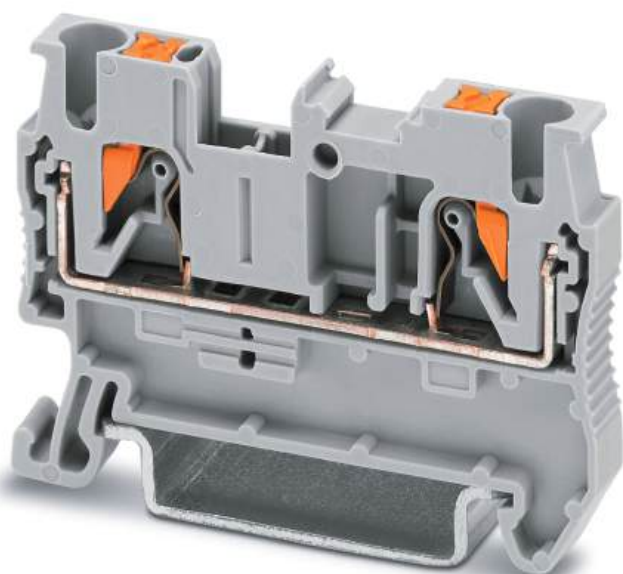


ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ  
КЛЕММЫ

КАТАЛОГ



## Производство СТЭЗ в г. Ступино

В 2017 году компания ГК Феникс Контакт (Германия) открыла производство электротехнических компонентов в России.

Вместе с производством открылся региональный центр разработок НПО «Феникс Контакт». Группа разработчиков и специалисты испытательной лаборатории оперативно прорабатывают запросы и пожелания по электромеханическим клеммам, предлагают варианты решений, соответствующие требованиям заказчика.

В 2022 году компания ГК Феникс Контакт (Германия) приняла решение о передаче своих российских активов в собственность Группы компаний «Авалон». ООО «Феникс Контакт РУС» переименовано в ООО «НПО «Авалон-ЭлектроТех».

Завод в г. Ступино продолжил свою работу под брендом ООО «Ступинский Электротехнический Завод». Производство располагает самыми современными автоматизированными машинами. Это означает высокую производительность и гарантию стабильного качества выпускаемой в России продукции.



# Номенклатура клемм СТЭЗ

Серия уникальных клемм производства СТЭЗ предоставляет свободный выбор типа подключения.

Предлагаются следующие системы подключения:

- универсальные винтовые клеммы КНВ
- пружинные клеммы КНЗ
- быстрозажимные пружинные клеммы КНБ
- гибридные клеммы РТУ
- проходные быстрозажимные клеммы для корпусов РЗА

Вне зависимости от выбранного способа подключения наличие унифицированных принадлежностей и двух рядов шунтирования позволяет объединять клеммы друг с другом в любых комбинациях.

Помимо гибкости система электротехнических клемм СТЭЗ отличается еще одним преимуществом. Все перемычки, маркировочные элементы и принадлежности для тестеров стандартизированы, что снижает логистические расходы. Все электротехнические клеммы СТЭЗ полностью соответствуют требованиям ГОСТ 60947-7-1/-2. Высокая надежность и качество клемм серии СТЭЗ достигается путем проверки каждого изделия на соответствие требованиям российских норм для взрывобезопасного оборудования. Они могут использоваться во взрывоопасных зонах.

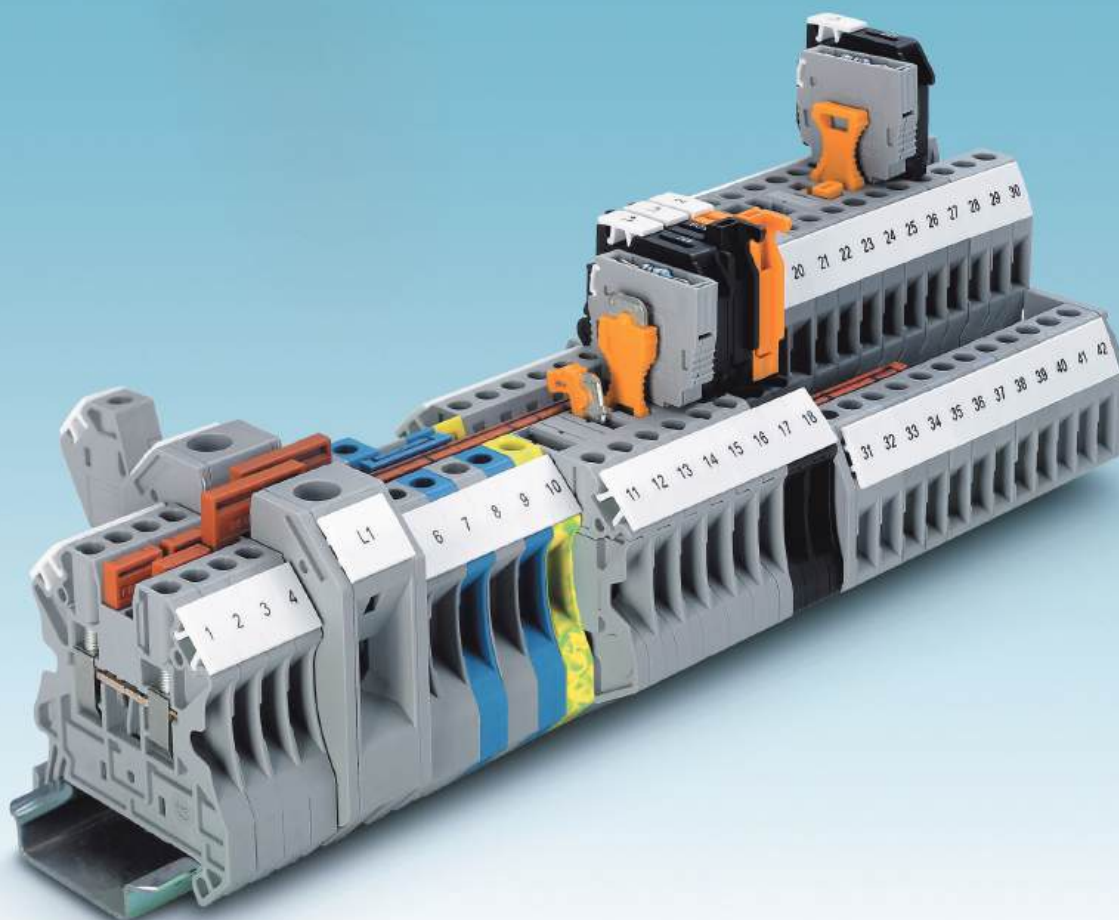
## Содержание:

<b>Винтовые клеммы КНВ</b>	стр. 4
<b>Пружинные клеммы КНЗ</b>	стр. 10
<b>Быстрозажимные клеммы КНБ</b>	стр. 18
<b>Гибридные клеммы РТУ</b>	стр. 22
<b>Проходные быстрозажимные клеммы для корпусов РЗА</b>	стр. 24
<b>Испытание клемм</b>	стр. 26

## КНВ – Клеммы Наборные Винтовые Универсальные клеммы с винтовыми зажимами

Винтовые клеммы серии КНВ – обладают компактной и простой конструкцией, способны выдерживать большие токи, при их невысокой стоимости.

Основание клеммы "РЕ" с защёлками, имеющими электрический контакт на монтажную рейку и стандартизированные вставные перемычки значительно сокращают продолжительность монтажа клеммных групп.







**Преимущества винтовых клемм:**

Широко распространенное стандартное решение, возможность подсоединения нескольких проводников к одному зажиму, не требуют периодической затяжки.



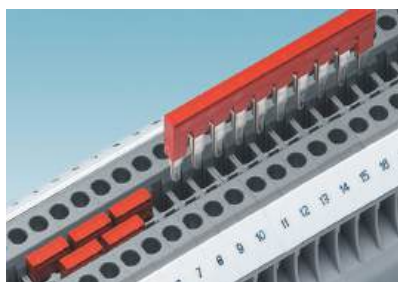
**Основание с защелками и контактом PE**

Заземляющие клеммы имеют ту же форму, что и остальные клеммы данной серии. Электрический контакт обеспечивается простым защелкиванием на монтажной рейке. Надежность механического и электрического контактов соответствует требованиям ГОСТ IEC 60947-7-2.

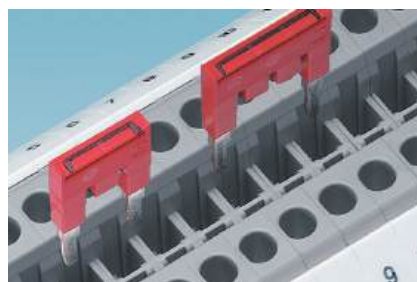


**Гибкая система вставных перемычек**

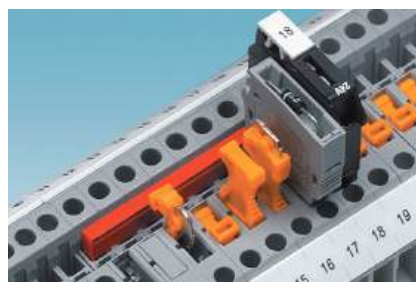
Применение стандартных штекерных перемычек позволяет быстро объединять цепи. Наличие двух рядов шунтирования, в которые вставляются перемычки, дает возможность реализовывать различные схемы объединения цепей, в том числе и соединение несмежных клемм.



Два ряда шунтирования позволяют объединить двухвыводными перемычками любое количество клемм. С помощью перемычек на 2-50 выводов можно за один раз соединить до 50 клемм.



Для соединения несмежных клемм используют стандартные перемычки, у которых удалены отдельные выводы. Таким образом, можно для двух цепей объединить клеммы, расположенные в разных местах группы. Все точки соединения могут быть дополнительно промаркированы.



Клеммы с разрывом цепи имеют универсальную зону со стандартными гнездами для установки заглушек-перемычек ЗП-КН, перемычек для размыкания цепи РЗМ-КН, штекерных компонентных модулей Р-КН и штекерных держателей предохранителей ПР-КН.



Клеммы оснащаются четко различимой маркировкой, имеющей большую площадь, что обеспечивает быстрое и безошибочное подключение проводов. В клеммах серии КНВ можно промаркировать каждую точку подключения проводника.



Смещение ярусов двухъярусных клемм обеспечивает беспрепятственный доступ к нижним зажимам даже при полностью подключенных клеммах.

## Клеммы на два подключения

Ex



Ex



Ex



Тип	серая	КНВ 2,5-2	11000000	КНВ 4-2	11000010	КНВ 6-2	11000020
	синяя	КНВ 2,5-2-С	11000001	КНВ 4-2-С	11000011	КНВ 6-2-С	11000021
	заземляющая	КНВ 2,5-2-РЕ	11000002	КНВ 4-2-РЕ	11000012	КНВ 6-2-РЕ	11000022
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 46,9 / 47,5		6,2 / 46,9 / 47,5		8,2 / 46,9 / 47,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	24 / 1000		32 / 1000		41 / 1000	
Одножильный/многожильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4 / 0,2-4		0,2-6 / 0,2-6		0,5-10 / 0,5-10	
Многожильный с наконечником с/без изол. втулки	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5 / 0,25-2,5		0,25-4 / 0,25-4		0,5-6 / 0,5-6	
Два проводника: одножильных/многожильных без/с наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,5-2,5/0,5-2,5/0,5-1,5	

В номенклатуре также представлены клеммы других цветов: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, чёрный.

