

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



**КЛЮЧЕВОЙ
КОМПОНЕНТ**

ЭНЕРГИЯ ВЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ ЗАЩИТЫ ОТ СВЕРХТОКОВ В ЦЕПЯХ УЗИП 230/400 В АС

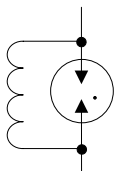


УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ
СЕРИИ K2P PT



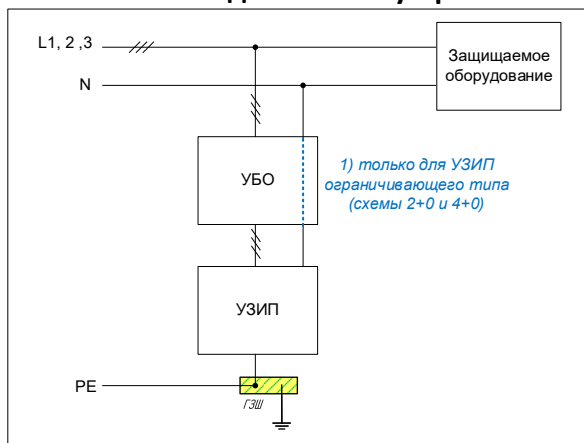
Устройства безопасного отключения (УБО)

Устройства безопасного отключения (УБО) представляют собой специальные автоматические разъединители, предназначенные для отключения токов короткого замыкания в цепях УЗИП 230/400 В АС при возможных повреждениях УЗИП согласно ГОСТ IEC 61643-12-2022.



Функционал устройств обеспечивает совместная работа электромагнитного расцепителя, отвечающего за защиту от сверхтоков и газонаполненного разрядника, который без повреждения проводит импульсный ток в момент работы УЗИП.

Схема подключения устройств



Расшифровка наименования устройств

K2P **PT1** **25/1**
 1 2 3 4 5

- 1** K2P – продуктовое направление УЗИП АО «Хакель»
- 2** PT – серия устройств безопасного отключения УЗИП
- 3** 1 – для УЗИП классов испытаний I, I+II, I+II+III ($I_{imp}(10/350)$)
 2 – для УЗИП классов испытаний II, II+III, III ($I_{n(8/20)}$)
- 4** 25 (15) – значение выдерживаемого $I_{imp}(10/350)$
 30 – значение выдерживаемого $I_{n(8/20)}$
- 5** 1,2,3,4 – количество полюсов

2

Основные особенности:

- ✓ Предназначены для установки в цепь УЗИП 230/400 В АС, параллельно защищаемой нагрузке;
- ✓ Отключают токи КЗ в цепи УЗИП, обеспечивая при этом селективность работы с вышестоящим аппаратом защиты от сверхтока за счёт настройки расцепителя на отключение $I_{i(<0.1c)} = 3 \text{ A}$;
- ✓ Являются устройством многократного действия;
- ✓ Выдерживают заявленные импульсные токи, что позволяет без повреждений и отключений цепи работать установленному УЗИП;
- ✓ Позволяют обеспечить непрерывность электроснабжения защищаемой электроустановки в случае возможного выхода из строя УЗИП;
- ✓ Обеспечивают низкое остаточное напряжение (U_{res}) при прохождении импульсного тока молнии;
- ✓ Рабочее положение устройств определяется с помощью цветного индикатора, расположенного на лицевой стороне устройства: во **включенном** положении индикатор имеет красный цвет, в **выключенном** положении – зеленый;
- ✓ Могут быть оснащены дополнительными сигнальными модулями [МСУ](#) для дистанционной передачи информации о состоянии УБО ([дополнительное оборудование](#));



Таблица выбора УБО

Подбор УБО для УЗИП осуществляется по следующим критериям:

- класс испытаний УЗИП;
- значение выдерживаемых импульсного (I_{imp}) или разрядного (I_n) токов;
- тип и схема УЗИП.

Наименование УБО	Артикул	Схема УЗИП						Значение выдерживаемых импульсного (I_{imp}) / разрядного (I_n) токов		Стр.
		1+0	1+1	2+0	3+0	3+1	4+0	I_{imp} (10/350)	I_n (8/20)	
Для УЗИП классов испытаний I, I+II, I+II+III										
K2P PT1 25/1	P100 018	✓	✓					≤ 25 кА		4
K2P PT1 25/2	P100 011			✓				≤ 25 кА		6
K2P PT1 25/3	P100 012				✓	✓		≤ 25 кА		8
K2P PT1 25/4	P100 013						✓	≤ 25 кА		10
K2P PT1 15/1	P100 019	✓	✓					≤ 15 кА		12
K2P PT1 15/2	P100 015			✓				≤ 15 кА		14
K2P PT1 15/3	P100 016				✓	✓		≤ 15 кА		16
K2P PT1 15/4	P100 017						✓	≤ 15 кА		18
Для УЗИП классов испытаний II, II+III, III										
K2P PT2 30/1	P200 046	✓	✓						≤ 30 кА	20
K2P PT2 30/2	P200 031			✓					≤ 30 кА	22
K2P PT2 30/3	P200 032				✓	✓			≤ 30 кА	24
K2P PT2 30/4	P200 033						✓		≤ 30 кА	26
Дополнительные принадлежности										
МСУ15	P100 021	Сигнальный модуль для УБО серий K2P PT1 15 и K2P PT2 30								28
МСУ25	P100 020	Сигнальный модуль для УБО серии K2P PT1 25								29



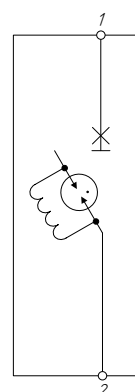
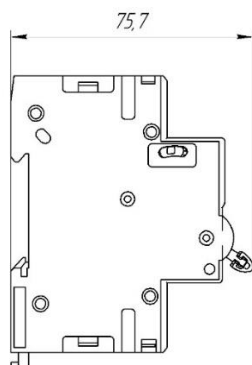
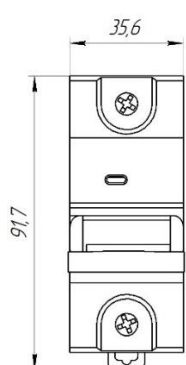
Устройство безопасного отключения

K2P RT1 25/1

Артикул P100 018

Однополюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp(10/350)} = 25 \text{ кА}$.



Технические характеристики

Количество полюсов	1
Применяются в сетях с системами заземления	однофазные TN-C, TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp(10/350)}$	25 кА
Испытательный импульс, $U_{oc(1.2/50)}$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	65 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВхШхГ	92x36x76 мм
Масса	0.21 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

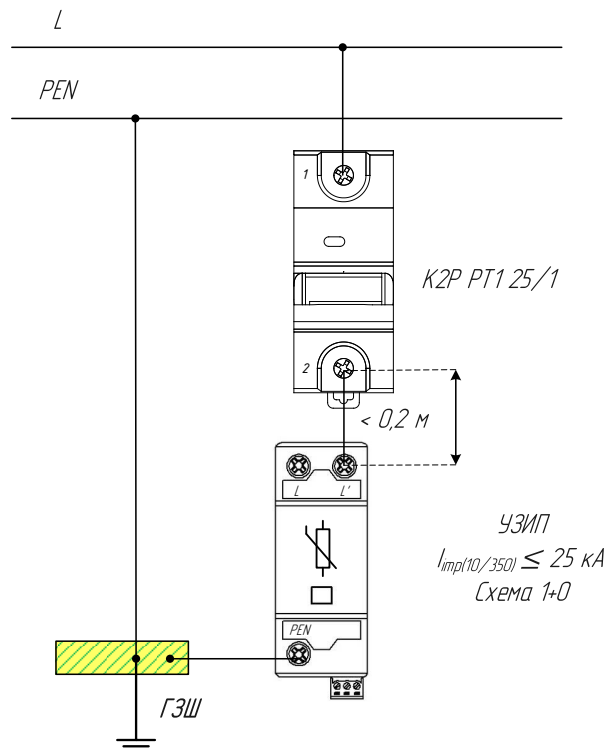
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммой 1 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазного проводника снизу – к клемме 2; проводника к УЗИП сверху – к клемме 1.



