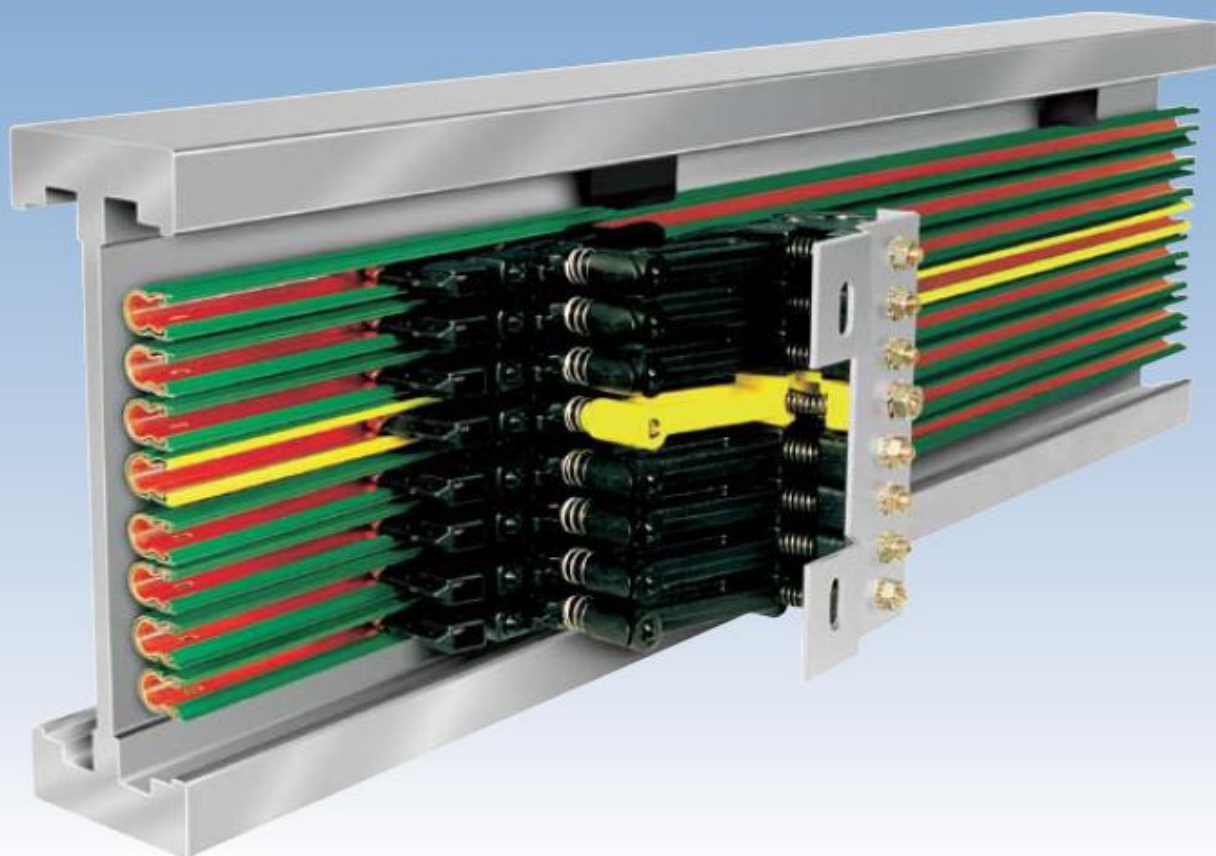




ИЗОЛИРОВАННЫЕ КОНТАКТНЫЕ РЕЛЬСЫ U 10



ИЗОЛИРОВАННЫЕ КОНТАКТНЫЕ РЕЛЬСЫ U 10

Содержание	Страница
Общая информация	3
Изолированные контактные рельсы	4
Соединитель	5
Деталь расширения	5
Подвод питания	5
Место разъединения	5
Деталь перехода	6
Компактный держатель	7
Установочная клемма	7
Входной раструб, токосъемник	8
Токосъемник	9
Токосъемник, скользящий контакт, комплектующие	10
Запасные части и устройство для контроля износа скользящего контакта	11
Монтажное оборудование	12
Фотографии	13
Анкета	14
Для заметок	15

Контактные кольца с изолированными контактными рельсами U 10 см. на листе №102s



VAHLE на службе международной автомобилестроительной промышленности

Общая информация

Изолированные контактные рельсы U 10 выполнены согласно VDE 0100, соответствуют предъявляемым сегодня требованиям к безопасности шинопроводов, защищены от соприкосновения согласно VDE 0470, часть 1 (степень защиты IP 21).