Ex



Ex



Ex



Тип	№ заказа	КНВ 10-2	11000030	КНВ 16-2	11000040	КНВ 35-2	11000050
	серая	КНВ 10-2-С	11000031	КНВ 16-2-С	11000041	КНВ 35-2-С	11000051
	заземляющая	КНВ 10-2-РЕ	11000032	КНВ 16-2-РЕ	11000042	КНВ 35-2-РЕ	11000052
Ширина / длина / высота	[мм]	10,2 / 46,9 / 47,5		12,0 / 52,8 / 54,8		16,0 / 60,2 / 65,7	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	57 / 1000		76 / 1000		101 / 1000	
Одножильный/многожильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,5-16 / 0,5-16		1,5-25 / 1,5-25		1,5-50 / 1,5-50	
Многожильный с наконечником с/без изол. втулки	[мм <sup>2</sup> ]	0,5-10 / 0,5-10		1,0-16 / 1,0-16		1,5-35 / 1,5-35	
Два проводника: одножильных/многожильных без/с наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,5-4/0,5-4/0,5-2,5		1-6/1-6/1-6		1,5-16/1,5-10/1,5-10	

## Клеммы на три и четыре подключения

Ex



Ex



Ex



Тип	серая	КНВ 2,5-3	11000060	КНВ 2,5-4	11000080	КНВ 4-3	11000070
	синяя	КНВ 2,5-3-С	11000061	КНВ 2,5-4-С	11000081	КНВ 4-3-С	11000071
	заземляющая	КНВ 2,5-3-РЕ	11000062	КНВ 2,5-4-РЕ	11000082	КНВ 4-3-РЕ	11000072
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 56,8 / 47,5		5,2 / 64,1 / 47,5		6,2 / 56,8 / 47,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	24 / 500		24 / 500		32 / 500	
Одножильный/многожильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4 / 0,2-4		0,2-4 / 0,2-4		0,2-6 / 0,2-6	
Многожильный с наконечником с/без изол. втулки	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5 / 0,25-2,5		0,25-2,5 / 0,25-2,5		0,25-4 / 0,25-4	
Два проводника: одножильных/многожильных без/с наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5	

В номенклатуре также представлены клеммы других цветов: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, чёрный.

## Клеммы на три и четыре подключения

ЕАС Ex



## Двухуровневые клеммы

ЕАС Ex



ЕАС Ex



Тип	серая	КНВ 4-4	11000090	КНВ 2,5-2У	11100000	КНВ 4-2У	11100010
	синяя	КНВ 4-4-С	11000091	КНВ 2,5-2У-С	11100001	КНВ 4-2У-С	11100011
	заземляющая	КНВ 4-4-РЕ	11000092	КНВ 2,5-2У-РЕ	11100002	КНВ 4-2У-РЕ	11100012
Ширина / длина / высота	[мм]	6,2 / 64,1 / 47,5		5,2 / 69,9 / 65,0		6,2 / 69,9 / 65,0	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	32 / 500		24 / 500		30 / 800	
Одножильный/многожильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-6 / 0,2-6		0,2-4 / 0,2-4		0,2-6 / 0,2-6	
Многожильный с наконечником с/без изол. втулки	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-4 / 0,25-4		0,25-2,5 / 0,25-2,5		0,25-4 / 0,25-4	
Два проводника: одножильных/многожильных без/с наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5	

## Клеммы на два подключения с ножевыми размыкателями и контрольными гнездами

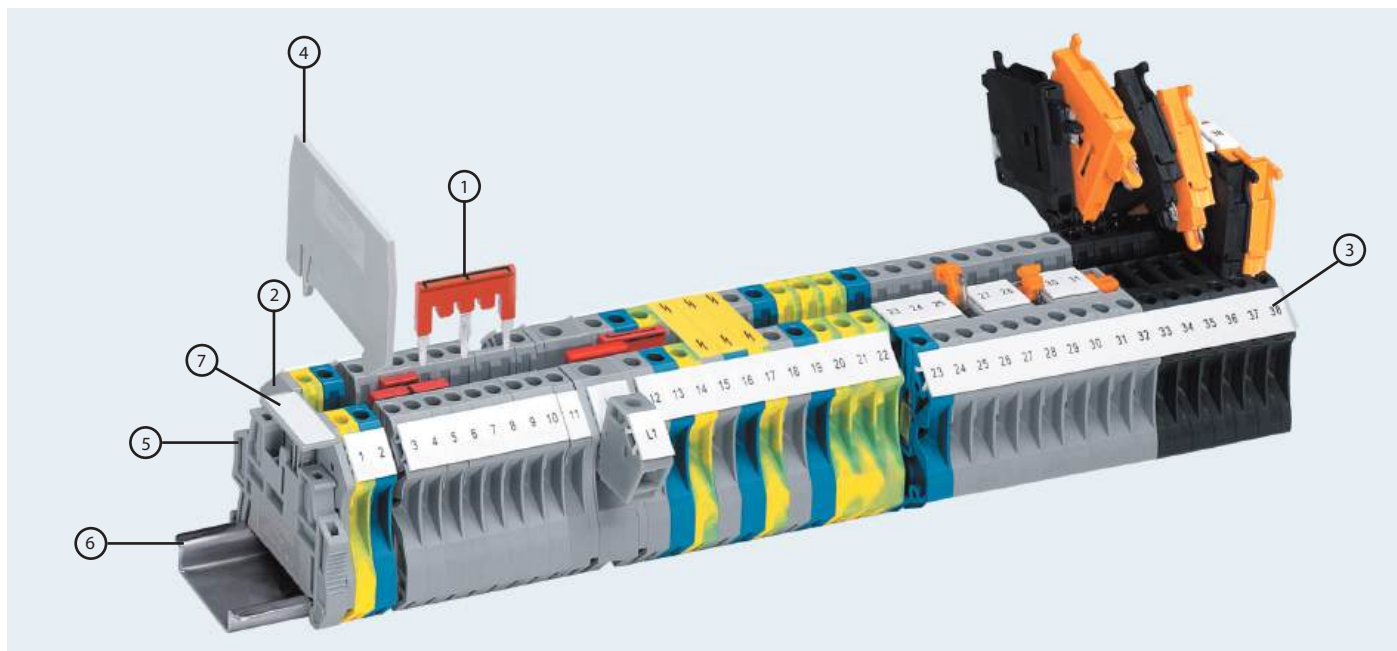


Тип	серая	КНВ 2,5-2-РЗМ	11200002	КНВ 2,5-2-ВСТ	11200000	(1)ПР-КН 2,5 (5x20)	10200040
	синяя	КНВ 2,5-2-РЗМ-С	11200003	КНВ 2,5-2-ВСТ-С	11200001		ПР-КН 2,5 24 (5x20)
						ПР-КН 2,5 250 (5x20)	10200042
						(2)Р-КН	10200060
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 57,8 / 49,1		5,2 / 57,8 / 47,5			
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	20 / 400		20 / 400			
Одножильный/многожильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4 / 0,2-4		0,2-4 / 0,2-4			
Многожильный с наконечником с/без изол. втулки	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5 / 0,25-2,5		0,25-2,5 / 0,25-2,5			
Два проводника: одножильных/многожильных без/с наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5			

## Клеммы на два подключения с ножевыми размыкателями и контрольными гнездами



Тип	серая	КНВ 4-2-РЗМ	11200012	КНВ 4-2-ВСТ	11200010	КНВ 4-2У-РЗМ	11200070
	синяя	КНВ 4-2-РЗМ-С	11200013	КНВ 4-2-ВСТ-С	11200011	КНВ 4-2У-ВСТ	11200071
Ширина / длина / высота	[мм]	6,2 / 56,8 / 47,5		6,2 / 56,8 / 47,5		5,2 / 69,6 / 65,0	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	20 / 500		20 / 500		20 / 500	
Одножильный/многожильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-6 / 0,2-6		0,2-6 / 0,2-6		0,2-6 / 0,2-6	
Многожильный с наконечником с/без изол. втулки	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-4 / 0,25-4		0,25-4 / 0,25-4		0,25-4 / 0,25-4	
Два проводника: одножильных/многожильных без/с наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5		0,2-1,5/0,2-1,5/0,2-1,5	



Клемма	①									
	2-х полюсн.		3-х полюсн.		4-х полюсн.		5-х полюсн.		10-х полюсн.	
КНВ 2,5-2	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004
КНВ 4-2	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014
КНВ 6-2	ПС 2-8	15000020	ПС 3-8	15000021	ПС 4-8	15000022	ПС 5-8	15000023		
КНВ 10-2	ПС 2-10	15000030								
КНВ 16-2	ПС 2-12	15000040								
КНВ 2,5-3	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004
КНВ 4-3	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014
КНВ 2,5-4	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004
КНВ 4-4	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014
КНВ 2,5 - РЗМ/ВСТ	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004
КНВ 4-РЗМ/ВСТ КНВ 4-2 (5x20)	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	5000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014
КНВ 6-2-ВСТ	ПС 2-8	15000020	ПС 3-8	15000021	ПС 4-8	15000022	ПС 5-8	15000023		
КНВ 2,5-2У	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004
КНВ 4-2У	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014

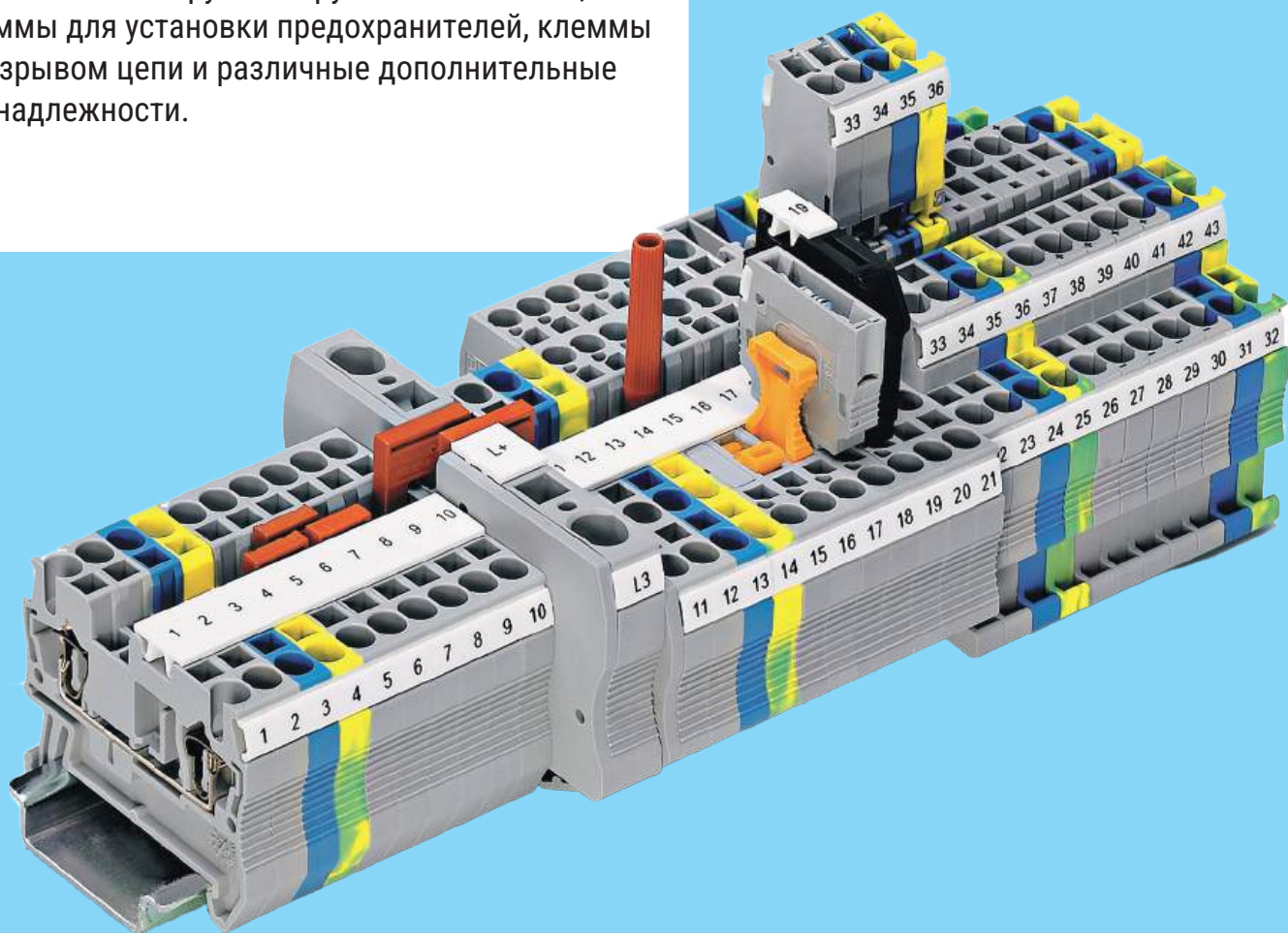


Приспособление для монтажа	Тип	№ заказа
⑤ Концевой стопор ширина/длина/высота [мм] 5/48,5/35	СКЗ 35-5	15100000
⑥ Рейка монтажная (DIN рейка), 35x7,5 мм; материал: сталь оцинкованная, цвет: серебри- стый, длина 2 м, перфориро- ванная/перфорированная	PM-35/7,5/H/2000 PM-35/7,5/P/2000	11715471 11715472
⑦ Держатель групповой марки- ровки клемм	ДМВ 3-1	31241001