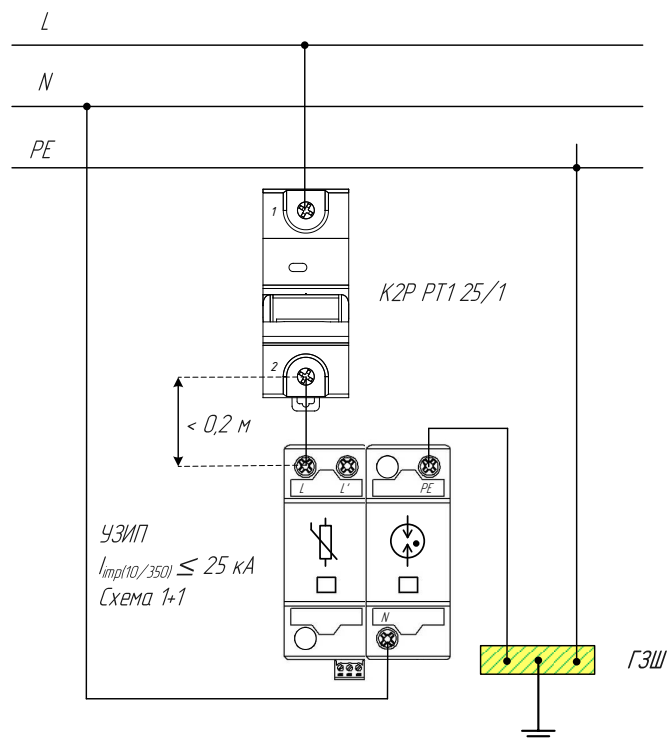
Схемы подключения

Система TN-C (УЗИП по схеме 1+0)



5

Система TN-S (УЗИП по схеме 1+1)

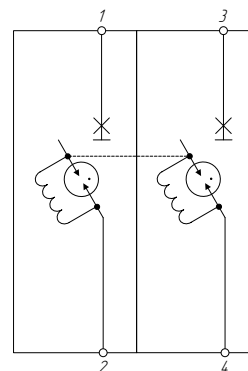
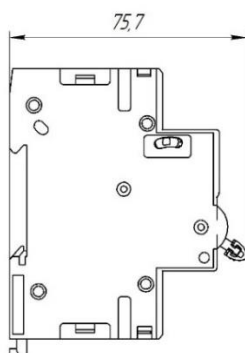
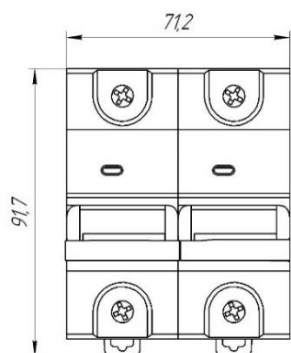




Устройство безопасного отключения K2P PT1 25/2

[Артикул P100 011](#)

Двухполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.
 $U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp(10/350)} = 25 \text{ кА}$.



6

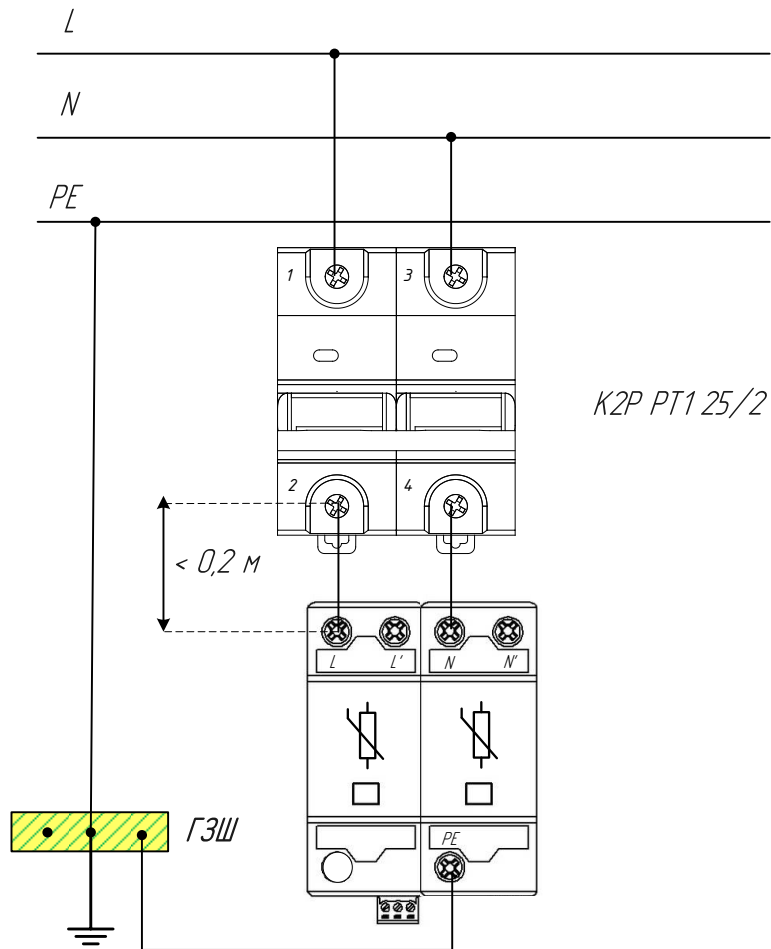
Технические характеристики	
Количество полюсов	2
Применяются в сетях с системами заземления	однофазные TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp(10/350)}$	25 кА
Испытательный импульс, $U_{oc(1.2/50)}$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	65 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	92x72x76 мм
Масса	0.42 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C

Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3.



Схема подключения Система TN-S (УЗИП по схеме 2+0)



7

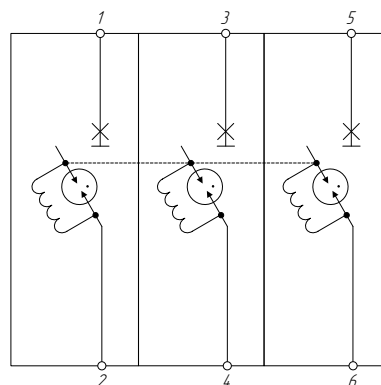
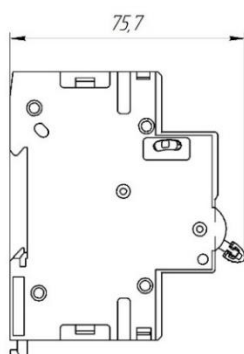
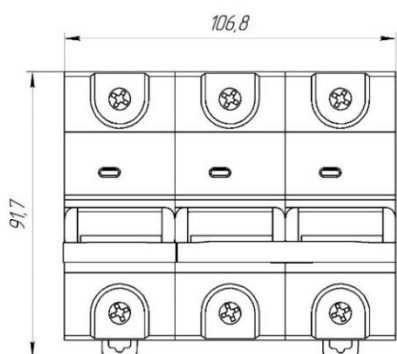


Устройство безопасного отключения K2P PT1 25/3

Артикул P100 012

Трёхполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp(10/350)} = 25 \text{ кА}$.



