

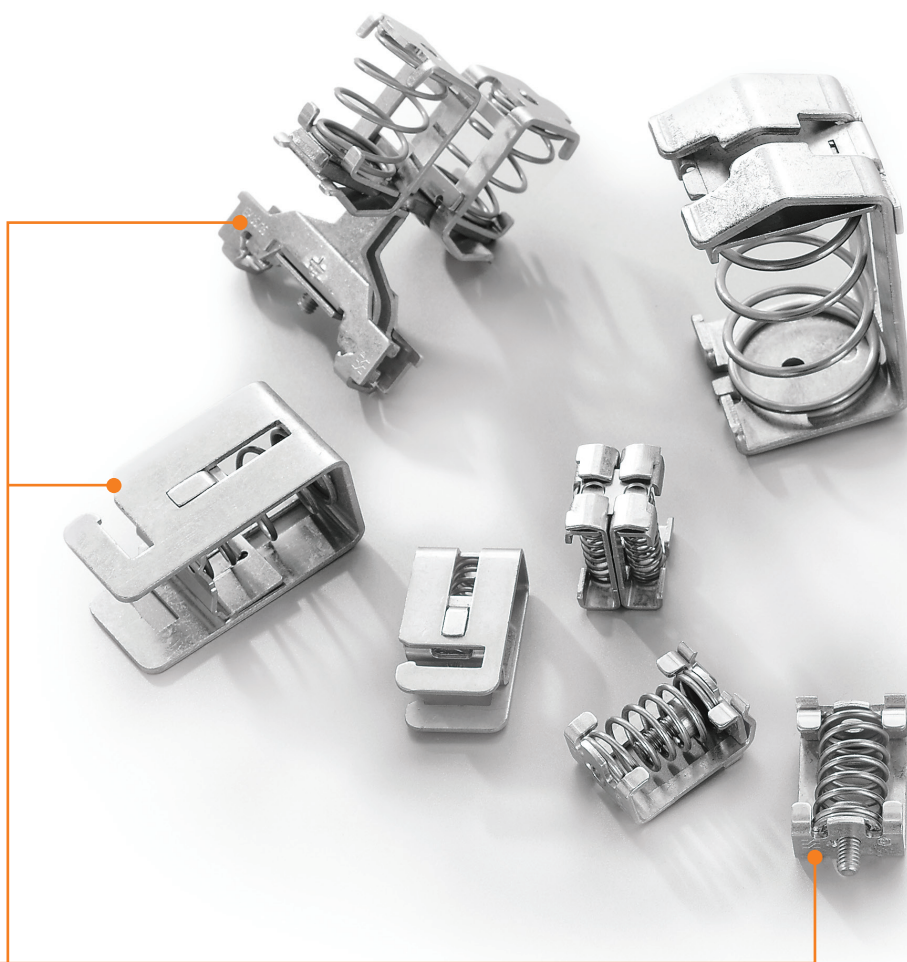
Зажимы для подключения экрана KLBÜ

Зажимы для подключения экрана KLBÜ	Обзор зажимов для подключения экрана KLBÜ	E.2
	Зажимы для подключения экрана KLBÜ для шин 10 x 3 мм	E.6
	Зажимы для подключения экрана KLBÜ – непосредственный монтаж на металлическую пластину	E.10
	Зажимы для подключения экрана KLBÜ – монтаж на рейку TS 35	E.12
	Зажимы для подключения экрана KLBÜ для C-профилей	E.13
	Решения для подключения экрана напрямую	E.14
	Функциональное заземление (PE-клеммы)	E.15

Устройства для подключения экрана Weidmüller

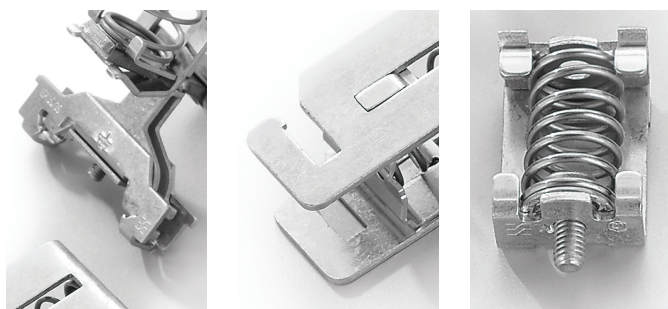
Обширный и саморегулирующийся контакт с экраном

Благодаря пружинному механизму устройства для подключения экрана автоматически компенсируют обусловленные температурой изменения диаметра и подходят также для применения в подверженных вибрациям установках. Большая площадь контакта и короткое присоединение к шине или монтажной пластине обеспечивают оптимальный контакт в широком диапазоне частот. При этом монтаж отличается простотой и безопасностью.