I макс (с ПС)	② Крышка	③ Маркировка	④ Разделительная пластина
24 А	К-КНВ 2,5/10-2 11000005	УМК 5 15100032	Р-КНВ 2,5/10 11000107
32 А	К-КНВ 2,5/10-2 11000005	УМК 6 15100033	Р-КНВ 2,5/10 11000107
41 А	К-КНВ 2,5/10-2 11000005	УМК 8 15100034	Р-КНВ 2,5/10 11000107
57 А	К-КНВ 2,5/10-2 11000005	УМК 10 15100035	Р-КНВ 2,5/10 11000107
76 А	К-КНВ 16-2 11000045	УМК 12 15100036	
24 А	К-КНВ 2,5/4-3 11000065	УМК 5 15100032	Р-КНВ 2,5/4-3 11000067
32 А	К-КНВ 2,5/4-3 11000065	УМК 6 15100033	Р-КНВ 2,5/4-3 11000067
24 А	К-КНВ 2,5/4-4 11000085	УМК 5 15100032	Р-КНВ 2,5/4-4 11000086
32 А	К-КНВ 2,5/4-4 11000085	УМК 6 15100033	Р-КНВ 2,5/4-4 11000086
24А	К-КНВ 2,5/4-3 11000065	УМК 5 15100033	Р-КНВ 2,5/4-3 11000067
32 А	закрытый корпус, без крышки	УМК 6 15100033	Р-КНВ 2,5/4-3 11000067
41 А	закрытый корпус, без крышки	УМК 8 15100034	Р-КНВ 2,5/4-3 11000067
24 А	К-КНВ 2,5/4-2У 11100005	УМК 5 15100032	Р-КНВ 2,5/4-2У 11100007
32 А	К-КНВ 2,5/4-2У 11100005	УМК 6 15100033	Р-КНВ 2,5/4-2У 11100007

## КНЗ – Клеммы Наборные Зажимные Клеммы с пружинными зажимами

Клеммы с пружинными зажимами серии КНЗ обеспечивают надёжное соединение подключаемого проводника с токопроводящей шиной с помощью пружинного контакта. Клеммы имеют очень компактную конструкцию и удобны при выполнении монтажных работ. Поставляются пружинные клеммы серии КНЗ для проводников различного номинального сечения: от 1,5 мм<sup>2</sup> до 16 мм<sup>2</sup>. В широком ассортименте также представлены многоярусные пружинные клеммы, клеммы для установки предохранителей, клеммы с разрывом цепи и различные дополнительные принадлежности.





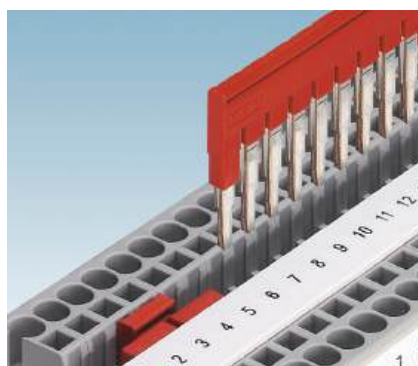
Пружинные клеммы КНЗ имеют компактную конструкцию. Проводники подсоединяются сверху, что очень удобно для применения в установках автоматического управления с ограниченным монтажным пространством.



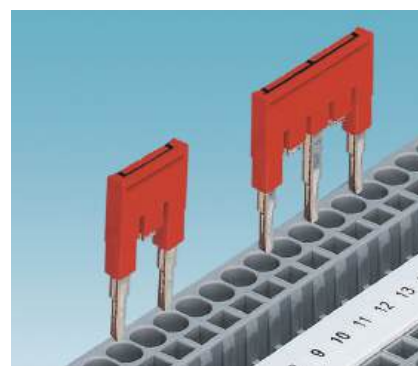
Благодаря большим вводным отверстиям пружинные клеммы КНЗ обеспечивают быстрое и удобное подсоединение как неподготовленных, так и подготовленных однопроводных и многопроводных проводников.



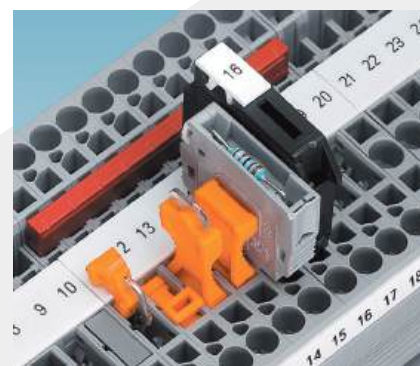
Клеммы оснащаются четко различимой маркировкой большой площади, что обеспечивает быстрое и безошибочное подключение проводников. Имеется также возможность дополнительной маркировки каждой точки подключения.



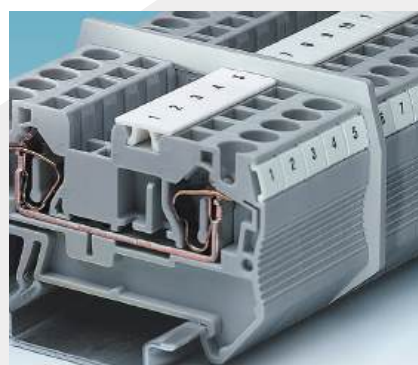
Два ряда шунтирования позволяют объединять двухконтактными перемычками любое количество клемм. С помощью перемычек на 2-50 выводов можно за один раз соединить до 50 клемм.



Для соединения двух несмежных клемм используются стандартные перемычки с отдельными удаленными контактными выводами. Таким образом, с помощью клеммной колодки две отдельные цепи могут быть проведены параллельно друг другу. Возможна дополнительная маркировка контактов в точке соединения.



В универсальной контактной зоне разрыва цепи клеммы могут использоваться изолированные проходные соединители ЗП-КН, разделительные штекеры РЗМ-КН, штекеры для подключения компонентов схемы Р-КН и штекеры для предохранителей ПР-КН.



Разделительные пластины выступают за очертания контура клеммы. Они обеспечивают визуальное и электрическое разделение клеммных групп.

## Клеммы на два подключения

ЕАЭС Ex



ЕАЭС Ex



ЕАЭС Ex



Тип	серая синяя заземляющая	ЕАЭС Ex		ЕАЭС Ex		ЕАЭС Ex	
		КНЗ 1,5-2 КНЗ 1,5-2-C КНЗ 1,5-2-PE	10000000 10000001 10000002	КНЗ 2,5-2 КНЗ 2,5-2-C КНЗ 2,5-2-PE	10000010 10000011 10000012	КНЗ 4-2 КНЗ 4-2-C КНЗ 4-2-PE	10000020 10000021 10000022
Ширина / длина / высота	[мм]	4,2 / 48,5 / 36,5		5,2 / 48,5 / 36,5		6,2 / 56,0 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	17,5 / 500		24 / 800		32 / 800	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–1,5		0,2–4		0,2–6	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–4	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–4	

В номенклатуре также представлены клеммы других цветов: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, чёрный, коричневый.

ЕАЭС Ex



ЕАЭС Ex



ЕАЭС Ex



Тип	серая синяя заземляющая	ЕАЭС Ex		ЕАЭС Ex		ЕАЭС Ex	
		КНЗ 6-2 КНЗ 6-2 -C КНЗ 6-2 -PE	10000030 10000031 10000032	КНЗ 10-2 КНЗ 10-2 -C КНЗ 10-2 -PE	10000040 10000041 10000042	КНЗ 16-2 КНЗ 16-2 -C КНЗ 16-2 -PE	10000050 10000051 10000052
Ширина / длина / высота	[мм]	8,2 / 69,5 / 43,5		10,2 / 71,5 / 50,5		12,0 / 80,0 / 51,0	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	41 / 1000		57 / 1000		76 / 1000	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–10		0,2–16		0,2–25	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–6		0,2–10		0,2–16	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–6		0,25–10		0,25–16	

## Клеммы на три подключения

ЕАЭС Ex



ЕАЭС Ex



ЕАЭС Ex



Тип	серая синяя заземляющая	ЕАЭС Ex		ЕАЭС Ex		ЕАЭС Ex	
		КНЗ 1,5-3 КНЗ 1,5-3-C КНЗ 1,5-3-PE	10000070 10000071 10000072	КНЗ 2,5-3 КНЗ 2,5-3-C КНЗ 2,5-3-PE	10000080 10000081 10000082	КНЗ 4-3 КНЗ 4-3-C КНЗ 4-3-PE	10000090 10000091 10000092
Ширина / длина / высота	[мм]	4,2 / 60,5 / 36,5		5,2 / 60,5 / 36,5		12,0 / 80,0 / 51,0	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	17,5 / 500		24 / 800		32 / 800	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–1,5		0,2–4		0,2–25	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,2–16	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–16	



EAEx



EAEx



EAEx



Тип	серая	KN3 6-3	10000100	KN3 10-3	10000110	KN3 16-3	10000120
	синяя	KN3 6-3 -C	10000101	KN3 10-3 -C	10000111	KN3 16-3 -C	10000121
	заземляющая	KN3 6-3 -PE	10000102	KN3 10-3 -PE	10000112		
Ширина / длина / высота	[мм]	8,2 / 90,5 / 43,5		10,0 / 97,0 / 50,5		12,0 / 107,0 / 51,0	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[A] / [В]	41 / 1000		57 / 1000		76 / 1000	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–10		0,2–16		0,2–25	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–6		0,2–10		0,2–16	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–6		0,25–10		0,25–16	

## Клеммы на четыре подключения

EAEx



EAEx



EAEx



Тип	серая	KN3 1,5-4	10000130	KN3 2,5-4	10000140	KN3 4-4	10000150
	синяя	KN3 1,5-4 -C	10000131	KN3 2,5-4 -C	10000141	KN3 4-4 -C	10000151
	заземляющая	KN3 1,5-4 -PE	10000132	KN3 2,5-4 -PE	10000142	KN3 4-4 -PE	10000152
Ширина / длина / высота	[мм]	4,2 / 72,0 / 36,5		5,2 / 72,0 / 36,5		6,2 / 87,0 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[A] / [В]	17,5 / 500		24 / 800		32 / 800	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–1,5		0,2–4		0,2–6	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–4	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–4	

В номенклатуре также представлены клеммы других цветов: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, чёрный.

