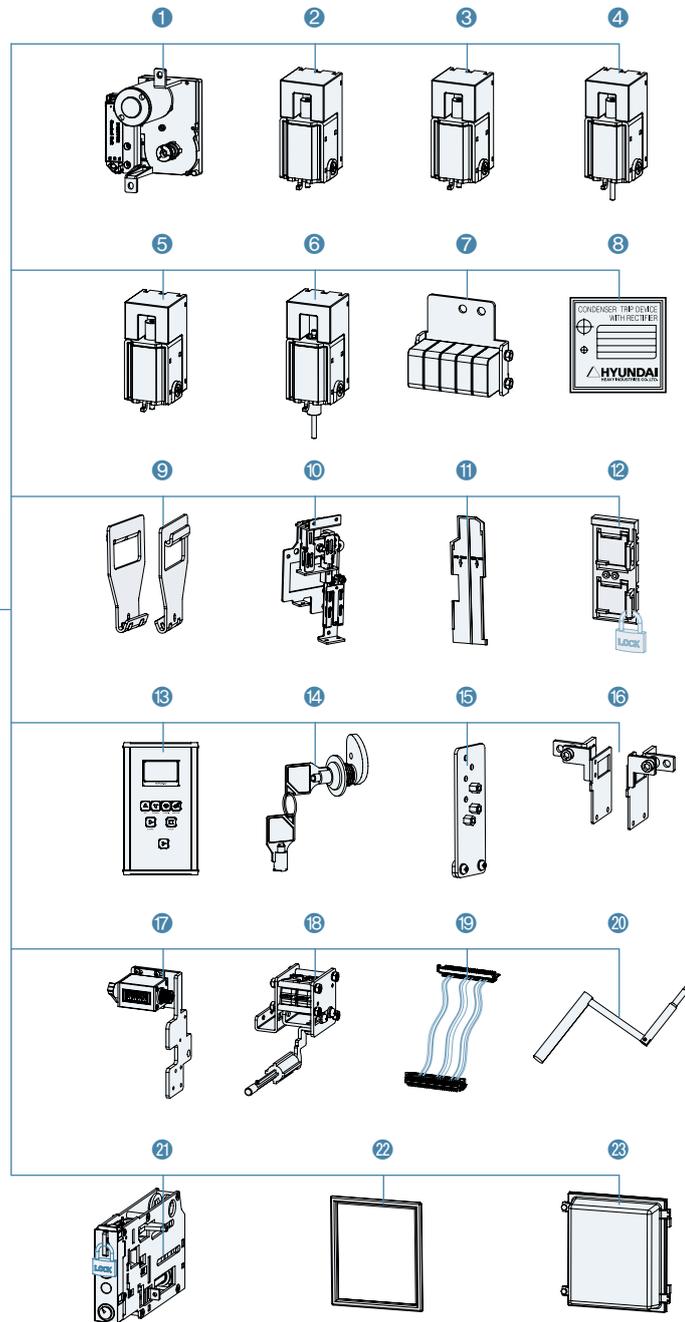
- DEKRA Бывшая независимая лаборатория KEMA
- KERI Корейский электротехнический научно-исследовательский институт



Описание

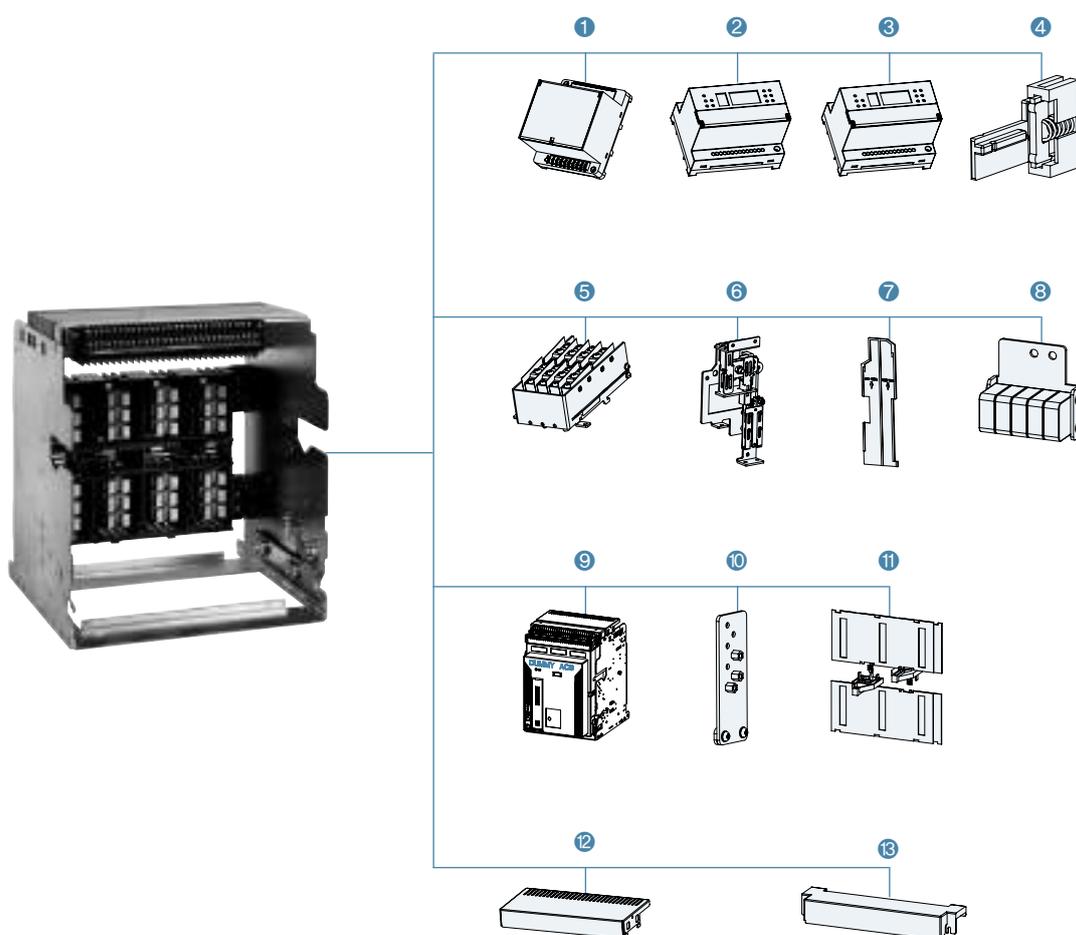
| Различные аксессуары |

Выключатель



- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Моторный привод ❷ Катушка включения ❸ Катушка отключения ❹ Вторая катушка отключения ❺ Уст-во контроля катушки отключения ❻ Расцепитель мин. напряжения ❼ Вспомогательные контакты ❽ Конденсаторное уст-во расцепления | <ul style="list-style-type: none"> ❾ Подъемные петли ❿ Механическая взаимоблокировка ⓫ Межполюсные изоляторы ⓬ Защитная крышка для кнопок On/Off ⓭ Уст-во проверки реле защиты ⓮ Уст-во блокировки в выключ. положении ⓯ Защита от вкатывания в чужую корзину ⓰ Фиксирующие блоки | <ul style="list-style-type: none"> ⓱ Счетчик коммутаций ⓲ Механический и электрический индикатор срабатывания реле ⓳ Перемычка для тестирования ⓴ Рукоятка для перемещения в корзине ⓵ Блокировка положения в корзине ⓶ Защитная рамка на дверь щита ⓷ Защитная крышка |
|---|---|---|

Корзина



- | | | |
|--|--|---------------------------|
| ① Контроллер расцепителя мин. напряжения | ⑥ Механическая взаимоблокировка | ⑪ Изолирующая шторка |
| ② Устройство дистанционного управления | ⑦ Межполюсный изолятор | ⑫ Защитный экран |
| ③ Устройство контроля температуры | ⑧ Внешний блок вспомогательных контактов | ⑬ Крышка клемм управления |
| ④ Замыкающий контакт "b" | ⑨ Макет выключателя | |
| ⑤ Индикатор положения в корзине | ⑩ Защита от вкатывания в чужую корзину | |

Описание

| Многофункциональное реле защиты и управления |

- Реле защиты и управления выключателей серии U помимо основных функций защиты ведет журнал событий.

Тип		Общего назначения				
		N-тип	A-тип			P-тип
		UPR-LN	UPR-LA	UPR-LAG	UPR-LAZ	UPR-LP
Код заказа	50Гц	50	51	52	53	54
	60Гц	60	61	62	63	64
Вид						
Функции защиты		<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Выходной контакт мгновенного действия 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, GFT, PTA • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/ELT Внешний трансформатор тока для защиты ELT (замыкание на землю при более 30A) > Используйте внешний трансформатор с вторичным током 5A. • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, PTA, ELT • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/ELT ZCT Дифференциальный трансформатор тока для защиты от утечки (до 30A) > Используйте внешний трансформатор с коэффициентом 1.000:1A • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, PTA, ELT • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, GFT, PTA • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) • Перегрузка/Неполная нагрузка • Дисбаланс (напряжения/тока) • Реверсивное питание • Напряжение 3 фазы/Среднеквадратическое значение напряжения • Мощность (P,Q,S), текущее значение мощности (3 фазы) • Суммарная энергия (активная, реактивная, полная) • среднее значение (силы тока, мощности)

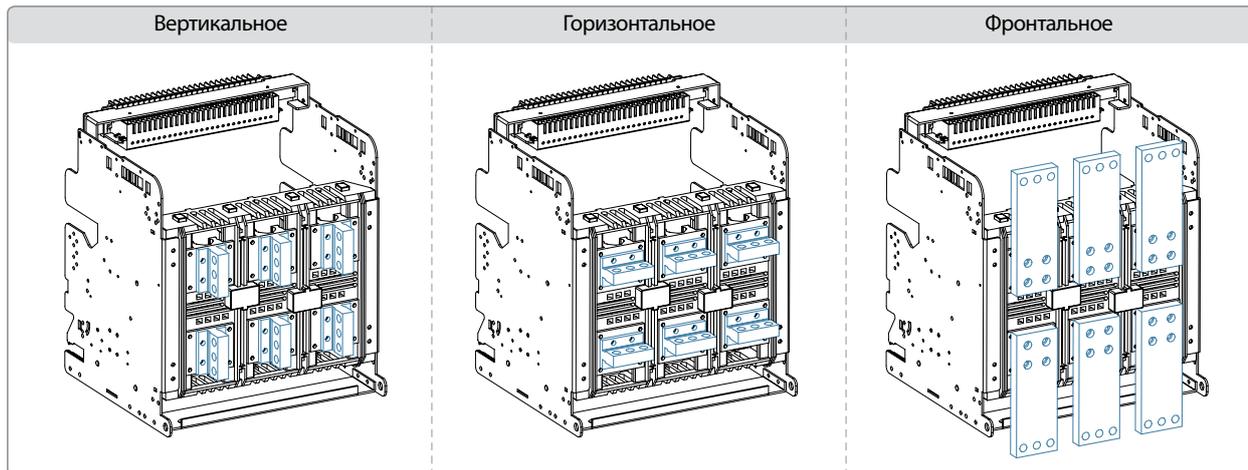
Тип		Общего назначения	Защита генератора (морской тип)			
		H-тип	N-тип	A-тип	P-тип	
		UPR-LH	UPR-SN	UPR-SA	UPR-SP	
Код заказа	50Гц	55	57	58	59	
	60Гц	65	67	68	69	
Вид						
Функции защиты		<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I/G • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, GFT, PTA • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) • Перегрузка/ Неполная нагрузка • Дисбаланс (напряжения/тока) • Реверсивное питание • Напряжение 3 фазы/ Среднеквадратичный ток/ Вектор • Мощность (P,Q,S), коэффициент мощности (3 фазы) • Энергия (нормальное/ обратное направление) • Частота, среднее значение (силы тока, мощности) • LTD, STD/INST, PTA, GFT плавная регулировка настроек тока • Волновые гармоники напряжения/тока (1-63) • Трехфазная диаграмма • T HD - полный коэффициент гармонических искажений, TDD - коэффициент искажения потребляемого тока 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I • Плавная регулировка тока • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Выходной контакт мгновенного действия 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I • Плавная регулировка тока • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, GFT, PTA • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) 	<ul style="list-style-type: none"> • L/S/I • Плавная регулировка тока • Тепловая память • Энергонезависимое • Отказоустойчивое • Передача данных (Modbus) • Контроль Питания • Логическая селективность • Функция удаленного сброса • Индивидуальный выходной контакт длительного действия LTD, STD/INST, GFT, PTA • 250 записей ошибок • График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу) • 200 записей событий (проверка по протоколу) • Перегрузка/ Неполная нагрузка • Дисбаланс (напряжения/тока) • Реверсивное питание • Напряжение 3 фазы/ Среднеквадратичный ток/ Вектор • Мощность (P,Q,S), коэффициент мощности (3 фазы) • Энергия (нормальное/ обратное направление) • Тепловая память 	

Описание

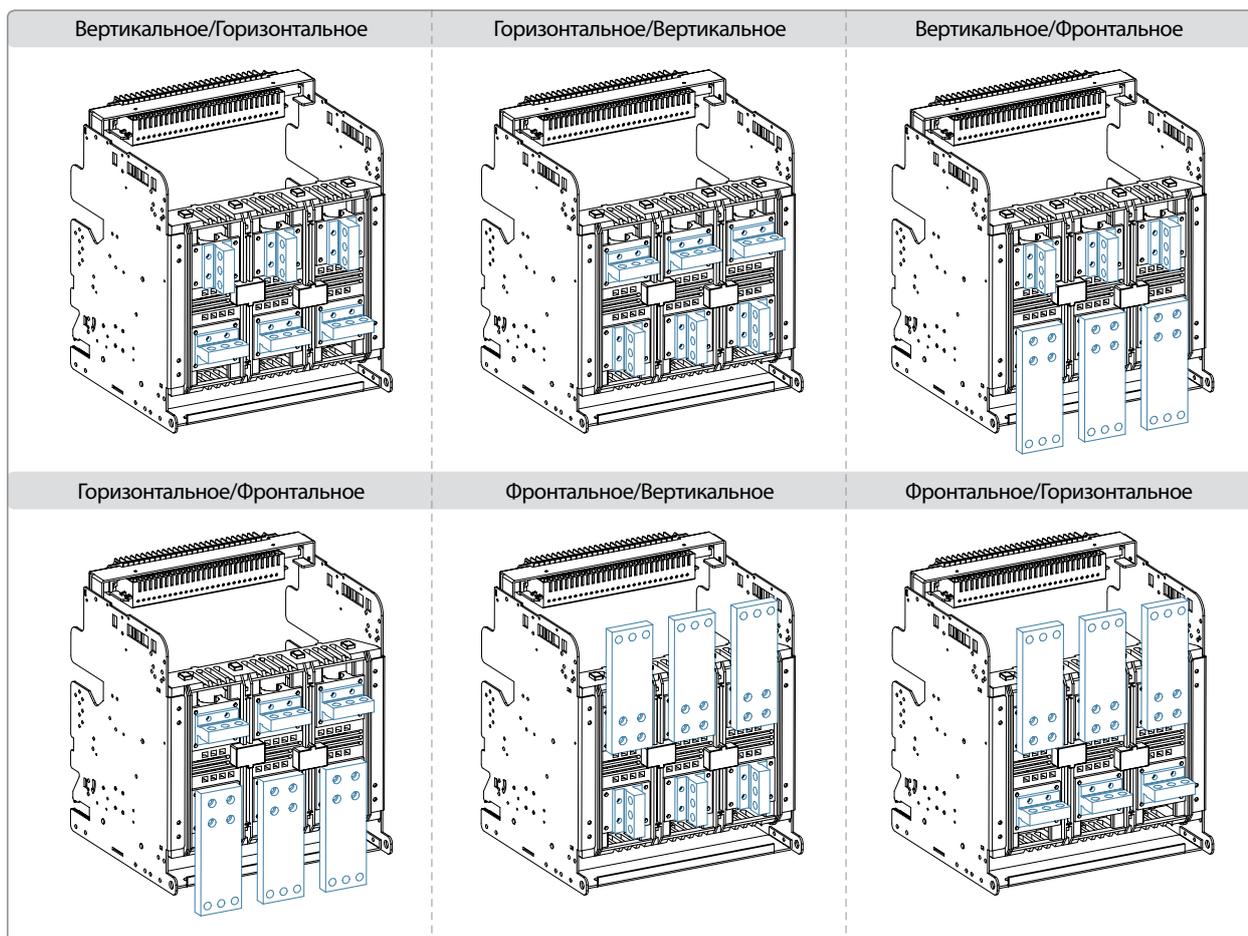
| Различные варианты подключения |

- Увеличение возможностей подключения для удобства монтажа в зависимости от ошиновки.
- Просто выкрутите винты и поверните на 90° горизонтальный разъем, чтобы сделать его вертикальным.

■ Стандартное положение шин



■ Смешанное положение шин (Верхние/Нижние выводы)



※ - Изменение положения выводов с вертикального на горизонтальное возможно только для выключателей UAN/UAS с типоразмером А 630-1 600А, UAN/UAS типоразмер В 2 000-3 200А.

- Фронтальное подключение используется при ограниченном пространстве в щите.

- Для выключателей от 4 000АF исполнение клеммных выводов указывается при заказе.

- Выключатели UAN/UAS с типоразмером А, 2000А поставляются только с вертикальными клеммами.

- Переднее присоединение применяется только для выключателей UAN/UAS с типоразмером А, 630-1600А, UAN/UAS типоразмер В, 2000-3200А.

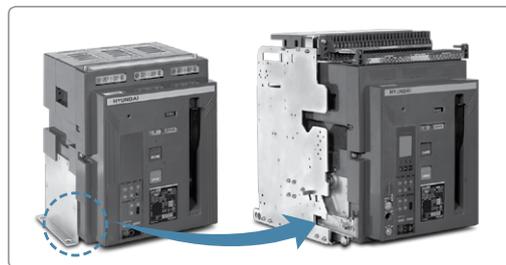
| Простота установки |

■ Стационарное исполнение

- Устанавливается непосредственно в распределительное устройство

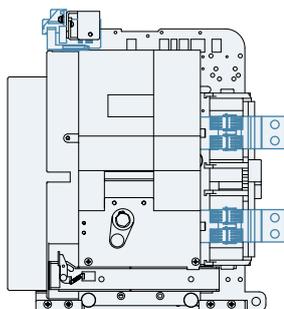
■ Выкатное исполнение

- Состоит из выключателя и корзины.
- Корзина монтируется в распределительном устройстве.
- Выключатель может находиться в следующих положениях ПОДКЛЮЧЕН, ТЕСТ, ИЗОЛИРОВАН или ИЗВЛЕЧЕН.
- Дверь распределительного устройства может быть закрыта в положении ИЗОЛИРОВАН.



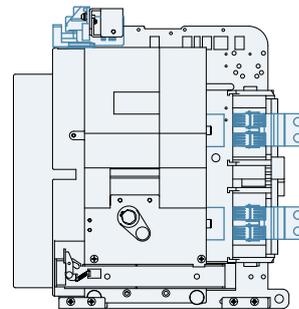
[Направляющие для извлечения/вкатывания]

Положение ПОДКЛЮЧЕН



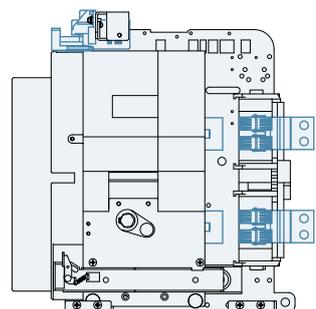
- Главная цепь и цепь управления подключены.
- Рабочее положение выключателя.

Положение ТЕСТ



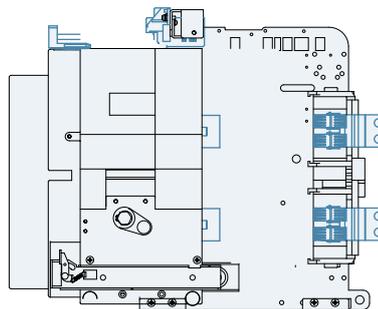
- Главная цепь изолирована, цепь управления подключена.
- Проверка работы может осуществляться при закрытой двери распределительного устройства.

Положение ИЗОЛИРОВАН



- Главная цепь и цепь управления изолированы.
- Дверь распределительного устройства может быть закрыта.