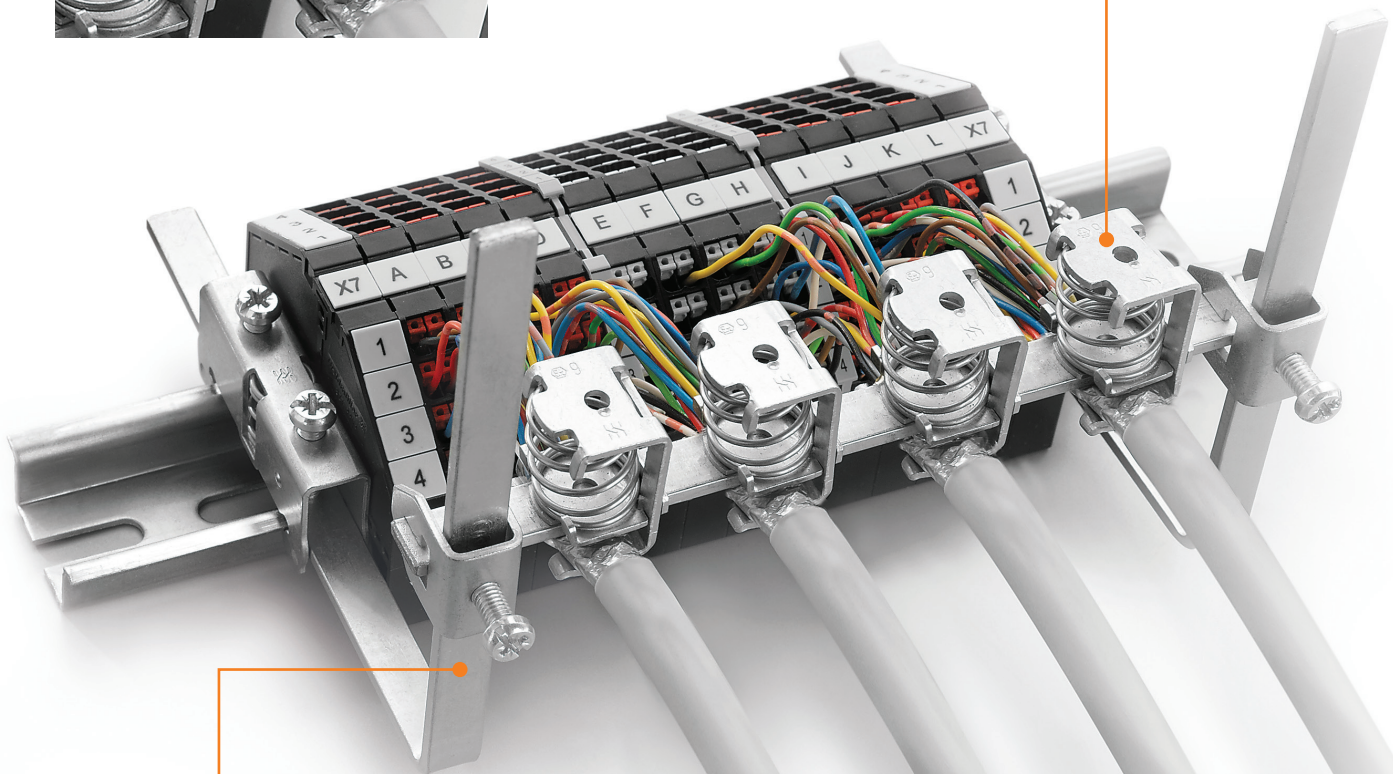
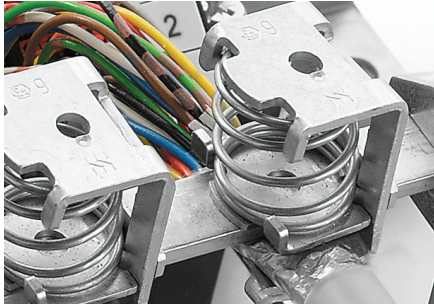
Долговременная эффективность

Для любой монтажной ситуации имеется подходящее решение, обеспечивающее безопасность благодаря усилию пружины.

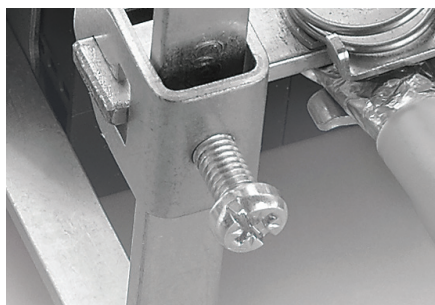


Гарантированная безотказность

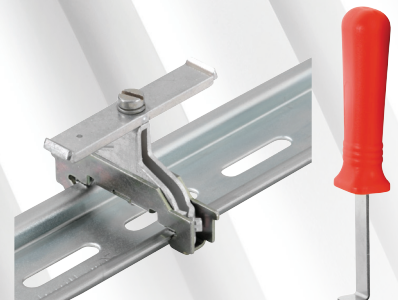
Переходные перенапряжения или возникающие поблизости электромагнитные поля – защита от их воздействия гарантирована. Саморегулирующееся устройство для подключения экрана повышает производительность.

**Просто гениально**

Принцип действия, а также монтажа понятен без пояснений и обеспечивает ясность структуры на всей линии.



Идеально подходящие аксессуары
Для оптимального экранирования Weidmüller предлагает соответствующие аксессуары, призванные обеспечить пользователю простую, безопасную и быструю установку.

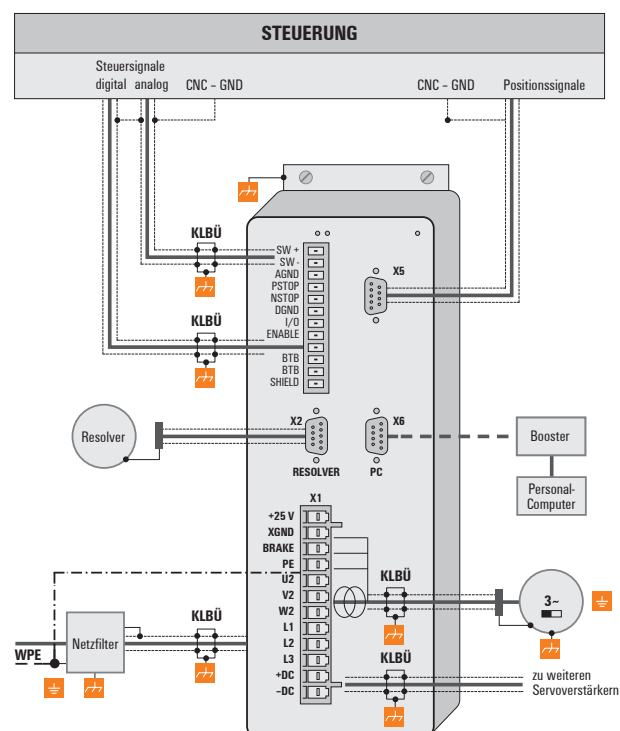


Теоретическая концепция

В части 1 VDE 0113 для электрооборудования машины предписывается выполнение уравнивания потенциалов для достижения эквипотенциальности. Цель этих мер - избежать нежелательных последствий в результате электростатических, электромагнитных и сетевых помех.