Для токосъемника контактная защита возможна только тогда, когда скользящий контакт полностью находится в шинопроводе. Установки контактных рельсов, которые находятся в зоне досягаемости рукой, и в которых токосъемник по условиям эксплуатации покидает контактный рельс, должны быть защищены от соприкосновения клиентом самостоятельно, например с помощью ограждения или отключения. Это необходимо сделать при напряжениях от 26 В переменного тока и от 60 В постоянного.

Приведенный рисунок иллюстрирует невозможность соприкосновения VDE-пальца с находящимися под напряжением частями.

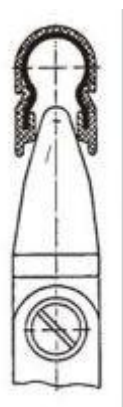
Изолированный профиль для прокладки профиля контактного рельса обеспечивает полную изоляцию и максимум безопасности.

Можно проложить параллельно любое количество шинопроводов для достижения нужного числа контактов. Потребность в площади довольно мала.

Стандартная длина – 6 м. Неполная длина может быть поставлена по запросу.

Защитный провод помечен посредством идущей по всему изолированному профилю желтой полосы.

Невозможность взаимозамены токосъемников для защитного провода и фазы гарантируется.



Допуски

Имеет допуск UL. При заказе запрашивайте информацию.

Подвесы

Макс. расстояние между подвесами компактных держателей составляет 0,6 м - в кривых - 0,3 м.

Соединитель

Электрическое и механическое соединение деталей шинопровода производится с помощью рельсового соединителя. Каждое соединение защищается от соприкосновения посредством крышки.

Детали расширения необходимы тогда, когда в профиле пути имеются компенсационные расширения.

Изолированный профиль

	Стандартное исполнение Цвет: зеленый	Термостойкое исполнение Цвет: серый
Электрические значения:		
Пробивная прочность согласно DIN 53481	30-40 кВ/мм	45 кВ/мм
Спец. объемное сопротивление согласно DIN 53482	5 x 1015 Ом x см	5 x 1017 Ом x см
Поверхностное сопротивление согласно DIN 53482	10 ¹³ Ом	10 ¹⁵ Ом
Величина тока утечки согласно IEC 112/VDE 0303	CTI 600–1,1	CTI 600–1,1
Механические значения:		
Прочность при изгибе	75 Н/мм ² ±10 %	95 Н/мм ² ± 10 %
Прочность на разрыв	50 Н/мм ² ±10 %	50 Н/мм ² ± 10 %
Температура использования:		
Воспламеняемость согласно DIN 4102, часть 1:	Класс B1, тяжело воспламеняемый, самогасящийся	
Химически устойчивый*	бензин соляная кислота нефть концентрат, раствор едкого натра 25 % и 50 % жиры серная кислота, до 50 %	

Подводы питания

Подводы питания могут монтироваться вместо рельсовых соединителей в качестве линейных подводов питания.

Кроме того в поставку входят детали перехода и воздушные разрывы с штекерным соединением.

Переходники

С помощью переходников можно осуществить защищенное от соприкосновения завершение контактных рельсов в конце пути и в точках механического разрыва пути (стрелки, подъемы и т.п.). Также они могут быть оснащены штекерными соединениями.

Воздушные разрывы

Для управления, отрезков с подводами питания, отрезков, на которых производится ремонт, и т.п. мы поставляем воздушные разрывы, которые могут включать или не включать штекерные соединения.

Кривые

Изолированные контактные рельсы могут устанавливаться в горизонтальных или вертикальных кривых. Шины изгибаются на месте монтажа с помощью специального гибочного приспособления.

Токосъемник

Токосъемники изготовлены из ударопрочного пластика и нержавеющей металлических частей. Токосъем происходит посредством скользящих контактов.

Длина соединительного кабеля токосъемника не должна превышать 3 м, если предвключенное перегрузочное реле не рассчитано на допустимую нагрузку данного соединительного кабеля. См. также DIN VDE 0100, часть 430 и DIN EN 60204-32.

(Примечание: вышесказанное зачастую встречается при использовании нескольких токосъемников на одной установке.)
Входящие в поставку соединительные провода рассчитаны на указанные величины номинального тока. При отличающихся способах прокладки необходимо учитывать факторы редукции согласно DIN VDE 0298-4.