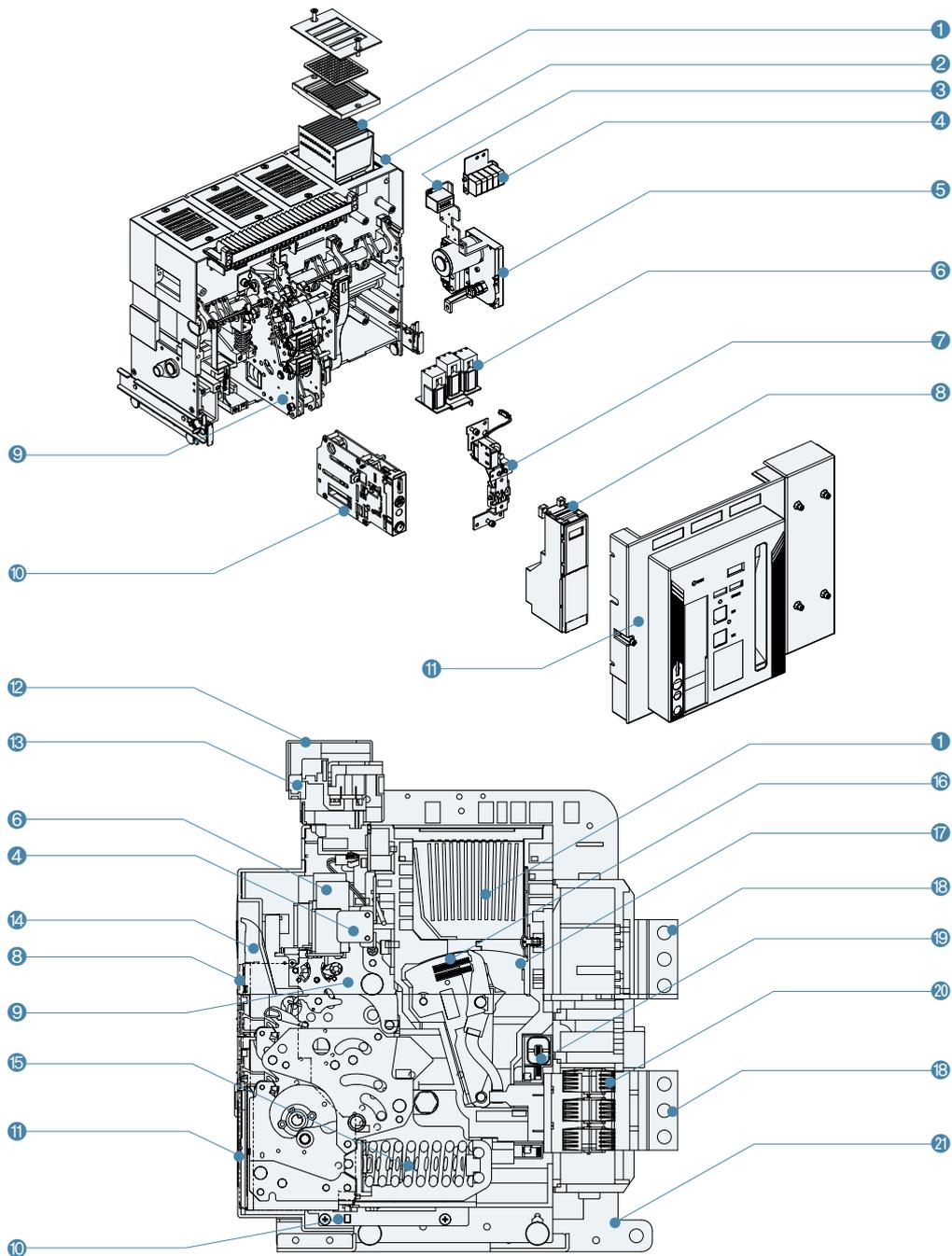
Положение ИЗВЛЕЧЕН



- Выключатель полностью извлечен из корзины.

Конструкция

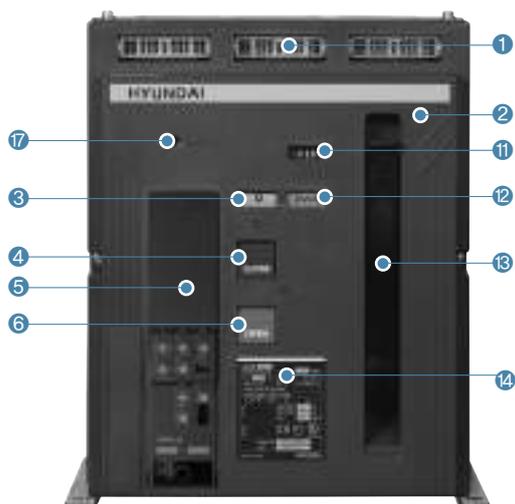
| Внутренняя |



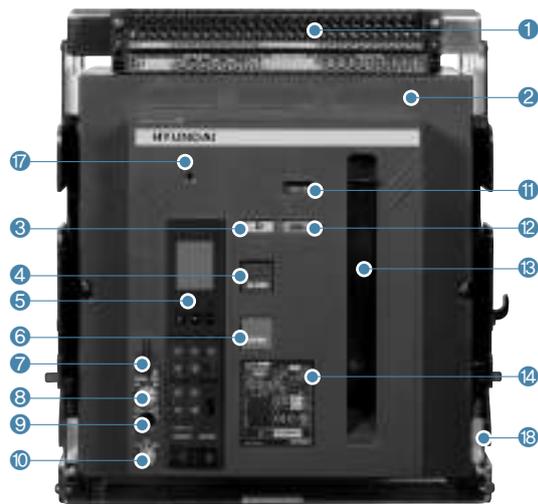
- | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Дугогасительная камера | 8 Реле защиты и управления | 16 Подвижный контакт |
| 2 Корпус | 9 Механизм | 17 Неподвижный контакт |
| 3 Счетчик коммутаций | 10 Устройство извлечения/вкатывания | 18 Шинные выводы |
| 4 Вспомогательные контакты | 11 Передняя панель | 19 Трансформатор тока |
| 5 Привод взвода пружины | 12 Защитная крышка клемм управления | 20 Фиксаторы выводов выключателя |
| 6 Катушки включ., независ. и мин. расцепителей | 13 Клеммы цепи управления | 21 Корзина |
| 7 Магнитная защелка | 14 Рукоятка для ручного взвода | |
| | 15 Замыкающая пружина | |

| Внешняя |

Вид спереди



[Стационарное исполнение]



[Выкатное исполнение]

Корзина



[Изнутри]



[Сзади]

- ① Клеммы цепи управления
- ② Передняя панель
- ③ Индикатор ВКЛ./ВЫКЛ.
- ④ Кнопка включения
- ⑤ Реле защиты
- ⑥ Кнопка выключения
- ⑦ Блокировка положения

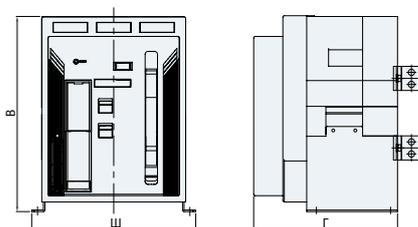
- ⑧ Кнопка снятия блокировки положения
- ⑨ Отверстие для рукоятки
- ⑩ Индикатор положения
- ⑪ Счетчик коммутаций
- ⑫ Индикатор взвода пружины
- ⑬ Рукоятка для взвода в ручную
- ⑭ Паспортные данные

- ⑮ Защитный экран
- ⑯ Клеммы главной цепи
- ⑰ Механический индикатор срабатывания реле
- ⑱ Направляющая для извлечения/вкатывания

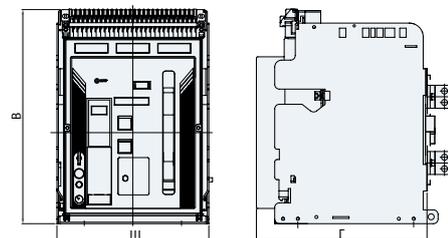
Номинальные параметры

Типоразмер			A	B	C	D	A	B
Модель			UAN				UAS	
Идентификатор в заказе : Номинальный ток (In max при 40°C) (A)			06 : 630	06 : 630	32 : 3 200	40 : 4 000	06 : 630	20 : 2 000
			08 : 800	08 : 800	40 : 4 000	50 : 5 000	08 : 800	25 : 2 500
			10 : 1 000	10 : 1 000	50 : 5 000	60 : 6 300	10 : 1 000	32 : 3 200
			12 : 1 250	12 : 1 250			12 : 1 250	
			16 : 1 600	16 : 1 600			16 : 1 600	
			20 : 2 000	20 : 2 000			25 : 2 500	
Номинальное рабочее напряжение (Ue) (В)			AC 690				AC 690	
Номинальное напряжение изоляции (Ui) (В)			AC 1 000				AC 1 000	
Частота (Гц)			50/60				50/60	
Число полюсов			3,4				3,4	
Диапазон уставки тока (..... x In max)			0,4-1,0				0,4-1,0	
Номинальный ток полюса нейтрали (.....% x In)			100%				100%	
Номинальная отключающая способность (Icu) (кА сум)	IEC 60947-2 категория "B" KS C 4620	AC 690/600/550B	65	85	85	100	55	70
		AC 500/480/460B	85	100	120	150	65	85
		AC 415/380/230/220B	85	100	150	150	65	85
Рабочая отключающая способность (.....% x Icu)			100%				100%	
Номинальная включающая способность (Icm) (кА peak)	IEC 60947-2 категория "B" KS C 4620	AC 690/600/550B	143	187	187	220	121	154
		AC 500/480/460B	187	220	220	330	143	187
		AC 415/380/230/220B	187	220	220	330	143	187
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Icw) (кА, без мгно. токовой защиты)		1 сек	65	85	85	100	55	70
		2 сек	60	75	75	100	45	65
		3 сек	50	65	65	100	36	55
Выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp) (кВ)			12				12	
Максимальное время отключения (мс)			40				40	
Общее время включения	Время взвода пружины (сек) max.		10				10	
	Время включения (мс) max.		40				40	
Срок службы (До капитального ремонта)	Механический ресурс	Без обслуживания	20 000	15 000	10 000	10 000	20 000	15 000
		С обслуживанием	30 000	20 000	20 000	15 000	30 000	20 000
	Электрический ресурс	Без обслуживания	5 000	06-20:10 000 25-40:5 000	2 000	2 000	5 000	5 000
		С обслуживанием	10 000	06-20:15 000 25-40:10 000	5 000	5 000	10 000	10 000
Вес (кг)	3 полюса	Выкатное исполнение	63	06-32:87 40:107	145	210	63	87
		Стационарное исполнение	34	06-32:44 40:61	76	120	34	44
	4 полюса	Выкатное исполнение	80	06-32:130 40:140	173	280	74	103
		Стационарное исполнение	44	06-32:55 40:81	81	160	44	55
Габаритные размеры (мм) (Ш x В x Г, включая шины)	3 полюса	Выкатное исполнение	328 x 460 x 368	399 x 460 x 368	624 x 460 x 368	766 x 460 x 368,4	328 x 460 x 368	399 x 460 x 368
		Стационарное исполнение	337 x 404 x 296	408 x 404 x 296	633 x 404 x 296	775,4 x 404,4 x 295,8	337 x 404 x 296	408 x 404 x 296
	4 полюса	Выкатное исполнение	413 x 460 x 368	514 x 460 x 368	794 x 460 x 368	996 x 460 x 368,4	413 x 460 x 368	514 x 460 x 368
		Стационарное исполнение	422 x 404 x 296	523 x 404 x 296	803 x 404 x 296	1.005 x 404,4 x 295,8	422 x 404 x 296	523 x 404 x 296

Стационарное исполнение

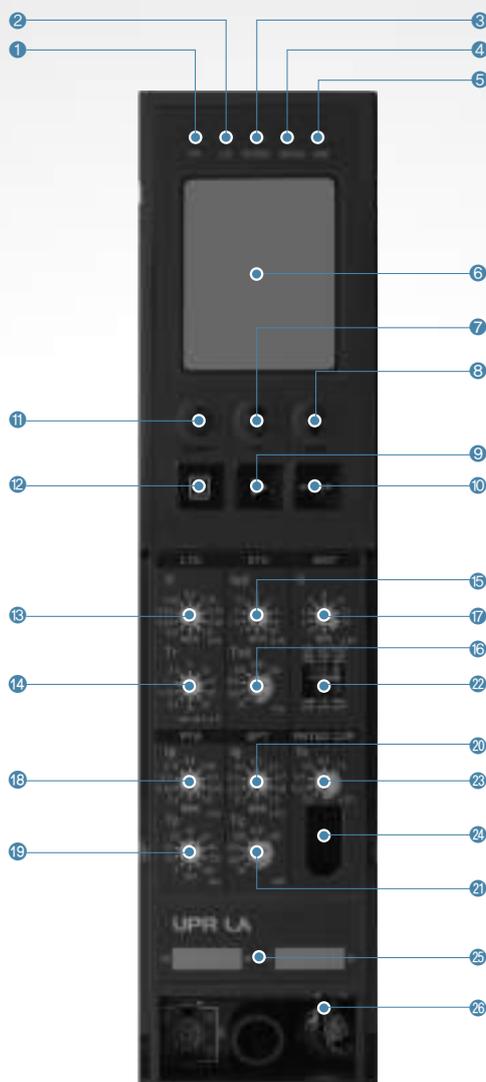


Выкатное исполнение



Реле защиты и управления

| Обзор |



- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Светодиодный индикатор PTA | 11 Кнопка сброса | 21 Настройка времени GFT/ELT |
| 2 Светодиодный индикатор LTD | 12 Кнопка меню | 22 Обратная настройка времени GFT/STD |
| 3 Светодиодный индикатор STD/INST | 13 Настройка уставки LTD | Переклю­чат­ель MCR ON/OFF |
| 4 Светодиодный индикатор GFT/ELT | 14 Настройка времени LTD | 23 Уставка номинального тока |
| 5 Светодиодный индикатор связи | 15 Настройка уставки STD | 24 Разъем для тестирования |
| 6 Дисплей | 16 Настройка времени STD | 25 Тип реле |
| 7 Кнопка тестирования STD/INST | 17 Настройка уставки INST | 26 Аккумулятор |
| 8 Кнопка тестирования LTD | 18 Настройка уставки PTA | |
| 9 Кнопка выбора | 19 Настройка времени PTA | |
| 10 Кнопка ввода | 20 Настройка уставки GFT/ELT | |

※ Энергонезависимость нормально функционирует при более чем 15% по 3 фазам и 30% по одной фазе.

Но при использовании трансформатора тока 200А - более чем 20% по 3 фазам и 100% по одной фазе.

※ Отметьте ВВ при заказе, если вы используете функцию MCR. Дополнительные контакты 4a5b.

Реле защиты и управления

тип		Общего назначения						Защита генератора (морской тип)			
		N-тип	A-тип				P-тип	H-тип	N-тип	A-тип	P-тип
		UPR-LN	UPR-LA	UPR-LAG	UPR-LAZ	UPR-LP	UPR-LH	UPR-SN	UPR-SA	UPR-SP	
Код заказа	50Гц	50	51	52	53	54	55	57	58	59	
	60Гц	60	61	62	63	64	65	67	68	69	
Вид											
Питание	Внешний источник питания	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	Энергонезависимость	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Защита	Защита от перегрузок LTD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Селективная токовая отсечка STD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Мгновенная токовая отсечка INST	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Предварительная сигнализация	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	Защита от замыкания на землю	●	●	—	—	●	●	—	—	—	
	Защита от тока утечки ELT	—	—	● Внешний трансформатор тока для защиты ELT (замыкание на землю более 30A)	● Внешний трансформатор тока для защиты от тока утечки на землю (до 30A)	—	—	—	—	—	
	Thermal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Индикация	Самодиагностика	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	Отказоустойчивость	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Истинные среднеквадратические показания	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	LED индикация отключения	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	LED индикация причины отключения	L	L/S/I, G, PTA	L/S/I, ELT, PTA	L/S/I, ELT, PTA	L/S/I, G, PTA	L/S/I, G, PTA	L	L/S/I, PTA	L/S/I, PTA	
Контакты реле	LCD индикация уровня нагрузки	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	LCD дисплей	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	Контакт мгновенного действия (1a)	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
Опции	Индивидуальные контакты с выдержкой времени (4a)	—	●	●	●	●	●	—	● ¹⁾	● ¹⁾	
	MCR	—	○	○	○	○	○	—	○	○	
	Передача данных	—	●	●	●	●	●	—	●	●	
	Память событий / сбоев	—	●	●	●	●	●	—	●	●	

※ ●: Стандартная функция

○: Опциональная

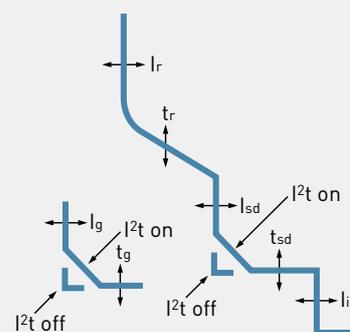
1) Индивидуальный длительный контакт 3a (в морском типе)

| UPR-LN (50,60) |



- Защита от перегрузки
 - С выдержкой времени
- Защита от коротких замыканий
 - Селективная токовая отсечка, мгновенная токовая отсечка
 - I^2t on/off опционально (для STD)
- Защита от замыканий на землю
 - I^2t on/off опционально
- Защита нейтрального проводника
 - 3P: Нет защиты
 - 4P: 100% I_n
 - Защита LTD, STD, INST
- Энергонезависимость
- 1a DO (цифровой выход)
 - Спецификация контактов

Хар-ки	Номинальная включающая способность (активная нагрузка)	5A 277VAC
	Макс. мощность (активная нагрузка)	1,385VA
	Макс. напряжение	277VAC
	Максимальный коммутируемый ток	5A
	Макс. включающая способность (номинальное значение)	100mA 5VDC



■ Функции защиты

Защита от перегрузки LTD	Уставка тока (A)	$I_n = I_{ct} \times \dots$		0.5	0.63	0.7	0.8	0.9	1					
		$I_r = I_n \times \dots$			0.8	0.83	0.85	0.88	0.9	0.93	0.95	0.98	1	Non
Выдержка времени (сек.) Точность: $\pm 15\%$ или менее 100мс		t_r при $(1,5 \times I_r)$		10.4	26.1	41.7	52	104	208	312	417	521	626	
			t_r при $(6,0 \times I_r)$	0.5	1.25	2	2.5	5	10	15	20	25	30	
		t_r при $(7,2 \times I_r)$		0.35	0.86	1.38	1.73	3.45	6.9	10.4	13.8	17.3	20.7	
Селективная токовая отсечка STD	Уставка тока (A) Точность: $\pm 15\%$	$I_{sd} = I_n \times \dots$		1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	10	Non	
		t_{sd}	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
	I^2t on		0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5						
	Выдержка времени (сек.) при $10 \times I_r$	$(I^2t$ off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460					
			Макс. время отключения (мс)	80	140	240	340	440	540					
Мгновенная токовая отсечка INST	Уставка тока (A)	$I_i = I_n \times \dots$		2	3	4	6	8	10	12	15	Non		
	Время отключения			менее 50мс										
Защита от замыканий на землю GFT	Ток срабатывания (A) Точность: $\pm 15\%$ ($I_g > 0,4I_n$) $\pm 20\%$ ($I_g \leq 0,4I_n$)	$I_n = I_{ct} \times \dots$		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Non	
		t_g	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
	I^2t on		0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5						
	Выдержка времени (сек.) при $1 \times I_n$ Точность: $\pm 20\%$	$(I^2t$ off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460					
			Макс. время отключения (мс)	80	140	240	340	440	540					

Реле защиты и управления

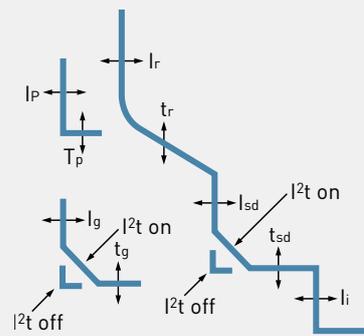
| UPR-LA (51,61) |



- Защита от перегрузки
 - С выдержкой времени
 - Защита от сверхтоков
- Защита от коротких замыканий
 - Селективная токовая отсечка, мгновенная токовая отсечка
 - I^2t on/off опционально (для STD)
- Защита от замыканий на землю
 - I^2t on/off опционально (для GFT)
- Защита нейтрального проводника
 - 3 P: Нет защиты
 - 4 P: нет, 50 %, 100 % (x Ir, I_{sd}, I_i)
- Индикация тока пофазно
- Реализация [K]ординации защиты ZSI (Логическая селективность)
- Журнал сбоев
 - Запись информации макс. о 250 сбоях: причина сбоя, поврежденная фаза, значение тока, время возникновения
 - График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу)
- Журнал событий
 - Запись событий, связанных с изменением настроек, работы и состояния выключателя (макс. до 200)
- Предварительная сигнализация
 - Предупреждение о нежелательном увеличении тока
- Самодиагностика
 - Имитация выдержки времени защит от перегрузки, коротких замыканий, мгновенной токовой отсечки

- Передача данных: RS-485/Modbus-RTU
- 4a DO (цифровой выход)
- Спецификация контактов

Хар-ки	Номинальная включающая способность (активная нагрузка)	5A 277VAC
	Макс. мощность (активная нагрузка)	1,385VA
	Макс. напряжение	277VAC
	Максимальный коммутируемый ток	5A
	Макс. включающая способность (номинальное значение)	100mA 5VDC



■ Функции защиты

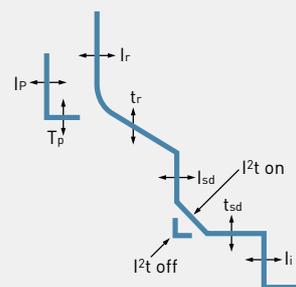
Защита от перегрузки LTD	Уставка тока (A)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	0.5 0.63 0.7 0.8 0.9 1												
			$I_r = I_n \times \dots$	0.8	0.83	0.85	0.88	0.9	0.93	0.95	0.98	1	Non		
Выдержка времени (сек.) Точность: ±15% или менее 100мс		t_r при (1,5 × I _r)	10.4	26.1	41.7	52	104	208	312	417	521	626			
			t_r при (6,0 × I _r)	0.5	1.25	2	2.5	5	10	15	20	25	30		
			t_r при (7,2 × I _r)	0.35	0.86	1.38	1.73	3.45	6.9	10.4	13.8	17.3	20.7		
Селективная токовая отсечка STD	Уставка тока (A) Точность: ±15%	$I_{sd} = I_n \times \dots$	1 1.5 2 2.5 3 4 6 8 10 Non												
			tsd	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
				I^2t on	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
			Выдержка времени (сек.) при 10X I _r	(I ² t off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460				
Макс. время отключения (мс)	80	140			240	340	440	540							
Мгновенная токовая отсечка INST	Уставка тока (A)	$I_i = I_n \times \dots$	2 3 4 6 8 10 12 15 Non												
			Время отключения	менее 50мс											
Защита от замыканий на землю GFT	Ток срабатывания (A) Точность: ±15% (I _g > 0,4I _n) ±20% (I _g ≤ 0,4I _n)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 1 Non												
			tg	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
				I^2t on	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5					
			Выдержка времени (сек.) при 1 × I _n Точность: ±20%	(I ² t off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460				
Макс. время отключения (мс)	80	140			240	340	440	540							
Предварительная сигнализация PTA	Уставка тока (A) Точность: ±15%	$I_p = I_n \times \dots$	0.6 0.65 0.7 0.75 0.8 0.85 0.9 0.95 1 Non												
			Выдержка времени (сек.)	t_p при (I _p × 1.2)	5	10	15	20	40	60	80	120	160		

| UPR-LAG (52,62) |



- Защита от перегрузки
 - С выдержкой времени
 - Защита от сверхтоков
- Защита от коротких замыканий
 - Селективная токовая отсечка, мгновенная токовая отсечка
 - I^2t on/off опционально (для STD)
- Защита от тока утечки
 - Используйте дифференциальный трансформатор тока с вторичным током 5А
 - При настройке функции GPR используйте трансформатор с вторичным током 5А. При использовании коэффициента 100:5А, если вам необходим первичный ток 30А, примените следующую формулу $30 \times 5 / 100 = 1.5А$. Для этого установите GPR на 2А.
- Защита от тока утечки
 - 3 P: Нет защиты
 - 4 Pole: нет, 50 %, 100 % (x Ir, I_{sd}, I_i)
- Индикация тока пофазно
- Реализация координации защиты ZSI (Логическая селективность)
- Журнал сбоев
 - Запись информации макс. о 250 сбоев: причина сбоя, поврежденная фаза, значение тока, время возникновения
 - График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу)
- Журнал событий
 - Запись событий, связанных с изменением настроек, работы и состояния выключателя (макс. до 200)
- Предварительная сигнализация
 - Предупреждение о нежелательном увеличении тока
- Самодиагностика
 - Имитация выдержки времени защит от перегрузки, коротких замыканий, мгновенной токовой отсечки
- Передача данных: RS-485/Modbus-RTU
- 4а DO (цифровой выход)
 - Спецификация контактов