## Двухуровневые клеммы

EAEx



EAEx



EAEx



Тип	серая	KN3 1,5-2Y	10100000	KN3 2,5-2Y	10100010	KN3 4-2Y	10100020
	синяя	KN3 1,5-2Y -C	10100001	KN3 2,5-2Y -C	10100011	KN3 4-2Y -C	10100021
	заземляющая	KN3 1,5-2Y -PE	10100002	KN3 2,5-2Y -PE	10100012	KN3 4-2Y -PE	10100022
Ширина / длина / высота	[мм]	4,2 / 67,5 / 47,5		5,2 / 67,5 / 47,5		6,2 / 83,5 / 47,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[A] / [В]	17,5 / 500		22 / 500		30 / 500	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2–1,5		0,2–4		0,2–6	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–4	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25–1,5		0,25–2,5		0,25–4	

## Двухуровневые клеммы. Клеммы со встроенным диодом

EAEx



EAEx



EAEx



Тип	серая	KN3 2,5-2У-L/N	10200071	KN3 2,5-2У-Д/Н-В <sup>2)</sup>	10200072	KN3 2,5-2У-2Д/В-НЛ/В-НП <sup>2)</sup>	10200075
	серая перемычка между уровнями	KN3 2,5-2П	10200070	KN3 2,5-2У-Д/В-Н <sup>2)</sup>	10200073	KN3 2,5-2У-2Д/В-НЛ/НП-НЛ <sup>2)</sup>	10200076
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 67,5 / 47,5		5,2 / 67,5 / 47,5		5,2 / 67,5 / 47,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	22 / 500		22 / 500		22 / 500	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4		0,2-4		0,2-4	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5		0,25-2,5		0,25-2,5	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5		0,25-2,5		0,25-2,5	

## Клеммы со встроенным диодом

EAEx



EAEx



EAEx



Тип	серая	KN3 2,5-2-Д/Л-П <sup>2)</sup>	10200080	KN3 2,5-3-Д/Л-П <sup>2)</sup>	10200082	KN3 2,5-4-Д/Л-П <sup>2)</sup>	10200084
	серая	KN3 2,5-2-Д/П-Л <sup>2)</sup>	10200081	KN3 2,5-3-Д/П-Л <sup>2)</sup>	10200083	KN3 2,5-4-Д/П-Л <sup>2)</sup>	10200085
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 48,5 / 36,5		5,2 / 60,5 / 36,5		5,2 / 72,0 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	0,5/800		0,5/800		0,5/800	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2 - 4		0,2 - 4		0,2 - 4	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25 - 2,5		0,25 - 2,5		0,25 - 2,5	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25 - 2,5		0,25 - 2,5		0,25 - 2,5	

1) Суммарный ток всех подключенных проводников не должен превышать максимальный ток нагрузки.

2) Встроены: диод 1N 4007 (макс. ток 1А, обратное напряжение 1300 В)

3) Максимальный ток определяется типом диода.

## Клеммы с разрывом цепи

EAEx



EAEx



EAEx



Тип	серая	KN3 2,5-2-ВСТ	10200000	KN3 4-2-ВСТ	10200030	KN3 2,5-3-ВСТ	10200010
	синяя	KN3 2,5-2-ВСТ-С	10200001				
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 60,5 / 36,5		6,2 / 61,5 / 36,5		5,2 / 72,0 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	20 / 400		20 / 500		20 / 400	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4		0,2-6		0,2-4	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5		0,25-4		0,25-2,5	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5		0,25-4		0,25-2,5	

## Клеммы с размыкателем рычажного типа



Тип	серая синяя	KN3 2,5-2-P3M KN3 2,5-2-P3M-C	10200002 10200003	KN3 4-2-P3M	10200031	KN3 2,5-3-P3M KN3 2,5-3-P3M-C	10200012 10200013
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 60,5 / 36,5		5,2 / 48,5 / 36,5		6,2 / 56,0 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	20 / 400		20 / 400		20 / 400	
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4		0,2-4		0,2-4	
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5		0,25-4		0,25-2,5	
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5		0,25-2,5		0,25-2,5	



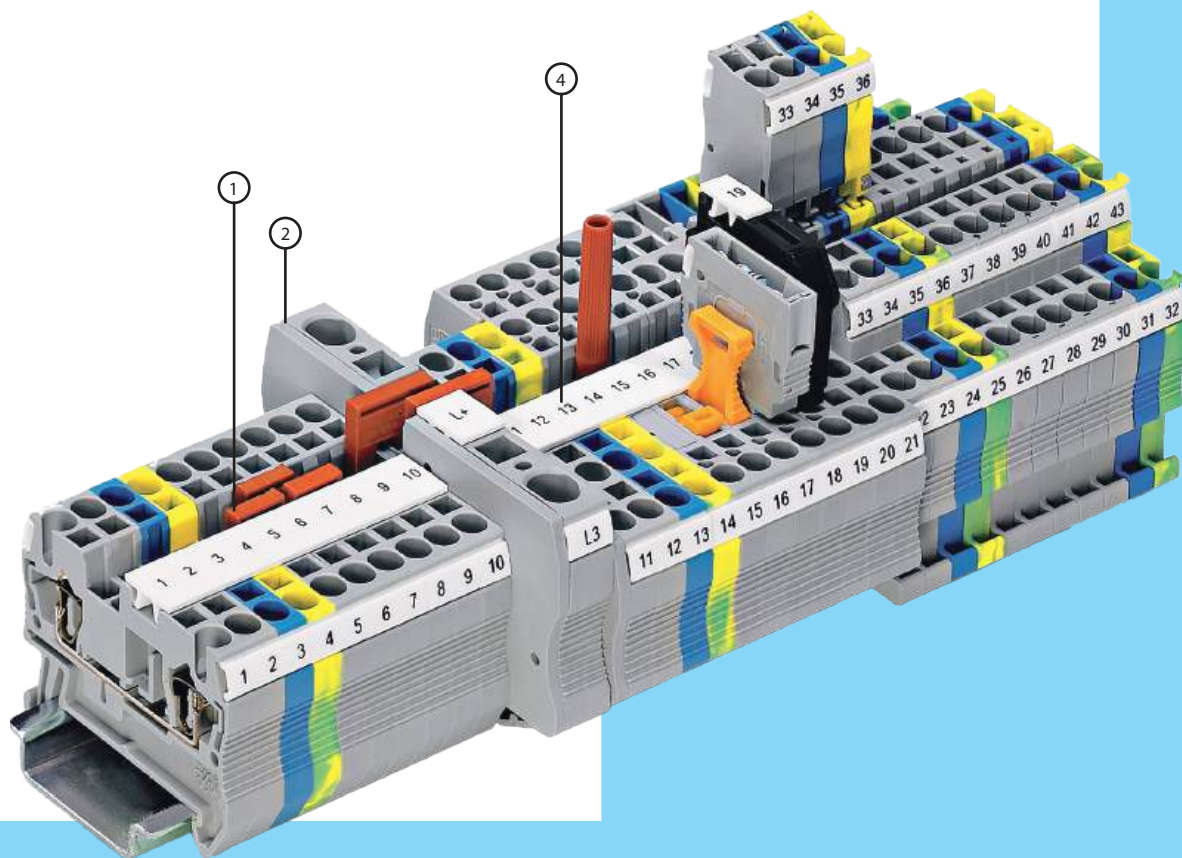
Тип	серая	KN3 2,5-4-BCT 10200020	KN3 2,5-4-P3M 10200022
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 84,0 / 36,5	5,2 / 84,0 / 36,5
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	20 / 400	20 / 400
Одножильный	[мм <sup>2</sup> ]	0,2-4	0,2-4
Многожильный без кабельного наконечника	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5	0,25-2,5
Многожильный с кабельным наконечником	[мм <sup>2</sup> ]	0,25-2,5	0,25-2,5

## Штекеры-разъединители, вставные держатели предохранителей и штекеры с электронными компонентами

**Ex**



- (1) ПР-КН 2,5 (5x20) 10200040
- ПР-КН 2,5 24 (5x20) 10200041
- ПР-КН 2,5 250 (5x20) 10200042
- (2) Р-КН 10200060



Клемма	① Перемычки										
	2-х полюсн.		3-х полюсн.		4-х полюсн.		5-х полюсн.		10-х полюсн.		I <sub>макс</sub> (с ПС)
КНЗ 2,5-2	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004	
КНЗ 4-2	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014	32 А
КНЗ 6-2	ПС 2-8	15000020	ПС 3-8	15000021	ПС 4-8	15000022	ПС 5-8	15000023			41 А
КНЗ 10-2	ПС 2-10	15000030									57 А
КНЗ 16-2	ПС 2-12	15000040									76 А
КНЗ 2,5-3	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004	24 А
КНЗ 4-3	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014	32 А
КНЗ 2,5-4	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004	24 А
КНЗ 4-4	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014	32 А
КНЗ 4-РЗМ/ВСТ КНЗ 4-2 (5x20)	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014	20 А
КНЗ 2,5-2У	ПС 2-5	15000000	ПС 3-5	15000001	ПС 4-5	15000002	ПС 5-5	15000003	ПС 10-5	15000004	20 А
КНЗ 4-2У	ПС 2-6	15000010	ПС 3-6	15000011	ПС 4-6	15000012	ПС 5-6	15000013	ПС 10-6	15000014	26 А



Клемма	② Крышка		③ Разделительная пластина		④ Маркировка в среднем пазу	
	К-КНЗ	10000015	Р-КНЗ	10000160	УМК	
КНЗ 1,5-2	К-КНЗ 2,5-2	10000015	Р-КНЗ 4-2	10000160	УМК 4	15100031
КНЗ 2,5-2	К-КНЗ 2,5-2	10000015	Р-КНЗ 4-2	10000160	УМК 5	15100032
КНЗ 4-2	К-КНЗ 4-2	10000025	Р-КНЗ 4-2	10000160	УМК 6	15100033
КНЗ 6-2	К-КНЗ 6-2	10000035	Р-КНЗ 6-2	10000161	УМК 8	15100034
КНЗ 10-2	К-КНЗ 10-2	10000045			УМК 10	15100035
КНЗ 16-2	К-КНЗ 16-2	10000055			УМК 12	15100036
КНЗ 35-2	закрытый корпус, без крышки				УМК 16	15100037
КНЗ 1,5-3	К-КНЗ 2,5-3	10000085	Р-КНЗ 4-3	10000162	УМК 4	15100031
КНЗ 2,5-3	К-КНЗ 2,5-3	0000085	Р-КНЗ 4-3	10000162	УМК 5	15100032
КНЗ 4-3	К-КНЗ 4-3	10000095	Р-КНЗ 4-3	10000162	УМК 6	15100033
КНЗ 6-3	К-КНЗ 6-3	10000105			УМК 8	15100034
КНЗ 10-3	К-КНЗ 10-3	10000115			УМК 10	15100035
КНЗ 16-3	К-КНЗ 16-3	10000125			УМК 12	15100036
КНЗ 1,5-4	К-КНЗ 2,5-4	10000145	Р-КНЗ 4-4	10000163	УМК 4	15100031
КНЗ 2,5-4	К-КНЗ 2,5-4	10000145	Р-КНЗ 4-4	10000163	УМК 5	15100032
КНЗ 4-4	К-КНЗ 4-4	10000155	Р-КНЗ 4-4	10000163	УМК 6	15100033
КНЗ 2,5-2-РЗМ/ВСТ	К-КНЗ 2,5-3	10000085	Р-КНЗ 4-3	10000162	УМК 5	15100032
КНЗ 4-2-РЗМ/ВСТ	закрытый корпус, без крышки		Р-КНЗ 4-2	10000160	УМК 6	15100033
КНЗ 2,5-3-РЗМ/ВСТ	К-КНЗ 2,5-4	10000145	Р-КНЗ 4-4	10000163	УМК 5	15100032
КНЗ 2,5-4-РЗМ/ВСТ	К-КНЗ 2,5-4-ВСТ	10200025			УМК 5	15100032
КНЗ 4-2 (5x20)	закрытый корпус, без крышки		Р-КНЗ 4-2	10000160	УМК 6	15100033
КНЗ 1,5-2У	К-КНЗ 2,5-2У	10100015				
КНЗ 2,5-2У	К-КНЗ 2,5-2У	10100015	Р-КНЗ 4-2У		В боковой паз УМКП 5	15100070
КНЗ 4-2У	К-КНЗ 4-2У	10100025	Р-КНЗ 4-2У		В боковой паз УМКП 6	15100071
КНЗ 2,5-3-2У	К-КНЗ 2,5-2У-3	10100065	Р-КНЗ 4-2У		В боковой паз УМКП 5	15100070
КНЗ 2,5-3У	К-КНЗ 2,5-3У	10100045			В боковой паз УМКП 5	15100070

# КНБ - Клеммы Наборные Быстрозажимные



## Технология подключения Push-in

Клеммы серии КНБ отличаются простотой непосредственного подсоединения проводов и сочетают в себе все преимущества клемм СТЭЗ



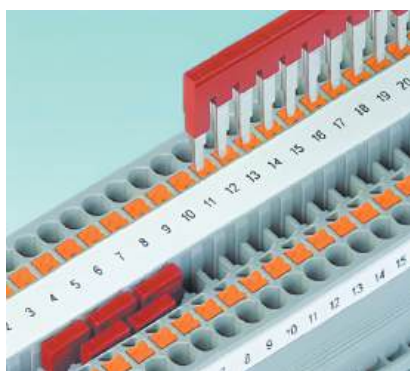
## Простота подключения

Благодаря снижению усилия ввода почти на 50% технология подключения Push-in прекрасно подходит для быстрого непосредственного подсоединения жестких или гибких проводников с кабельными наконечниками сечением от 0,34 мм<sup>2</sup>.