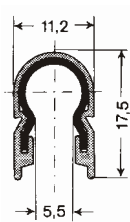
Инструкция по технике безопасности

Необходимо убедиться в том, что при расположении контактных рельсов/шинопроводов и токосъемников/поводковых захватов не были нарушены безопасные расстояния между фиксированными и подвижными частями установки (0,5 м), которые служат для предотвращения опасности заклинивания!

* При монтаже на установках с синтетическими маслами и жирами обратитесь к нам за консультацией.



ИЗОЛИРОВАННЫЕ КОНТАКТНЫЕ РЕЛЬСЫ U 10



Расшифровка типов:

U = изолир. контактный рельс
10 = размер корпуса
25 = попер. сечение провода (мм²)
C = провод из меди
F = провод из оцинков. лист. стали
E = провод из высококач. стали

Поставляемая длина:

Стандартная длина – 6 м.
Неполная длина может быть поставлена по запросу.

Расстояние между подвесами:

При прямой прокладке: 0,6 м
При прокладке в кривых: 0,3 м

Расстояние между рельсами:

Стандарт = 14 мм

Изгибание контактного рельса:

На заводе или при монтаже с помощью специального гибочного приспособления BVU 10/15 с R = 0,4 м

Химические и электрические значения: см. стр. 3.

Применение:

Только для внутренних установок

Тип	U 10/25 C	U 10/25 F	U 10/25 E
Вес, кг/м	0,267	0,245	0,246
Стандартное исполнение, цвет: зеленый			
№заказа фаза *	167 00•	167 01•	167 02•
№заказа РЕ *	167 06•	167 07•	167 08•
Термостойкое исполнение, цвет: серый			
№заказа фаза *	167 03•	167 04•	167 05•
№заказа РЕ *	167 09•	167 10•	167 11•

Значения контактного рельса

Контактный рельс тип	Поперечное сечение провода, мм ²			Сквозная проводящая дорожка кожуха, мм	Макс. напряжение, В	Макс. ток длительной нагрузки, А	Сопротивление, Ом/1000 м	Полное сопротивление**, Ом/1000 м
	Cu	Сталь	Высококач. сталь					
U 10/25 C	25			30	600	100	0,744	0,748
U 10/25 F		25		30	600	40	5,411	5,412
U 10/25 E			25	30	600	10	31,328	31,328