Хар-ки	Параметр	Значение
Хар-ки	Номинальная включающая способность (активная нагрузка)	5А 277VAC
	Макс. мощность (активная нагрузка)	1,385VA
	Макс. напряжение	277VAC
	Максимальный коммутируемый ток	5А
	Макс. включающая способность (номинальное значение)	100mA 5VDC



■ Функции защиты

Защита от перегрузки LTD	Уставка тока (А)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	0.5	0.63	0.7	0.8	0.9	1				
	Выдержка времени (сек.) Точность: ±15% или менее 100мс	$I_r = I_n \times \dots$	0.8	0.83	0.85	0.88	0.9	0.93	0.95	0.98	1	Non
		tr при (1,5 × I _r)	10.4	26.1	41.7	52	104	208	312	417	521	626
		tr при (6,0 × I _r)	0.5	1.25	2	2.5	5	10	15	20	25	30
Селективная токовая отсечка STD	Уставка тока (А) Точность: ±15%	$I_{sd} = I_n \times \dots$	1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	10	Non
	Выдержка времени (сек.) при 10X I _r	tsd	I ² t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5			
			I ² t on	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5			
		(I ² t off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460			
Макс. время отключения (мс)	80		140	240	340	440	540					
Мгновенная токовая отсечка INST	Уставка тока (А)	$I_i = I_n \times \dots$	2	3	4	6	8	10	12	15	Non	
	Время отключения		менее 50мс									
Предварительная сигнализация PTA	Уставка тока (А) Точность: ±15%	$I_p = I_n \times \dots$	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	Non
	Выдержка времени (сек.)	tp при (I _p × 1.2)	5	10	15	20	40	60	80	120	160	200
Защита от тока утечки ELT	Уставка тока (А)	I _{Δn}	0.5	0.8	1	2	3	5	Non			
	Выдержка времени (мс) Ассигу: ±15 % или менее 40мс	Δt	Время сигнала (мс)	140	230	350	800	950				
			Время отключения (мс)	60	140	230	350	800				

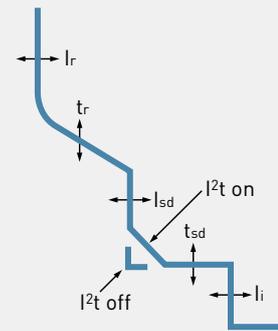
Реле защиты и управления

| UPR-SN (57,67) |



- Защита от перегрузки
 - С выдержкой времени
- Защита от коротких замыканий
 - Селективная токовая отсечка, мгновенная токовая отсечка
 - I^2t on/off опционально (для STD)
- Энергонезависимость
- 1а DO (цифровой выход)
 - Спецификация контактов

Rating	Номинальная включающая способность (активная нагрузка)	5A 277VAC
	Макс. мощность (активная нагрузка)	1,385VA
	Макс. напряжение	277VAC
	Максимальный коммутируемый ток	5A
	Макс. включающая способность (номинальное значение)	100mA 5VDC



■ Функции защиты

Защита от перегрузки LTD	Уставка тока (A)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	(0.5-1.0) x 1 % 1 % плавный контроль										
		$I_r = I_n \times \dots$	0.7	0.8	0.9	1	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	Non	
Выдержка времени (сек.) Точность: $\pm 15\%$ или менее 100мс		t_r при $(1,05 \times I_r)$	20	30	40	50	60	70	80	100	120		
		t_r при $(1,2 \times I_r)$	10	15	20	25	30	35	40	50	60		
		t_r при $(3 \times I_r)$	0.99	1.49	1.99	2.48	2.98	3.48	3.97	4.97	5.96		
Селективная токовая отсечка STD	Уставка тока (A) Точность: $\pm 15\%$	$I_{sd} = I_n \times \dots$	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	Non	
	t_{sd}	I^2t off	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			I^2t on	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460				
			Макс. время отключения (мс)	80	140	240	340	440	540				
Мгновенная токовая отсечка INST	Уставка тока (A)	$I_i = I_n \times \dots$	2	3	4	6	8	10	12	15	Non		
	Время отключения		менее 50мс										

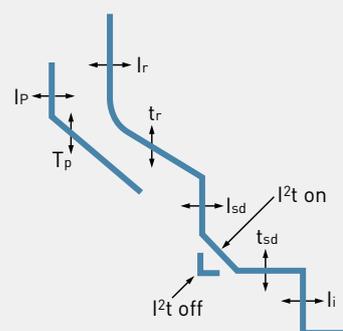
| UPR-SA (58,68) |



- Защита от перегрузки
 - С выдержкой времени
- Защита от коротких замыканий
 - Селективная токовая отсечка, мгновенная токовая отсечка
 - I^2t on/off опционально (для STD)
- Плавный контроль номинального тока
 - Возможность регулировки с точностью до 1А в диапазоне 0,5-1 lct.
- Реализация координации защиты ZSI (Логическая селективность)
- Журнал сбоев
 - Запись информации макс. о 250 сбоях: причина сбоя, поврежденная фаза, значение тока, время возникновения
 - График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу)
- Журнал событий
 - Запись событий, связанных с изменением настроек, работы и состояния выключателя (макс. до 200)
- Предварительная сигнализация
 - Предупреждение о нежелательном увеличении тока
- Самодиагностика
 - Имитация выдержки времени защит от перегрузки, коротких замыканий, мгновенной токовой отсечки
- Передача данных: RS-485/Modbus-RTU

- 3а DO (цифровой выход)
- Спецификации контакта

Хар-ки	Номинальная включающая способность (активная нагрузка)	5A 277VAC
	Макс. мощность (активная нагрузка)	1,385VA
	Макс. напряжение	277VAC
	Максимальный коммутируемый ток	5A
	Макс. включающая способность (номинальное значение)	100mA 5VDC



■ Функции защиты

Защита от перегрузки LTD	Уставка тока (A)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	(0,5-1,0) x 1 % плавный контроль										
	Выдержка времени (сек.) Точность: $\pm 15\%$ или менее 100мс	$I_r = I_n \times \dots$	0.7	0.8	0.9	1	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	Non	
		t_r при $(1,05 \times I_r)$	20	30	40	50	60	70	80	100	120		
		t_r при $(1,2 \times I_r)$	10	15	20	25	30	35	40	50	60		
Селективная токовая отсечка STD	Уставка тока (A) Точность: $\pm 15\%$	$I_{sd} = I_n \times \dots$	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	Non	
	Выдержка времени (сек.) при $10 \times I_r$	t_{sd}	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
			I^2t on	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5				
		$(I^2t$ off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460				
Макс. время отключения (мс)	80		140	240	340	440	540						
Мгновенная токовая отсечка INST	Уставка тока (A)	$I_i = I_n \times \dots$	2	3	4	6	8	10	12	15	Non		
	Время отключения		менее 50мс										
Предварительная сигнализация РТА	Уставка тока (A) Точность: $\pm 15\%$	$I_p = I_n \times \dots$	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.05	1.1	Non	
	Выдержка времени (сек.)	t_p при $(I_p \times 1.2)$	1	5	10	15	20	25	30	35	40		

Реле защиты и управления

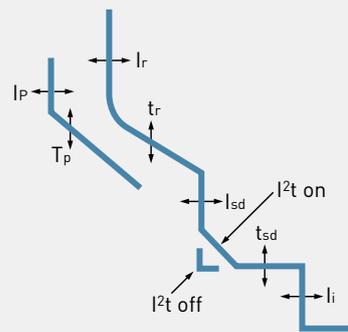
| UPR-SP (59,69) |



- Защита от перегрузки
 - С выдержкой времени
 - Защита от сверхтоков
- Защита от коротких замыканий
 - Селективная токовая отсечка, мгновенная токовая отсечка
 - I^2t on/off опционально (для STD)
- Защита от замыканий на землю
 - I^2t on/off опционально (для GFT)
- Защита нейтрального проводника
 - 3 P: Нет защиты
 - 4 P: нет, 50 %, 100 % ($x I_r, I_{sd}, I_i$)
- Защита от дисбаланса напряжения, перегрузки, неполной нагрузки
- Индикация тока пофазно/ напряжения/ /мощности/ коэффициента мощности / потребляемой энергии / фаз/среднее значение (силы тока, мощности)
- Реализация координации защиты ZSI (Логическая селективность)
- Журнал сбоев
 - Запись информации макс. о 250 сбоях: причина сбоя, поврежденная фаза, значение тока, время возникновения
 - График последних записей ошибок (4 периода, проверка по протоколу)
- Журнал событий
 - Запись событий, связанных с изменением настроек, работы и состояния выключателя (макс. до 200)
- Предварительная сигнализация
 - Предупреждение о нежелательном увеличении тока

- Самодиагностика
 - Имитация выдержки времени защит от перегрузки, коротких замыканий, мгновенной токовой отсечки
- Передача данных: RS-485/Modbus-RTU
- За DO (цифровой выход)
 - Спецификации контакта

Хар-ки	Номинальная включающая способность (активная нагрузка)	5A 277VAC
	Макс. мощность (активная нагрузка)	1,385VA
	Макс. напряжение	277VAC
	Максимальный коммутируемый ток	5A
	Макс. включающая способность (номинальное значение)	100mA 5VDC

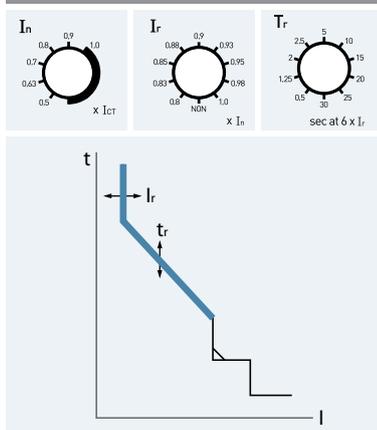


■ Функции защиты

Защита от перегрузки LTD	Уставка тока (A)	$I_n = I_{ct} \times \dots$	(0.5-1.0) x1 % плавный контроль									
	Выдержка времени (сек.) Точность: $\pm 15\%$ или менее 100мс	$I_r = I_n \times \dots$	0.7	0.8	0.9	1	1.05	1.1	1.15	1.2	1.25	Non
		tr при $(1,05 \times I_r)$	20	30	40	50	60	70	80	100	120	
		tr при $(1,2 \times I_r)$	10	15	20	25	30	35	40	50	60	
	tr при $(3 \times I_r)$	0.99	1.49	1.99	2.48	2.98	3.48	3.97	4.97	5.96		
Селективная токовая отсечка STD	Уставка тока (A) Точность: $\pm 15\%$	$I_{sd} = I_n \times \dots$	1	1.5	2	2.5	3	4	6	8	10	Non
	Выдержка времени (сек.) при $10 \times I_r$	tsd	I^2t off	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5			
			I^2t on	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5			
		$(I^2t$ off)	Мин. время отключения (мс)	20	80	160	260	360	460			
Макс. время отключения (мс)	80		140	240	340	440	540					
Мгновенная токовая отсечка INST	Уставка тока (A)	$I_i = I_n \times \dots$	2	3	4	6	8	10	12	15	Non	
	Время отключения		менее 50мс									
Предварительная сигнализация РТА	Уставка тока (A) Точность: $\pm 15\%$	$I_p = I_n \times \dots$	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	Non
	Выдержка времени (сек.)	tp при $(I_p \times 1.2)$	5	10	15	20	40	60	80	120	160	

Рабочие характеристики

Защита от перегрузки (LTD)



Стандартная настройка тока

Исполнение L

- Шкала градуирована в соответствии кратности [In].
- Диапазон уставок: (Non, 0,8, 0,83, 0,85, 0,88, 0,9, 0,93, 0,95, 0,98, 1,0) × In (10 режимов)
- Защита будет отключена в положении NON [Ir].
- Выключатель не отключится при токе 105% [Ir], и произведет отключение при 120%.

Исполнение S

- Диапазон уставок: (Non, 0,7, 0,8, 0,9, 1,0, 1,05, 1,1, 1,15, 1,2, 1,25) × In (8 режимов)
- Выключатель отключится при значении тока свыше 100% [Ir].

Настройка выдержки времени

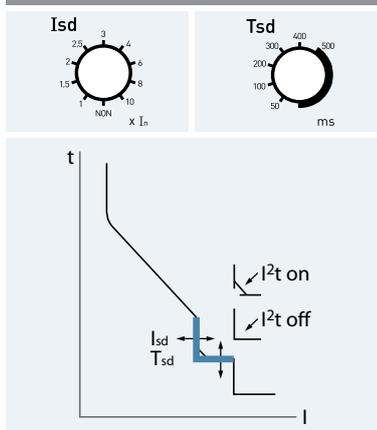
Исполнение L

- Стандартное время отключения (с) при токе 600% × [Ir] с обратнозависимой выдержкой времени.
- Диапазон уставок: 0,5, 1,25, 2, 2,5, 5, 10, 15, 20, 25, 30сек (10 режимов)
- Выключатель отключится при ±15% установленного времени.

Исполнение S

- Стандартное время отключения (с) при токе 120% × [Ir] с обратнозависимой выдержкой времени.
- Диапазон уставок: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60сек (9 режимов)
- Выключатель отключится при ±15% установленного времени.

Селективная токовая отсечка (STD)



Стандартная настройка тока

Исполнение L

- Шкала градуирована в соответствии кратности [In].
- Диапазон уставок: (Non, 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 6, 8, 10) × In (10 режимов)

Исполнение S

- Шкала градуирована в соответствии кратности [In].
- Диапазон уставок: (Non, 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5) × In (10 режимов)

Настройка выдержки времени

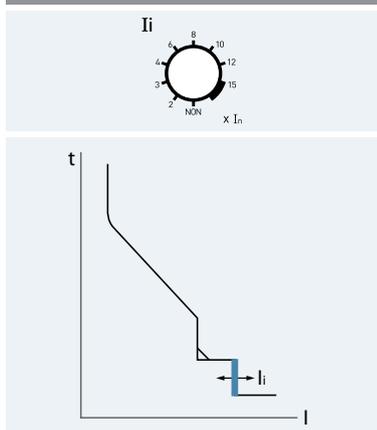
Исполнение L

- Стандартное время отключения (мс) при токе 120% × [Isd] с независимой выдержкой времени.
- Диапазон уставок: 50, 100, 200, 300, 400, 500мс (6 режимов)
- При значениях тока до 10xIr и задействованной характеристике [I² t ON] используется обратнозависимая выдержка времени.

Исполнение S

- Стандартное время отключения (мс) при тке 120% × [Isd] с независимой выдержкой времени.
- Диапазон уставок времени: 50, 100, 200, 300, 400, 500мс (6 режимов).
- При значениях тока до 5xIr и задействованной характеристике [I² t ON] используется обратнозависимая выдержка времени.

Мгновенная токовая отсечка (INST)



Стандартная настройка тока

- Шкала градуирована в соответствии кратности [In].
- Диапазон уставок: (Non, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 15) × In (9 режимов)
- Защита будет отключена в положении NON [Ii].

Настройка выдержки времени

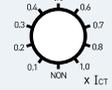
- Полное время отключения менее 50мс.

Реле защиты и управления

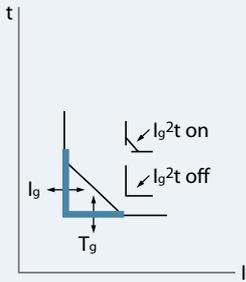
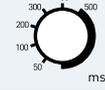
| Рабочие характеристики |

Защита от замыканий на землю (GFT)

I_g



T_g



■ Стандартная настройка тока

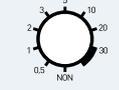
- **Исполнение L**
 - Шкала градуирована в соответствии кратности первичного тока реле [ICT].
 - Диапазон уставок: (Non, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5, 0,6, 0,7, 0,8, 1,0) × [ICT] (10 режимов)

■ Настройка выдержки времени

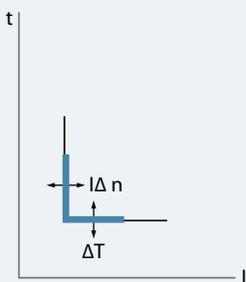
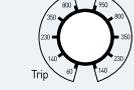
- **Исполнение L**
 - Стандартное время отключения (мс) при токе $120\% \times [I_g]$ с независимой выдержкой времени.
 - Диапазон уставок: 50, 100, 200, Диапазон уставок 300, 400, 500мс (6 режимов)
 - Обратная зависимость выдержки времени до $100\% [I_{ct}]$ при задействованной характеристике [I^2t ON]
 - Выключатель отключится при $\pm 15\%$ установленного времени.

Защита от токов утечки (ELT)

$I\Delta n$ (A)



Δt (ms)



■ Стандартная настройка тока

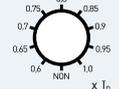
- **UPR LAZ**
 - Уставка первичного тока.
 - Диапазон уставок 9 режимов: Non, 0,5, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30 (A)
- **UPR LAG**
 - Уставки вторичного тока трансформатора дифференциальной защиты.
 - Диапазон уставок 7 режимов: Non, 0,5, 0,8, 1, 2, 3, 5 (A)

■ Настройка выдержки времени

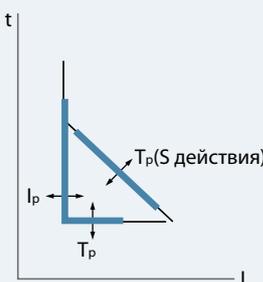
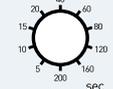
- **Исполнение L**
 - Уставка времени в течении которого будет препятствоваться отключение выключателя, но включится сигнализация.
 - Время отключения: 60, 140, 230, 350, 800мс (5 режимов)
 - Время сигнализации: 140, 230, 350, 800, 950мс (5 режимов)

Предварительная сигнализация (PTA)

I_p



T_p



■ Стандартная настройка тока

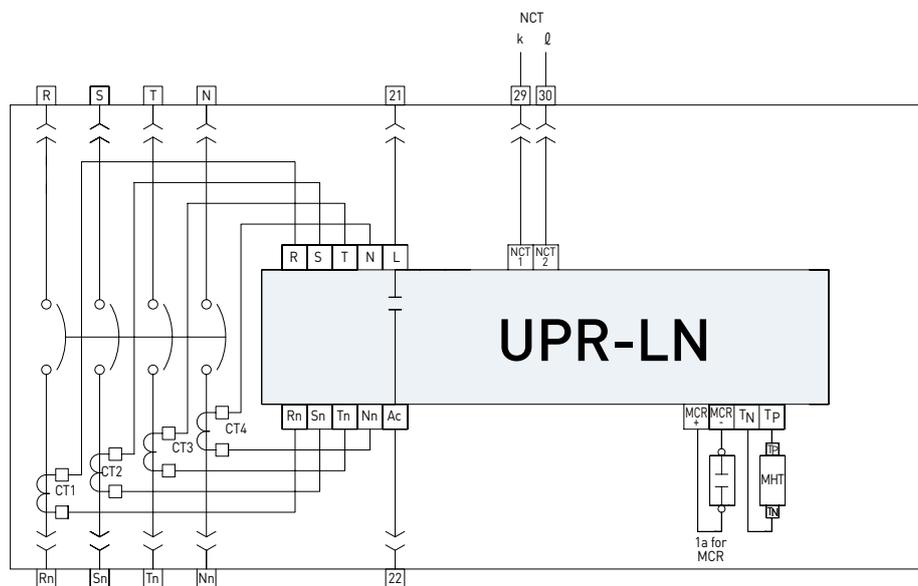
- **Исполнение L**
 - Шкала градуирована в соответствии кратности тока [In] с независимой выдержкой времени.
 - Диапазон уставок: (Non, 0,6, 0,65, 0,7, 0,75, 0,8, 0,85, 0,9, 0,95, 1,0) × In (10 режимов)
- **Исполнение S**
 - Шкала градуирована в соответствии кратности тока [In] с обратной зависимостью выдержкой времени.
 - Диапазон уставок: (Non, 0,7, 0,75, 0,8, 0,85, 0,9, 0,95, 1,0, 1,05, 1,1) × In (10 режимов)