8

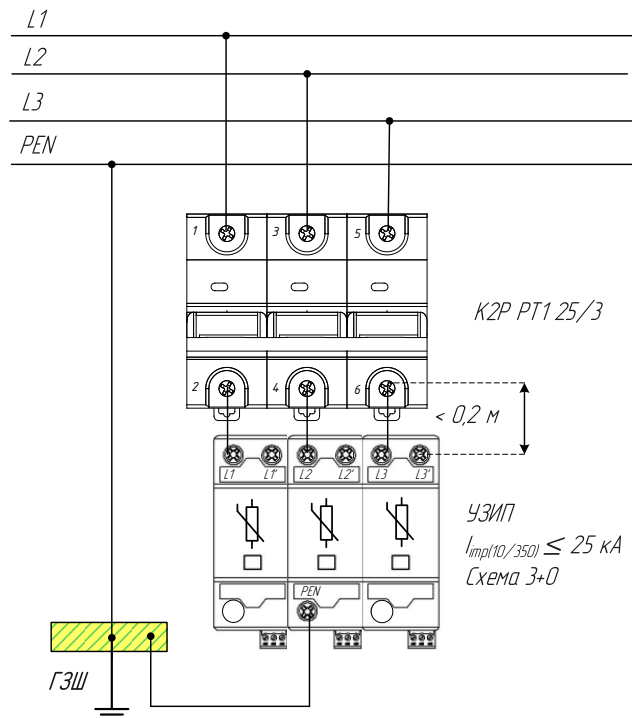
Технические характеристики	
Количество полюсов	3
Применяются в сетях с системами заземления	трехфазные TN-C, TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp(10/350)}$	25 кА
Испытательный импульс, $U_{oc(1.2/50)}$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	65 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВхШхГ	92x107x76 мм
Масса	0.63 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C

Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3, 5 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

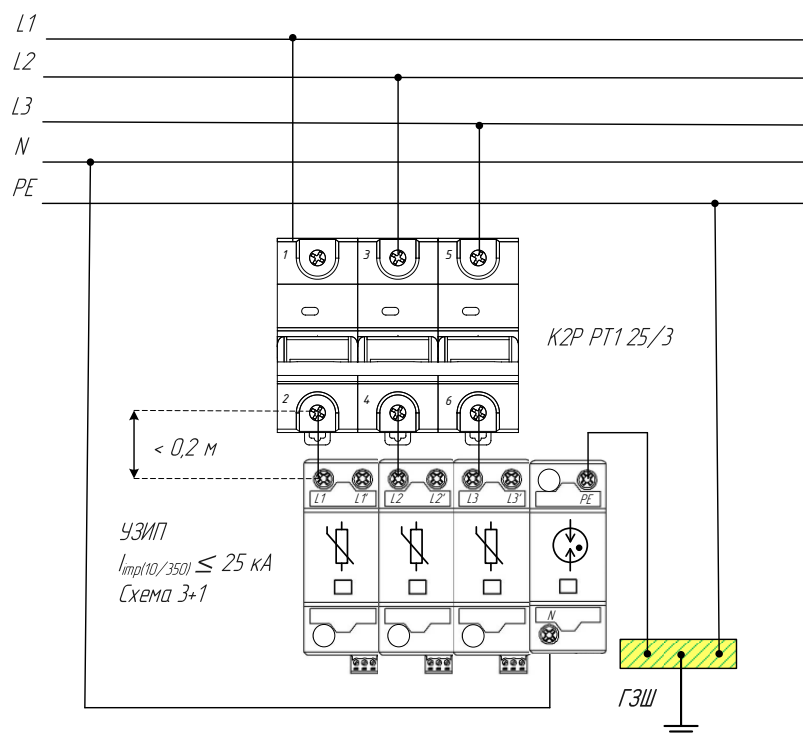
Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4, 6; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3, 5.



Схемы подключения Система TN-C (УЗИП по схеме 3+0)



Система TN-S (УЗИП по схеме 3+1)



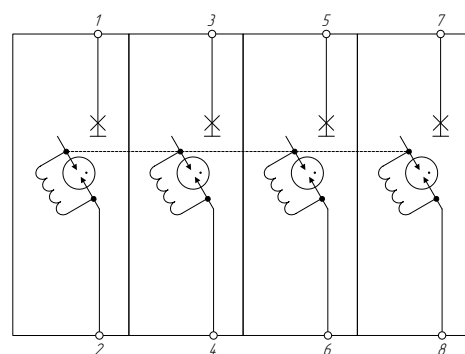
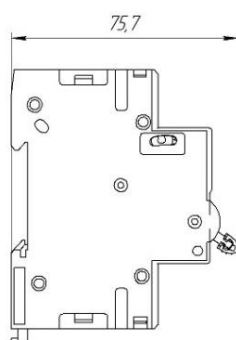
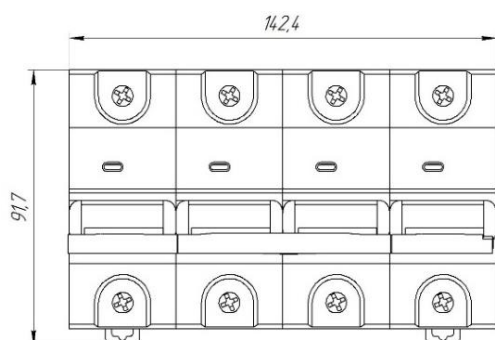


Устройство безопасного отключения K2P PT1 25/4

Артикул P100 013

Четырёхполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp(10/350)} = 25 \text{ кА}$.



10

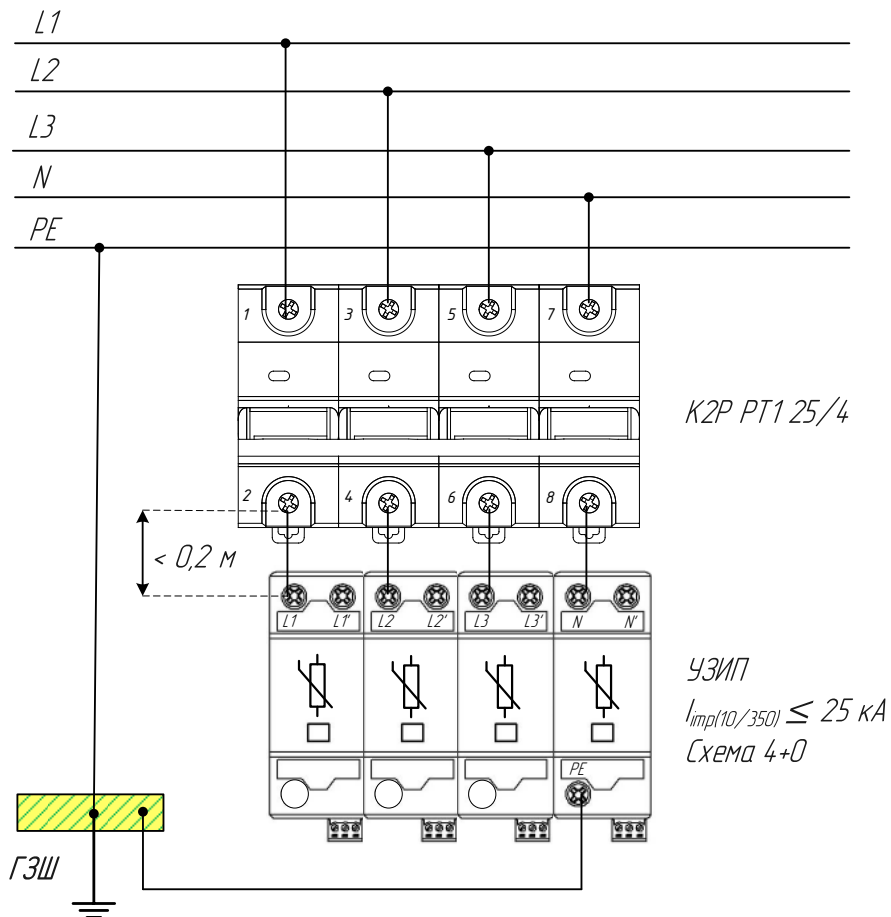
Технические характеристики	
Количество полюсов	4
Применяются в сетях с системами заземления	трехфазные TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp(10/350)}$	25 кА
Испытательный импульс, $U_{oc(1.2/50)}$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	65 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	92x143x76 мм
Масса	0.84 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3, 5, 7 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4, 6, 8; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3, 5, 7.