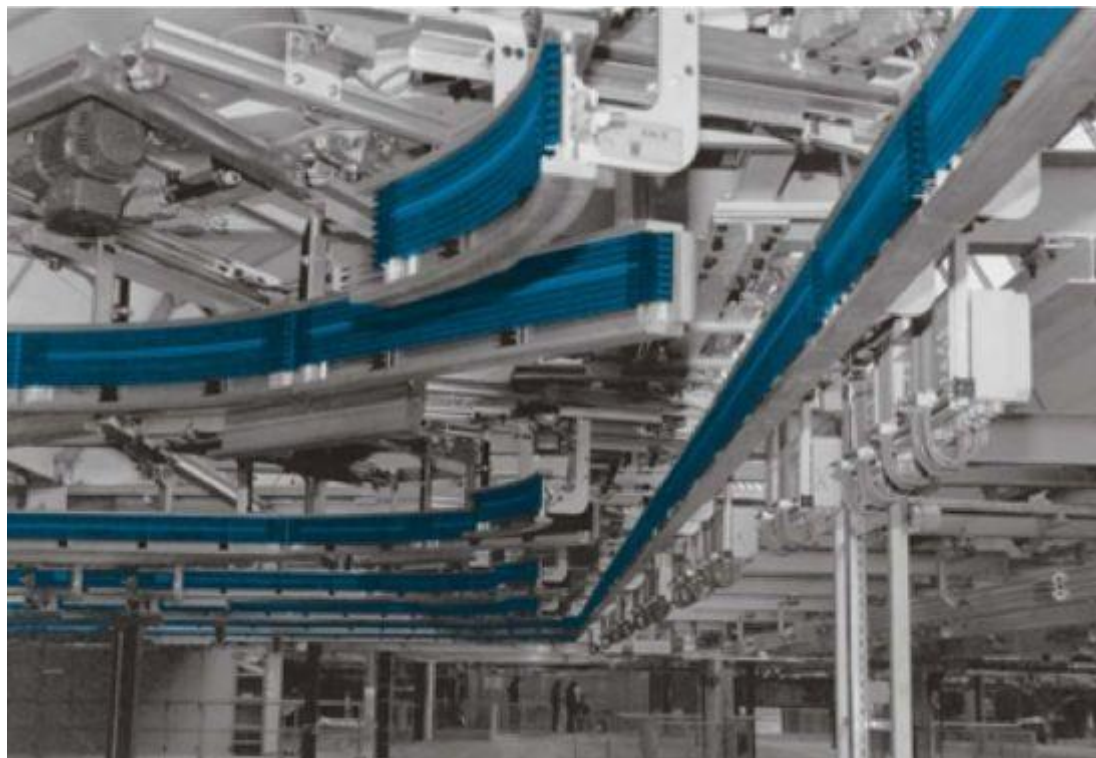
Выбор контактных рельсов

производится на основе данных о необходимой силе тока и об ожидаемых условиях окружающей среды.

U 10/25 C контактный рельс с медным проводом для главного тока, управляющего тока и передачи данных.

U 10/25 F контактный рельс с проводом из оцинкованной листовой стали для установок, не подверженных коррозионному воздействию.

U 10/25 E контактный рельс с проводом из высококачественной стали для управляющих линий и передачи данных на установках, подверженных коррозионному воздействию.



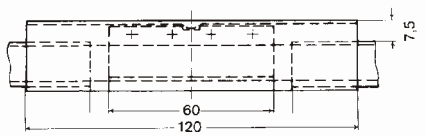
Электрическая подвесная дорога с изолированным контактным рельсом U 10, используемая в автомобильной промышленности.

* Последняя цифра №заказа указывает на длину в метрах.
Допишите к №заказа 1, 2,... 6. Промежуточные значения округляются.
** При расстоянии между фазами от 14 мм и частоте от 50 Гц.

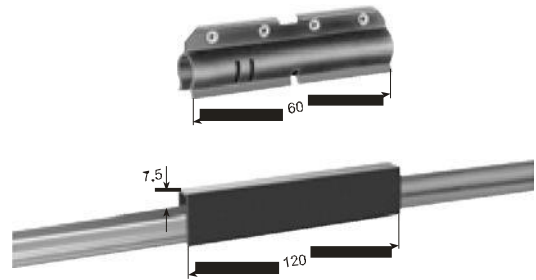
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ U 10

Рельсовый соединитель

(также компенсирует линейное расширение при колебаниях температуры).



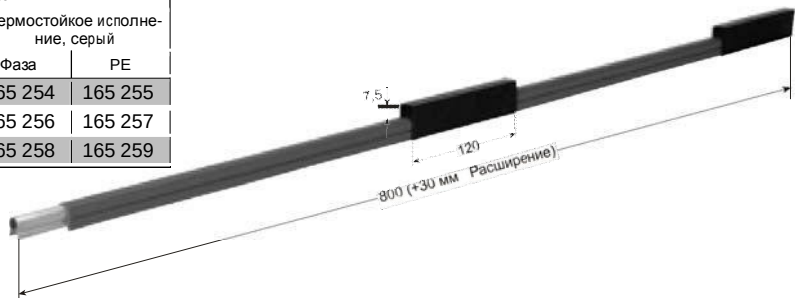
Тип	Вес/кг	№ заказа
UV 10	0,020	165 006



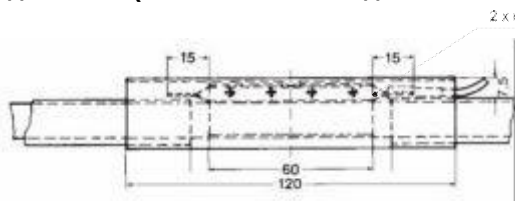
Деталь расширения

Состоит из расширительного соединителя с соединителем, смонтированных на детали рельса длиной от 0,8 м. При расчете общей длины необходимо учитывать длину данной детали.

Тип	Вес, кг	№ заказа			
		Нормальное исполнение, зеленый		Термостойкое исполнение, серый	
		Фаза	РЕ	Фаза	РЕ
UDV 10/25 C	0,254	165 192	165 193	165 254	165 255
UDV 10/25 F	0,236	165 250	165 251	165 256	165 257
UDV 10/25 E	0,237	165 252	165 253	165 258	165 259