■ Настройка выдержки времени

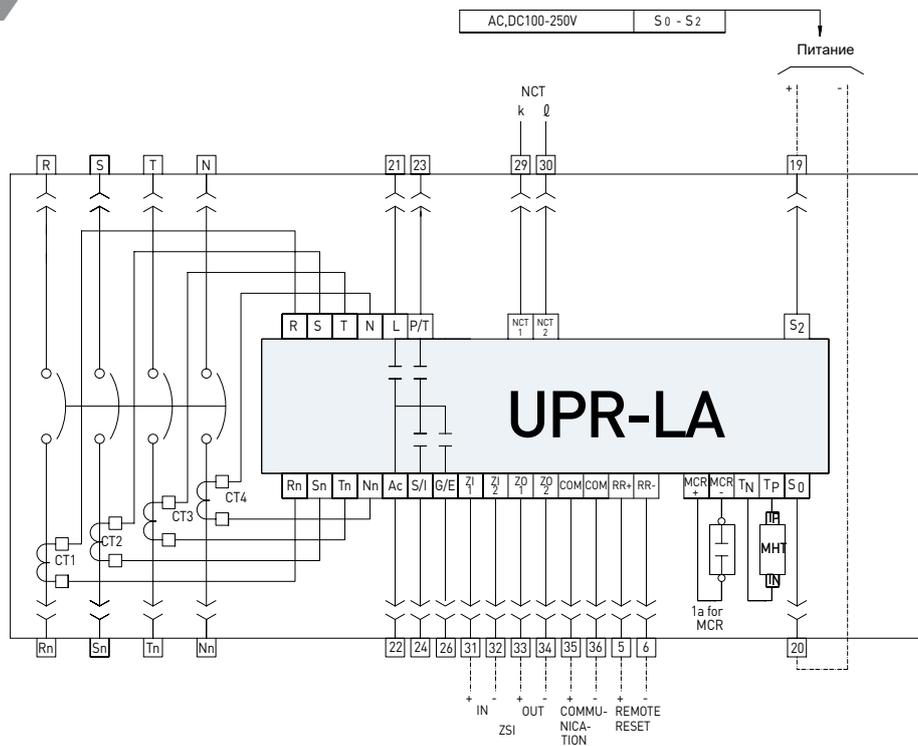
- **Исполнение L**
 - Стандартное время отключения (сек) при значении до $100\% \times [I_p]$.
 - Диапазон уставок: 5, 10, 15, 20, 40, 60, 80, 120, 160, 200сек (10 режимов)
- **Исполнение S**
 - Стандартное время отключения (сек) при значении до $120\% \times [I_p]$.
 - Диапазон уставок: 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40сек (9 режимов)

| Электрические схемы |

UPR-LN

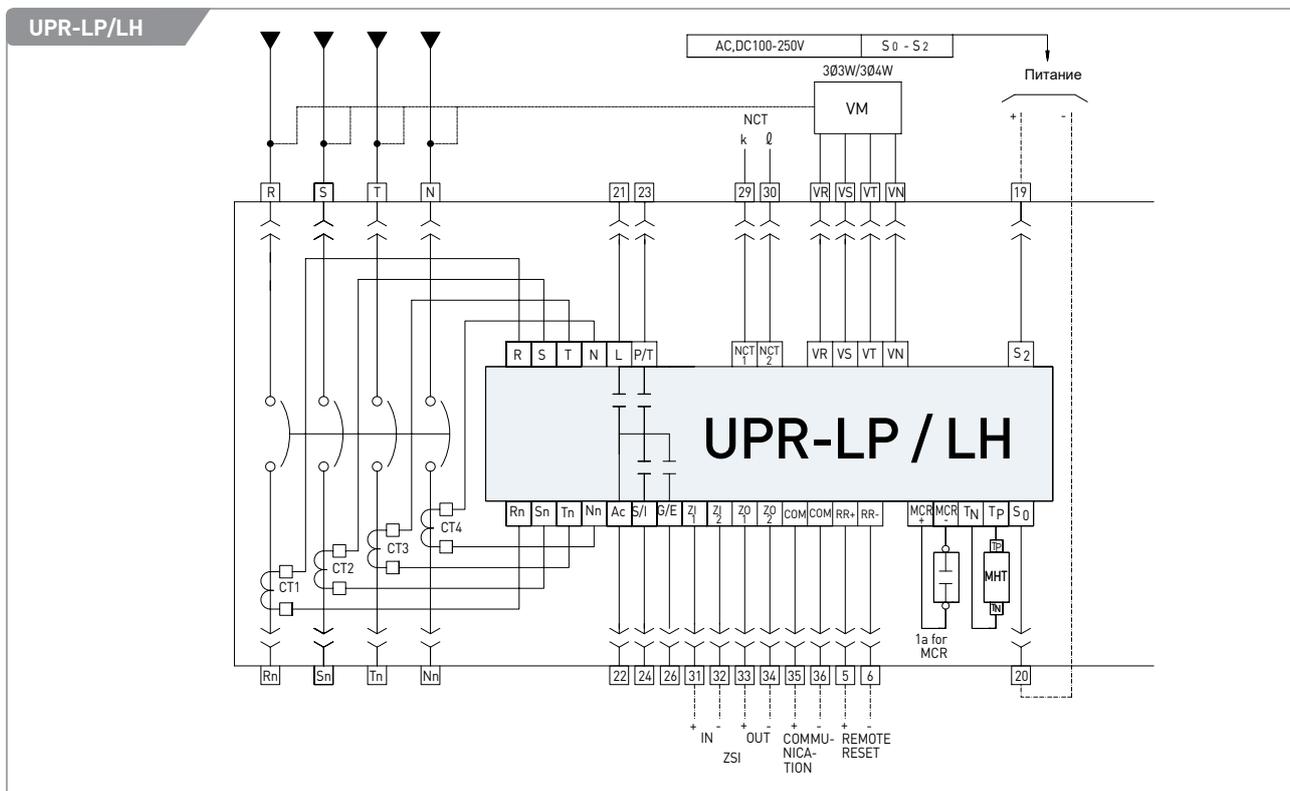
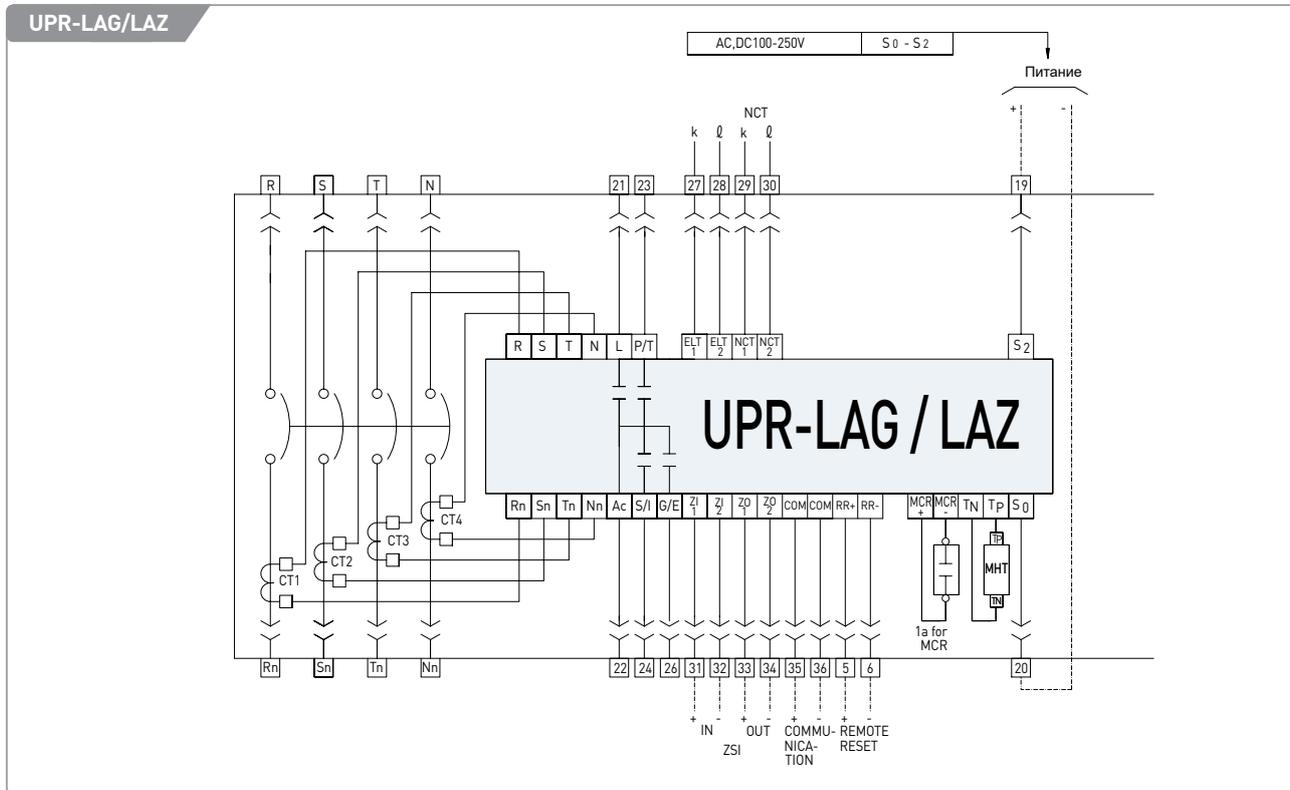


UPR-LA



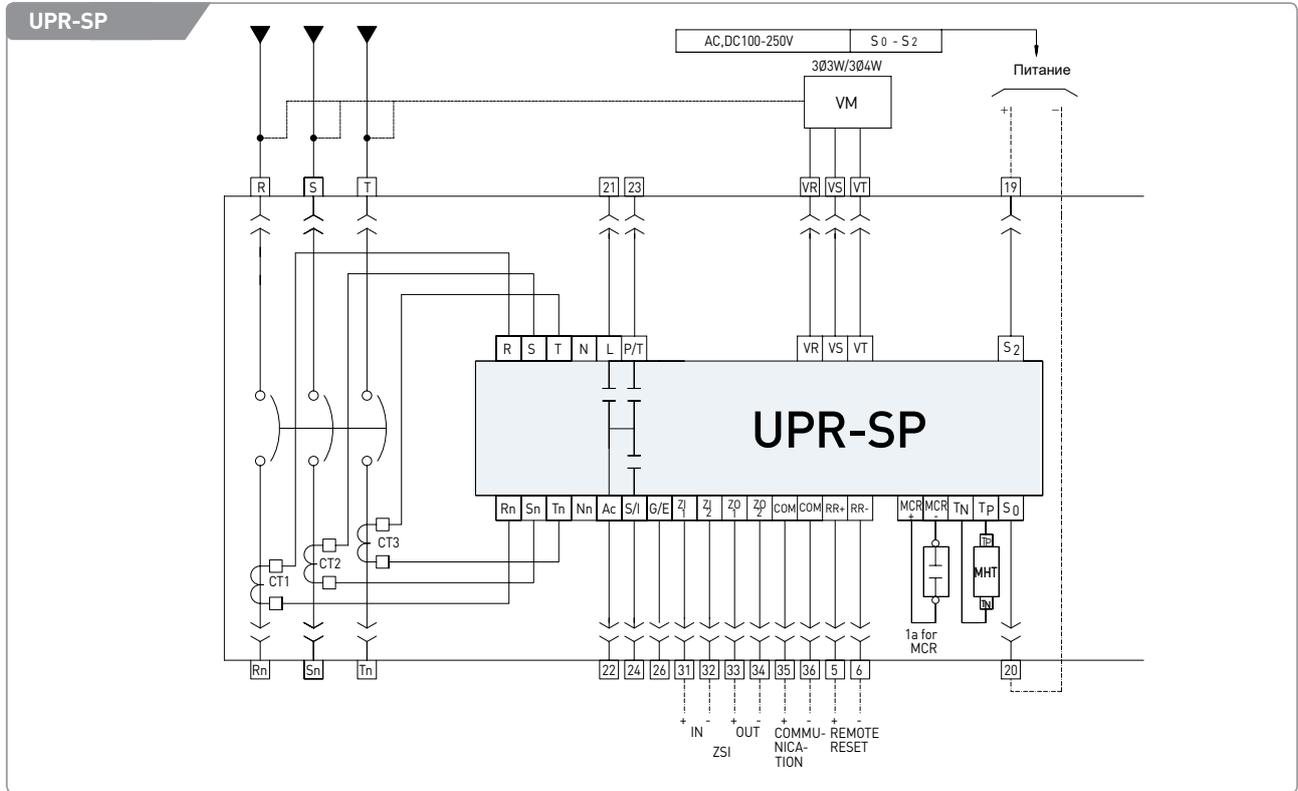
Реле защиты и управления

Электрические схемы



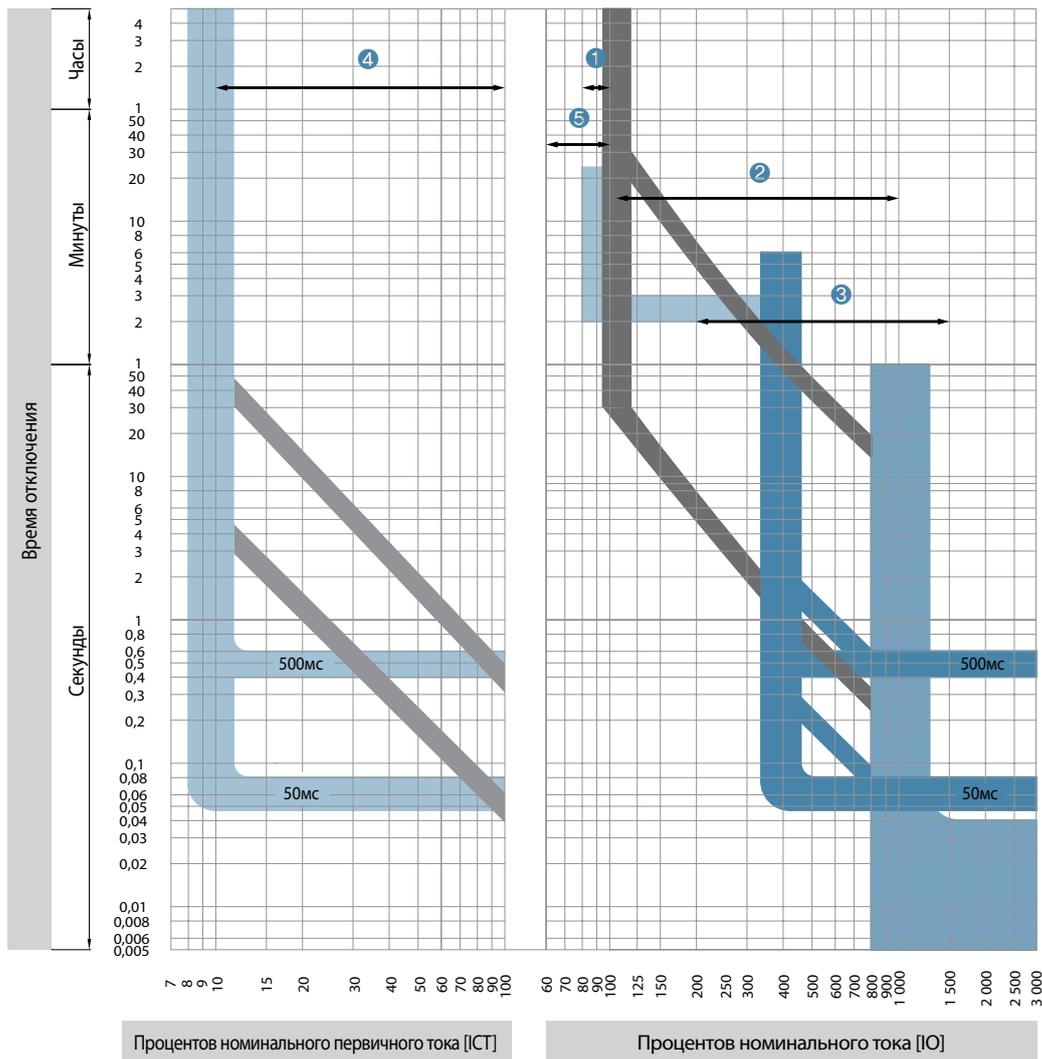
Реле защиты и управления

| Электрические схемы |



Кривые отключения

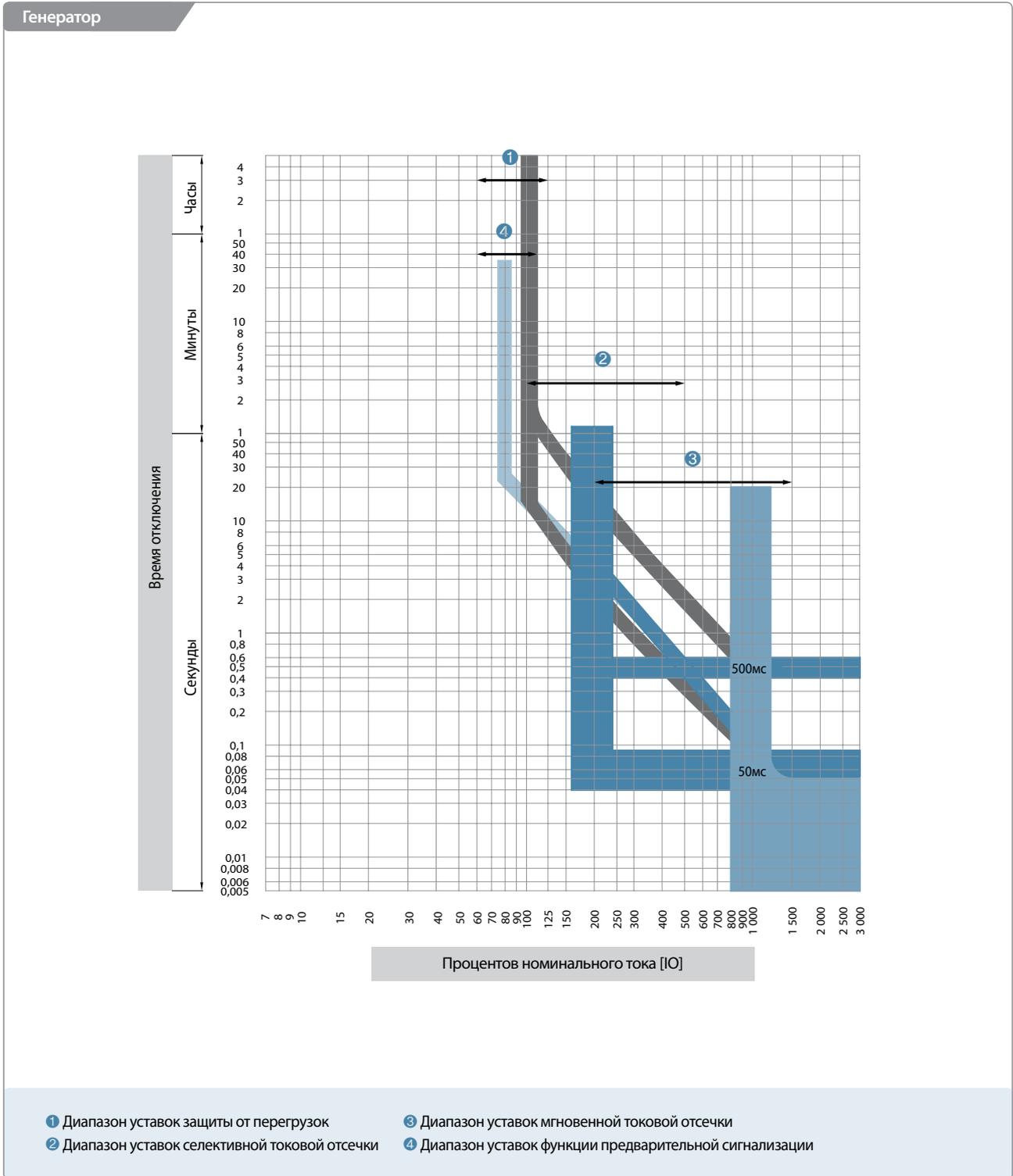
Основной фидер



- 1 Диапазон уставок защиты от перегрузок
- 2 Диапазон уставок селективной токовой отсечки
- 3 Диапазон уставок мгновенной токовой отсечки
- 4 Диапазон уставок защиты от замыканий на землю
- 5 Диапазон уставок функции предварительной сигнализации

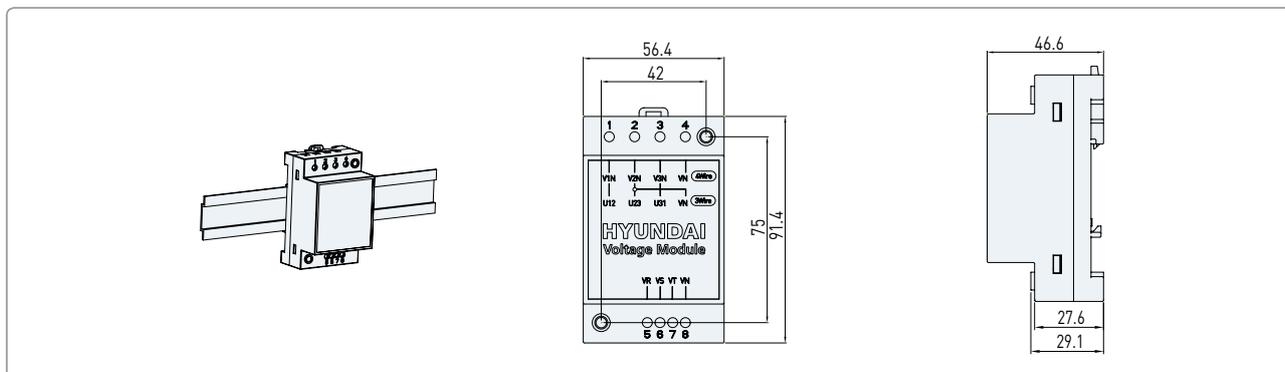
Реле защиты и управления

| Кривые отключения |



| Измерение |

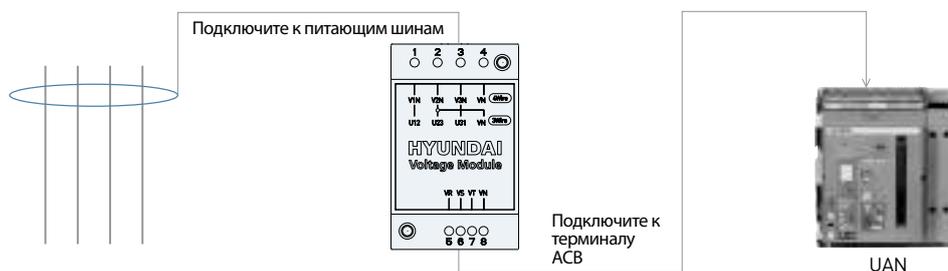
■ Внешний вид



■ Модуль напряжения

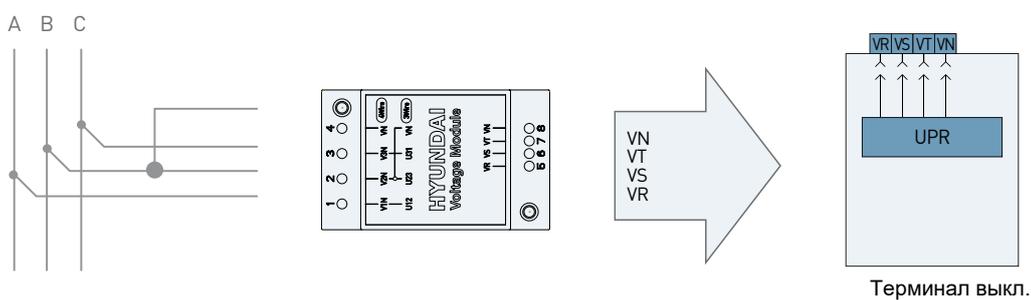
- VM модуль напряжения используется в защитном реле UPR-LP/LH/SP для измерения напряжения.
- Диапазон входного напряжения AC69 - 690V.