Схема подключения Система TN-S (УЗИП по схеме 4+0)





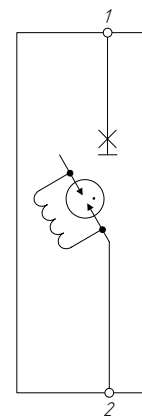
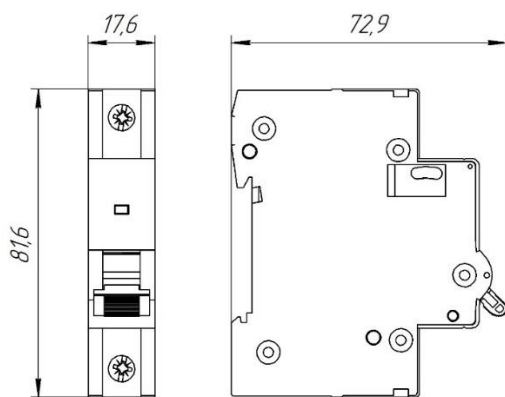
Устройство безопасного отключения

K2P RT1 15/1

Артикул P100 019

Однополюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp (10/350)} = 15 \text{ кА}$.



12

Технические характеристики	
Количество полюсов	1
Применяются в сетях с системами заземления	однофазные TN-C, TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp (10/350)}$	15 кА
Испытательный импульс, $U_{oc (1.2/50)}$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	50 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВхШхГ	82x18x73 мм
Масса	0.12 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

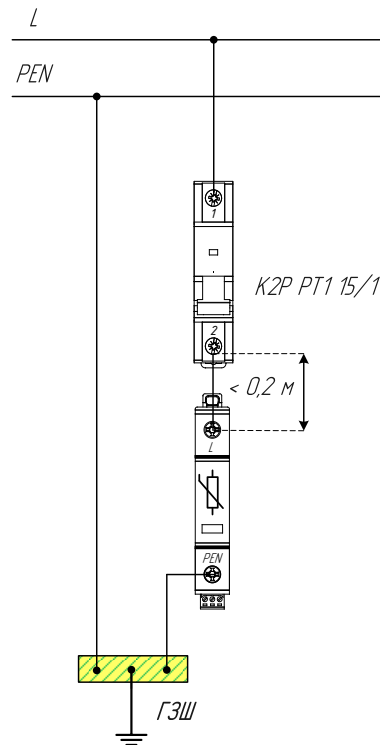
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммой 1 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазного проводника снизу – к клемме 2; проводника к УЗИП сверху – к клемме 1.



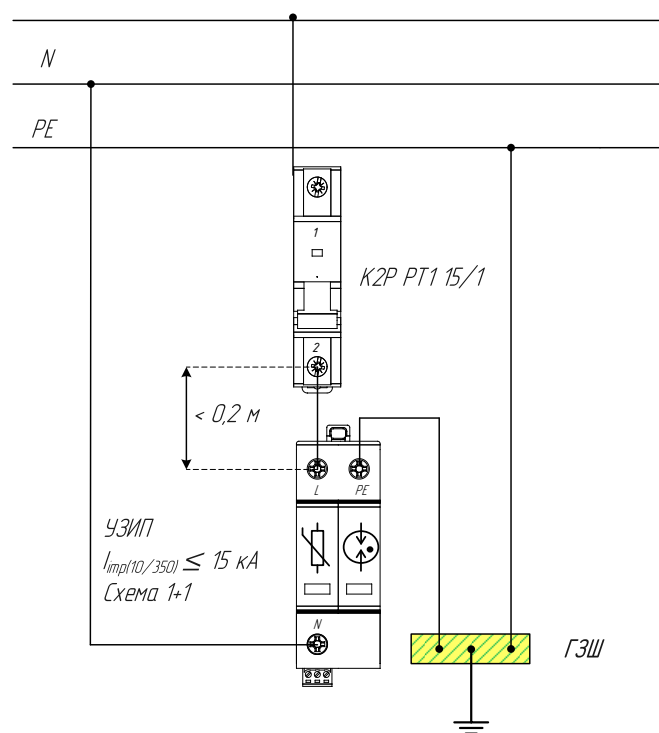
Схемы подключения

Система TN-C (УЗИП по схеме 1+0)



13

Система TN-S (УЗИП по схеме 1+1)





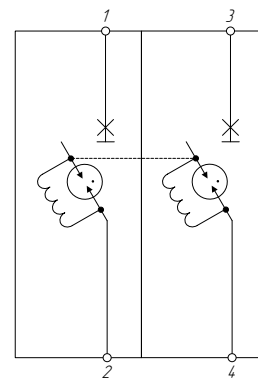
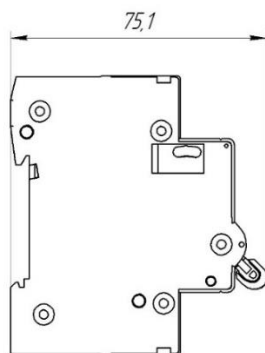
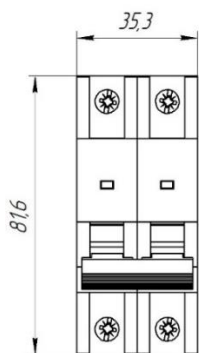
Устройство безопасного отключения

K2P PT1 15/2

Артикул P100 015

Двухполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp(10/350)} = 15 \text{ кА}$.



14

Технические характеристики	
Количество полюсов	2
Применяются в сетях с системами заземления	однофазные TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp(10/350)}$	15 кА
Испытательный импульс, $U_{oc(1.2/50)}$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	50 кА
Время срабатывания расцепителя, t_d	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	82x36x75 мм
Масса	0.23 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C

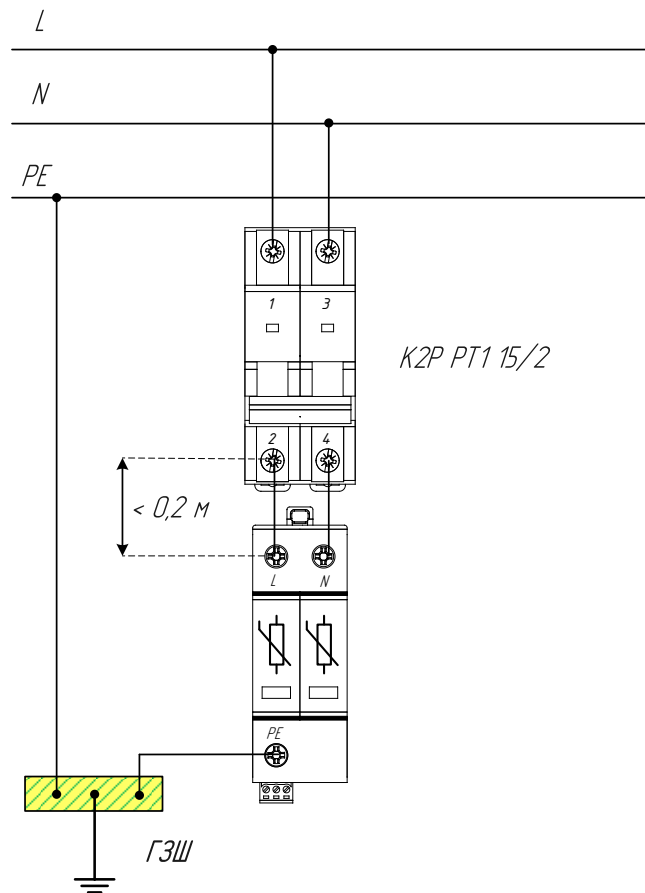
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3.



Схема подключения

Система TN-S (УЗИП по схеме 2+0)





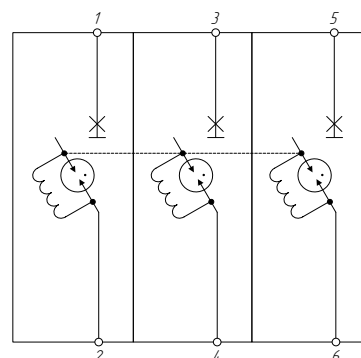
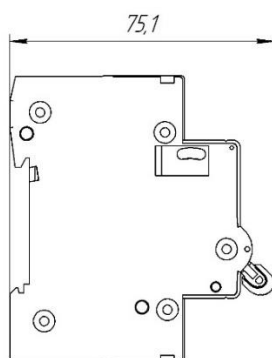
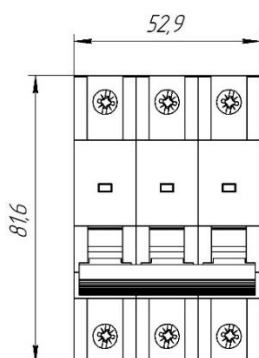
Устройство безопасного отключения

К2Р РТ1 15/3

Артикул Р100 016

Трёхполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{\text{imp}}(10/350) = 15 \text{ кА}$.