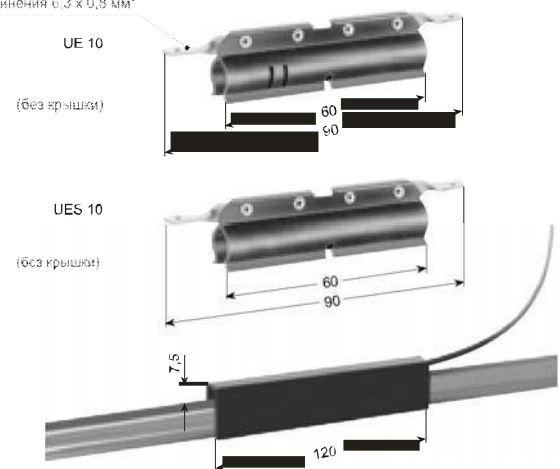
Подвод питания (макс. 2 x 25 А тока длительной нагрузки)



2 x штекерных соединения 6,3 x 0,8 мм*

Тип	Вес/кг	№ заказа
UE 10 *	0,023	165 007
UES 10 *	0,023	165 212

Применение: UE 10 монтируется вместо рельсового соединителя; UES 10 монтируется на детали между рельсовыми соединителями.

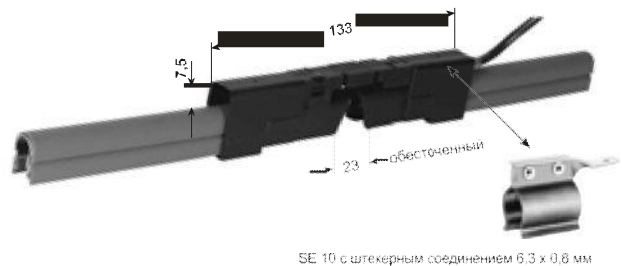


Воздушный разрыв

Соединительный провод FLA (см. стр. 11) заказывайте отдельно.

Тип	Символы	Вес, кг	Объем поставки	№ заказа
LT/LT-U 10		0,010	2 x LT/U 10	165 025
LT/LTE-U 10		0,015	2 x LT/U 10 1 x питающая скоба	165 114
LTE/LTE-U 10		0,020	2 x LTU 10 2 x питающая скоба	165 026
Питающая скоба SE 10		0,005	1x	165 178

Обе половины разрыва соединяются при монтаже посредством сжатия.



SE 10 с штекерным соединением 6,3 x 0,8 мм

Воздушный разрыв LT/LTE-U 10

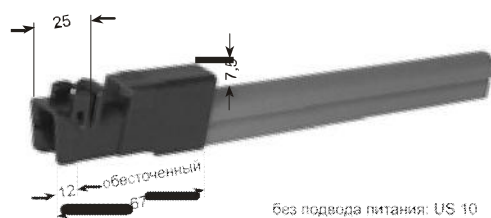
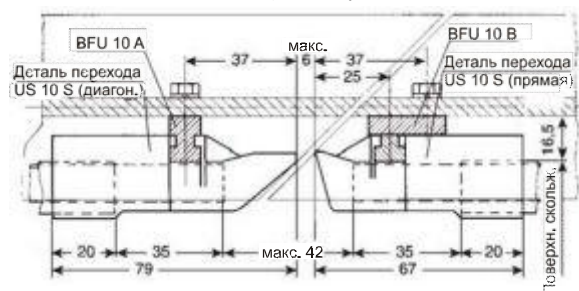
* Соединительный провод с плоским наружным штекером FLA заказывайте отдельно (см. стр. 10).



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ U 10

Детали перехода

С или без подвода питания (используется также как концевая заглушка и в соединении с BFU в качестве узловой точки).



Макс. горизонтальное и боковое смещение: ± 3 мм

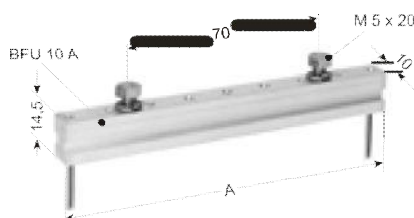
Тип	Вес, кг	Подвод питания	№ заказа
US 10	0,004	нет	165 008
US 10 S	0,005	нет	165 009
USE 10**	0,009	есть	165 010
USE 10 S**	0,010	есть	165 011
Скоба питания SE 10	0,005		165 178



Закрепление для детали перехода из алюминия

Для винтового закрепления на ходовом рельсе, состоит из: 1 алюминиевой профильной планки, 2 винтов с шестигранной головкой М 5 с пружинной шайбой, 2 зажимных штифтов 2 x 20, поставляются по отдельности. Расположение в зависимости от числа контактов.