Подключение

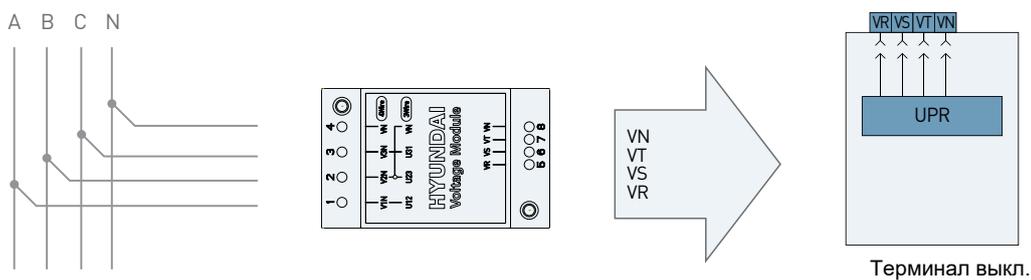


※ Длина соединительного кабеля между автоматом и модулем напряжения должна быть не более 50см.

3P 3 провода



4P 4 провода / 3P 4 провода



Реле защиты и управления

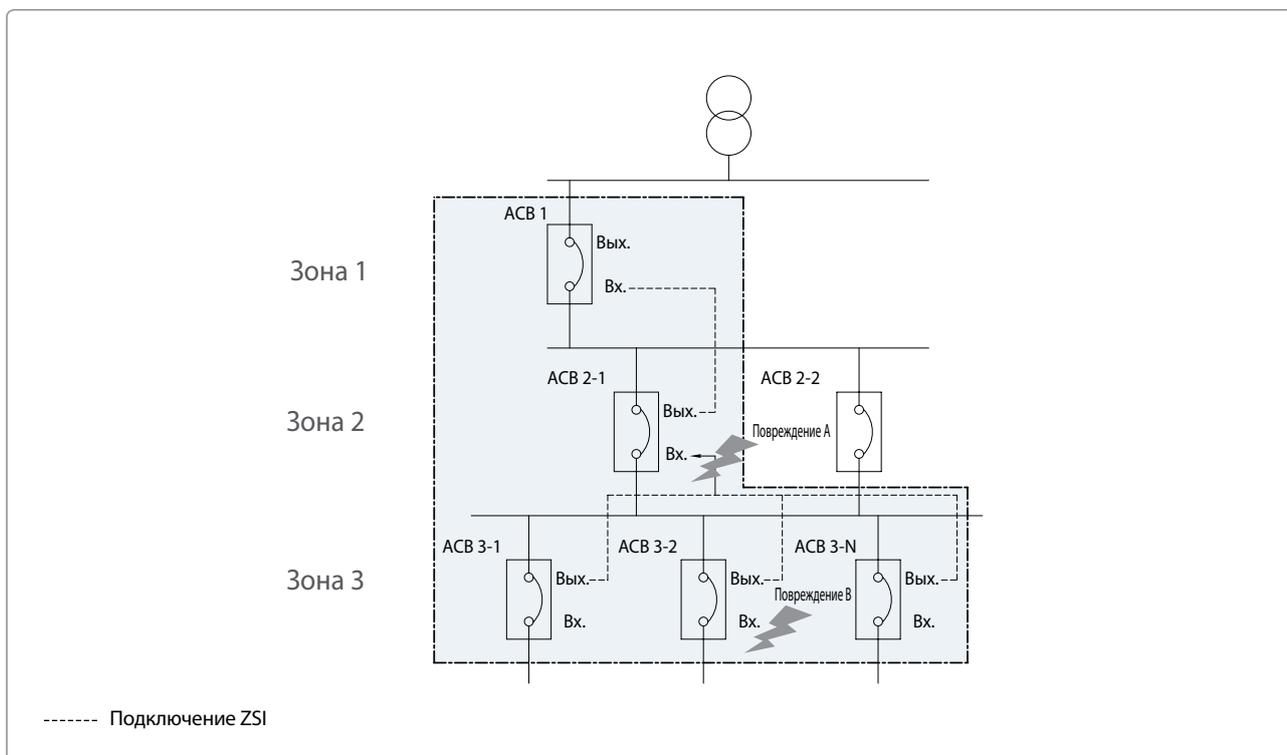
| Функция логической селективности |

Логическая селективность координирует выдержку времени, обеспечивая отключение ближайшего к месту повреждения выключателя.

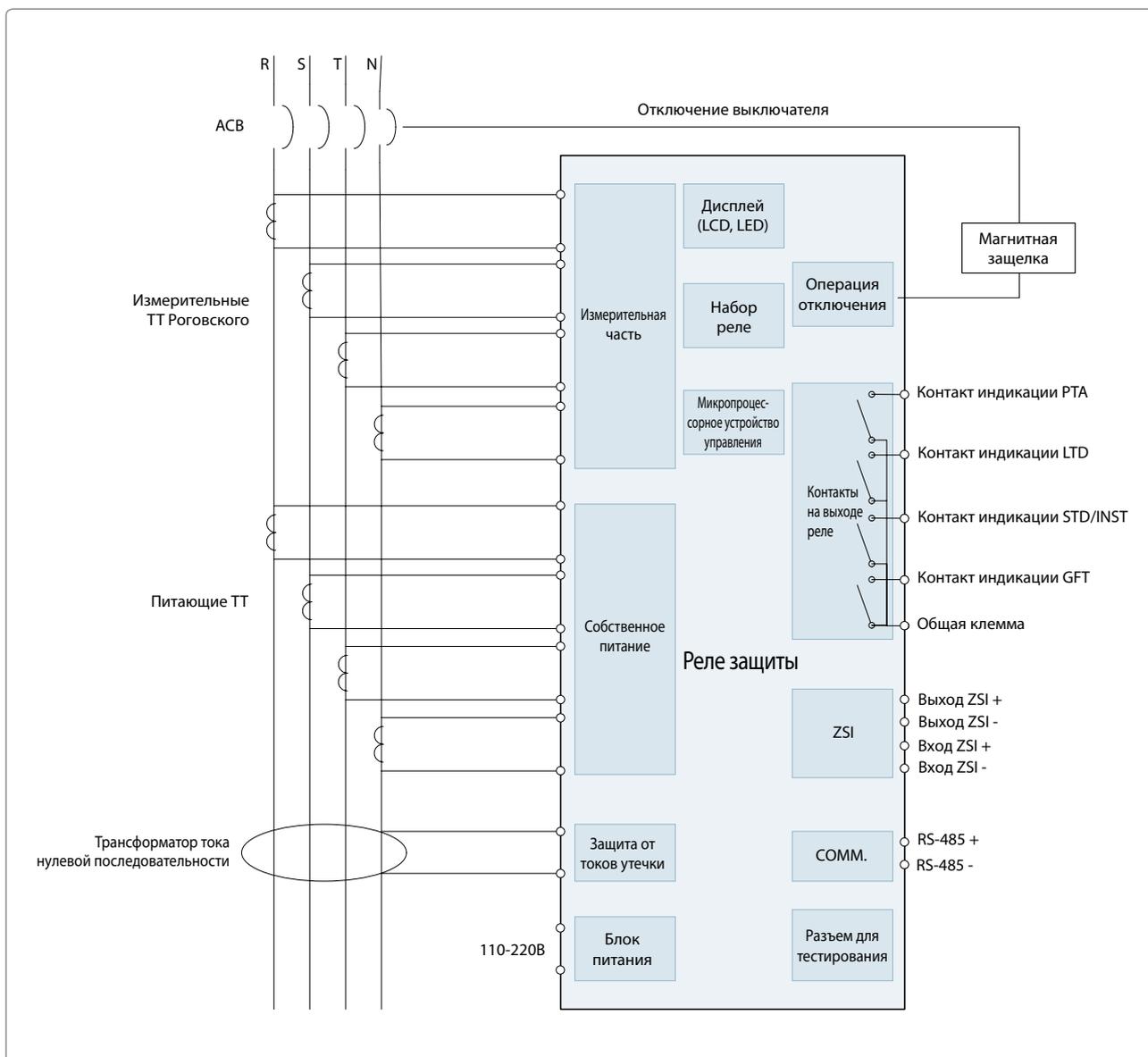
Это сводит к минимуму вероятность одновременного размыкания двух выключателей (Выше- и нижестоящего).

■ Пример

- 1 Встроенная система ZSI посылает сигнал на выдержку времени вышерасположенному выключателю при срабатывании селективной токовой отсечки и защиты от замыканий на землю. на вышерасположенном выключателе.
- 2 Для устранения аварии реле ближайшего к месту повреждения выключателя активизируется без выдержки времени.
- 3 Вышерасположенный выключатель, который получил сигнал придерживается заранее ZSI установленной выдержкой времени защит. Однако если вышерасположенный выключатель не получает этот сигнал, он отключится мгновенно.
- 4 Для нормальной работы ZSI выдержки времени защит должны быть установлены таким образом, чтобы нижестоящий реагировал прежде вышестоящего при аварийных ситуациях.
- 5 Максимальная длина соединительной линии ZSI между выключателями не должна превышать 3м.



Блок-схема системы



Функция передачи данных

Modbus-RTU / RS-485

- Режим управления: Дифференциальный
- Протяженность линии: Макс. 1,2км
- Кабель: RS-485 экранированный витая пара
- Скорость передачи: 9 600, 19 200, 38 400 bps
- Метод передачи: Поочередная двусторонняя связь
- Согласующий резистор: 150Ω



Дополнительные комплектующие

| Обзор |

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ			
Шинные выводы Для выкатного исполнения	-	UANS HVA3	Горизонтальные/Вертикальные бшт (А габарит, 06 - 16А 3P)	Отдельный заказ	-
	-	UANS HVA4	Горизонтальные/Вертикальные 8шт (А габарит, 06 - 16А 4P)		
	-	UANS HVB3	Горизонтальные/Вертикальные бшт (В габарит, 06 - 32В 3P)		
	-	UANS HVB4	Горизонтальные/Вертикальные 8шт (В габарит, 06 - 32В 4P)		
	-	UANS FRA3	Фронтальные бшт (А габарит, 06 - 16А 3P)		
	-	UANS FRA4	Фронтальные 8шт (А frame, 06 - 16А 4P)		
	-	UANS FRB3	Фронтальные бшт (В frame, 06 - 32В 3P)		
	-	UANS FRB4	Фронтальные 8шт (В frame, 06 - 32В 4P)		
	-	UANS FHVA3	Фронтальные 3шт и Гор./Верт., 3шт (А frame 06 - 16А 3P)		
	-	UANS FHVA4	Фронтальные 4шт и Гор./Верт., 4шт (А frame 06 - 16А 4P)		
	-	UANS FHVB3	Фронтальные 3шт и Гор./Верт., 3шт 06 - 32В 3P		
-	UANS FHVB4	Фронтальные 4шт и Гор./Верт., 4шт 06 - 32В 4P			
Шинные выводы для стационарного исполнения	-	UANS FRA3F	Фронтальные бшт (А frame, 06 - 16А 3P) + дополнительная проставка бшт.	Отдельный заказ	-
	-	UANS FRA4F	Фронтальные 8шт (А frame, 06 - 16А 4P) + дополнительная проставка 8шт.		
	-	UANS FRB3F	Фронтальные бшт (В frame, 06 - 32В 3P) + дополнительная проставка 6		
	-	UANS FRB4F	Фронтальные 8шт (В frame, 06 - 32В 4P) + дополнительная проставка 8		
	-	UANS FHVA3F	Фронтальные 3шт и Гор./Верт., 3шт 06 - 16А 3P + дополнительная проставка 3		
	-	UANS FHVA4F	Фронтальные 4шт и Гор./Верт., 4шт 06 - 16А 4P + дополнительная проставка 4		
	-	UANS FHVB3F	Фронтальные 3шт и Гор./Верт., 3шт 06 - 32В 3P + дополнительная проставка 3		
	-	UANS FHVB4F	Фронтальные 4шт и Гор./Верт., 4шт 06 - 32В 4P + дополнительная проставка 4		
Вспомогательные контакты	-	UANS A3A	3a+3b, для авт. соединения втор. цепи	Отдельный заказ	-
	-	UANS A3J	3a+3b, для ручного соединения втор. цепи		
	A5 (UAS)	UANS A5A	5a+5b, для авт. соединения втор. цепи		
	A5 (UAS)	UANS A5J	5a+5b, для ручного соединения втор. цепи		
	AA	UANS AA-A/C	Дополнительный вспомогательный контакт 1a1b (Max: 6a6b) - A/C габарит	В составе выключателя/ Отдельный заказ	-
	AA	UANS AA-B/D	Дополнительный вспомогательный контакт (Max: 6a6b) - B/D габарит		
	MC	UANS MOC	вспомогательные контакты 10a10b		
Счетчик	-	UANS AD	Счетчик коммутационных циклов	Отдельный заказ	-
Клеммы цепей управления	A	UANS ACA5	Автоматическое подключение + Вспомогат. контакты 5a + 5b + Провода для подключения	Отдельный заказ	-
	A	UANS ACA3	Автоматическое подключение + Вспомогат. контакты 3a + 3b + Провода для подключения		
Клеммы цепей управления для корзины	A	UANS ACJ	Блок автоматического подключения для корзины		
Защитная крышка для клемм цепи управления	BC	UANS BC	для выключателей с автоматическим соединением вторичной цепи	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
Ручное соединени	J	UANS MCJ	Разъем соединения вручную	Отдельный заказ	-
Провод для ручного соединения	J	UANS MWIRE	Провод для соединения вручную	В составе выключателя / Отдельный заказ	-

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ			
Электропривод	M1	UANS M1U	AC/DC110V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	M2	UANS M2U	AC/DC220V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж		
	M3	UANS M3U	AC380V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж		
	M4	UANS M4U	AC440V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж		
	M7	UANS M7U	DC24V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж		
	M8	UANS M8U	DC48V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж		
	M9	UANS M9U	DC125V мотор+ MCU + зубчатый диск M + зубчатый диск B + пружина + крепеж		
Аксессуары моторного привода	-	UANS MCU	Контроллер двигателя	Отдельный заказ	-
	-	UANS MSW	Концевой выключатель моторного привода		
Индикатор взвода	B6	UANS B6	Контакт готовности к включению	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
Катушка включения	C1	UANS C1	AC/DC110V	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	C2	UANS C2	AC/DC220V		
	C3	UANS C3	AC380V		
	C4	UANS C4	AC440V		
	C7	UANS C7	DC24V		
	C8	UANS C8	DC48V		
	C9	UANS C9	DC125V		
Катушка отключения	S1	UANS S1	AC/DC110V	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	S2	UANS S2	AC/DC220V		
	S3	UANS S3	AC380V		
	S4	UANS S4	AC440V		
	S7	UANS S7	DC24V		
	S8	UANS S8	DC48V		
	S9	UANS S9	DC125V		
Конденсаторное устройство отключения	-	UANS CTD1	AC/DC110V	Отдельный заказ	-
	-	UANS CTD2	AC/DC220V		
Блок контроля катушки отключения	T1	UANST1	AC/DC110V	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	T2	UANST2	AC/DC220V		
	T3	UANST3	AC380V		
	T4	UANST4	AC440V		
	T7	UANST7	DC24V		
	T8	UANST8	DC48V		
	T9	UANST9	DC125V		
Вторая катушка отключения	S1	UANS SS1	AC/DC110V	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	S2	UANS SS2	AC/DC220V		
	S3	UANS SS3	AC380V		
	S4	UANS SS4	AC440V		
	S7	UANS SS7	DC24V		
	S8	UANS SS8	DC48V		
	S9	UANS SS9	DC125V		
Катушка расцепителя мин. напряжения (мгновенного действия)	U1	UANS U1	AC/DC110V	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	U2	UANS U2	AC/DC220V		
	U3	UANS U3	AC380V		
	U4	UANS U4	AC440V		
	U7	UANS U7	DC24V		
	U8	UANS U8	DC48V		
	U9	UANS U9	DC125V		

Дополнительные комплектующие

| Обзор |

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/ корзины	Отдельный заказ			
Блок выдержки времени	-	UANS UT1	AC/DC110V & DC125V	Отдельный заказ	-
	-	UANS UT2	AC/DC220V		
	-	UANS UT3	AC380V		
	-	UANS UT4	AC440V		
	-	UANS UT9	AC/DC110V & DC125V		
Блок выдержки Времени И Катушка расцепителя мин. напряжения (мгнов. действия)	V1	UANS V1	AC/DC110V	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	V2	UANS V2	AC/DC220V		
	V3	UANS V3	AC380V		
	V4	UANS V4	AC440V		
	V9	UANS V9	DC125V		
Реле защиты и управления (OCR)	50/60	UANS OCR-LN (50/60) A U	OCR UPР-LN (50/60) для выкатного + МНТ	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-LN (50/60) J U	OCR UPР-LN (50/60) для стационарного+ МНТ		
		UANS OCR-LN (50/60) A	OCR UPР-LN (50/60) для выкатного		
		UANS OCR-LN (50/60) J	OCR UPР-LN (50/60) для стационарного		
		UANS OCR-LN (50/60)	OCR UPР-LN (50/60)		
	51/61	UANS OCR-LA (51/61) A U	OCR UPР-LA (51/61) для выкатного + МНТ	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-LA (51/61) J U	OCR UPР-LA (51/61) для стационарного + МНТ		
		UANS OCR-LA (51/61) A	OCR UPР-LA (51/61) для выкатного		
		UANS OCR-LA (51/61) J	OCR UPР-LA (51/61) для стационарного		
		UANS OCR-LA (51/61)	OCR UPР-LA (51/61)		
	52/62	UANS OCR-LAG (52/62) A U	OCR UPР-LAG (52/62) для выкатного + МНТ	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-LAG (52/62) J U	OCR UPР-LAG (52/62) для стационарного + МНТ		
		UANS OCR-LAG (52/62) A	OCR UPР-LAG (52/62) для выкатного		
		UANS OCR-LAG (52/62) J	OCR UPР-LAG (52/62) для стационарного		
		UANS OCR-LAG (52/62)	OCR UPР-LAG (52/62)		
	53/63	UANS OCR-LAZ (53/63) A U	OCR UPР-LAZ (53/63) для выкатного + МНТ	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-LAZ (53/63) J U	OCR UPР-LAZ (53/63) для стационарного + МНТ		
		UANS OCR-LAZ (53/63) A	OCR UPР-LAZ (53/63) для выкатного		
		UANS OCR-LAZ (53/63) J	OCR UPР-LAZ (53/63) для стационарного		
		UANS OCR-LAZ (53/63)	OCR UPР-LAZ (53/63)		
54/64	UANS OCR-LP (54/64) A U	OCR UPР-LP (54/64) для выкатного и модуль напряжения VM + МНТ	В составе выключателя / Отдельный заказ	-	
	UANS OCR-LP (54/64) J U	OCR UPР-LP (54/64) для стационарного и модуль напряжения VM + МНТ			
	UANS OCR-LP (54/64) A	OCR UPР-LP (54/64) для выкатного и модуль напряжения VM			
	UANS OCR-LP (54/64) J	OCR UPР-LP (54/64) для стационарного и модуль напряжения VM			
	UANS OCR-LP (54/64)	OCR UPР-LP (54/64)			