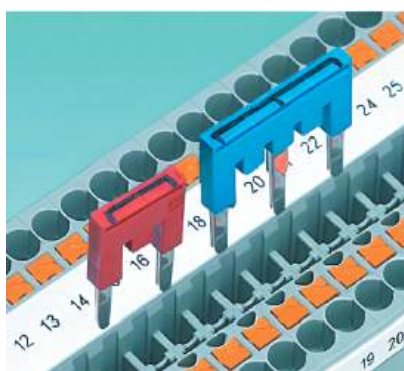


## Функция кнопки

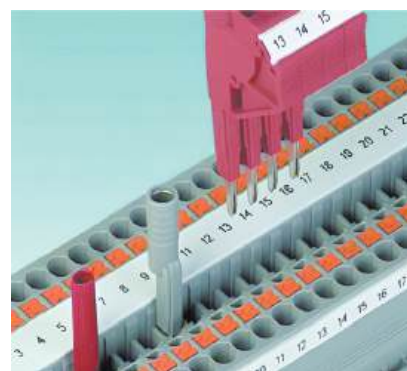
Встроенная кнопка позволяет с легкостью отсоединять подключенные провода с помощью любого инструмента без прямого контакта с токопроводящими частями.



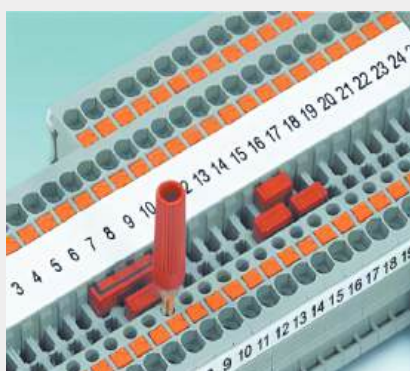
Два ряда шунтирования позволяют объединять двухконтактными перемычками любое количество клемм. С помощью перемычек на 2-50 выводов можно за один раз соединить до 50 клемм.



Для соединения двух несмежных клемм используются стандартные перемычки с отдельными удаленными контактными выводами. Таким образом, для двух цепей можно объединить клеммы, расположенные в разных местах группы. Все точки соединения могут быть дополнительно промаркированы.



Для проводов измерительных устройств поставляются адаптеры тестовых штекеров диаметром 2,3 мм. Адаптер для тестового штекера диаметром 4 мм и устанавливаемые в ряд наборные и тестовые вилки позволяют быстро выполнять любые контрольно-измерительные работы.



Помимо двойного ряда шунтирования для выполнения контрольно-измерительных работ все клеммы с технологией Push-in оснащены дополнительным контрольным гнездом для тестового штекера диаметром 2,3 мм.

## Клеммы на два подключения



Тип	серая	КНБ 2,5-2	14000010	КНБ 4-2	14000020
	синяя заземляющая	КНБ 2,5-2-С КНБ 2,5-2-РЕ	14000011 14000012	КНБ 4-2-С КНБ 4-2-РЕ	14000021 14000022
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 48,5 / 36,5		6,2 / 56 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	22 / 800		30 / 800	
жесткий / гибкий	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–4 / 0,14–2,5		0,2–6 / 0,2–4	
гибкий, с кабельным наконечником без пластмассовой гильзы / с гильзой	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–2,5		0,25–4	
Вставляется напрямую: с кабельным наконечником / жесткий	[мм <sup>2</sup> ]	0,34–2,5 / 0,34–4		0,5–4 / 0,5–6	

## Клеммы на три подключения



Тип	серая синяя заземляющая	КНБ 2,5-3	14000080	КНБ 4-3	14000090
		КНБ 2,5-3-C	14000081	КНБ 4-3-C	14000091
		КНБ 2,5-3-PE	14000082	КНБ 4-3-PE	14000092
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 60,5 / 36,5		6,2 / 66,5 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	22 / 800		30 / 800	
жесткий / гибкий	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–4 / 0,14–2,5		0,2–6 / 24–10 // 0,2–4 / 24–12	
гибкий, с кабельным наконечником без пластмассовой гильзы / с гильзой	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–2,5		0,25–4	
Вставляется напрямую: с кабельным наконечником / жесткий	[мм <sup>2</sup> ]	0,34–2,5 / 0,34–4		0,5–4 / 0,5–6	

## Клеммы на четыре подключения



Тип	серая синяя заземляющая	КНБ 2,5-4	14000140	КНБ 4-4	14000150
		КНБ 2,5-4-C	14000141	КНБ 4-4-C	14000151
		КНБ 2,5-4-PE	14000142	КНБ 4-4-PE	14000152
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 72 / 36,5		6,2 / 77 / 36,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	22 / 800		30 / 800	
жесткий / гибкий	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–4 / 0,14–2,5		0,2–6 / 0,2–4	
гибкий, с кабельным наконечником без пластмассовой гильзы / с гильзой	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–2,5		0,25–4	
Вставляется напрямую: с кабельным наконечником / жесткий	[мм <sup>2</sup> ]	0,34–2,5 / 0,34–4		0,5–4 / 0,5–6	

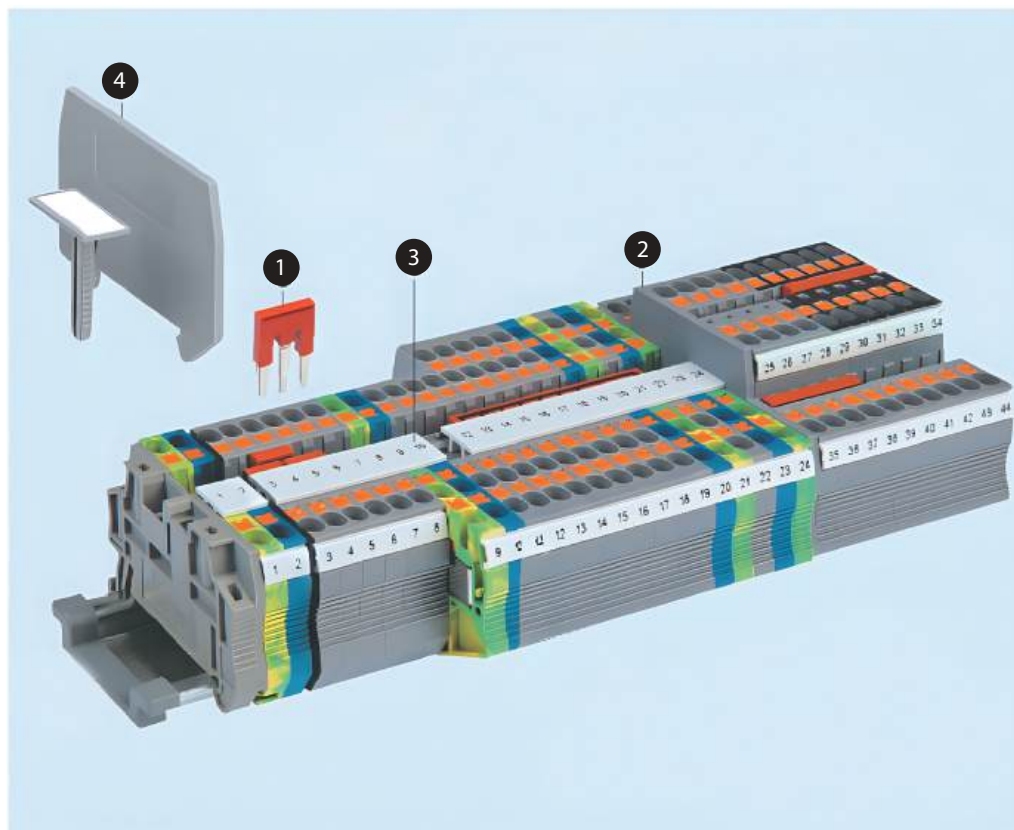
## Двухуровневые клеммы



Тип	серая синяя заземляющая	КНБ 2,5-2У	14100010	КНБ 4-2У	14100020
		КНБ 2,5-2У-C	14100011	КНБ 4-2У-C	14100021
		КНБ 2,5-2У-PE	14100012	КНБ 4-2У-PE	14100022
Ширина / длина / высота	[мм]	5,2 / 68 / 47,5		6,2 / 83,5 / 47,5	
Номинальный ток/номинальное напряжение	[А] / [В]	20 / 500		28 / 500	
жесткий / гибкий	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–4 / 0,14–2,5		0,2–6 / 0,2–4	
гибкий, с кабельным наконечником без пластмассовой гильзы / с гильзой	[мм <sup>2</sup> ]	0,14–2,5		0,25–4	
Вставляется напрямую: с кабельным наконечником / жесткий	[мм <sup>2</sup> ]	0,34–2,5 / 0,34–4		0,5–4 / 0,5–6	



## Электротехнические клеммы



Клемма	① Перемычки					I <sub>макс</sub> (с ПС)	② Крышка	③ Маркировка в среднем пазу	④ Разделительная пластина
	2-х полюсн.	3-х полюсн.	4-х полюсн.	5-х полюсн.	10-х полюсн.				
КНБ 2,5-2	ПС 2-5 15000000	ПС 3-5 15000001	ПС 4-5 15000002	ПС 5-5 15000003	ПС 10-5 15000004	22 А	К-КНБ 2,5-2 14000015	УМК 5 15100032	Р-КНЗ 4-2 10000160
КНБ 4-2	ПС 2-6 15000010	ПС 3-6 15000011	ПС 4-6 15000012	ПС 5-6 15000013	ПС 10-6 15000014	30 А	К-КНБ 4-2 14000025	УМК 6 15100033	Р-КНЗ 4-2 10000160
КНБ 2,5-3	ПС 2-5 15000000	ПС 3-5 15000001	ПС 4-5 15000002	ПС 5-5 15000003	ПС 10-5 15000004	22 А	К-КНБ 2,5-3 14000085	УМК 5 15100032	Р-КНЗ 4-3 10000162
КНБ 4-3	ПС 2-6 15000010	ПС 3-6 15000011	ПС 4-6 15000012	ПС 5-6 15000013	ПС 10-6 15000014	30 А	К-КНБ 4-3 14000095	УМК 6 15100033	Р-КНЗ 4-3 10000162
КНБ 2,5-4	ПС 2-5 15000000	ПС 3-5 15000001	ПС 4-5 15000002	ПС 5-5 15000003	ПС 10-5 15000004	22 А	К-КНБ 2,5-4 14000145	УМК 5 15100032	Р-КНЗ 4-4 10000163
КНБ 4-4	ПС 2-6 15000010	ПС 3-6 15000011	ПС 4-6 15000012	ПС 5-6 15000013	ПС 10-6 15000014	30 А	К-КНБ 4-4 14000155	УМК 6 15100033	Р-КНЗ 4-4 10000163
КНБ 2,5-2У	ПС 2-5 15000000	ПС 3-5 15000001	ПС 4-5 15000002	ПС 5-5 15000003	ПС 10-5 15000004	22 А	К-КНБ 2,5-2У 14100015	УМК 5 15100032	
КНБ 4-2У	ПС 2-6 15000010	ПС 3-6 15000011	ПС 4-6 15000012	ПС 5-6 15000013	ПС 10-6 15000014	30 А	К-КНБ 4-2У 14100025	УМК 6 15100033	

## Гибридные клеммы PTU

Гибридная технология PTU сочетает проверенную временем конструкцию винта клемм серии КНВ и скорость подключения клемм Push-in. Винтовой зажим оснащен конструкцией ReactUp, которая препятствует самопроизвольному ослаблению винта в зажиме. С другой стороны клеммы применена пружинная технология быстрого подключения – Push-in, которая позволяет на 25% сократить время на подключение проводов.