Это достигается с помощью следующих мер:

- Использование фильтра и задержек по времени.
- Разделение опорного потенциала на "загрязненный" и "чистый".
- Заземление нейтральной точки соединения "звезда" всех опорных потенциалов проводом с большим поперечным сечением ($\geq 6 \text{ мм}^2$).
- Проводники заземления должны быть как можно более короткими.
- Прокладка всех проводов параллельно поверхности корпуса.
- Использование экранированных проводов и, по возможности, заземление экрана с обеих сторон.
- Изоляция и экранирование коммутационных аппаратов и чувствительных к помехам узлов.



Обзор доступных KLBÜ

Для шины
10 x 3



Монтаж на рейку TS 35
«изолированный/
проводящий»



Для непосредственного монтажа



Зажим для шины
10 x 3



Для С-профилей



Для непосредственного
подключения в
Z-клемме 2,5 мм²



В подробностях

Пружина сжатия

- Для удобства использования и одновременно получения правильного соединения с постоянным контактным давлением под действием пружины.

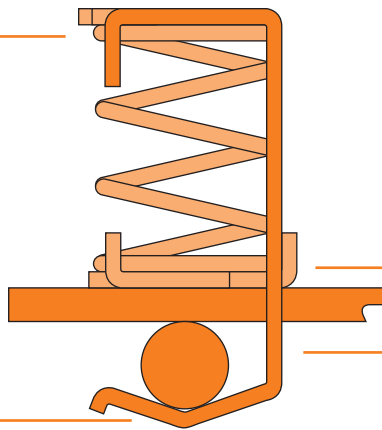
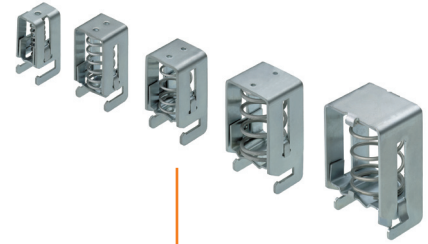


Не требуется вспомогательный инструмент

- Возможна легкая установка **вручную (в том числе после монтажа)** на шину.

Широкий ассортимент

- для провода диаметром 2-37 мм



Надежность контакта

- Компенсация изменений диаметра (текучести) провода благодаря упругим характеристикам зажимной скобы, гибкая адаптация к имеющемуся диаметру провода.

Разнообразные варианты монтажа

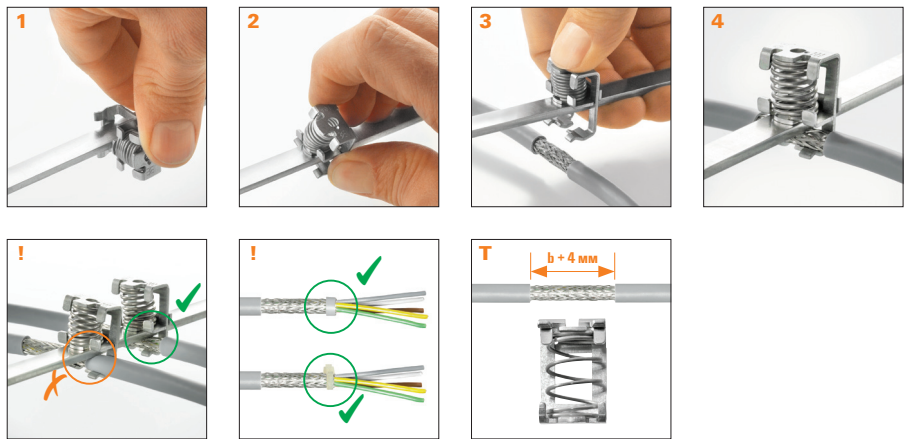
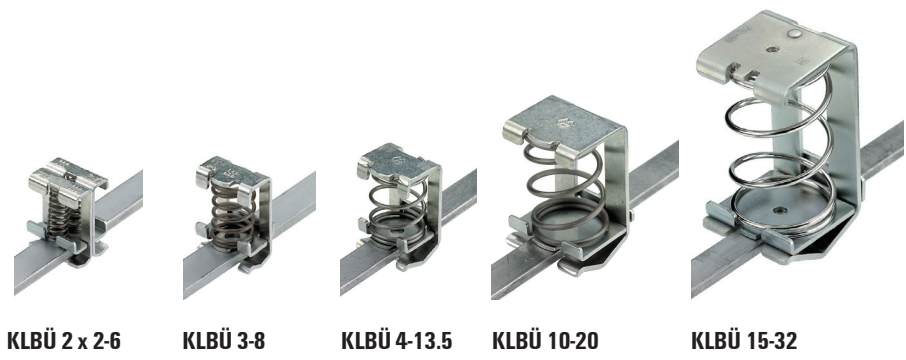
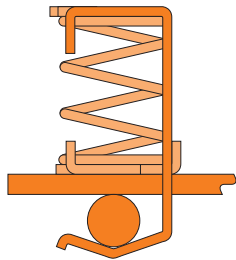
- Для монтажа зажимов для подключения экрана предусмотрен широкий выбор способов крепления.