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ			
Реле защиты и управления	55/65	UANS OCR-LH (55/65) A U	OCR UPР-LH (55/65) для выкатного и модуль напряжения VM + MHT	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-LH (55/65) J U	OCR UPР-LH (55/65) для стационарного и модуль напряжения VM + MHT		
		UANS OCR-LH (55/65) A	OCR UPР-LH (55/65) для выкатного и модуль напряжения VM		
		UANS OCR-LH (55/65) J	OCR UPР-LH(55/65) для стационарного и модуль напряжения VM		
		UANS OCR-LH (55/65)	OCR UPР-LH(55/65)		
	57/67	UANS OCR-SN (57/67) A U	OCR UPР-SN (57/67) для выкатного + MHT	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-SN (57/67) J U	OCR UPР-SN (57/67) для стационарного + MHT		
		UANS OCR-SN (57/67) A	OCR UPР-SN (57/67) для выкатного		
		UANS OCR-SN (57/67) J	OCR UPР-SN (57/67) для стационарного		
		UANS OCR-SN (57/67)	OCR UPР-SN (57/67)		
	58/68	UANS OCR-SA (58/68) A U	OCR UPР-SA (58/68) для выкатного + MHT	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-SA (58/68) J U	OCR UPР-SA (58/68) для стационарного + MHT		
		UANS OCR-SA (58/68) A	OCR UPР-SA (58/68) для выкатного		
		UANS OCR-SA (58/68) J	OCR UPР-SA (58/68) для стационарного		
		UANS OCR-SA (58/68)	OCR UPР-SA (58/68)		
	59/69	UANS OCR-SP (59/69) A U	OCR UPР-SP (59/69) для выкатного и модуль напряжения VM + MHT	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS OCR-SP (59/69) J U	OCR UPР-SP (59/69) для стационарного и модуль напряжения VM + MHT		
		UANS OCR-SP (59/69) A	OCR UPР-SP (59/69) для выкатного и модуль напряжения VM		
		UANS OCR-SP (59/69) J	OCR UPР-SP (59/69) для стационарного и модуль напряжения VM		
		UANS OCR-SP (59/69)	OCR UPР-SP (59/69)		
Аксессуары реле защиты OCR	-	UANS OC	Прибор для проверки реле защиты	Отдельный заказ	-
	-	UANS VM	Модуль напряжения		
	B8	UANS MCR	Проводка отсечки при включении на КЗ	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	-	UANS MHT	MHT (магнитная защелка) только катушка	Separately order	-
	BR	UANS BR	OCR ручной сброс и BR MHT (без аварийных контактов)	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	BA	UANS BA	OCR ручной сброс + аварийные контакты 2а		
	BH	UANS BH	OCR ручной сброс + силовой аварийный контакт 1а)		
	-	UANS OCR00COV	OCR 00 заглушка	Отдельный заказ	-
-	UANS MRB	Кнопка ручного сброса			
Комплекты трансформаторов	O	UANS CTAO3	A габарит O = 200A 3P комплект + провод	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	O	UANS CTAO4	A габарит O = 200A 4P комплект + провод		
	V	UANS CTAV3	A габарит V = 320A 3P комплект + провод		
	V	UANS CTAV4	A габарит V = 320A 4P комплект + провод		
	E	UANS CTAE3	A габарит E = 400A 3P комплект + провод		
	E	UANS CTAE4	A габарит E = 400A 4P комплект + провод		

Дополнительные комплектующие

| Обзор |

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ			
Комплекты трансформаторов	T	UANS STAT3	A габарит T = 630A 3P комплект + провод	В составе выключателя / Отдельный заказ	
	T	UANS STAT4	A габарит T = 630A 4P комплект + провод		
	H	UANS STAH3	A габарит H = 800A 3P комплект + провод		
	H	UANS STAH4	A габарит H = 800A 4P комплект + провод		
	J	UANS STAJ3	A габарит J = 1,000A 3P комплект + провод		
	J	UANS STAJ4	A габарит J = 1,000A 4P комплект + провод		
	K	UANS STAK3	A габарит K = 1,250A 3P комплект + провод		
	K	UANS STAK4	A габарит K = 1,250A 4P комплект + провод		
	L	UANS CTAL3	A габарит L = 1,600A 3P комплект + провод		
	L	UANS CTAL4	A габарит L = 1,600A 4P комплект + провод		
	M	UANS CTAM3	A габарит M = 2,000A 3P комплект + провод		
	M	UANS CTAM4	A габарит M = 2,000A 4P комплект + провод		
	E	UANS CTBE3	B габарит E = 400A 3P комплект + провод		
	E	UANS CTBE4	B габарит E = 400A 4P комплект + провод		
	T	UANS CTBT3	B габарит T = 630A 3P комплект + провод		
	T	UANS CTBT4	B габарит T = 630A 4P комплект + провод		
	H	UANS CTBH3	B габарит H = 800A 3P комплект + провод		
	H	UANS CTBH4	B габарит H = 800A 4P комплект + провод		
	J	UANS CTBJ3	B габарит J = 1,000A 3P комплект + провод		
	J	UANS CTBJ4	B габарит J = 1,000A 4P комплект + провод		
	K	UANS CTBK3	B габарит K = 1,250A 3P комплект + провод		
	K	UANS CTBK4	B габарит K = 1,250A 4P комплект + провод		
	L	UANS CTBL3	B габарит L = 1,600A 3P комплект + провод		
	L	UANS CTBL4	B габарит L = 1,600A 4P комплект + провод		
	M	UANS CTBM3	B габарит M = 2,000A 3P комплект + провод		
	M	UANS CTBM4	B габарит M = 2,000A 4P комплект + провод		
	N	UANS CTBN3	B габарит N = 2,500A 3P комплект + провод		
	N	UANS CTBN4	B габарит N = 2,500A 4P комплект + провод		
	P	UANS CTBP3	B габарит P = 3,200A 3P комплект + провод		
	P	UANS CTBP4	B габарит P = 3,200A 4P комплект + провод		
	Q	UANS CTBQ3	B габарит Q = 4,000A 3P комплект + провод		
	Q	UANS CTBQ4	B габарит Q = 4,000A 4P комплект + провод		
	P	UANS CTCР3	C габарит P = 3,200A 3P комплект + провод		
	P	UANS CTCР4	C габарит P = 3,200A 4P комплект + провод		
	Q	UANS CTCQ3	C габарит Q = 4,000A 3P комплект + провод		
	Q	UANS CTCQ4	C габарит Q = 4,000A 4P комплект + провод		
	S	UANS CTCS3	C габарит S = 5,000A 3P комплект + провод		
	S	UANS CTCS4	C габарит S = 5,000A 4P комплект + провод		
	Q	UANS CTDQ3	D габарит Q = 4,000A 3P комплект + провод		
	Q	UANS CTDQ4	D габарит Q = 4,000A 4P комплект + провод		
S	UANS CTDS3	D габарит S = 5,000A 3P комплект + провод			
S	UANS CTDS4	D габарит S = 5,000A 4P комплект + провод			
X	UANS CTDX3	D габарит X = 6,300A 3P комплект + провод			
X	UANS CTDX4	D габарит X = 6,300A 4P комплект + провод			

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ			
Трансформаторы	O	UANS CTAO	A габарит O = 200A	Отдельный заказ	-
	V	UANS CTAV	A габарит V = 320A		
	E	UANS CTAE	A габарит E = 400A		
	T	UANS CTAT	A габарит T = 630A		
	H	UANS CTAH	A габарит H = 800A		
	J	UANS CTAJ	A габарит J = 1,000A		
	K	UANS CTAK	A габарит K = 1,250A		
	L	UANS CTAL	A габарит L = 1,600A		
	M	UANS CTAM	A габарит M = 2,000A		
	E	UANS CTBE	B габарит E = 400A		
	T	UANS CTBT	B габарит T = 630A		
	H	UANS CTBH	B габарит H = 800A		
	J	UANS CTBJ	B габарит J = 1,000A		
	K	UANS CTBK	B габарит K = 1,250A		
	L	UANS CTBL	B габарит L = 1,600A		
	M	UANS CTBM	B габарит M = 2,000A		
	N	UANS CTBN	B габарит N = 2,500A		
	P	UANS CTBP	B габарит P = 3,200A		
	Q	UANS CTBQ	B габарит Q = 4,000A		
	P	UANS CTCР	C габарит P = 3,200A		
Q	UANS CTCQ	C габарит Q = 4,000A			
S	UANS CTCС	C габарит S = 5,000A			
Q	UANS CTDQ	D габарит Q = 4,000A			
S	UANS CTDS	D габарит S = 5,000A			
X	UANS CTDX	D габарит X = 6,300A			
Провода для подключения трансформаторов	-	UANS CTW AB3	Комплект проводов A/B габарит 3P	Отдельный заказ	-
	-	UANS CTW AB4	Комплект проводов A/B габарит 4P		
	-	UANS CTW WX4	Комплект проводов W/X габарит 4P		
	-	UANS CTW CD3	Комплект проводов C/D габарит 3P		
	-	UANS CTW CD4	Комплект проводов t C/D габарит 4P		
	-	UANS CTW YZ4	Комплект проводов Y/Z габарит 4P		
Блокировка клавиш	AB	UANS AB	Механизм для блокировки выключателя в выключенном положении	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
Защитная заслонка главных контактов	AE	UANS AEA3	06A3 - 20A3	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS AEA4	06A4 - 20A4		
		UANS AEB3	20B3 - 40B3		
		UANS AEB4	20B4 - 40B4		
		UANS AEC3	32C3 - 50C3		
UANS AEC4	32C4 - 50C4				
Блоки дополнительной фиксации	AF	UANS AF	Для корпуса выключателя и корзины	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
		UANS AFB	Для корпуса выключателя	Отдельный заказ	-
		UANS AFC	Для корзины		
Защитная рамка	AG	UANS AG	Для IP30	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
Защитная крышка	-	UANS DC	Для IP54	Отдельный заказ	-
Испытательная перемычка	-	UANS AJ	для проверки выключателей с авт. соединением цепи упр	Отдельный заказ	-
Замыкающий контакт «B»	AK	UANS AK	Замыкающий контакт «B»	В составе выключателя / Отдельный заказ	-

Дополнительные комплектующие

| Обзор |

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page		
	Комплектующие выключателя/ корзины	Отдельный заказ					
Подъемные скобы	-	UANS AL	2 шт./комплект	Отдельный заказ	-		
Защитная крышка для кнопок ON/OFF	AM	UANS AM	Защитная крышка с отверстием под замок	В составе выключателя / Отдельный заказ	-		
Контакты индикации положения выключателя в корзине ⁷⁾	AQ	UANS AQ	Тест 1С, Подключен 1С	В составе выключателя / Отдельный заказ	-		
	AR	UANS AR	Подключен 2С				
	AS	UANS AS	Тест 2С				
	AT	UANS AT	Изолирован 1С, извлечен 1С				
	AU	UANS AU	Извлечен 2С				
	AV	UANS AV	Изолирован 2С				
	P4	UANS P4	Тест 2С, подключен 2С				
	PS	UANS PS	Изолирован 1С, тест 1С, подключен 2С				
	PT	UANS PT	Тест 4С				
	PQ	UANS PQ	Извлечен 1С, изолирован 1С, тест 1С, подключен 1С				
	P8	UANS P8	Извлечен 2С, изолирован 2С, тест 2С, подключен 2С				
PR	UANS PR	Извлечен 1С, изолирован 1С, тест 3С, подключен 3С					
Защита от установки другого аппарата	AW	UANS AW	Деталь на выключатель/ Деталь на корзину	В составе выключателя / Отдельный заказ	-		
Защитный экран дугогасительных камер	AX	UANS AXA3	06A3 - 20A3	В составе выключателя / Отдельный заказ	-		
		UANS AXA4	06A4 - 20A4				
		UANS AXB3	20B3 - 40B3				
		UANS AXB4	20B4 - 40B4				
		UANS AXC3	32C3 - 50C3				
		UANS AXC4	32C4 - 50C4				
Комплект для механической взаимоблокировки	-	UANS DWB1	Для выкатного типа двухсторонняя блокировка	Отдельный заказ	-		
	-	UANS DWB2	Для выкатного типа трехсторонняя блокировка				
	-	UANS FWB1	Для фиксированного типа двухсторонняя блокировка				
	-	UANS FWB2	Для фиксированного типа трехсторонняя блокировка				
	-	UANS DWB1A	А габарит, выкатной тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB2A	А габарит, выкатной тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB1B	В габарит, выкатной тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB2B	В габарит, выкатной тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB1C3	С габарит 3P, выкатной тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB1C4	С габарит 4P, выкатной тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB2C3	С габарит 3P, выкатной тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS DWB2C4	С габарит 4P, выкатной тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB1A	А габарит, фиксированный тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB2A	А габарит, фиксированный тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB1B	В габарит, фиксированный тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB2B	В габарит, фиксированный тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB1C3	С габарит 3P, фиксированный тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB1C4	С габарит 4P, фиксированный тип, двухсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB2C3	С габарит 3P, фиксированный тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	-	UANS FWB2C4	С габарит 4P, фиксированный тип, трехсторонняя блокировка + блокирующая деталь (B0)				
	B0	UANS B0DA	блокирующая деталь (B0) для А габарита			В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	B0	UANS B0DB	блокирующая деталь (B0) для В габарита				
	B0	UANS B0DC3	блокирующая деталь (B0) для С габарита 3P				
B0	UANS B0DC4	блокирующая деталь (B0) для С габарита 4P					
B0	UANS B0FA	блокирующая деталь (B0) для А габарита + фикс. кронштейн					

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ			
Комплект для механической взаимоблокировки	B0	UANS B0FB	Блокирующая деталь В габарита (B0)+ крепеж	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
	B0	UANS B0FC3	Блокирующая деталь С габарита 3P (B0) + крепеж		
	B0	UANS B0FC4	Блокирующая деталь С габарита 4P (B0) + крепеж		
Контроллер ATS	B6B7	UANS ATS	АБлок контроллера ATS (ATS контроллер + 2х-сторонняя блокировка + комплект проводов)	В составе выключателя / Отдельный заказ	-
Блок дистанционного управления и контроля температуры	-	UANS RCU	РБлок дистанционного управления	Отдельный заказ	-
	-	UANS RCTU	Блок дистанционного управления и контроля температуры		
	-	UANS RCTUN	Блок дистанционного управления и контроля температуры с датчиками температуры		
	-	UANS TSN	ТТДатчик температуры		
Трансформатор тока для нейтрали	-	UANS NCT_T	NCT T = 630A/внутренний диаметр 80	Отдельный заказ	-
	-	UANS NCT_H	NCT H = 800A/ внутренний диаметр 80		
	-	UANS NCT_J	NCT J = 1,000A/ внутренний диаметр 80		
	-	UANS NCT_K	NCT K = 1,250A/ внутренний диаметр 80		
	-	UANS NCT_L	NCT L = 1,600A/ внутренний диаметр 80		
	-	UANS NCT_M	NCT M = 2,000A/ внутренний диаметр 135		
	-	UANS NCT_N	NCT N = 2,500A/ внутренний диаметр 135		
	-	UANS NCT_P	NCT P = 3,200A/ внутренний диаметр 135		
	-	UANS NCT_Q	NCT Q = 4,000A/ внутренний диаметр 200		
	-	UANS NCT_S	NCT S = 5,000A/ внутренний диаметр 200		
-	UANS NCT_X	NCT X = 6,300A/ внутренний диаметр 200			
Замок двери (On/Off)	-	UANS DL_CO	Блокировка двери (в разработке)	Отдельный заказ	-
Замок двери (Position)	-	UANS DL_PO	Блокировка двери (в разработке)	Отдельный заказ	-
Межполюсные изоляторы	-	UANS PBAR	Межполюсные изоляторы	Отдельный заказ	-
Ручка для извлечения / вкатывания	-	UANS LHANDLE	Удлиненная	Отдельный заказ	-
	-	UANS UHANDLE	Универсальная шарнирная		
	-	UANS THANDLE	Т-образная		
	-	UANS HANDLE	Стандартная		
Макет выключателя ACB/A3	-	UANS DUA3	06A3 - 20A3	Отдельный заказ	-
Макет выключателя ACB/A4	-	UANS DUA4	06A4 - 20A4	Отдельный заказ	-
Макет выключателя ACB/B3	-	UANS DUB3	20B3 - 40B3	Отдельный заказ	-
Макет выключателя ACB/B4	-	UANS DUB4	20B4 - 40B4	Отдельный заказ	-
Макет выключателя ACB/C3	-	UANS DUC3	32C3 - 50C3	Отдельный заказ	-
Макет выключателя ACB/C4	-	UANS DUC4	32C4 - 50C4	Отдельный заказ	-
Уст-во блокировки при извлечении/вкатывании	-	UANS DR		Отдельный заказ	-
	-	UANS DIA	для типоразмера А, типоразмера С	Отдельный заказ	-
Дугогасительная камера	-	UANS DIB	для типоразмера В		
Передняя крышка	-	UANS COV A3	Передняя крышка А3	Отдельный заказ	-
	-	UANS COV A4	Передняя крышка А4		
	-	UANS COV B3	Передняя крышка В3		
	-	UANS COV B4	Передняя крышка В4		
	-	UANS COV C3	Передняя крышка С3		
	-	UANS COV C4	Передняя крышка С4		
Клеммный терминал	-	UANS TMOLD A3	Для корзины А3	Отдельный заказ	-
	-	UANS TMOLD A4	Для корзины А4		
	-	UANS TMOLD B3	Для корзины В3		
	-	UANS TMOLD B4	Для корзины В4		
	-	UANS TMOLD C3	Для корзины С3		
	-	UANS TMOLD C4	Для корзины С4		

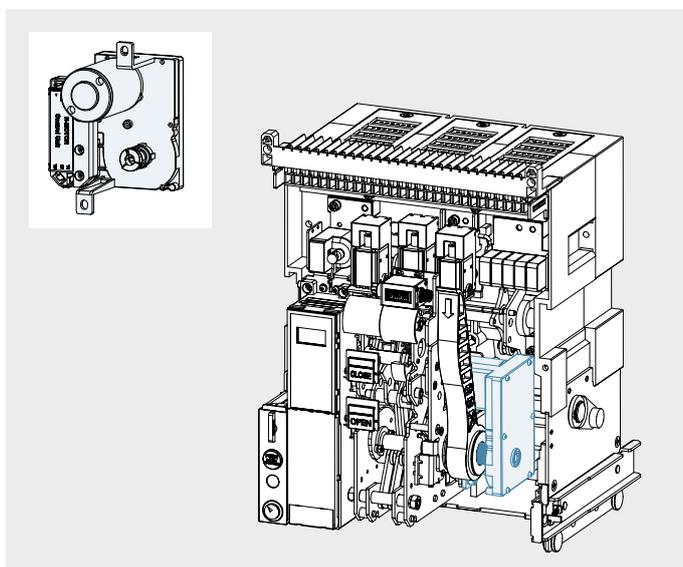
Дополнительные комплектующие

| Обзор |

Наименование	Кода заказа		Описание	Заказ	Page
	Комплектующие выключателя/ корзины	Отдельный заказ			
Клеммы механизма Извлечения/ выкатывания	-	UANS CLA16	для типоразмера А, 630-1 600А	Отдельный заказ	-
	-	UANS CLA20	для типоразмера А, 2 000А / С, 3 200-5 000А		
	-	UANS CLAB20	для типоразмера В, 630-2 500А		
	-	UANS CLAB32	для типоразмера В, 3 200А		
	-	UANS CLAB40	для типоразмера В, 4 000А		
Клеммные зажимы/5	-	UANS ISOL	5 зажимов	Отдельный заказ	-
Клеммные зажимы /4	-	UANS ISOL4	4 зажима	Отдельный заказ	-
Защитная крышка для увеличения класса IP (нижняя)	-	UANS RCA3L	Защитная крышка для А габарита 3P	Отдельный заказ	-
	-	UANS RCA4L	Защитная крышка для А габарита 4P		
	-	UANS RCB3L	Защитная крышка для В габарита 3P		
	-	UANS RCB4L	Защитная крышка для В габарита 4P		
	-	UANS RCC3L	Защитная крышка для С габарита 3P		
	-	UANS RCC4L	Защитная крышка для С габарита 4P		
Защитная крышка для увеличения класса IP (верхняя)	-	UANS RCA3U	Защитная крышка для А габарита 3P	Отдельный заказ	-
	-	UANS RCA4U	Защитная крышка для А габарита 4P		
	-	UANS RCB3U	Защитная крышка для В габарита 3P		
	-	UANS RCB4U	Защитная крышка для В габарита 4P		
	-	UANS RCC3U	Защитная крышка для С габарита 3P		
	-	UANS RCC4U	Защитная крышка для С габарита 4P		

- ※ 1) Шинные выводы (для выкатного исполнения) А габарит 630 - 1,600А / В габарит 2,000 - 3,200А – можно заказать только выкатной тип.
 2) Шинные выводы (для стационарного исполнения) А габарит 630 - 1,600А / В габарит 2,000 - 3,200А – можно заказать только стационарный тип.
 3) Вспомогательные контакты: для AUX SW UAS стандартный набор контактов 3а + 3б, для типа UAN стандартный набор контактов 5а + 5б.
 4) Электродвигатель: если вы хотите заказать комплект для установки, отправьте нам дополнительный запрос.
 5) Блок выдержки времени может быть установлен снаружи корпуса выключателя или корзины.
 6) Тип реле защиты (OCR) 50 Гц - 5 □ 0 Гц - 6 □
 7) Контакты индикации положения выключателя в корзине могут использоваться только по одному. Устанавливаются на правой части корзины.
 8) Комплект для механической взаимоблокировки при помощи тросов может быть установлен снаружи корпуса выключателя или корзины.

Электропривод



- Взвод пружин выключателя может осуществляться как в ручном, так и в автоматическом режиме путем подачи питания от внешнего источника.
- Диапазон рабочего напряжения: 85-110%
- При заказе отметьте M1-M9 в форме заказа.
- Можно заказать отдельно от выключателя.

Номинальные параметры

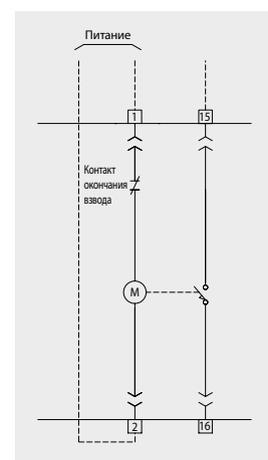
	Номинальное напряжение	
	DC110B	DC220B
Номинальный ток (A)	1,2	0,5
Пусковой ток (A)	5-6 крат номинального тока	
Число оборотов в минуту (RPM)	16±3	
Время взвода (сек.)	в течении 5сек. ¹⁾	
Момент (kgf)	300kgf x см	
Мощность (W)	100	100
Напряжение изоляции (В/мин)	2 000	
Сопротивление изоляции (MΩ)	100	
Температура эксплуатации (°C)	-15-60	

※ 1) При питающем напряжении DC24/48В время взвода увеличивается до 10сек. от номинального.