Для компактного держателя, закрепляемого винтами

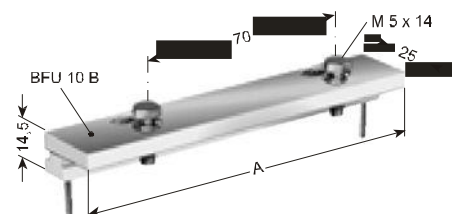


(от поверхн. скольж. до поверхности закрепления = 16,5 мм)

Тип	Число контактов	A/мм	Вес, кг	№ заказа
BFU 10 A-8	1-8	118	0,042	165 168
BFU 10 A-10	1-10	143	0,052	165 176

Для компактного держателя, закрепляемого винтами*

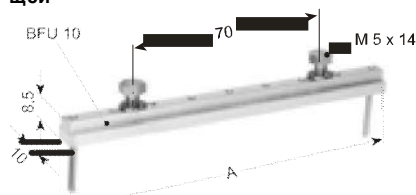
Применение на участках ходового рельса с изгибами (см. чертеж в левом верхнем углу страницы).



(от поверхн. скольж. до поверхности закрепления = 16,5 мм)

Тип	Число контактов	A/мм	Вес, кг	№ заказа
BFU 10 B- 8*	1-8	118	0,087	165 272
BFU 10 B-10*	1-10	143	0,101	165 274

Для компактного держателя в специальной направляющей



(от поверхн. скольж. до поверхности закрепления = 10 мм)

Тип	Число контактов	A/мм	Вес, кг	№ заказа
BFU 10-8	1-8	118	0,022	165 115
BFU 10-10	1-10	143	0,026	165 123

* Применение на участках ходового рельса с изгибами возможно (см. чертеж в левом верхнем углу страницы), если расстояние между поверхностью скольжения и поверхностью закрепления ходового рельса составляет более 15 мм.
 ** Соединительный провод FLA с плоским наружным штекером заказывайте отдельно (см. стр. 10).

КОМПАКТНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ И УСТАНОВОЧНЫЕ КЛЕММЫ ДЛЯ U 10



С помощью компактных держателей можно смонтировать параллельно любое число контактов.

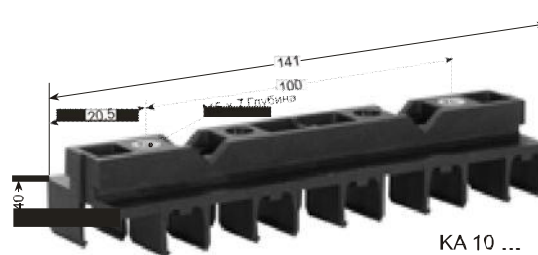
Компактный держатель, для закрепления винтами, до 10 контактов

Расстояние между рельсами: 14 мм

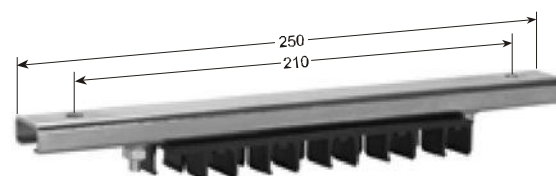
Держатель КА 10 - привертной

Держатель КН 10 снабжен подвесным профилем

Тип	Число контактов/ распределение	Вес/кг	№ заказа
КН 10-10 N	10	0,295	142 077
КА 10- 2 N	26	0,012	142 072
КА 10- 4 N	4	0,024	142 073
КА 10- 6 N	6	0,033	142 074
КА 10- 8 N	8	0,045	142 075
КА 10-10 N	10	0,056	142 076



КА 10 ...