E

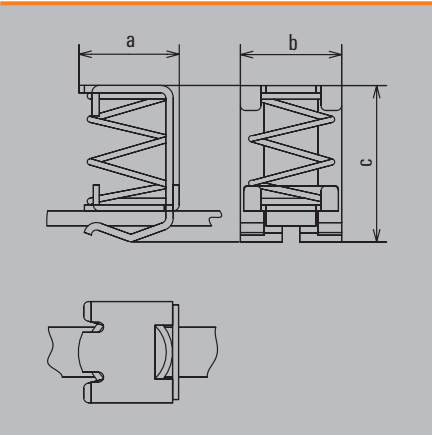
Зажимы для подключения экрана KLBÜ для шин 10 x 3 мм

Зажимная скоба

Крепление кабеля снизу
к шине



KLBÜ



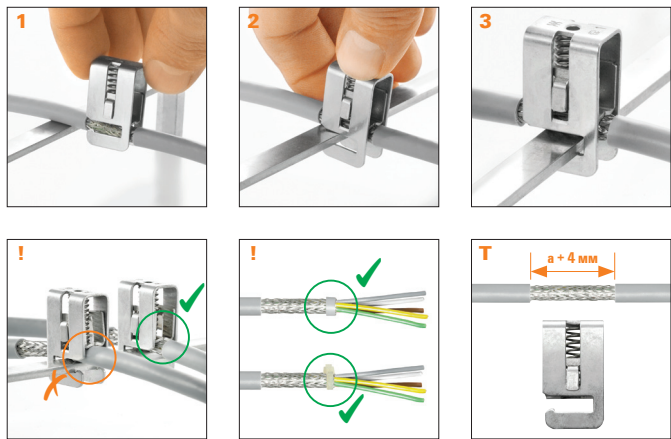
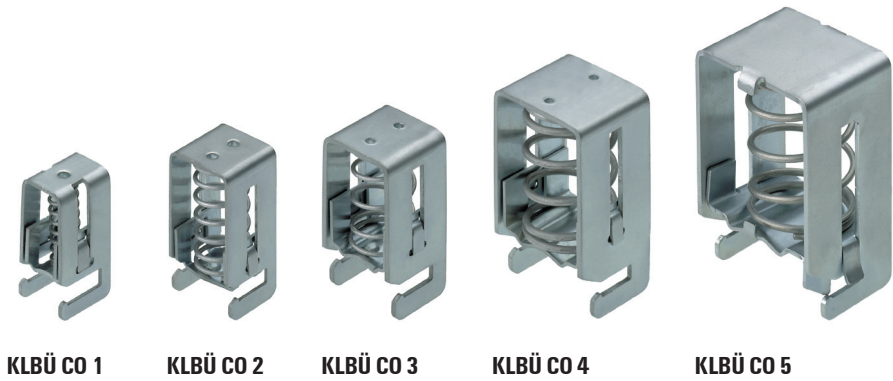
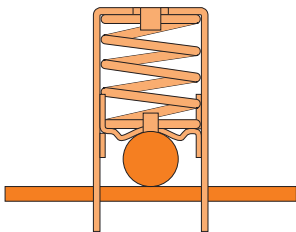
Данные для заказа

Тип	для диаметра кабеля	Размеры (a x b x c) мм	Упак.	№ для заказа
KLBÜ 2 x 2-6	2,0 ... 6,0 мм	15,0 x 18,0 x 24,0	10	1675350000
KLBÜ 3-8	3,0 ... 8,0 мм	13,0 x 18,0 x 26,0	10	1600480000
KLBÜ 4 x 13,5	4,0 ... 13,5 мм	20,0 x 20,5 x 31,5	10	1592810000
KLBÜ 10-20	10,0 ... 20,0 мм	25,0 x 26,0 x 40,0	10	1600490000
KLBÜ 15-32	15,0 ... 32,0 мм	36,0 x 32,0 x 63,9	10	1716300000

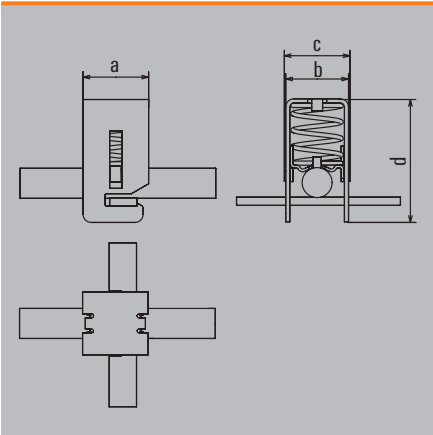
Шины 10 x 3 мм	Длина	Материал	Упак.	№ для заказа
SSch 10 x 3 x 1000 Cu, Sn	1000,0 мм	Cu, Sn	1	0348900000

Зажимная скоба

Крепление кабеля сверху
на шину



KLBÜ CO



Данные для заказа

Тип	для диаметра кабеля	Размеры (a x b x c x d) мм	Упак.	№ для заказа
KLBÜ CO 1	3,0 ... 10,0 мм	18,0 x 12,0 x 13,2 x 32,0	10	1753311001
KLBÜ CO 2	4,0 ... 15,0 мм	18,0 x 20,0 x 21,1 x 41,6	10	1752131001
KLBÜ CO 3	10,0 ... 20,0 мм	25,0 x 23,0 x 24,0 x 45,0	10	1749151001
KLBÜ CO 4	15,0 ... 28,0 мм	25,0 x 31,0 x 32,0 x 56,0	10	1749161001
KLBÜ CO 5	20,0 ... 37,0 мм	32,0 x 40,0 x 42,7 x 64,5	10	1755081001

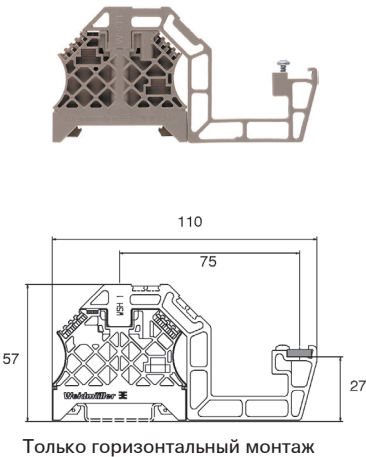
Шины 10 x 3 мм	Длина	Материал	Упак.	№ для заказа
SSch 10 x 3 x 1000 Cu, Sn	1000,0 мм	Cu, Sn	1	0348900000