Характеристики провода

Номинальное напряжение			
DC24/48В		DC110/220В	
AWG	Уровень прочности изоляции (В)	AWG	Уровень прочности изоляции (В)
18	600	18	600

Схема подключения



Заказные коды

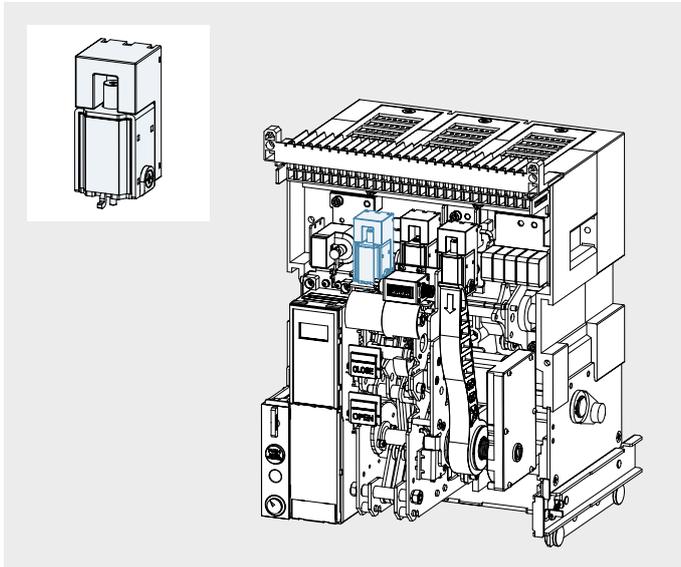
Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Электропривод	M1	UANS M1	AC/DC110B	○	○	Внутри корпуса выключателя
	M2	UANS M2	AC/DC220B	○	○	
	M3	UANS M3	AC380B	○	○	
	M4	UANS M4	AC440B	○	○	
	M7	UANS M7	DC24B	○	○	
	M8	UANS M8	DC48B	○	○	
	M9	UANS M9	DC125B	○	○	

Индикатор взвода

- Данные контакты (No.15,16) позволяют дистанционно контролировать состояние взвода.
- Опциональное устройство устанавливаемое на корпусе выключателя.
- Код заказа: B6, UANS B6 (Отдельный заказ)

Дополнительные комплектующие

| Катушка включения |



- Устройство управления предназначенное для дистанционного включения выключателя при подаче питающего напряжения, 85-110% от номинального, на клеммы (3, 4) в течении 150мс.

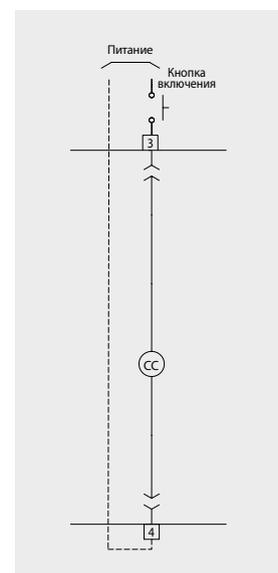
■ Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Катушка включения	C1	UANS C1	AC/DC110B	○	○	Внутри корпуса выключателя
	C2	UANS C2	AC/DC220B	○	○	
	C3	UANS C3	AC380B	○	○	
	C4	UANS C4	AC440B	○	○	
	C7	UANS C7	DC24B	○	○	
	C8	UANS C8	DC48B	○	○	
	C9	UANS C9	DC125B	○	○	

■ Номинальные параметры

Источник питания (Вн)		Рабочий диапазон	Потребляемая мощность (Вт)		Время включения (мс)
DC (В)	AC (В)		при пуске	в уст. режиме	
24	-	0,85-1,1Вн	300	10	60
100-130	100-130	0,85-1,1Вн			
200-250	200-250	0,85-1,1Вн			

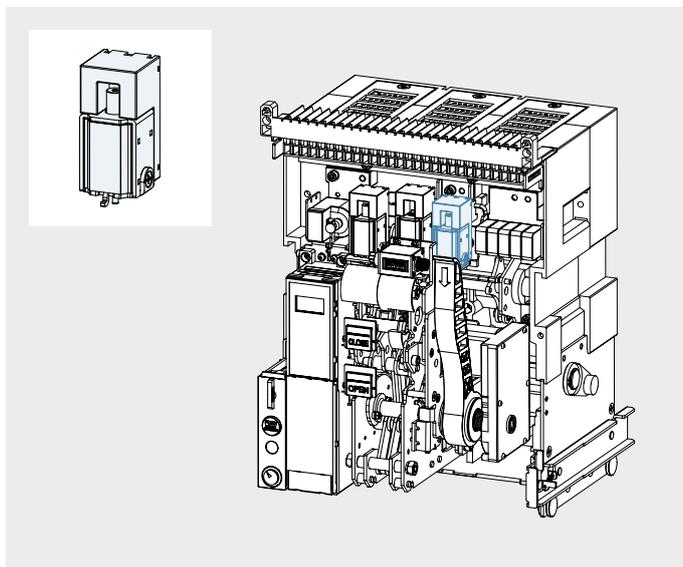
■ Схема подключения



■ Характеристики провода

Номинальное напряжение (Вн)			
DC24		ADC110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
18	600	18	600

| Катушка отключения |



- Устройство управления предназначенное для дистанционного отключения выключателя при подаче питающего напряжения, 70-110% от номинального, на клеммы (7, 8) в течении 150мс.

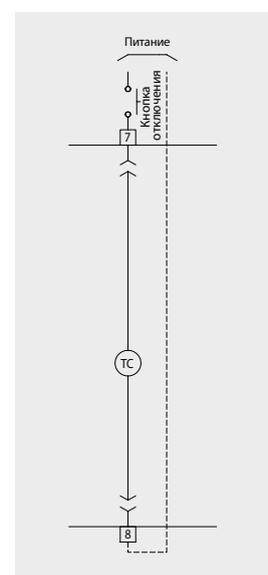
■ Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплекующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Катушка отключения (Нез. расцепитель)	S1	UANS S1	AC/DC110В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Внутри корпуса выключателя
	S2	UANS S2	AC/DC220В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S3	UANS S3	AC380В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S4	UANS S4	AC440В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S7	UANS S7	DC24В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S8	UANS S8	DC48В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
S9	UANS S9	DC125В	DC125В	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

■ Номинальные параметры

Источник питания (Вн)		Рабочий диапазон	Потребляемая мощность (Вт)		Время отключения (мс)
DC (В)	AC (В)		при пуске	в уст. режиме	
24	-	0,7-1,1Вн	300	10	40
100-130	100-130	0,7-1,1Вн			
200-250	200-250	0,7-1,1Вн			

■ Схема подключения

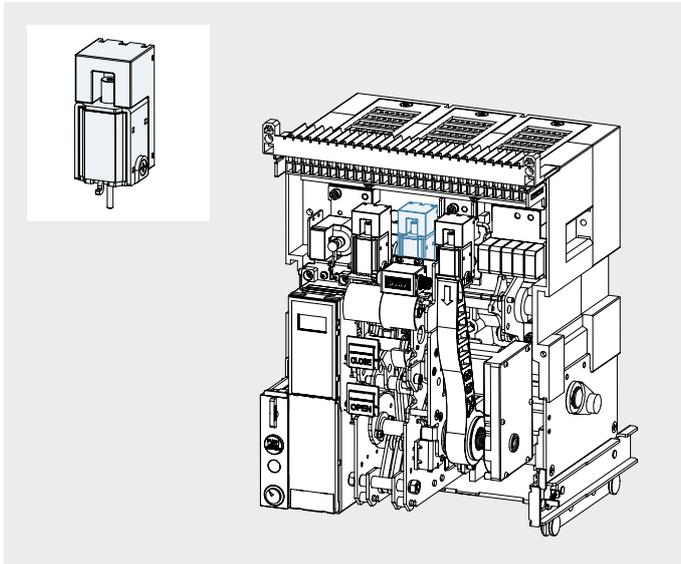


■ Характеристики провода

Номинальное напряжение (Вн)			
DC24		ADC110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300

Дополнительные комплектующие

| Вторая катушка отключения |



- Данное устройство управления позволяет отключить выключатель от дополнительного внешнего сигнала.
- При использовании двойной катушки отключения установка расцепителя минимального напряжения становится невозможной.
- Питающее напряжение с диапазоном 70-110% от номинального подается на клеммы (9,10) импульсом. до 150мс.

■ Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Двойная катушка отключения	S1	UANS SS1	AC/DC110B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Внутри корпуса выключателя
	S2	UANS SS2	AC/DC220B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S3	UANS SS3	AC380B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S4	UANS SS4	AC440B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S7	UANS SS7	DC24B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S8	UANS SS8	DC48B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	S9	UANS SS9	DC125B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

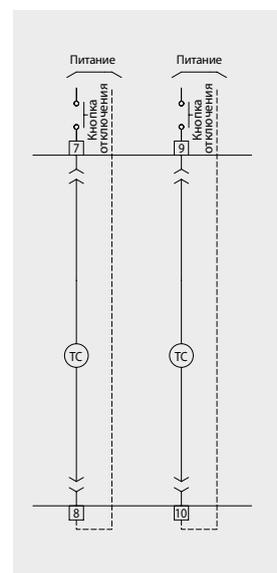
■ Номинальные параметры

Источник питания (Вн)		Рабочий диапазон	Потребляемая мощность (Вт)		Время отключения (мс)
DC (В)	AC (В)		при пуске	в уст. режиме	
24	-	0,7-1,1Вн	300	10	40
100-130	100-130	0,7-1,1Вн			
200-250	200-250	0,7-1,1Вн			

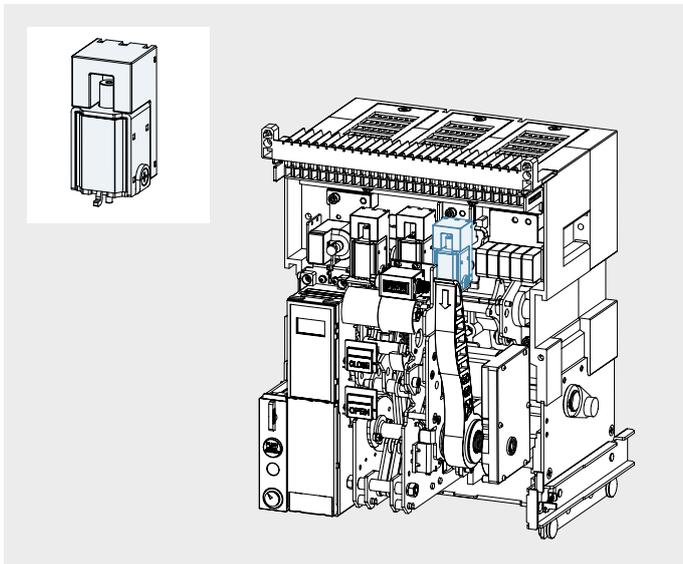
■ Характеристики провода

Номинальное напряжение (Вн)			
DC24		ADC110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300

■ Схема подключения



Блок контроля катушки отключения



- Для отключения выключателя на клеммы (7, 8) подается питающее напряжение диапазоном 70-110% от номинального импульсом до 150мс.
- В заказе выключателя укажите (S1-S9) и добавьте код T1-T9 в список опций.
- При использовании блока контроля число вспомогательных контактов уменьшается до 3а3б. (Недоступными становятся вспом. контакты 43/44, 53/54).
- Выходной контакт No.59.

Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплекующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Блок контроля катушки отключения	T1	UANS T1	AC/DC110B	○		Внутри корпуса выключателя
	T2	UANS T2	AC/DC220B	○		
	T3	UANS T3	AC380B	○		
	T4	UANS T4	AC440B	○		
	T7	UANS T7	DC24B	○		
	T8	UANS T8	DC48B	○		
	T9	UANS T9	DC125B	○		

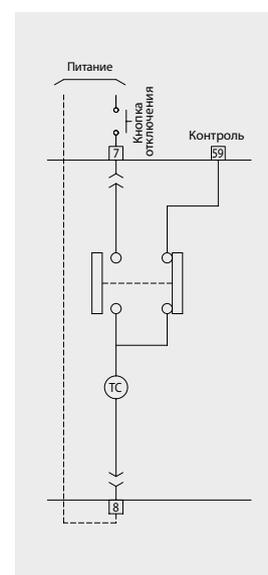
Номинальные параметры

Источник питания (Вн)		Рабочий диапазон	Потребляемая мощность (Вт)		Время отключения (мс)
DC (В)	AC (В)		при пуске	в уст. режиме	
24	-	0,7-1,1Вн	300	10	40
100-130	100-130	0,7-1,1Вн			
200-250	200-250	0,7-1,1Вн			

Характеристики провода

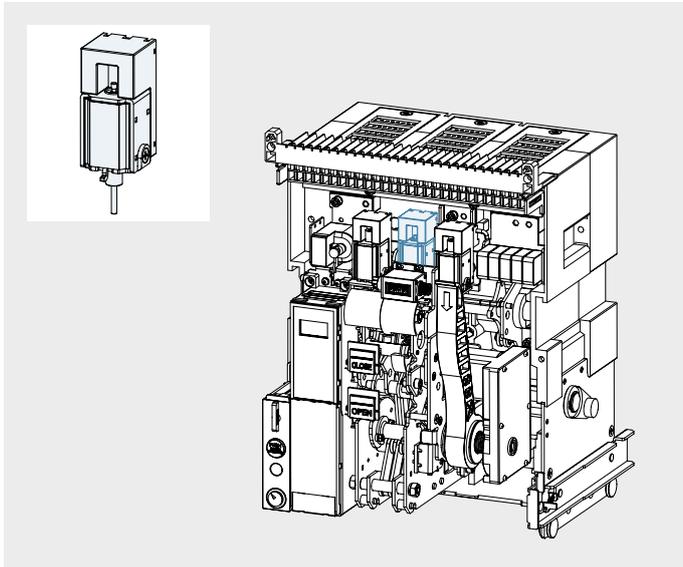
Номинальное напряжение (Вн)			
DC24		ADC110/220	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300

Схема подключения



Дополнительные комплектующие

| Катушка расцепителя минимального напряжения (UVT) |



- Расцепитель минимального напряжения автоматически отключит выключатель при снижении напряжения главной цепи ниже 70% от номинального.
- Катушка мгновенного действия подключается к клеммам (9,10) и соединяется с блоком выдержки времени для обеспечения задержки срабатывания.
- - Автоматический выключатель отключится при питающем напряжении на расцепителе ниже 70% от номинального.
- Включение выключателя будет возможно после восстановления напряжения свыше 85%.
- Катушка мгновенного действия не может использоваться совместно с второй катушкой отключения.

■ Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Катушка расцепителя мин. напряжения (Мгновенного действия)	U1	UANS U1	AC/DC110В	○	○	Внутри корпуса выключателя
	U2	UANS U2	AC/DC220В	○	○	
	U3	UANS U3	AC380В	○	○	
	U4	UANS U4	AC440В	○	○	
	U7	UANS U7	DC24В	○	○	
	U8	UANS U8	DC48В	○	○	
	U9	UANS U9	DC125В	○	○	

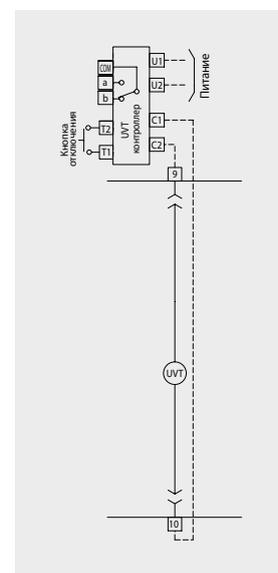
■ Номинальные параметры

Источник питания (Вн)		Замыкание	Размыкание	Потребляемая мощность (Вт)		Время отключения (мс)
DC (В)	AC (В)			при пуске	в уст. режиме	
24	-	свыше 0,85Вн	0,35-0,7Вн	300	10	60
110 (100-130)	110 (100-130)					
220 (200-250)	220 (200-250)					
-	380					
-	440					

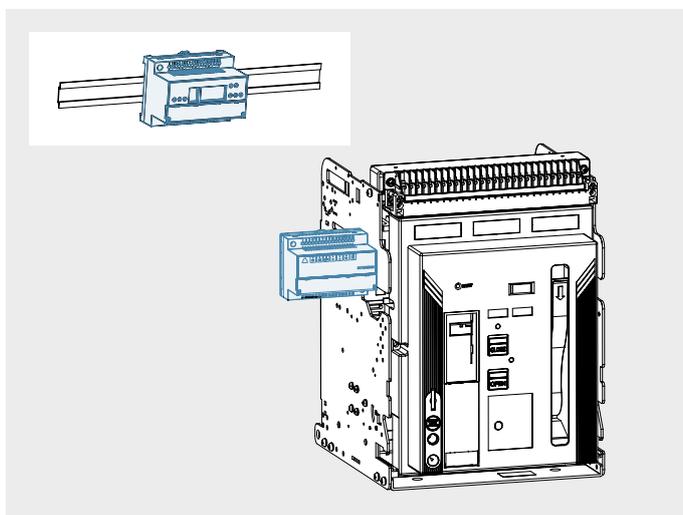
■ Характеристики провода

Номинальное напряжение (Вн)					
DC24		ADC110/220		AC380/440	
AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)	AWG	Уровень изоляции (В)
20	300	20	300	20	600

■ Схема подключения



Блок выдержки времени UVT

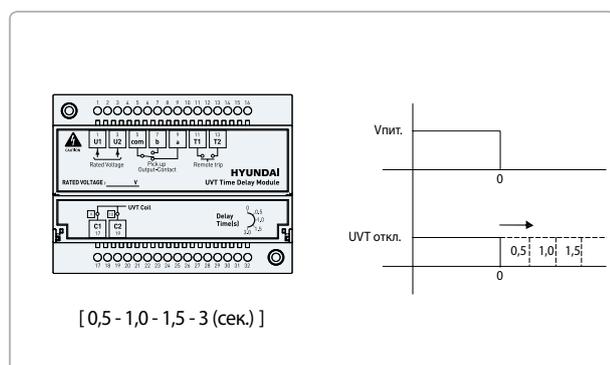


- Использование блока выдержки времени рекомендуется для предотвращения расцепления в случае кратковременных сбоев или просадок напряжения у источника питания.
- Устройство обеспечивает выдержки (0,5, 1,0, 1,5, 3сек).
- Устройство может быть установлено на левой стороне корзины или DIN рейке.
- Блок устанавливается на корзине (Выдвижное исполнение) или снаружи выключателя (Фиксированное исполнение)
- При заказе отметьте V1 - V9 в форме заказа. Блок выдержки времени будет добавлен к выключателю.
- При отдельном заказе только блока выберите коды для отдельного заказа UANS UT1 - UT9.

Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/ корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Блок выдержки времени	-	UANS UT1	AC/DC110B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Снаружи выключателя и корзины
	-	UANS UT2	AC/DC220B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	-	UANS UT3	AC380B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	-	UANS UT4	AC440B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	-	UANS UT7	DC24B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	-	UANS UT8	DC48B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Блок выдержки времени и катушка мин. расцепителя (Мгновенного действия)	V1	UANS V1	AC/DC110B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Блок упр.: Снаружи выключателя и корзины • Катушка: внутри корпуса выключателя
	V2	UANS V2	AC/DC220B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	V3	UANS V3	AC380B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	V4	UANS V4	AC440B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	V7	UANS V7	DC24B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	V8	UANS V8	DC48B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
V9	UANS V9	DC125B	DC125B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Подключение и установка времени



Габаритные размеры

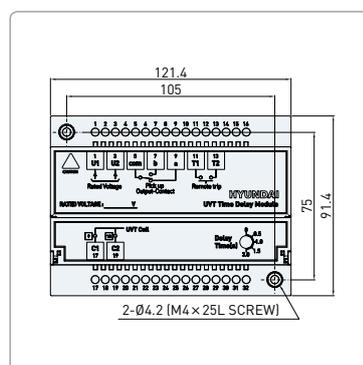
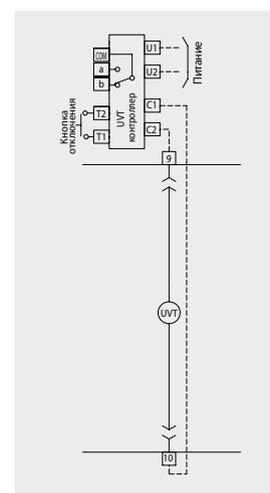
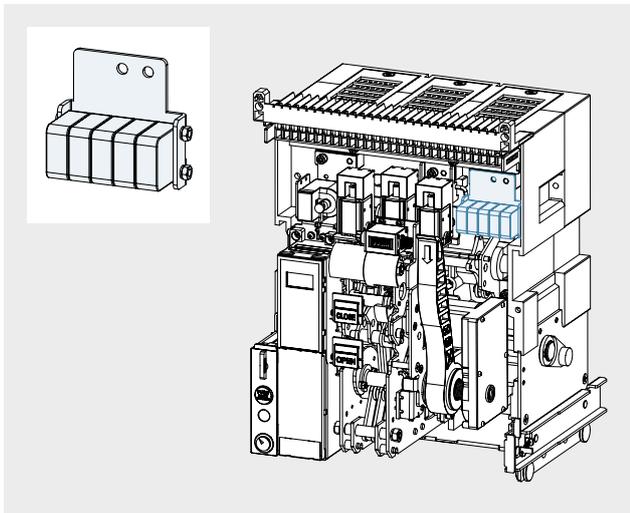


Схема подключения



Дополнительные комплектующие

Вспомогательные контакты



- Вспомогательные контакты позволяют дистанционно отслеживать состояние выключателя (ON/OFF).
- Выключатели UAS оснащаются 3a+3b контактами, серия UAN 5a+5b вспомогательными контактами.
- Для комплектации 6a+6b выключателя контактами, укажите в заказе кода выключателя AA
- При комплектации с блоком контроля катушки отключения число вспом. контактов будет 3a+3b. При использовании функции защиты от включения на КЗ число контактов будет 4a+5b. При использовании обеих функций - 3a+4b.
- При заказе замыкающего контакта "b" он прикрепляется к NC контактам 51, 52.
- Для заказа запасных 5a+5b контактов укажите в бланке заказа код UANS AS.