16

Технические характеристики	
Количество полюсов	3
Применяются в сетях с системами заземления	трехфазные TN-C, TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{\text{imp}}(10/350)$	15 кА
Испытательный импульс, $U_{\text{oc}}(1.2/50)$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, $I_{\text{сн}}$	50 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	82x53x75 мм
Масса	0.34 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C

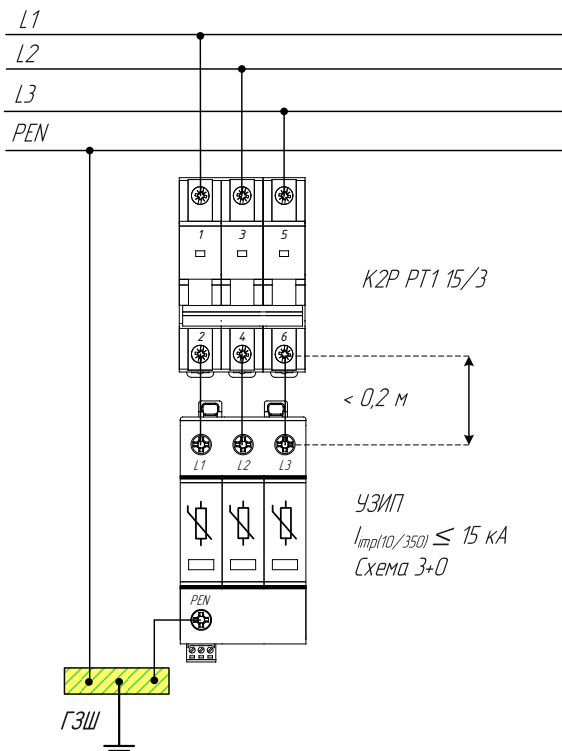
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3, 5 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4, 6; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3, 5.



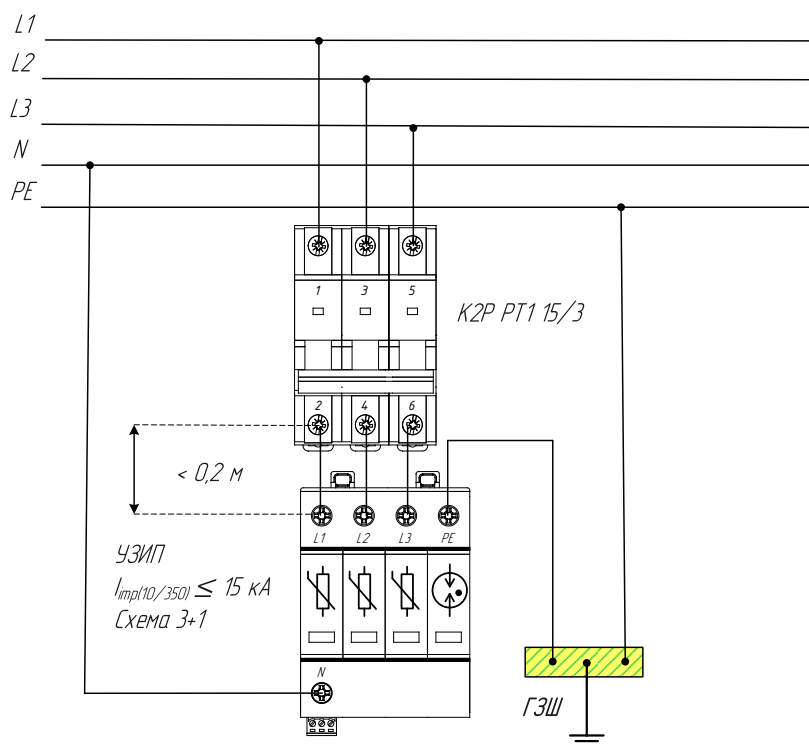
Схемы подключения

Система TN-C (УЗИП по схеме 3+0)



17

Система TN-S (УЗИП по схеме 3+1)





Устройство безопасного отключения

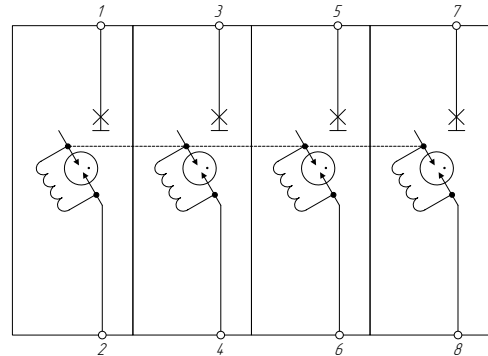
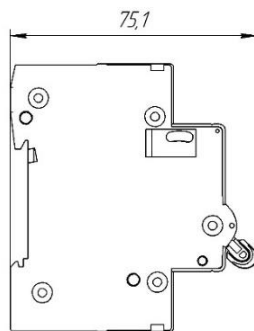
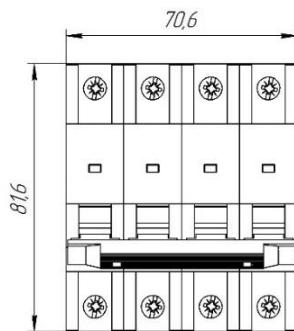
K2P RT1 15/4

Артикул P100 017



Четырёхполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний I, I+II, I+II+III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_{imp} (10/350) = 15 \text{ кА}$.



18

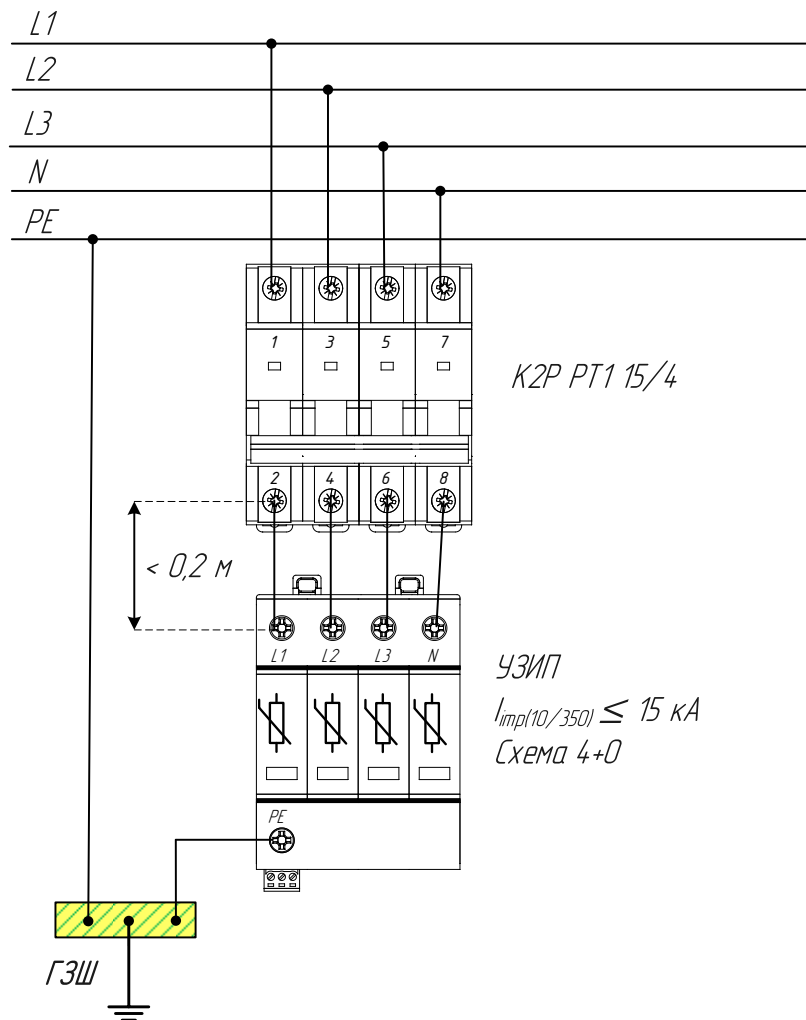
Технические характеристики	
Количество полюсов	4
Применяются в сетях с системами заземления	трехфазные TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_{imp} (10/350)$	15 кА
Испытательный импульс, $U_{oc} (1.2/50)$	6 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	50 кА
Время срабатывания расцепителя, t_d	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	82x71x75 мм
Масса	0.45 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C

Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3, 5, 7 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4, 6, 8; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3, 5, 7



Схема подключения Система TN-S (УЗИП по схеме 4+0)



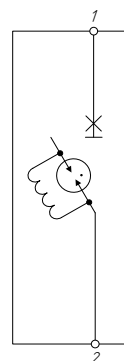
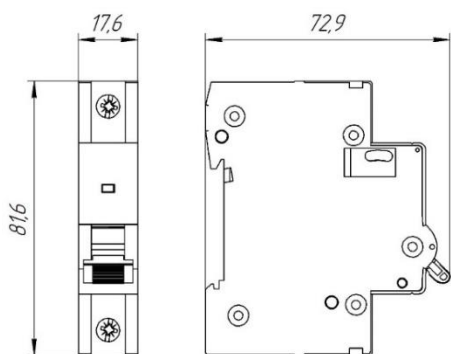


Устройство безопасного отключения K2P PT2 30/1

Артикул P200 046

Однополюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний II, II+III, III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_n(8/20) = 30 \text{ кА}$.



20

Технические характеристики	
Количество полюсов	1
Применяются в сетях с системами заземления	однофазные TN-C, TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_n(8/20)$	30 кА
Испытательный импульс, $U_{oc}(1.2/50)$	4 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	35 кА
Время срабатывания расцепителя, t_A	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	82x18x73 мм
Масса	0.11 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

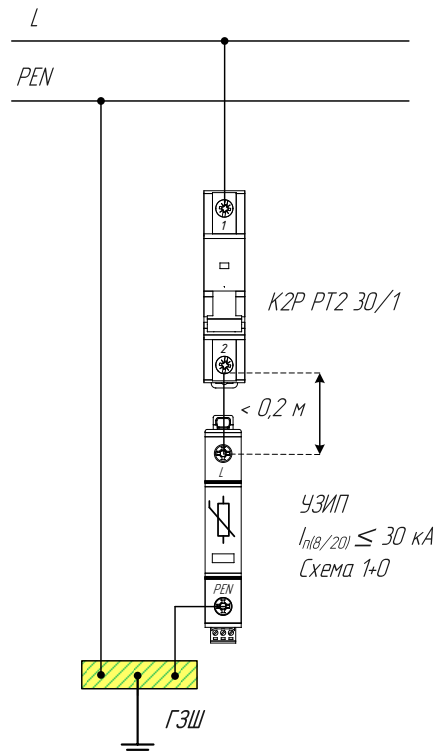
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммой 1 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазного проводника снизу – к клемме 2; проводника к УЗИП сверху – к клемме 1



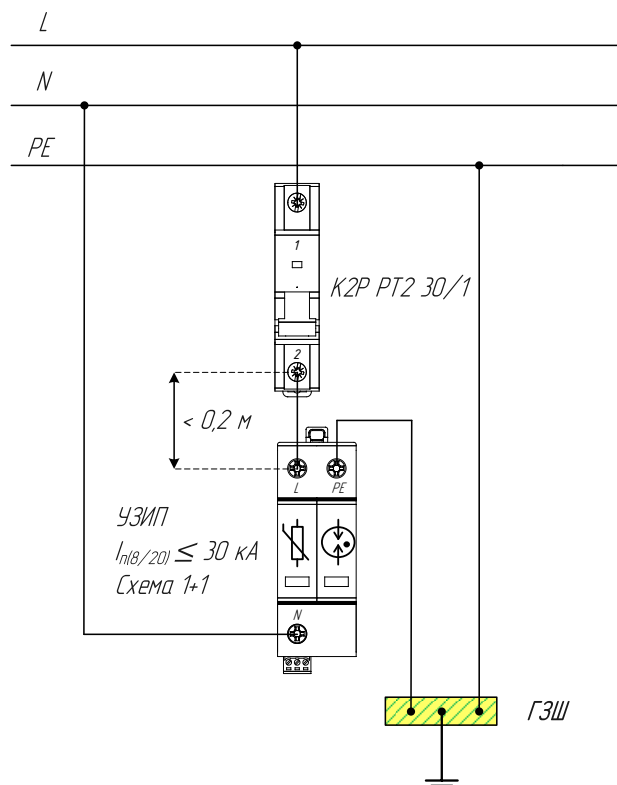
Схемы подключения

Система TN-C (УЗИП по схеме 1+0)



21

Система TN-S (УЗИП по схеме 1+1)





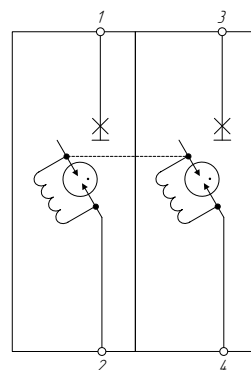
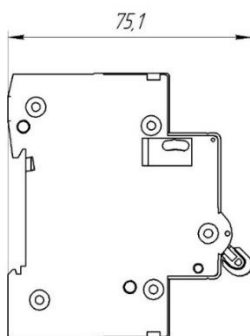
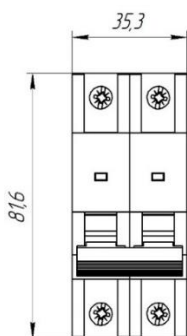
Устройство безопасного отключения

K2P PT2 30/2

Артикул P200 031

Двухполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний II, II+III, III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_n (8/20) = 30 \text{ кА}$.



22

Технические характеристики	
Количество полюсов	2
Применяются в сетях с системами заземления	однофазные TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_n (8/20)$	30 кА
Испытательный импульс, $U_{oc} (1.2/50)$	4 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	35 кА
Время срабатывания расцепителя, t_d	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВxШxГ	82x36x75 мм
Масса	0.21 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C

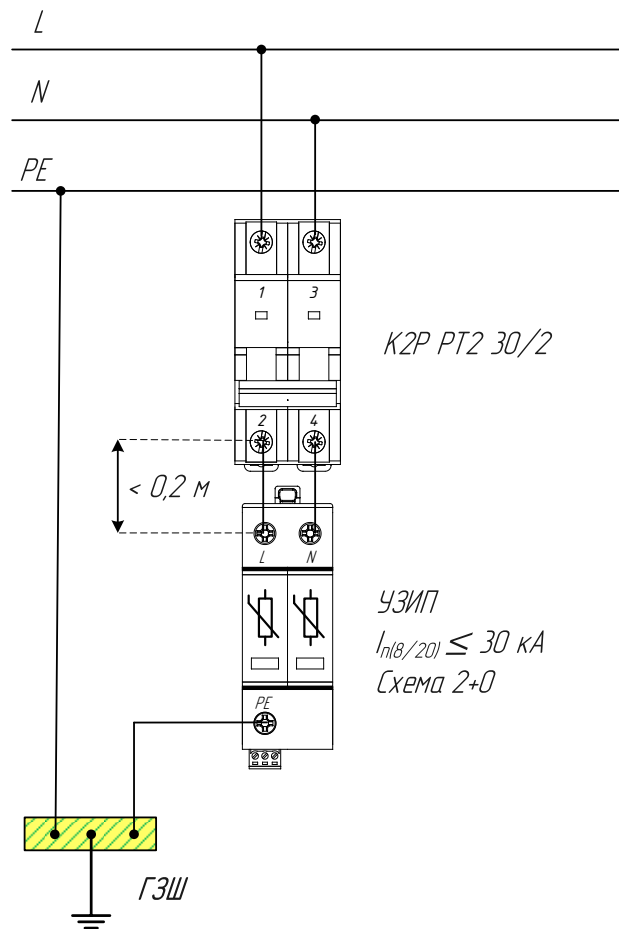
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3.