**EAC**

20 А, разделительная клемма, 3 функциональных отверстия и два контрольных гнезда 4 мм



**EAC**

20 А, клемма с размыкателем, 3 функциональных отверстия и два контрольных гнезда 4 мм

### Технические характеристики

Размеры	Ширина	Длина	Высота	Ширина	Длина	Высота
[мм]	6,2	71	42,8 (PM 35/7,5)	6,2	71	42,8 (PM 35/7,5)
Максимальные электрические данные	I <sub>макс.</sub> [А]	U <sub>макс.</sub> [В]	макс. Ø [мм <sup>2</sup> ]	I <sub>макс.</sub> [А]	U <sub>макс.</sub> [В]	макс. Ø [мм <sup>2</sup> ]
Максимальный ток шунтирования [А]	20	400	0,2–6	20	400	0,2–6
Расчетное напряжение [В]	400			400		
Номинальный ток / сечение [А] / [мм <sup>2</sup> ]	20/4			20/4		

### Данные для заказа

Описание	Цвет	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Клемма с винтами для крепления шупа тестера	Серый	PTU 4-TG	① 3209542	50	PTU 4-MT	① 3209538	50
	Серый	PTU 4-TG-P	① 3209541	50	PTU 4-MT-P	① 3209532	50
Проходной блок зажимов, той же формы с винтами для крепления шупа тестера	Серый				PTU 4-MTD	② 3209539	50
	Серый				PTU 4-MTD-P	② 3209540	50

### Принадлежности

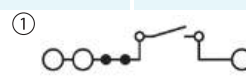
Крышка, ширина 2,2 мм	Серый	D-PTU 4-MT	3209534	50	D-PTU 4-MT	3209534	50
-----------------------	-------	------------	---------	----	------------	---------	----

Гибридные клеммы с односторонним двухвыводным винтовым контактом 4 (6) мм<sup>2</sup>



**EAC**

20 А, разделительная клемма, 3 функциональных отверстия и два контрольных гнезда 4 мм



**EAC**

20 А, клемма с размыкателем, 3 функциональных отверстия и два контрольных гнезда 4 мм

### Технические характеристики

Размеры	Ширина	Длина	Высота	Ширина	Длина	Высота
[мм]	6,2	71	42,8 (PM 35/7,5)	6,2	71	42,8 (PM 35/7,5)
Максимальные электрические данные	I <sub>макс.</sub> [А]	U <sub>макс.</sub> [В]	макс. Ø [мм <sup>2</sup> ]	I <sub>макс.</sub> [А]	U <sub>макс.</sub> [В]	макс. Ø [мм <sup>2</sup> ]
Максимальный ток шунтирования [А]	20	400	0,2–6	20	400	0,2–6
Расчетное напряжение [В]	400			400		
Номинальный ток / сечение [А] / [мм <sup>2</sup> ]	20/4			20/4		

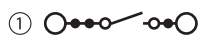
### Данные для заказа

Описание	Цвет	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Клемма с винтами для крепления шупа тестера	Серый	PTU 4-TWIN-TG	① 1157682	50	PTU 4-TWIN-MT	① 1157696	50
	Серый	PTU 4-TWIN-TG-P	① 1157686	50	PTU 4-TWIN-MT-P	① 1157689	50

### Принадлежности

Крышка, ширина 2,2 мм	Серый	D-PTU 4-TWIN-MT	1157700	50	D-PTU 4-TWIN-MT	1157700	50
-----------------------	-------	-----------------	---------	----	-----------------	---------	----

Гибридные клеммы с односторонним винтовым контактом 6 (10) мм<sup>2</sup>



**EAC**

41 А, разделит. клемма для измерит. преобразователя



#### Технические характеристики

Размеры	Ширина	Длина	Высота
	[мм]	8,2	73,9
Максимальные электрические данные	I <sub>макс.</sub> [А]	U <sub>макс.</sub> [В]	макс. Ø [мм <sup>2</sup> ]
	41	500	0,5–10
Расчетные данные	МЭК		
Расчетное напряжение	[В]	500	
Номинальный ток / сечение	[А] / [мм <sup>2</sup> ]	41/6	
Длина снятия изоляции	[мм]	12	

#### Данные для заказа

Описание	Цвет	Тип	Артикул №	Штук
Клемма с размыкателем для измерительного преобразователя с контрольными гнездами	Серый	PTU 6-T	① 3209535	50
	Серый	PTU 6-T-P	① 3209530	50

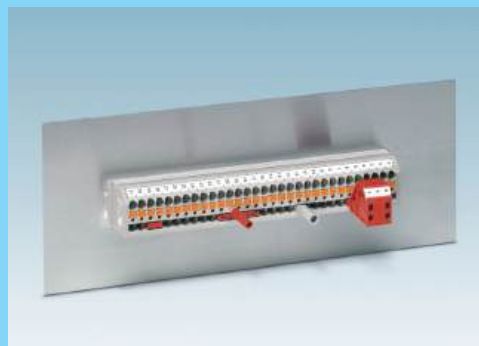
#### Принадлежности

Крышка, ширина 2,2 мм	Серый	D-PTU 6-T	3209533	50
-----------------------	-------	-----------	---------	----

# Проходные Push-in клеммы для корпусов РЗА

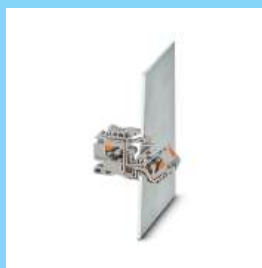
Проходные клеммы серии РТ 4-WE удовлетворяют требованиям для подключения трансформаторов тока и напряжения.

- Наиболее распространённой сферой применения являются терминалы релейной защиты
- Возможность встраивания во все вырезы в стенках с толщиной листа до 2,5 мм
- Для простой и быстрой фиксации используется запатентованная защёлка
- Обслуживание при помощи стандартной отвертки



**Проходные клеммы миниатюрного формата**

Компактные проходные клеммы РТ 4-WE в условиях ограниченного места в терминалах РЗА. При внутреннем размере всего 22 мм они позволяют подключать провода сечением до 4 мм<sup>2</sup>. Запатентованный принцип защелкивания обеспечивает возможность простой фиксации в вырезе стенки.



**Универсальность благодаря модульной конструкции**

Проходные клеммы РТ 4-WE имеют модульную конструкцию. Путём простого соединения их можно объединять в клеммные колодки с различным количеством контактов. На концах устанавливаются крышки, которые закрывают оставшееся отверстие в вырезе стенки. В качестве альтернативы можно приобрести готовые клеммные блоки с количеством контактов до 42.



**Технология подключения Push-in**

Простое и быстрое подключение проводов без инструмента. Это позволяет экономить значительное количество времени, особенно в процессе заводского электромонтажа на внутренней стороне устройства. Преимущества зажима Push-in проявляются и при использовании на внешней стороне. Процесс обслуживания также упрощают стандартизированные принадлежности.



Гибридные клеммы с односторонним винтовым контактом 6 (10) мм<sup>2</sup>

**EAC**
**Технические характеристики**

Размеры	Ширина	Длина	Высота
[мм]	7,6	51,1	26,9
Максимальные электрические данные	I <sub>макс.</sub> [A]	U <sub>макс.</sub> [В]	макс. Ø [мм <sup>2</sup> ]
	30	500	0,14–4
Расчетное напряжение	[В]	500	
Номинальный ток / сечение	[А] / [мм <sup>2</sup> ]	24/4	
Расчетное сечение	[мм <sup>2</sup> ]	2,5	
Диапазон сечений	AWG	26–12	

**Данные для заказа**

Описание	Цвет	Тип	Артикул №	Штук
Проходная клемма	серый			
Клеммный блок, с двухсторонней крышкой, 1-контактный	серый	PT 4-WE	3044900	50
2-полюсн.	серый	PT 4-WE/1	3044906	25
3-полюсн.	серый	PT 4-WE/2	3044907	25
4-полюсн.	серый	PT 4-WE/3	3044908	25
5-полюсн.	серый	PT 4-WE/4	3044909	25
6-полюсн.	серый	PT 4-WE/5	3044910	25
7-полюсн.	серый	PT 4-WE/6	3044911	10
8-полюсн.	серый	PT 4-WE/7	3044912	10
9-полюсн.	серый	PT 4-WE/8	3044913	10
10-полюсн.	серый	PT 4-WE/9	3044914	10
11-полюсн.	серый	PT 4-WE/10	3044915	10
12-полюсн.	серый	PT 4-WE/11	3044916	5
13-полюсн.	серый	PT 4-WE/12	3044917	5
14-полюсн.	серый	PT 4-WE/13	3044918	5
15-полюсн.	серый	PT 4-WE/14	3044919	5
16-полюсн.	серый	PT 4-WE/15	3044920	5
17-полюсн.	серый	PT 4-WE/16	3044921	5
18-полюсн.	серый	PT 4-WE/17	3044922	5
19-полюсн.	серый	PT 4-WE/18	3044923	5
20-полюсн.	серый	PT 4-WE/19	3044924	5
20-полюсн.	серый	PT 4-WE/20	3044925	5
22-полюсн.	серый	PT 4-WE/21	3044926	5
23-полюсн.	серый	PT 4-WE/22	3044927	5
24-полюсн.	серый	PT 4-WE/23	3044928	5
25-полюсн.	серый	PT 4-WE/24	3044929	5
26-полюсн.	серый	PT 4-WE/25	3044930	5
27-полюсн.	серый	PT 4-WE/26	3044931	5
28-полюсн.	серый	PT 4-WE/27	3044932	5
29-полюсн.	серый	PT 4-WE/28	3044933	5
30-полюсн.	серый	PT 4-WE/29	3044934	5
31-полюсн.	серый	PT 4-WE/30	3044935	5
32-полюсн.	серый	PT 4-WE/31	3044936	5
33-полюсн.	серый	PT 4-WE/32	3044937	5
34-полюсн.	серый	PT 4-WE/33	3044938	5
35-полюсн.	серый	PT 4-WE/34	3044939	5
36-полюсн.	серый	PT 4-WE/35	3044940	5
37-полюсн.	серый	PT 4-WE/36	3044941	5
38-полюсн.	серый	PT 4-WE/37	3044942	5
39-полюсн.	серый	PT 4-WE/38	3044943	5
40-полюсн.	серый	PT 4-WE/39	3044944	5
41-полюсн.	серый	PT 4-WE/40	3044945	5
42-полюсн.	серый	PT 4-WE/41	3044946	5
		PT 4-WE/42	3044947	5

**Принадлежности**

Крышка, ширина 5 мм, возможность установки справа и слева	серый	D-PT 4-WE	3044902	25
---	-------	-----------	---------	----

# Электротехническая лаборатория ООО «СТЭЗ»

Электротехническая лаборатория оснащена полным спектром оборудования для проведения испытаний разрабатываемой и выпускаемой клеммной продукции как на соответствие требованиям ГОСТ 60947-7-1/-2, так и для проведения ряда дополнительных испытаний.