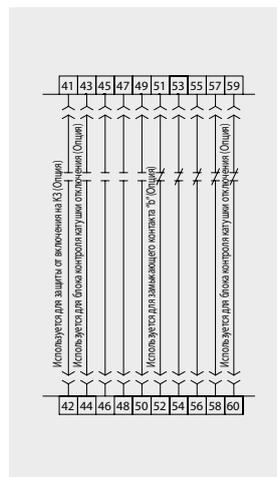
Номинальные параметры

Нагрузка	Активная	Лампы	Индуктивная	Двигатель
AC125B	5A	0,7A	4A	1,3A
AC250B	5A	0,5A	4A	0,8A

Характеристики провода

Характеристики провода	
AWG	Уровень изоляции (В)
20	300

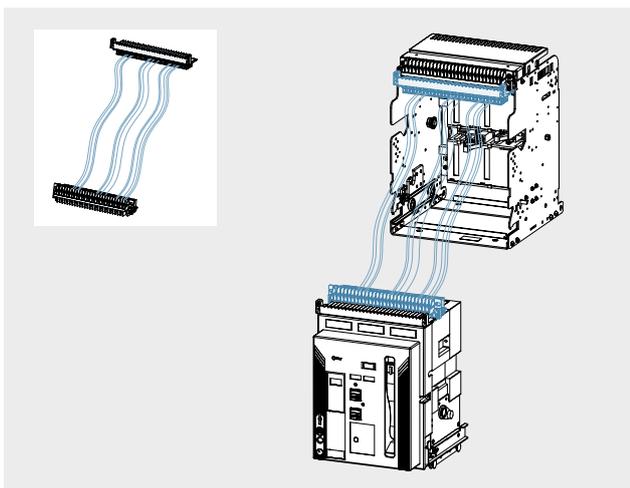
Схема подключения



Заказные коды

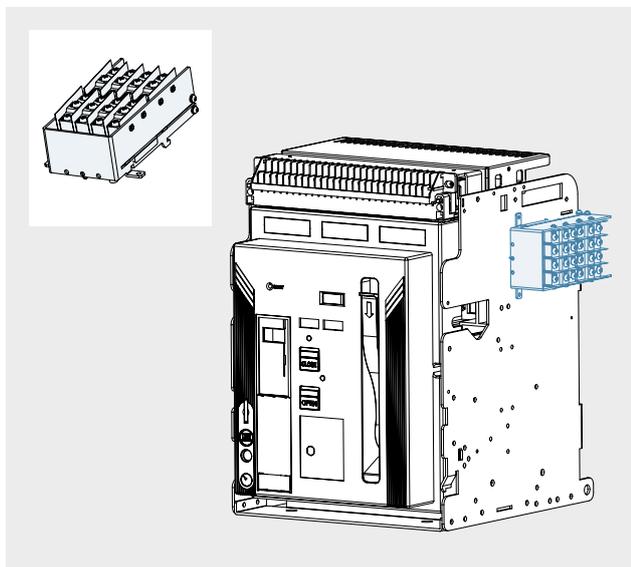
Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Вспомогательные контакты	-	UANS A3A	Автоматическое соединение вт. цепи, 3a+3b		○	Внутри корпуса выключателя
	-	UANS A3J	Ручное соединение вт. цепи, 3a+3b		○	
	A5	UANS A5A	Автоматическое соединение вт. цепи, 5a+5b	○	○	
	A5	UANS A5J	Ручное соединение вт. цепи, 5a+5b	○	○	
	AA	UANS AA	Дополнительные 1a1b (Макс. 6a6b)	○	○	

Испытательная перемычка



- Соединительное устройство позволяющее соединить цепь управления извлеченного выключателя с корзиной.
- Заказной код: UANS AJ (Отдельный заказ)

Контакты индикации положения в корзине



- Данные контакты позволяют дистанционно отслеживать положение выключателя в корзине. Устанавливаются сбоку корзины.
- Индикация положений ПОДКЛЮЧЕН/ТЕСТ/ИЗОЛИРОВАН/ИЗВЛЕЧЕН.

Номинальные параметры

Нагрузка	Активная	Лампы	Индуктивная	Двигатель
AC125B	10A	1,5A	6A	2A
DC30B	6A	3A	6A	3A
DC125B	0,6A	0,1A	0,6A	0,1A
DC250B	0,3A	0,05A	0,3A	0,05A

Заказные коды и набор контактов

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		ИЗВЛЕЧЕН	ИЗОЛИРОВАН	ТЕСТ	ПОДКЛЮЧЕН	Монтажное положение
	Комплекующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS					
Контакты индикации положения	AQ	UANS AQ	Тест 1С, Подключен 1С	○	○	-	-	○(1С)	○(1С)	Правая сторона корзины
	AR	UANS AR	Подключен 2С	○	○	-	-	-	○(2С)	
	AS	UANS AS	Тест 2С	○	○	-	-	○(2С)	-	
	AT	UANS AT	Изолирован 1С, Извлечен 1С	○	○	○(1С)	○(1С)	-	-	
	AU	UANS AU	Извлечен 2С	○	○	○(2С)	-	-	-	
	AV	UANS AV	Изолирован 2С	○	○	-	○(2С)	-	-	
	P4	UANS P4	Тест 2С, Подключен 2С	○	○	-	-	○(2С)	○(2С)	
	PS	UANS PS	Изолирован 1С, Тест 1С, Подключен 2С	○	○	-	○(1С)	○(1С)	○(2С)	
	PQ	UANS PQ	Извлечен 1С, Изолирован 1С, Тест 1С, Подключен 1С	○	○	○(1С)	○(1С)	○(1С)	○(1С)	
	PR	UANS PR	Извлечен 1С, Изолирован 1С, Тест 3С, Подключен 3С	○	○	○(2С)	○(2С)	○(2С)	○(2С)	
P8	UANS P8	Извлечен 2С, Изолирован 2С, Тест 2С, Подключен 2С	○	○	○(1С)	○(1С)	○(3С)	○(3С)		

Последовательность работы контактов

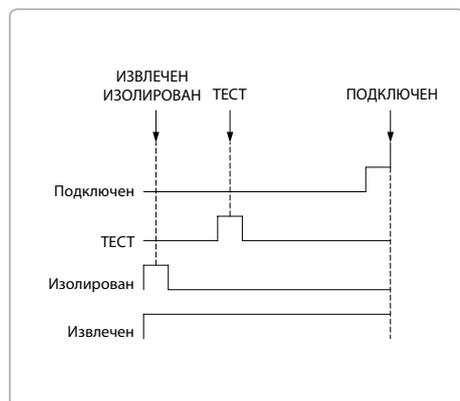
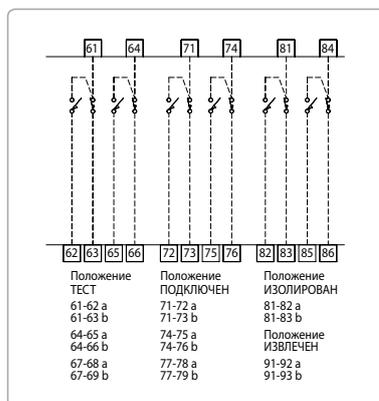
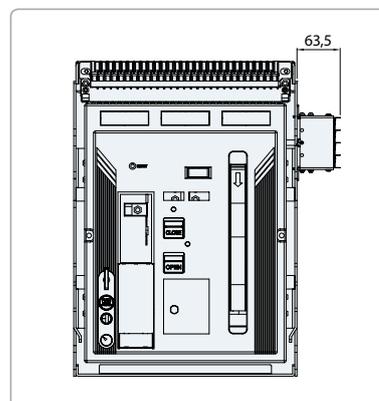


Схема подключения



Внешний вид



Дополнительные комплектующие

Конденсаторное устройство отключения



- Позволяет один раз электрически отключить выключатель в случае потери питания в цепи управления.

Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Конденсаторное устройство отключения	-	UANS CTD1	AC/DC110В	○	○	
	-	UANS CTD2	AC/DC220В	○	○	

Габаритные размеры и внутренняя схема

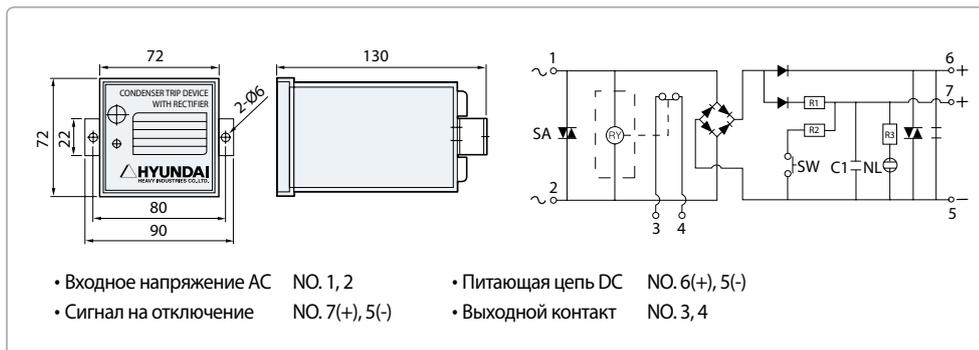
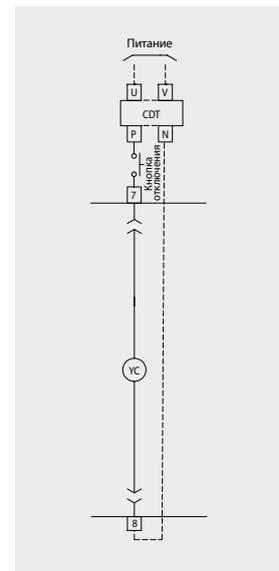


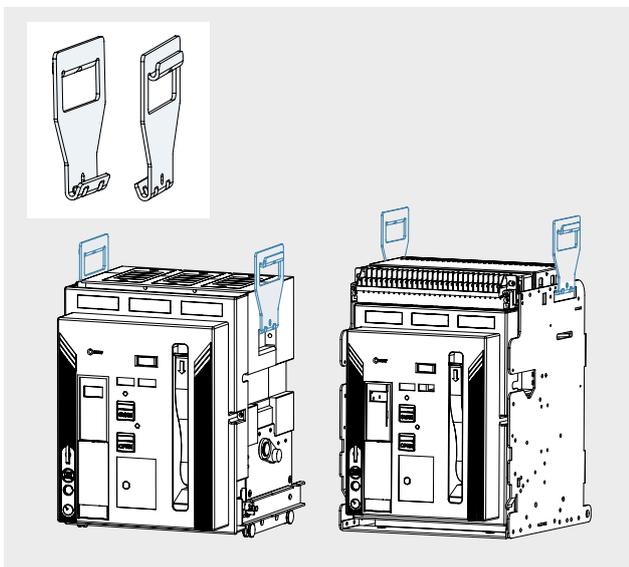
Схема подключения



Номинальные параметры

Ном. напряжение	AC110В	AC220В
Зарядное напряжение	DC145В	DC290В
Нормальная сила тока	DC2A	
Номинальная частота	50/60Гц	
Время заряда	в течении 1,5сек.	
Применимый стандарт	IEC 60694 / KSC 4611	

Подъемные скобы

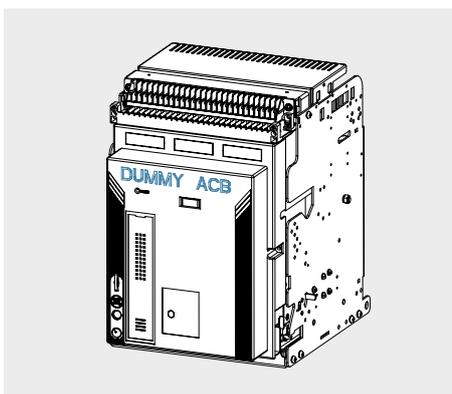


- Облегчают подъем и перемещение выключателя
- Устанавливаются с обеих сторон выключателя или корзины
- Используйте подъемные механизмы для перемещения выключателя. При перемещении корзин от аппаратов до 3 200А используйте дополнительные меры безопасности.
- Подъемные скобы входят в стандартную комплектацию выключателей 5 000AF типоразмер "С".

Заказной коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Подъемные скобы	-	UANS AL	2шт./компл. (Входят в комплект типоразмера С)	○	○	Снаружи выключателя и корзины

Макет выключателя



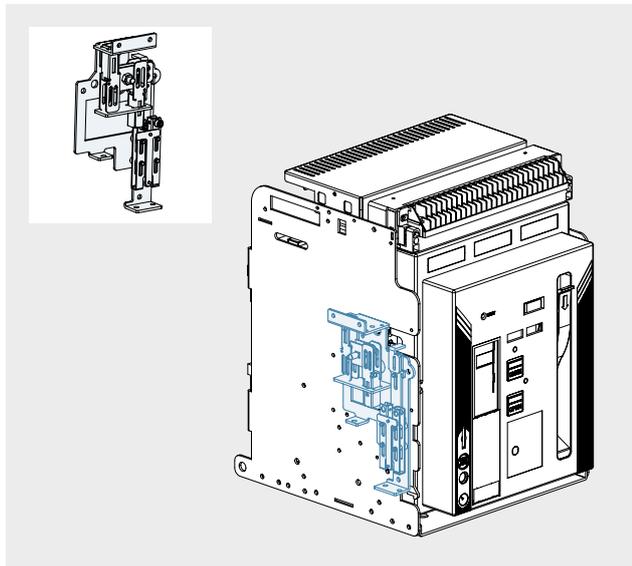
- Макет выключателя полностью повторяет конструкцию обычного выключателя и способен проводить электрический ток, но без функций защиты, временно заменяя выключатель на период ремонтных работ.
- При подключении макета убедитесь в отсутствии питания на вводе, поскольку выключатель находится в замкнутом положении.
- Выключатели соответствуют максимальному току в указанном типоразмере.

Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Макет выключателя	-	UANS DUA3	типоразмер А, 630-2 000А, 3P	○	○	Снаружи выключателя и корзины
	-	UANS DUA4	типоразмер А, 630-2 000А, 4P	○	○	
	-	UANS DUB3	типоразмер В, 630-4 000А, 3P	○	○	
	-	UANS DUB4	типоразмер В, 630-4 000А, 4P	○	○	
	-	UANS DUC3	типоразмер С, 3 200-5 000А, 3P	○	○	
	-	UANS DUC4	типоразмер С, 3 200-5 000А, 4P	○	○	

Дополнительные комплектующие

| Устройство механической взаимоблокировки |



- Данное устройство используется для блокировки нежелательных одновременных коммутаций и служит для механической связи между двумя или тремя выключателями.
- Механическая взаимоблокировка является защитным устройством, которое устанавливается между двумя или тремя автоматическими выключателями и механически воздействует на них при включении/выключении.
- Перед началом эксплуатации убедитесь, что все компоненты взаимоблокировки соединены между собой.
- Механическая взаимоблокировка является отдельным продуктом, и устанавливается на выключатель после его монтажа.
- При заказе выключателя с кодом В0 на него устанавливаются все внутренние компоненты взаимоблокировки.
- Для выключателя в коде которого не указывается В0 заказывается полный комплект взаимоблокировки.

■ Заказные коды

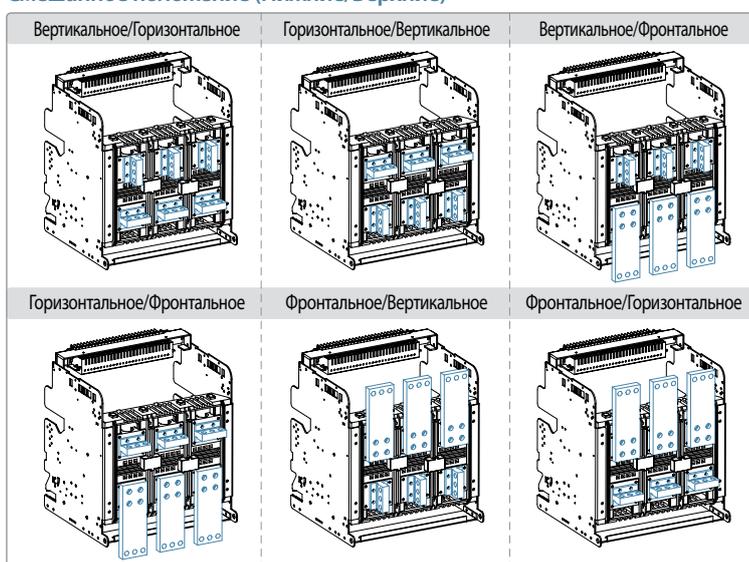
Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Комплект для механической взаимоблокировки	-	UANS DWB1	для 2 выключателей выдв. исполнения	○		Снаружи выключателя и корзины
	-	UANS DWB2	для 3 выключателей выдв. исполнения	○		
	-	UANS FAWB1	для 2 выключателей стац. исполнения, т-р А/С	○		
	-	UANS FAWB2	для 3 выключателей стац. исполнения, т-р А/С	○		
	-	UANS FBWB1	для 2 выключателей стац. исполнения, т-р В	○		
	-	UANS FBWB2	для 3 выключателей стац. исполнения, т-р В	○		
Комплект для механической взаимоблокировки и внутренние компоненты выключателя для блокировки	-	UANS DWB1A	для 2 выключателей выдв. исполнения, т-р А	○		• Комплект блокировки: Снаружи выключателя или корзины
	-	UANS DWB2A	для 3 выключателей выдв. исполнения, т-р А	○		
	-	UANS DWB1B	для 2 выключателей выдв. исполнения, т-р В	○		
	-	UANS DWB2B	для 3 выключателей выдв. исполнения, т-р В	○		
	-	UANS DWB1C	для 2 выключателей выдв. исполнения, т-р С	○		
	-	UANS DWB2C	для 3 выключателей выдв. исполнения, т-р С	○		
	-	UANS FWB1A	для 2 выключателей стац. исполнения, т-р А	○		• Детали блокировки: внутри корпуса выключателя
	-	UANS FWB2A	для 3 выключателей стац. исполнения, т-р А	○		
	-	UANS FWB1B	для 2 выключателей стац. исполнения, т-р В	○		
	-	UANS FWB2B	для 3 выключателей стац. исполнения, т-р В	○		
	-	UANS FWB1C	для 2 выключателей стац. исполнения, т-р С	○		
	-	UANS FWB2C	для 3 выключателей стац. исполнения, т-р С	○		

Шинные выводы

Стандартное положение



Смешанное положение (Нижние/Верхние)



- Выключатели серии U поставляются со следующими исполнениями шинных выводов: вертикальные, горизонтальные, верхние вертикальные/нижние горизонтальные, верхние горизонтальные/нижние вертикальные. Кроме выключателей в исполнении P, которые не имеют шинных выводов на корзине и стационарном исполнении выключателя. Для данных выключателей шинные выводы заказываются отдельно.
- Отдельный заказ шинных выводов доступен только для выключателей с типоразмером А - 630-1 600[A] и типоразмером В - 2 000-3 200[A].

Заказные коды

Наименование	Заказные коды		Описание	Применение		Монтажное положение
	Комплектующие выключателя/корзины	Отдельный заказ		UAN	UAS	
Шинные выводы	-	UANS HVA3	Горизонтальные/Вертикальные 6шт для типоразмера А, 630-1 600А, 3P	○	○	Снаружи выключателя и корзины
	-	UANS HVA4	Горизонтальные/Вертикальные 8шт для типоразмера А, 630-1 600А, 4P	○	○	
	-	UANS HVB3	Горизонтальные/Вертикальные 6шт для типоразмера В, 630-3 200А, 3P	○	○	
	-	UANS HVB4	Горизонтальные/Вертикальные 8шт для типоразмера В, 630-3 200А, 4P	○	○	
Шинные выводы для стационарного исполнения	-	UANS FRA3F	Фронтальное 6шт для типоразмера А, 630-1 600А, 3P	○	○	Снаружи выключателя и корзины
	-	UANS FRA4F	Фронтальное 8шт для типоразмера А, 630-1 600А, 4P	○	○	
	-	UANS FRB3F	Фронтальное 6шт для типоразмера В, 2 000-3 200А, 3P	○	○	
	-	UANS FRB4F	Фронтальное 8шт для типоразмера В, 2 000-3 200А, 4P	○	○	
	-	UANS FHVA3F	Фронтальное 3шт и Горизонтальные/Вертикальные 3шт для типоразмера А, 630-1 600А, 3P	○	○	
	-	UANS FHVA4F	Фронтальное 4шт и Горизонтальные/Вертикальные 4шт для типоразмера А, 630-1 600А, 4P	○	○	
	-	UANS FHVB3F	Фронтальное 3шт и Горизонтальные/Вертикальные 3шт для типоразмера В, 630-3 200А, 3P	○	○	
Шинные выводы для выдвижного исполнения	-	UANS FRA3	Фронтальное 6шт для типоразмера А, 630-1 600А, 3P	○	○	Снаружи выключателя и корзины
	-	UANS FRA4	Фронтальное 8шт для типоразмера А, 630-1 600А, 4P	○	○	
	-	UANS FRB3	Фронтальное 6шт для типоразмера В, 2 000-3 200А, 3P	○	○	
	-	UANS FRB4	Фронтальное 8шт для типоразмера В, 2 000-3 200А, 4P	○	○	
	-	UANS FHVA3	Фронтальное 3шт и Горизонтальные/Вертикальные 3шт для типоразмера А, 630-1 600А, 3P	○	○	
	-	UANS FHVA4	Фронтальное 4шт и Горизонтальные/Вертикальные 4шт для типоразмера А, 630-1 600А, 4P	○	○	
	-	UANS FHVB3	Фронтальное 3шт и Горизонтальные/Вертикальные 3шт для типоразмера В, 630-3 200А, 3P	○	○	
	-	UANS FHVB4	Фронтальное 4шт и Горизонтальные/Вертикальные 4шт для типоразмера В, 630-3 200А, 4P	○	○	