Схема подключения

Система TN-S (УЗИП по схеме 2+0)





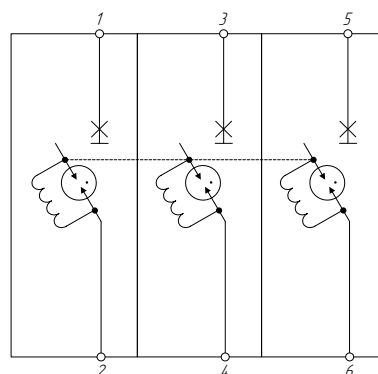
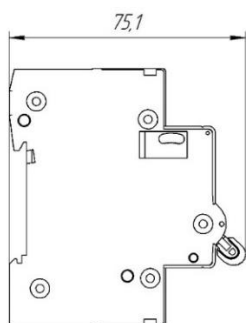
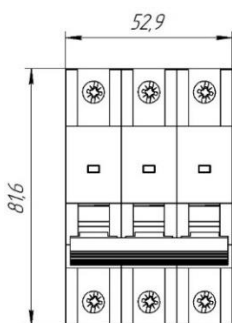
Устройство безопасного отключения

K2P RT2 30/3

Артикул P200 032

Трехполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний II, II+III, III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_n (8/20) = 30 \text{ кА}$.



24

Технические характеристики	
Количество полюсов	3
Применяются в сетях с системами заземления	трехфазные TN-C, TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_n (8/20)$	30 кА
Испытательный импульс, $U_{oc} (1.2/50)$	4 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	35 кА
Время срабатывания расцепителя, t_d	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВхШхГ	82x53x75 мм
Масса	0.32 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

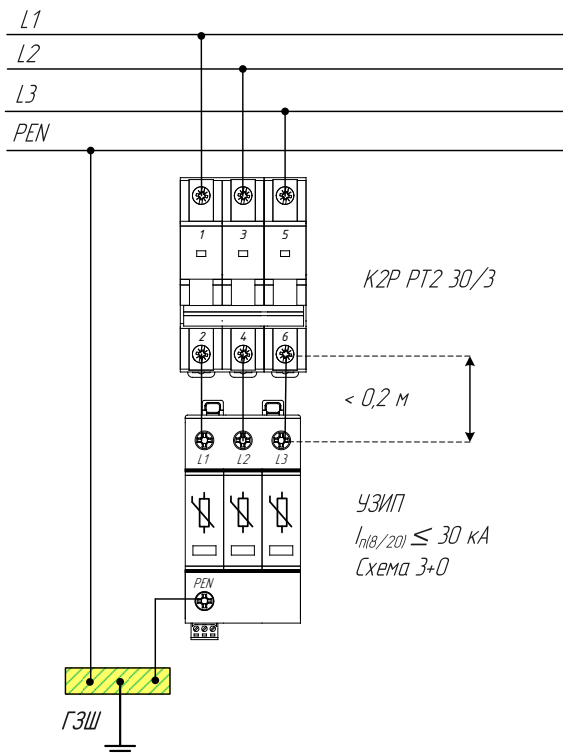
Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3, 5 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4, 6; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3, 5.



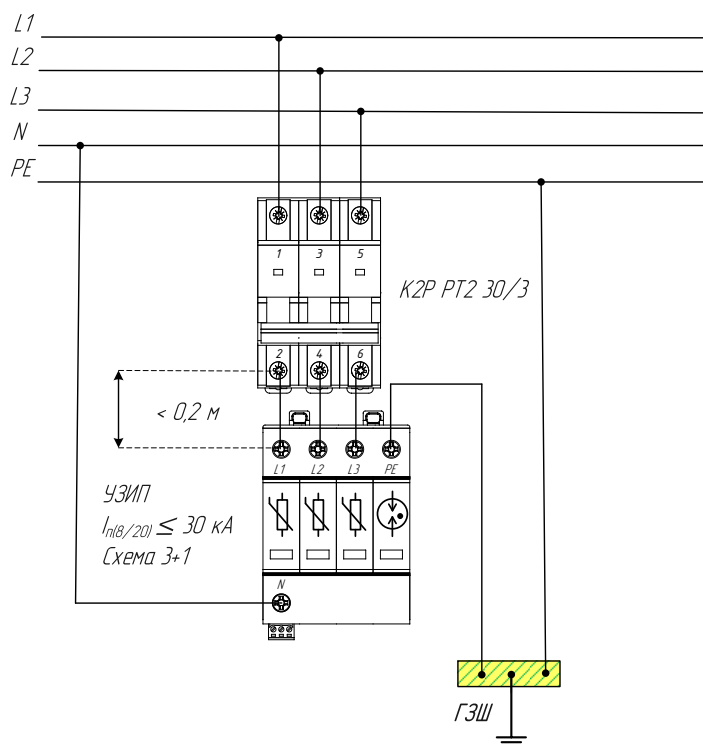
Схемы подключения

Система TN-C (УЗИП по схеме 3+0)



25

Система TN-S (УЗИП по схеме 3+1)





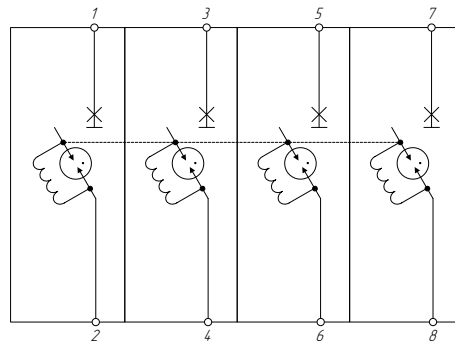
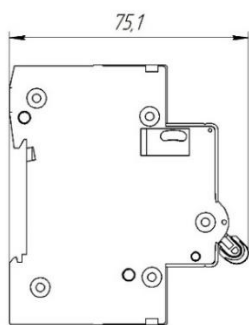
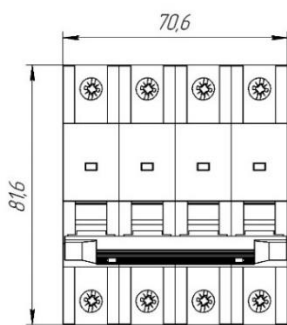
Устройство безопасного отключения

K2P RT2 30/4

Артикул P200 033

Четырёхполюсное устройство безопасного отключения для УЗИП класса испытаний II, II+III, III.

$U_o = 230 \text{ В AC}$, $I_n (8/20) = 30 \text{ кА}$.