Зажимы для подключения экрана KLBÜ для шин 10 x 3 мм

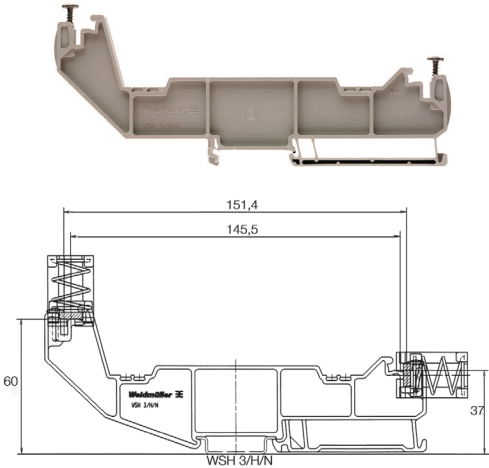
Держатель шины

Изолированный монтаж на рейку TS 35

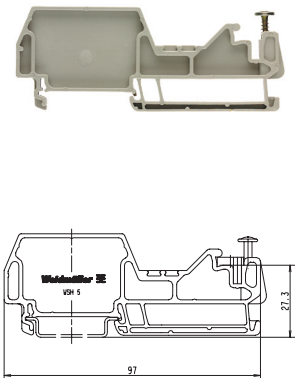
Тип WSH 1



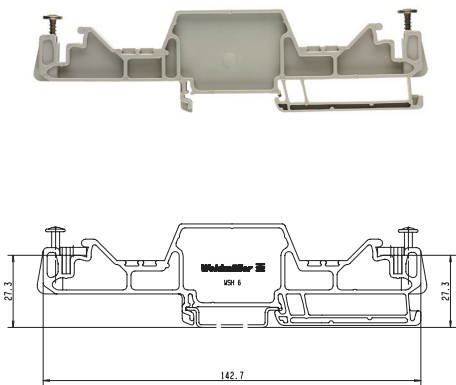
Тип WSH 3/Н/Н



Тип WSH 5



Тип WSH 6



WSH

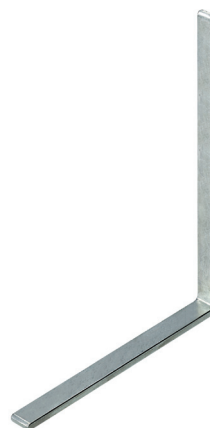
Данные для заказа

Тип	Ширина	Упак.	№ для заказа
WSH 1	8,0 мм	10	1068700000
WSH 3/Н/Н	8,0 мм	10	1715970000
WSH 5	8,0 мм	10	1080100000
WSH 6	8,0 мм	10	1080200000

Шины 10 x 3 мм	Длина	Материал	Упак.	№ для заказа
SSch 10 x 3 x 1000 Cu, Sn	1000,0 мм	Cu, Sn	1	0348900000

Держатель шины

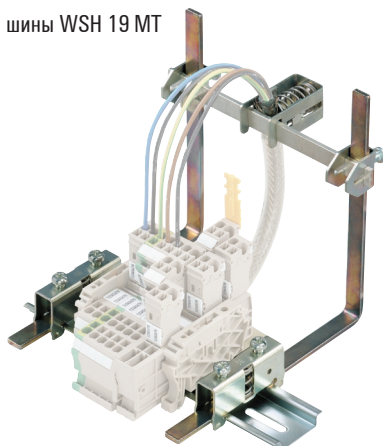
Проводящий монтаж на рейку TS 35

TS 35-Clip, зажим
BS 35/WSH 2**Шинный соединитель**
BFEH 1/WSH**Угловая шина**
SMSE WSH U1MT

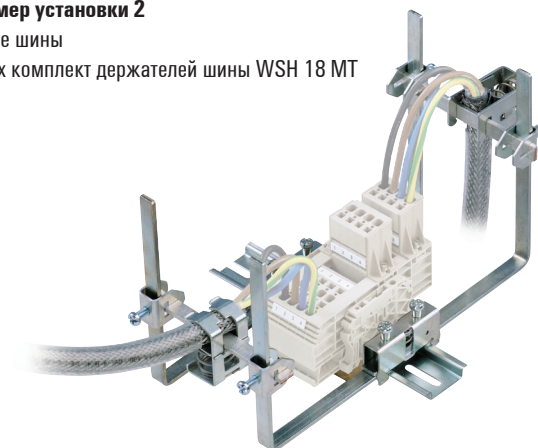
SMSE WSH 135/60 MT BK

**Пример установки 1**

- одна шина
- 2 х комплект держателей шины WSH 19 MT

**Пример установки 2**

- две шины
- 2 х комплект держателей шины WSH 18 MT

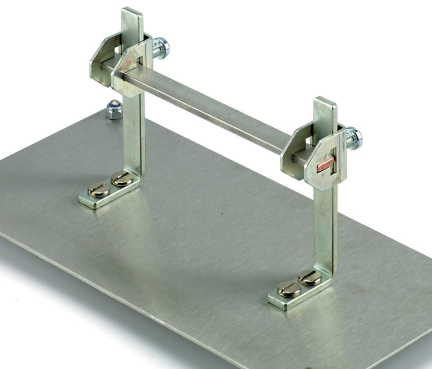
**WSH****Данные для заказа**

Детали для шин					
TS 35-Clip, зажим		Размеры (Д x Ш x В) мм		Упак.	№ для заказа
BS 35/WSH 2		52,0 x 37,0 x 13,0		10	1760720000
Шинный соединитель		Размеры (Д x Ш x В) мм		Упак.	№ для заказа
BFEH 1/WSH		20,0 x 31,0 x 13,5		10	1082400000
Угловая шина		Размеры (Д x Ш x В) мм		Упак.	№ для заказа
SMSE WSH U1MT		134,0 x 10,0 x 134,0		10	1083900000
SMSE WSH 135/60 MT BK		60,0 x 10,0 x 60,0		10	1246970000
Комплекты держателей шины		Содержимое (детали в россыпи в пластиковом пакете)			№ для заказа
	BS 35/WSH 2	BFEH 1/WSH	SMSE WSH U1MT	Упак.	
WSH 18 MT	1 шт.	2 шт.	2 шт.	10	1083100000
WSH 19 MT	1 шт.	1 шт.	1 шт.	10	1083200000
Шины 10 x 3 мм		Длина	Материал	Упак.	№ для заказа
SSch 10 x 3 x 1000 Cu, Sn		1000,0 мм	Cu, Sn	1	0348900000