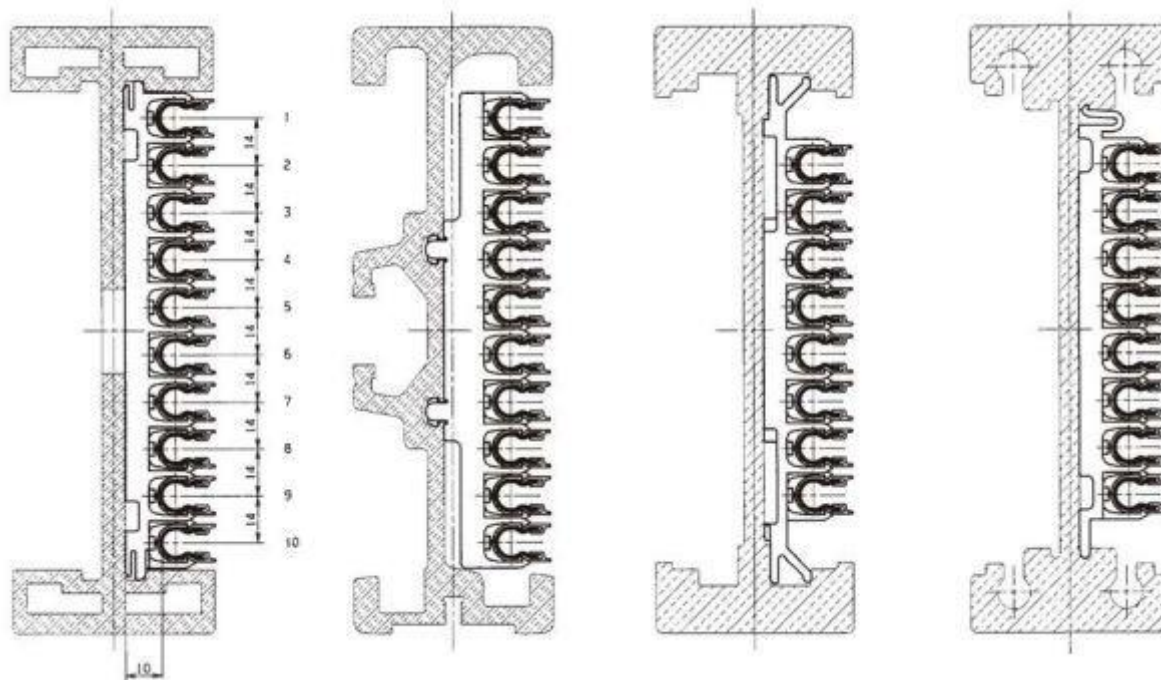


КН10-10 N

Расстояние между фазами: Стандарт = 14 мм

Большие расстояния - по запросу

Компактный держатель, специальное исполнение, до 10 контактов. Изготовление для вашей системы - по запросу.



Примеры расположения для электрической подвесной дороги

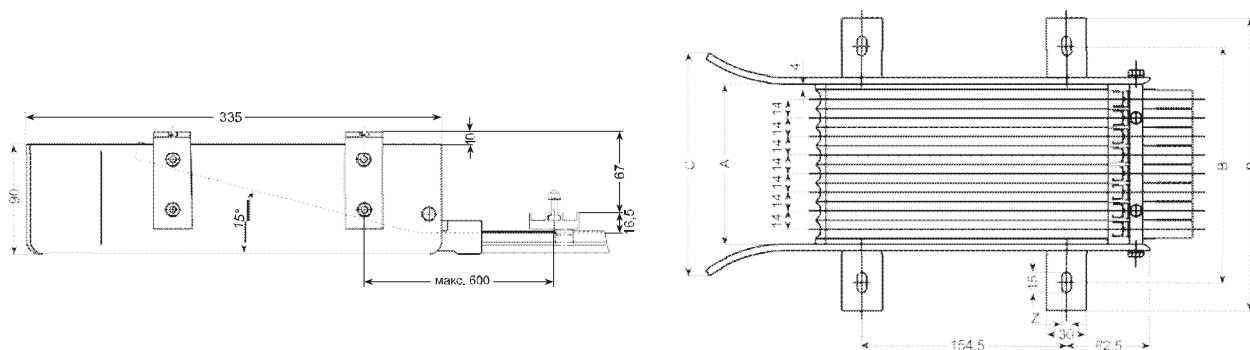
Установочная клемма

Тип	Вес/кг	№ заказа
USK 10	0,030	165 645



ВХОДНОЙ РАСТРУБ И ТОКОСЪЕМНИК ДЛЯ U 10

Входной раструб для KUFU 25



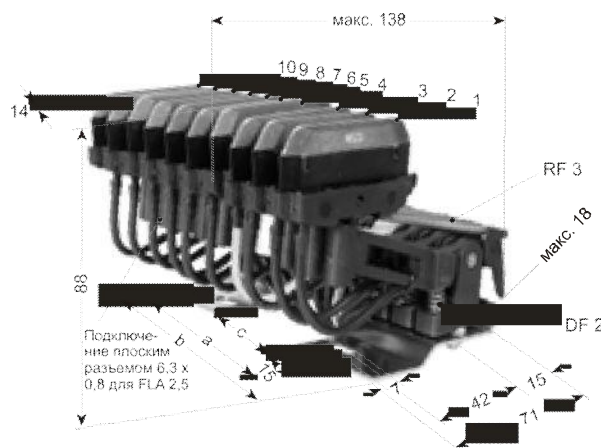
Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Вес, кг	№заказа
EFT U 10- 2-KUFU	36	94	82	136	1,145	167 675
EFT U 10- 3-KUFU	50	108	96	150	1,230	167 676
EFT U 10- 4-KUFU	64	122	110	164	1,315	167 677
EFT U 10- 5-KUFU	78	136	124	178	1,400	167 678
EFT U 10- 6-KUFU	92	150	138	192	1,485	167 679
EFT U 10- 7-KUFU	106	164	152	206	1,570	167 680
EFT U 10- 8-KUFU	120	178	166	220	1,655	167 681
EFT U 10- 9-KUFU	134	192	180	234	1,740	167 682
EFT U 10-10-KUFU	148	206	194	248	1,825	167 683