26

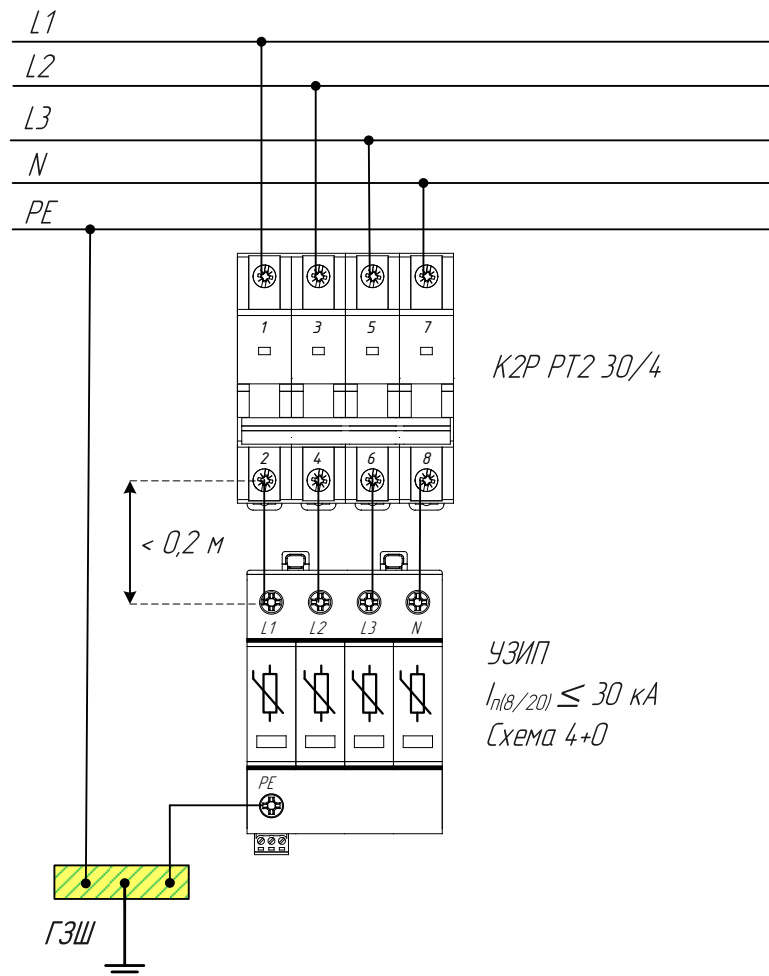
Технические характеристики	
Количество полюсов	4
Применяются в сетях с системами заземления	трехфазные TN-S
Номинальное рабочее напряжение, U_o	230 В AC
Выдерживаемый импульсный ток, $I_n (8/20)$	30 кА
Испытательный импульс, $U_{oc} (1.2/50)$	4 кВ
Номинальная отключающая способность при КЗ, I_{cn}	35 кА
Время срабатывания расцепителя, t_d	<0.1 с
Минимальный ток срабатывания расцепителя, I_i	3 А
Остаточное напряжение (совместно с U_p УЗИП), U_{res}	$\leq 1.4 U_p$
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габариты ВхШхГ	82x71x75 мм
Масса	0.42 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 2.5÷35 мм ²
	- гибкий многожильный 2.5÷25 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	3.5 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Визуальная сигнализация	включено - красный индикатор, выключено - зеленый индикатор
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

Рабочее положение УБО в пространстве на вертикальной плоскости клеммами 1, 3, 5, 7 – вверх. Допускается поворот в плоскости установки до 90° в любую сторону.

Допускается подключение фазных проводников снизу – к клеммам 2, 4, 6, 8; проводников к УЗИП сверху – к клеммам 1, 3, 5, 7.



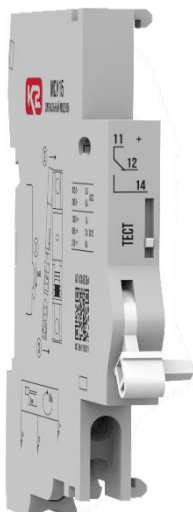
Схема подключения Система TN-S (УЗИП по схеме 4+0)



Дополнительное оборудование

Сигнальный модуль - МСУ15

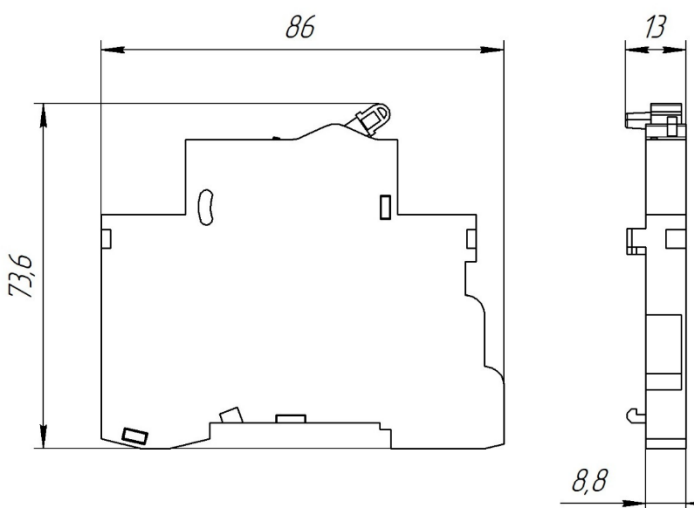
Артикул Р100 021



Сигнальный модуль МСУ15 представляет собой «сухой» переключающий контакт, позволяющий дистанционно передавать информацию о состоянии УБО серий К2Р РТ1 15 и К2Р РТ2 30.

Крепится на защёлки с левой стороны УБО. Подключение проводников осуществляется снизу.

Модуль оснащён кнопкой «Тест», предназначенной для проверки переключения контактов.



Габаритный чертёж
сигнального модуля МСУ15



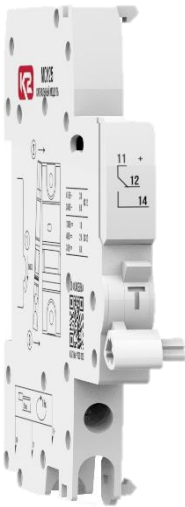
Внешний вид сигнального модуля,
подключенного к однополюсному УБО

28

Технические характеристики	
Количество и тип контактов	1CO
Коммутационная способность	230 В AC - 6 А (AC-1, AC-12); 24 В DC - 6 А (AC-1, AC-12); 110 В DC - 1 А (AC-1, AC-12); 220 В DC - 0.5 А (AC-1, AC-12).
Количество модулей DIN	0.5
Габариты ВхШхГ	86x8.8(13)x74 мм
Масса	0.04 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 0.5÷2.5 мм ² - гибкий многожильный 0.5÷2.5 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	1 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °С

Сигнальный модуль - МСУ25

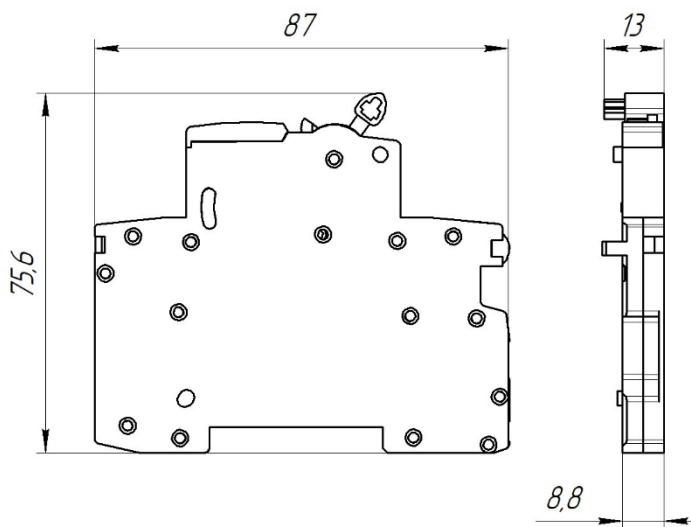
Артикул Р100 020



Сигнальный модуль МСУ25 представляет собой «сухой» переключающий контакт, позволяющий дистанционно передавать информацию о состоянии УБО серии К2Р РТ1 25.

Крепится на защёлки с левой стороны УБО. Подключение проводников осуществляется снизу.

Модуль оснащён кнопкой «Тест», предназначенной для проверки переключения контактов.



Габаритный чертёж
сигнального модуля МСУ25

Внешний вид сигнального
модуля, подключенного к
однополюсному УБО

Технические характеристики	
Количество и тип контактов	1CO
Коммутационная способность	230 В AC - 6 А (AC-1, AC-12); 24 В DC - 6 А (AC-1, AC-12); 110 В DC - 1 А (AC-1, AC-12); 220 В DC - 0.5 А (AC-1, AC-12).
Количество модулей DIN	0.5
Габариты ВхШхГ	87х8.8 (13)х76 мм
Масса	0.04 кг
Тип клемм	винтовые
Сечение присоединяемых проводников:	- жесткий одножильный 0.5÷2.5 мм ² - гибкий многожильный 0.5÷2.5 мм ²
Номинальный момент затяжки винтовых клемм	1 Н*м
Длина зачистки проводников	10 мм
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочая температура	-40...+80 °C