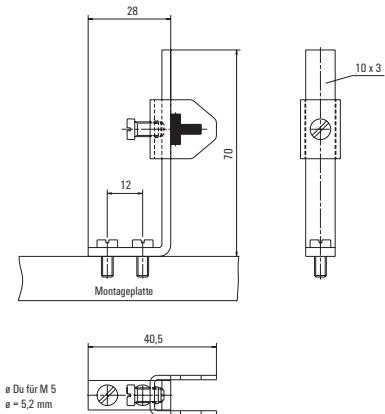
Зажимы для подключения экрана KLBÜ – непосредственный монтаж на металлическую пластину

Держатели шины/распорные элементы

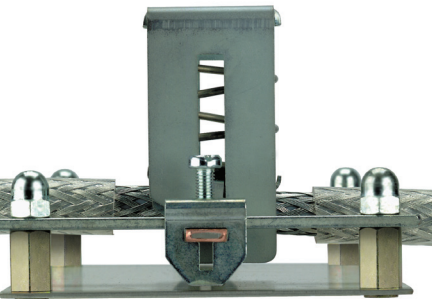
Держатель шины



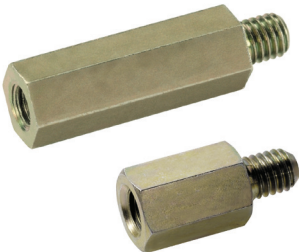
Комплект (WSH 4 MT), состоящий из:
 - 1 уголок шины
 - 1 шинный соединитель (BFEN 1/WSH)



Распорный элемент



M6 наружная и внутренняя резьба
 (длина 15 мм, 20 мм и 30 мм)



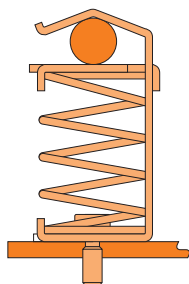
WSH 4 MT / SP

Данные для заказа

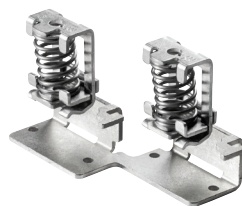
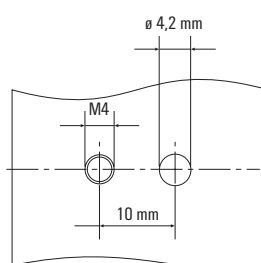
Держатель шины	Упак.	№ для заказа
WSH 4 MT	10	1079900000

Тип	Длина	Упак.	№ для заказа
SP 15, двойной комплект	15 мм	1	3896100000
SP 20, двойной комплект	20 мм	1	3896200000
SP 30, двойной комплект	30 мм	1	3896300000

Зажимная скоба



Bohrschablone KLBÜ 15-32 SC



SCH-1-WINBLOC



KLBÜ 3-8 SC



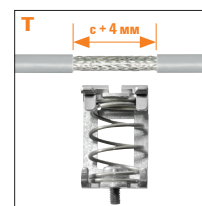
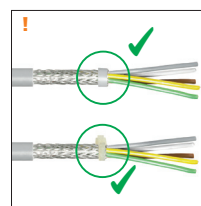
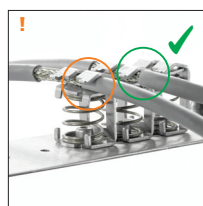
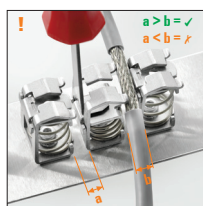
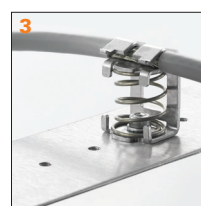
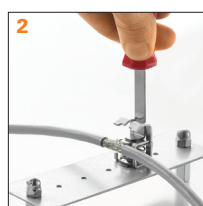
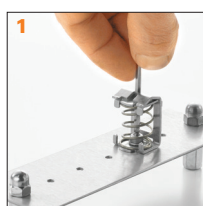
KLBÜ 4-13,5 SC



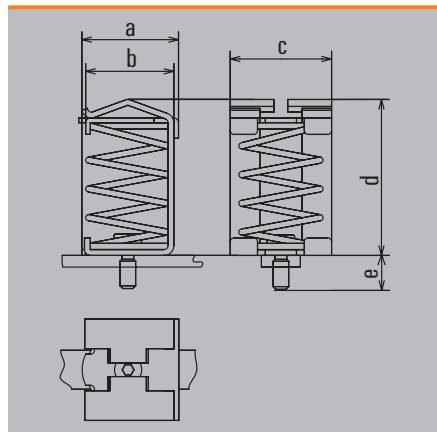
KLBÜ 10-20 SC



KLBÜ 15-32 SC



KLBÜ SC



Данные для заказа

Тип	для диаметра кабеля	Длина резьбы	Размеры (а x b x c) мм	Упак.	№ для заказа
SCH-1-WINBLOC	3,0 ... 8,0 мм		32,5 x 33,3 x 70,3 x 39,0	5	1739890000
KLBÜ 3-8 SC	3,0 ... 8,0 мм	5,65 мм	13,5 x 11,5 x 18,0 x 26,0	10	1692261001
KLBÜ 4-13,5 SC	4,0 ... 13,5 мм	5,30 мм	20,0 x 17,8 x 20,3 x 31,4	10	1712311001
KLBÜ 10-20 SC	10,0 ... 20,0 мм	5,30 мм	24,8 x 23,0 x 26,0 x 40,0	10	1712321001
KLBÜ 15-32 SC	15,0 ... 32,0 мм	4,80 мм	36,0 x 33,3 x 32,0 x 64,0	10	1718341001
Самонарезающий винт				Упак.	№ для заказа
KLBUE 3-8 SDSC	3,0 ... 8,0 мм		36,0 x 33,3 x 32,0 x 64,0	10	1835840000