## Испытания электротехнических клемм в соответствии с ГОСТ 60947-7-1/-2:

- Присоединительная способность
- Испытание импульсным выдерживаемым напряжением
- Испытание электрической прочности изоляции переменным напряжением промышленной частоты
- Испытание механической прочности выводов колодки
- Испытание на изгиб
- Испытание на вытягивание
- Крепление колодки выводов к основанию
- Проверка падения напряжения
- Испытание на превышение температуры
- Испытание на кратковременно выдерживаемый ток
- Испытание на температурный износ
- Испытание игольчатым пламенем



## Дополнительные испытания:

- Испытание раскаленной проволокой (ГОСТ 60695-2-11-2013)
- Защита от поражения электрическим током (ГОСТ 50274-2012)



## Испытания электротехнических клемм в соответствии с ГОСТ 60947-7-1/-2:

### Присоединительная способность

Данное механическое испытание определяет подключение распространенных проводников в соответствии с данными производителя.

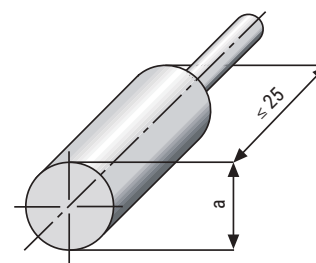
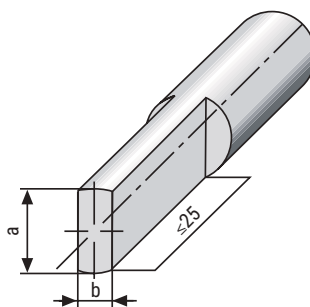
Электротехнические клеммы должны быть сконструированы таким образом, чтобы к ним можно было подсоединить проводники с документированным расчетным сечением и расчетной соединительной способностью. Производители указывают эти данные в метрических (мм<sup>2</sup>) и англо-американских (AWG) единицах измерения. Номинальное сечение обозначает: значение наибольшего сечения всех пригодных к подключению проводников (гибких и жестких одно- или многожильных). Номинальная присоединительная способность обозначает:

диапазон от наибольшего до наименьшего возможного сечения подсоединяемых

проводников (мин. две ступени), а также количество подсоединяемых проводников, на которое рассчитана клемма. В качестве альтернативы номинальное сечение может быть определено при помощи калибров, см. рисунки. Проводник или шаблон должны беспре-

пятственно вставляться и подсоединяться к открытой клемме.

Электротехнические клеммы производства ООО «СТЭЗ» позволяют подключать проводники номинального сечения с кабельными наконечниками, в т.ч. с кабельными наконечниками с пластиковой изолирующей втулкой.



### Испытание импульсным выдерживаемым напряжением

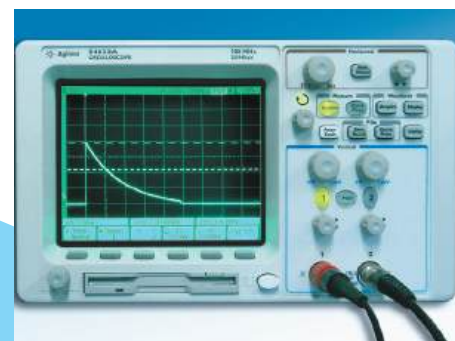
Испытание импульсным напряжением подтверждает наличие достаточного воздушного зазора между двумя соседними потенциалами.

Испытание импульсным напряжением положительной полярности проводится пять раз с интервалом не менее 1 с. Затем испытание повторяют импульсным напряжением отрицательной полярности.

В ходе испытания проверяется расстояние между токоведущими частями смежных клемм, а также между токоведущими частями клемм и монтажной рейкой.

Пробой изоляционных промежутков во время испытания не допускается. Расчетное импульсное напряжение для клемм производства ООО «СТЭЗ» составляет 6 или 8 кВ. Таким образом подтверждается безопасность эксплуатации клемм при заявленном номинальном значении напряжения.

Данное электрическое



### Испытание электрической прочности изоляции переменным напряжением промышленной частоты

Данное электрическое испытание является подтверждением наличия достаточных путей утечки.

Наличие достаточного зазора между потенциалами двух соседних клемм, а также между клеммой и монтажной рейкой проверяют путем подачи соответствующего испытательного напряжения.

Расчетное напряжение изоляции ( $U_i$ ) Это действующее значение напряжения промышленной частоты или значение постоянного напряжения, которое может подаваться длительное время при эксплуатации клемм.

Испытательное напряжение подается в течение 60 секунд. Величина испытательного напряжения выбирается из приведенной таблицы.

При проведении испытания не должно возникнуть перекрытия изоляции или ее пробоя.

Токи утечки должны составлять менее 100 мА.

Расчетное напряжение изоляции $U_i$ [В]	Контрольное напряжение (эффективное) [В]
$U_i \leq 60$	1000
$60 < U_i \leq 300$	1500
$300 < U_i \leq 690$	1890
$690 < U_i \leq 800$	2000
$800 < U_i \leq 1000$	2200
$1000 < U_i \leq 1500$	

## Испытания электротехнических клемм в соответствии с ГОСТ 60947-7-1/-2

### Испытание механической прочности выводов клеммы

Механическую прочность выводов клеммы проверяют ориентированным на практическое применение методом.

Для этого необходимо произвести многократное подключение к точке подключения клеммы без потери качества.

К двум выводам средней из пяти электротехнических клемм пять раз подключают проводники номинального сечения, для

винтовых клемм необходимо затянуть винты зажимов подключения с моментом затяжки на 10% больше максимального значения, указанного производителем. Перед испытанием и после него производится проверка падения напряжения. После подключения и отключения проводников точка подключения не должна иметь видимых повреждений.

Падение напряжения до и после испытания не должно быть выше 3,2 мВ или в 1,5 раза превышать изначально измеренное значение.

Электротехнические клеммы производства ООО «СТЭЗ» позволяют выполнять многократные подключения и отключения без потери качества соединения.

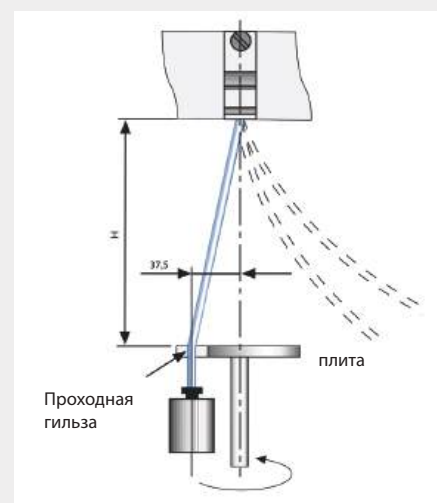
### Испытание на изгиб

Зажимы с подсоединенными должны образом проводниками должны обладать высокой степенью механической надежности. То есть необходимо обеспечить надежный обжим проводников.

Испытания проводятся с жесткими и гибкими проводниками минимального, номинального и максимального сечения.

К вертикально установленной клемме подсоединяют один проводник. На конец этого проводника подвешивают груз массой, соответствующей сечению проводника.

Провод проводят через расположенное по центру отверстие вращающейся проходной втулки, расположенной на расстоянии 37,5 мм и 135 раз поворачивают вокруг своей оси. При данном испытании закрепленный в выводе клеммы проводник не должен выскальзывать из зажима. Затем зажим должен выдержать испытание на вытягивание проводника. Конструкция электротехнических клемм ООО «СТЭЗ» обеспечивает надежный контакт проводника с зажимом.

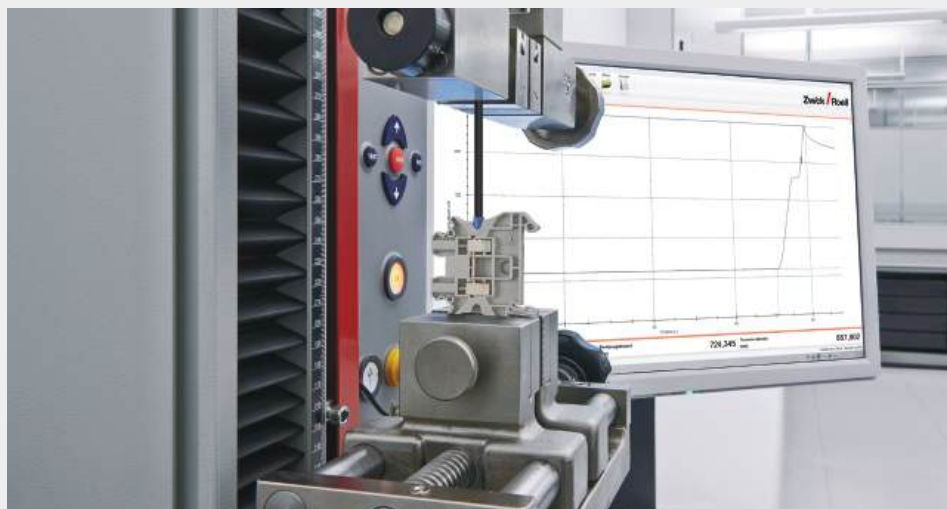


### Испытание на вытягивание проводника

В процессе электромонтажа или эксплуатации на точку подключения могут воздействовать силы натяжения. Поэтому клеммы с правильно подсоединенными проводниками должны обладать высокой степенью механической надежности.

При проверке стойкости к силам натяжения точка подключения должна в течение 60 секунд выдержать приложенное усилие, величина которого зависит от сечения подключенного проводника. Данное испытание проводится совместно с испытанием на изгиб. Непосредственное испытание при этом проводят с повышенными требованиями.

Силу натяжения прилагают к проводу в точке подключения. Проводник не должен выскальзывать из зажима, а клемма не должна иметь видимых повреждений. Согласно результатам испытаний характеристики электротехнических клемм ООО «СТЭЗ» значительно превышают требования стандарта.





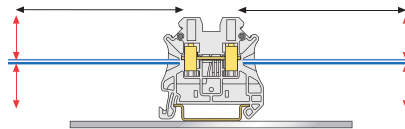
## Испытания электротехнических клемм в соответствии с ГОСТ 60947-7-1/-2

### Крепление колодки выводов к основанию

Помимо обеспечения надежного контакта с проводником клемма также должна выдерживать прилагаемые усилия и надежно держаться на монтажной рейке. Более того, не должны возникать недопустимые повреждения.