Инструмент	Упак.	№ для заказа
BTWZ KLBÜ	1	1742630000



Зажимы для подключения экрана KLBÜ – монтаж на рейку TS 35

Крепежный кронштейн FM 4/держатель зажимной скобы

Крепежный кронштейн FM 4

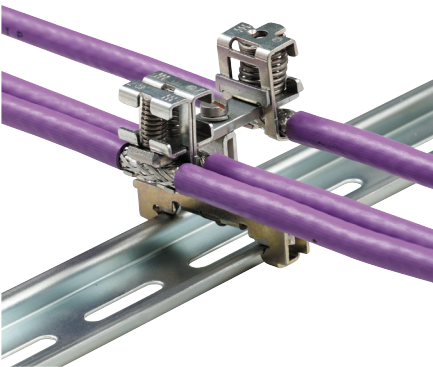


Зажимные скобы KLBÜ типа SC (см. стр. E.11) привинчиваются к крепежному кронштейну FM 4.

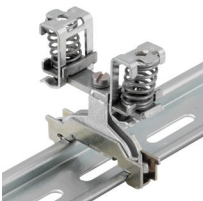


KLBÜ 4-13.5 FM4

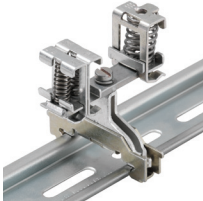
Держатель зажимной скобы



BS 35 II (без KLBÜ)

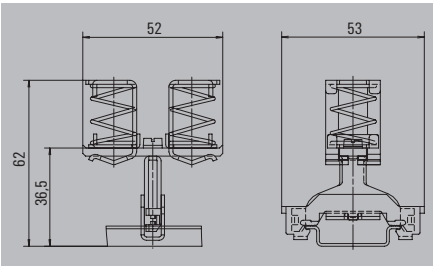


BS 35 II / KLBÜ 3-8



BS 35 II / KLBÜ 3-8 / 2 x 2-6

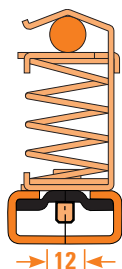
FM 4 / BS 35 II



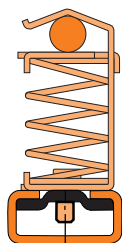
Данные для заказа

Крепежный кронштейн FM 4		Упак.	№ для заказа
FM 4		40	0687900000
Зажимная скоба, подготовленная, с крепежным кронштейном FM 4		Упак.	№ для заказа
KLBUE 3-8 FM4		10	1252530000
KLBUE 4-13.5 FM4		10	1252520000
KLBUE 10-20 FM4		10	1252510000
KLBUE 15-32 FM4		10	1252490000
Держатель зажимной скобы		Упак.	№ для заказа
для диаметра кабеля			
BS 35 II		без KLBÜ	10 1723800000
BS 35 II / KLBÜ 3-8		3,0 ... 8,0 мм	10 1723810000
BS 35 II / KLBÜ 4-13,5		4,0 ... 13,5 мм	10 1723820000
BS 35 II / KLBÜ 3-8/2 x 2-6		3,0 ... 8,0 мм/2,0 ... 6,0 мм	10 1749430000
BS 35 II / KLBÜ 2 x 3-8/2 x 2-6		3,0 ... 8,0 мм/2,0 ... 6,0 мм	10 1768020000

Зажимная скоба



→ 12 ←



→ 16 ←



KLBÜ 3-8 CPF



KLBÜ 4-13,5 CPF



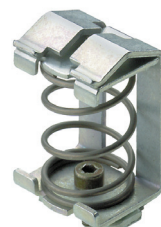
KLBÜ 10-20 CPF



KLBÜ 15-32 CPF



KLBUE 4-13.5 CPF16

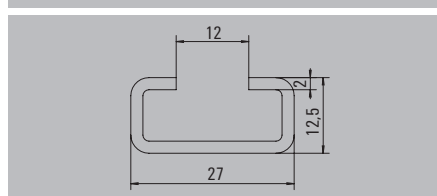
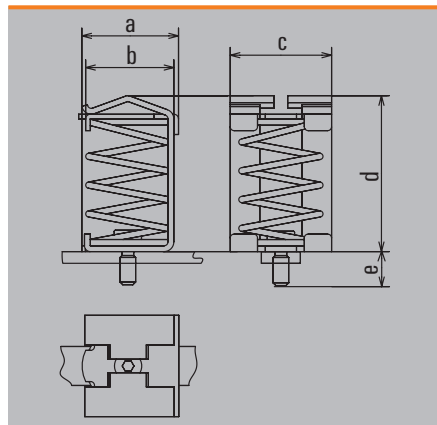


KLBUE 10-20 CPF16



KLBUE 15-32 CPF16

KLBÜ CPF



Данные для заказа

Тип для профиля 12 мм	для диаметра кабеля	Размеры (a x b x c x d) мм	Упак.	№ для заказа
KLBÜ 3-8 CPF	3,0 ... 8,0 мм	13,5 x 11,5 x 18,0 x 26,0	10	1752681001
KLBÜ 4-13,5 CPF	4,0 ... 13,5 мм	20,0 x 17,8 x 20,3 x 31,4	10	1752691001
KLBÜ 10-20 CPF	10,0 ... 20,0 мм	24,8 x 23,0 x 26,0 x 40,0	10	1752701001
KLBÜ 15-32 CPF	15,0 ... 32,0 мм	36,0 x 33,3 x 32,0 x 64,0	10	1752711001

Тип для профиля 16 мм			Упак.	№ для заказа
KLBUE 4-13.5 CPF16	4,0 ... 13,5 мм	20,0 x 17,8 x 20,3 x 31,4	10	1167850000
KLBUE 10-20 CPF16	10,0 ... 20,0 мм	24,8 x 23,0 x 26,0 x 40,0	10	1252550000
KLBUE 15-32 CPF16	15,0 ... 32,0 мм	36,0 x 33,3 x 32,0 x 64,0	10	1252540000