Для проверки крепления клемму устанавливают на соответствующую стандартам монтажную рейку согласно рекомендациям производителя. Затем к точкам подключения подсоединяют стальные стержни длиной 150 мм. В зависимости от сечения выбираются значения усилия, которые прилагают к точке подключения и креплению клеммы со значением плеча силы равном 100 мм. При этом клемма не долж-

на отсоединиться от монтажной рейки. Повреждение клеммы в ходе испытания также недопустимы. Конструктивные особенности электротехнических клемм производства ООО «СТЭЗ» обеспечивают надежное крепление на раз-



Сечение (мм <sup>2</sup> )	Сила (N)	Диаметр стального стержня (мм)
$U_i \leq 60$	1000	1000
$60 < U_i \leq 300$	1500	1500
$300 < U_i \leq 690$	1890	1890
$690 < U_i \leq 800$	2000	2000
$800 < U_i \leq 1000$	2200	2200
$1000 < U_i \leq 1500$	1000	1000
$U_i \leq 60$	1500	1500
$60 < U_i \leq 300$	1890	1890
$300 < U_i \leq 690$	2000	2000
$690 < U_i \leq 800$	2200	2200

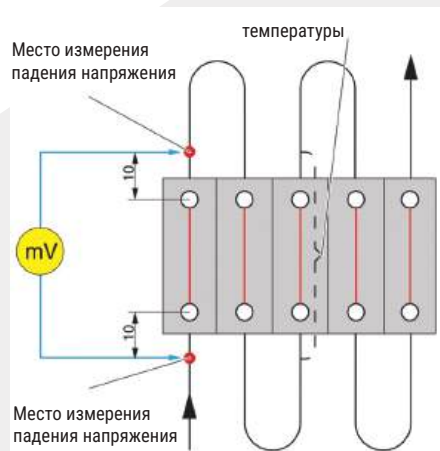
### Проверка падения напряжения

К каждой точке подключения клеммы можно подсоединять от одного до нескольких проводников в зависимости от технологии подключения. Протекание тока в значительной мере зависит от электрического сопротивления между проводником и токоведущей шиной. Высококачественные контакты обеспечивают газонепроницаемое соединение.

Только так можно гарантировать долговременное надежное соединение. Поэтому данное электрическое испытание устанавливает падение напряжения на клемме (две точки подключения). Таким образом можно выяснить значение переходного сопротивления и качество контакта.

К клеммам подсоединяют проводники номинального сечения. Для проведения измерений на клеммы подают измерительный постоянный ток, соответствующий 0,1 от допустимой нагрузки по току номинального сечения. Падение напряжения измеряют на расстоянии до 10 мм от середины точки подключения.

При температуре близкой к 20 °С падение напряжения до испытания не должно быть выше 3,2 мВ на каждую клемму, а после испытания не должно более чем в 1,5 раза превышать значение, измеренное до начала испытания.



Расчетное сечение в мм <sup>2</sup>	Рабочий ток, А
0,2	4
0,5	6
0,75	9
1	13,5
1,5	17,5
2,5	24
4	32
8	41
10	57
16	76
35	125
50	150
95	232
150	309
240	415

## Испытание на превышение температуры

При эксплуатации нагревание клеммы должно быть по возможности низким. Для этого должно быть низким переходное сопротивление. В данном испытании документируется нагревание при комнатной температуре при нагрузке испытательным током.

Пять клемм горизонтально устанавливают на одну рейку и соединяют последовательно при помощи проводов номинального сечения длиной 1 м или 2 м. Через клеммы пропускают испытательный ток в соответствии с допустимой нагрузкой для номинального сечения. Для многоуровневых клемм и клемм с размыкателями допуска-

ется понижение значения испытательного тока ( $I_{тн}$ ). В ходе испытания фиксируют величину нагрева средней клеммы (см. рис. «Проверка падения напряжения»).

Для заземляющих клемм (с номинальным сечением от 10 мм<sup>2</sup>) дополнительно проводят испытание на превышение температуры в сочетании с электропроводящей монтажной рейкой.

Допускается нагревание клеммы на 45 К по сравнению с температурой окружающей среды. Дополнительно на всех пяти клеммах выполняется контроль падения напряжения до и после испытания.



## Испытания электротехнических клемм в соответствии с ГОСТ 60947-7-1/-2

### Испытание на кратковременно выдерживаемый ток

В аварийных режимах электротехнические клеммы должны выдерживать также и токи коротких замыканий, пока защитное устройство не отключит поврежденный участок цепи. Длительность существования таких режимов достигает нескольких десятых секунды.

Для проведения испытания электротехническую клемму устанавливают на монтажную рейку и подключают к ней проводники номинального сечения.

Через клемму в течение одной секунды пропускается ток плотностью 120 А/мм<sup>2</sup>.

Требования считаются выполненными, если после испытания отдельные части остаются неповрежденными и возможно дальнейшее использование.

Перед испытанием и после него проводится проверка падения напряжения. При этом падение напряжения до испытания не должно превышать 3,2 мВ, а после испытания не должно быть более чем в 1,5 раза превышать значение, измеренное до начала испытания.



### Испытание на температурный износ

С точки зрения длительного срока службы важной характеристикой электротехнических клемм является поведение при старении.

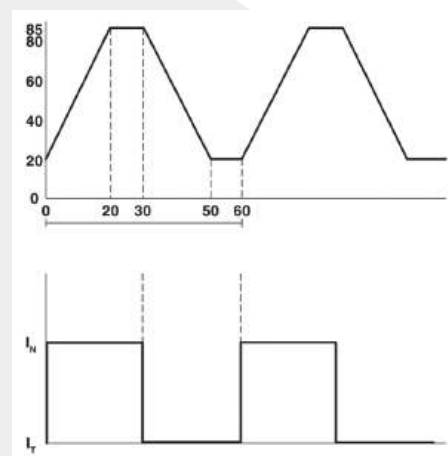
В данном испытании подтверждается надежность контактного соединения при моделировании старения.

При моделировании многолетнего использования пять электротехнических клемм устанавливают на монтажную рейку и соединяют последовательно проводниками номинального сечения. На каждой клемме измеряют падение напряжения. Длина проводов, соединяющих клеммы, должна составлять не менее 300 мм. Нижний порог температуры в климатической камере устанавливают на 20 °С, верхний порог - на 75 °С. Во время нагревания и 10-минутной фазы поддержания максимальной температуры на них подают номинальный ток.

Это позволяет достигнуть максимально допустимой температуры эксплуатации испытываемого образца (макс. 120 °С). Затем следует фаза остывания. Падение напряжения измеряется после 24 циклов в остывшем состоянии (прибл. 20 °С). В общей сложности испытание состоит из 192 циклов.

Падение напряжения не должно превышать 3,2 мВ в начале испытания, 4,8 мВ во время или после испытания или в 1,5 раза превышать измеренные значения после 24 измерений.

Электротехнические клеммы ООО «СТЭЗ» разработаны для обеспечения длительного срока службы даже при критических условиях окружающей среды. Применяемые пластмассы и металлы имеют достаточный запас надежности.



## Испытание игольчатым пламенем

При использовании электротехнических клемм важным критерием является поведение пластмассы при прямом контакте с источником воспламенения. Такими источниками воспламенения могут быть, например, электрические дуги на пути утечки. Клеммы не должны способствовать распространению пожара, применяемые пластмассы должны обладать свойством самозатухания.

В ходе данного испытания исследуется поведение конструктивных элементов под воздействием внешнего источника воспламенения.

Открытое пламя газовой горелки воздействует на поверхность испытуемого образца под углом 45° в течение 30 секунд (см. рис.). Затем производятся наблюдения

за поведением образца без источника воспламенения.

Считается, что образец выдержал испытание, если выполняются следующие требования:

- горение или тление после удаления пламени затухает в течение 30 секунд;
- лежащая под образцом папиросная бумага не загорается под воздействием падающих горящих капель и частиц.

Все электротехнические клеммы ООО «СТЭЗ» выдерживают испытание игольчатым пламенем благодаря использованию высококачественного пластика и особенностям конструкции.



## Дополнительные испытания

### Испытание раскаленной проволокой (ГОСТ 60695-2-11)

При перегрузке токопроводящие части клеммы или подсоединенные проводники могут очень сильно нагреваться.

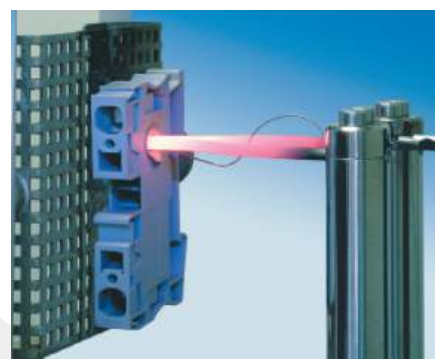
Это дополнительное тепло оказывает воздействие и на пластиковые корпуса.

Испытание электротехнических компонентов раскаленной проволокой позволяет смоделировать данный источник опасности. Раскаленная проволока разогревается до определенной температуры (550 °С, 650 °С, 750 °С, 850 °С или 960 °С). Как показано на рисунке, раскаленная проволока прижимается к самому тонкому месту корпуса образца под прямым углом. При этом

усилие прижатия составляет 1 Н. Считается, что образец выдержал испытание, если выполняются следующие требования:

- если горение или тление после удаления раскаленной проволоки затухает в течение 30 секунд;
- если лежащая под образцом папиросная бумага не загорается под воздействием падающих горящих капель и частиц.

Все материалы, используемые ООО «СТЭЗ» для производства корпусов, выдерживают испытание раскаленной проволокой, разогретой до температуры 960 °С (самый высокий уровень).



## Защита от поражения электрическим током (ГОСТ 50274)

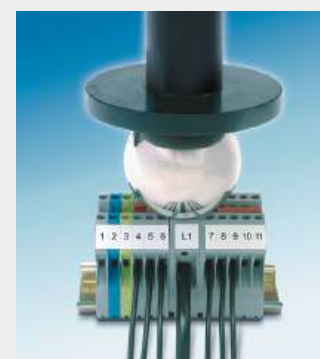
Электрическое оборудование и установки должны гарантировать высокий уровень безопасности сервисного персонала. Это касается проведения работ по обслуживанию, измерению и контролю.

Электротехнические клеммы ООО «СТЭЗ», применяемые в электротехническом оборудовании, доступ к которому имеют только квалифицированные электрики или лица, прошедшие инструктаж по вопросам обращения с электротехникой, обладают защитой от прикосновений согласно ГОСТ 50274. При проведении испытания согласно ГОСТ 50274 испытательные зонды направляют со стороны обслуживающего персонала на образец. При усилии 10 Н для подтверждения защиты от прикосновения пальцами и 50 Н для подтверждения защиты от прикосновения тыльной стороной ладони контакт между контрольными зондами и токопроводящими частями не допускается.

Конструкция электротехнических клемм ООО «СТЭЗ» обычно соответствует ГОСТ 50274. Более подробная информация приведена в документации к соответствующему изделию.



Безопасность при прикосновении пальцами  
Испытательный зонд (палец) диаметром 12,5 мм



Защита от прикосновения тыльной стороной ладони  
Испытательный зонд (шар) диаметром 50 мм



## О Компании

ООО «Ступинский электротехнический завод» - крупное предприятие с полным циклом производства электротехнической продукции, расположенное в г. Ступино. ООО «Ступинский электротехнический завод» начал свою работу в 2017 году. Сегодня это российский завод, выпускающий электротехническую продукцию под брендом STEZ®.

Производственные линии СТЭЗ построены на основе самых современных технологий с полным соответствием всем отраслевым стандартам в области производства электротехники, в том числе европейским стандартам безопасности.

Производство располагает самым современным автоматизированным оборудованием, что означает высокую производительность и гарантию стабильного качества выпускаемой продукции.

Все изделия, производимые на заводе, проходят российскую сертификацию и соответствуют требованиям ТР ТС. АвалонЭлектроТех – российское научно-производственное объединение с 20-летней экспертизой в области электротехники и промышленной автоматизации, лидер на рынках РФ и ЕАЭС.



Системы видеонаблюдения



Барьеры искрозащиты



Реле безопасности



Системы электропитания



Сетевые технологии



Промышленные разъемы и кабели



Электротехнические клеммы



Интерфейсные модули



Интерфейсные реле



УЗИП



Автоматические выключатели



Электромонтажные принадлежности

1200067 / 15.11.2024



СТУПИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
ООО «СТЭЗ»

142821, Московская область, Г.О. Ступино,  
Д. Шматово, ул. Индустриальная, ВЛД.6

ООО «НПО «АвалонЭлектроТех»

121205, Москва, территория Инновационного  
центра «Сколково», ул. Алессандро Вольта, д1, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 933-85-48