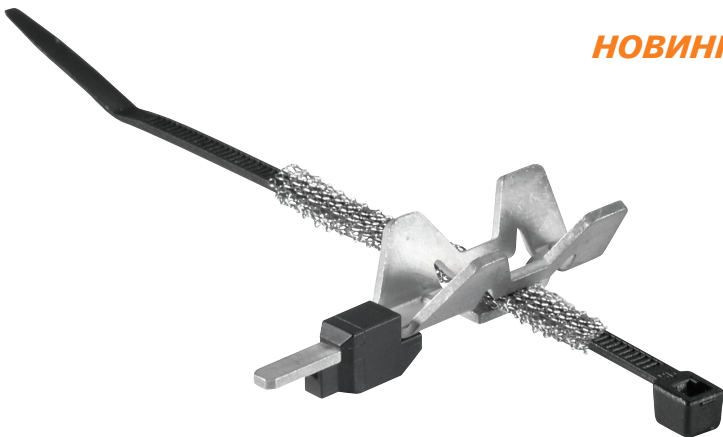
С-рейка	Упак.	№ для заказа
TS 27 x 12,5M / ST / F.ZN	10 м	1802690000

Решения для подключения экрана напрямую

Решения для подключения экрана напрямую

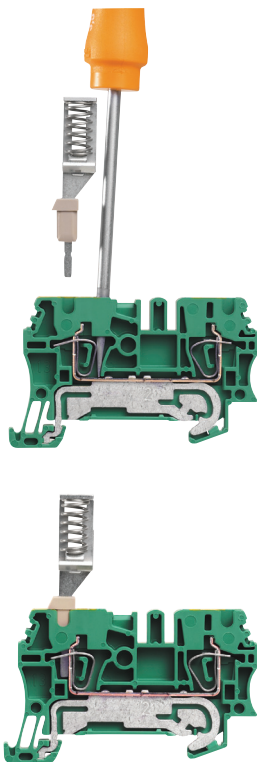


KLBÜ 4-6 Z/1



НОВИНКА

EMC-Set, комплект ЭМС



Данные для заказа

Тип для профиля 12 мм	для диаметра кабеля	Упак.	№ для заказа
KLBÜ 4-6 Z/1	4,0 ... 6,0 мм		2269800000
Примечание: подходит для Z-серии 2,5 мм²			
		Упак.	№ для заказа
EMC-Set, комплект ЭМС		1	1067470000
EMC-CONTACT, ЭМС-КОНТАКТ		1	1067520000
EMC-TIE, ЭМС-СТЯЖКА		1	1067490000

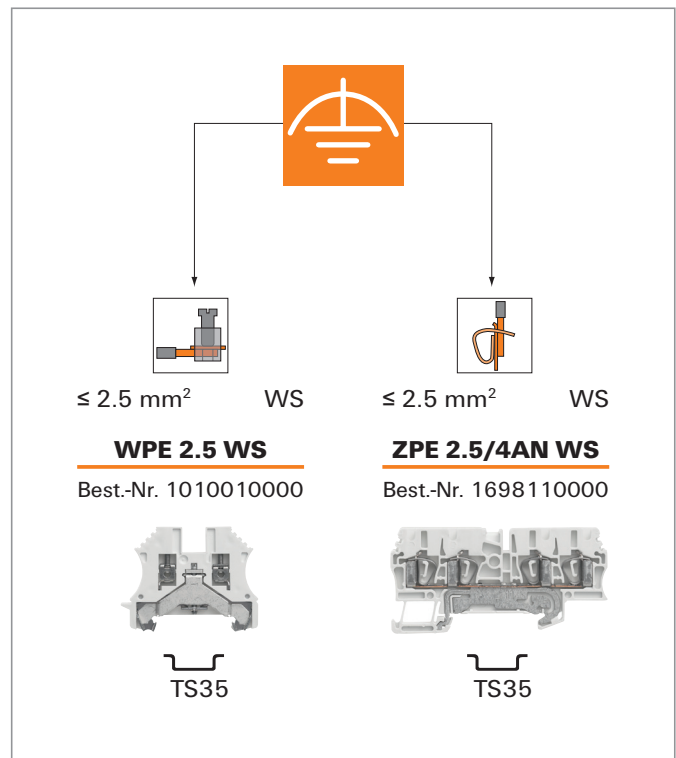
Функциональное заземление

Функциональное заземление

Функциональное заземление - это выравнивание потенциала, которое служит для отвода введенных переходных токов от экранов, аналогично РЕ-функции в частях установки с опасными для человека напряжениями. То же самое справедливо для воздействий на электрические соединения через корпус внутри электроустановок - их также требуется безопасно отвести. DIN VDE 0113 и VDE 0197 различают FE и PE, для функционального заземления предусмотрена некоторая свобода организации, в то время как защитное заземление следует однозначным требованиям. РЕ-клеммы с функцией защиты человека маркируются зелено-желтым цветом, но их можно применять также в качестве функционального заземления. Для FE с целью цветовой идентификации можно использовать также белые РЕ-(FE-)клеммы. Для этого даже символика была дополнена, чтобы показать функциональное заземление. Для функционального заземления, в отличие от защитного заземления, построение замкнутой сети нецелесообразно, здесь уместно соединение по схеме "звезда". Последняя обеспечивает так называемое "чистое" заземление, поскольку такая схема проводки исключает переходные токи. В этом случае важно соединение с низким импедансом. Длину линии следует рассматривать как критический параметр.

Для установок, в которых необходимо обозначить это различие, Weidmüller предлагает белые РЕ-клеммы из серий W и Z. Эти клеммы позволяют однозначно понять, что в соответствующих электрических цепях речь идет исключительно о функциональной защите для подключенной электротехнической системы.

Символ функционального заземления:



E