Компактный токосъемник для входного раструба EFT U 10

с соединительным проводом (1 м)
макс. сила тока: 1 штекерное соединение 25 А

Расстояние между фазами 14 мм
Высота подъема и боковое
отклонение ±15 мм
Сила прижатия:
примерно 3,5 Н на скользящий контакт

РЕ на №4, при 3 контактах - на №3,
возможно другое расположение
РЕ вставляется в шинопровод первым.



Тип	Число контак- тов	A, мм	B, мм	C, мм	Вес, кг	Базовая плата	№ заказа	
							для главного тока HS - с PE1	для управляющей линии ST
KUFU 25-2	2	—	34	-	0,244	2-контактн.	168 040	168 051
KUFU 25-3	3	28	62	-	0,378	4-контактн. (№4= свободный)	168 041	168 052
KUFU 25-4	4	28	62	-	0,479	4-контактн.	168 042	168 053
KUFU 25-5	5	56	90	-	0,617	6-контактн. (№6= свободный)	168 043	168 054
KUFU 25-6	6	56	90	-	0,718	6-контактн.	168 044	168 055
KUFU 25-7	7	80	118	53	0,826	8-контактн. (№8= свободный)	168 045	168 056
KUFU 25-8	8	80	118	53	0,927	8-контактн.	168 046	168 057
KUFU 25-9	9	80	146	53	1,060	10-контактн. (№10= свободный)	168 047	168 058
KUFU 25-10	10	80	146	53	1,161	10-контактн.	168 048	168 059
Возможна отдельная поставка: токосъемник KUFU 25					0,068		Фаза 168 015	РЕ 168 016

ТОКОСЪЕМНИК ДЛЯ U 10

Компактный двойной токосъемник KDS 2/40 для обоих направлений движения*

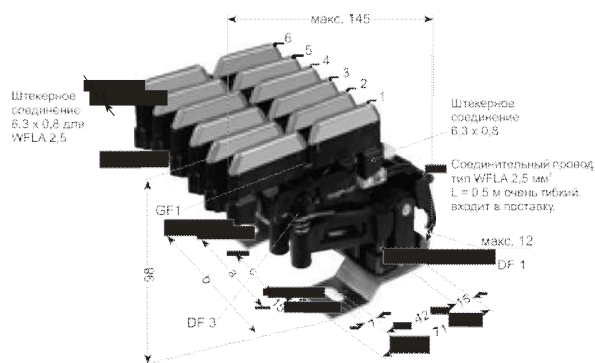
Расстояние между фазами: 14 мм

Макс. сила тока: 1 штекерное соединение 25 А
2 штекерных соединения 2 x 20 А

Высота подъема ± 15 мм, боковое отклонение ± 15 мм.
Сила прижатия: примерно 3,5 Н на скользящий контакт.
Соединительный провод: 2,5 мм² тип WFLA 2,5.
Длина = 0,5 м, очень гибкий, входит в поставку.

РЕ на №4, при 3 контактах - на №3. Возможно другое расположение.

РЕ вставляется в контактный рельс первым.



Тип	Число контактов	Размер а, мм	Размер в, мм	Размер с, мм	Вес, кг	Базовая плата	№ заказа	
							с РЕ	без РЕ
KDS 2/40- 1-14	1	28	62	-	0,170	4-контактн. (№2-4 = свободны)	168 079	168 091
KDS 2/40- 2-14	2	28	62	-	0,240	4-контактн. (№3+4 = свободны)	168 080	168 092
KDS 2/40- 3-14	3	28	62	-	0,310	4-контактн. (№4 = свободный)	168 081	168 093
KDS 2/40- 4-14	4	28	62	-	0,380	4-контактн.	168 082	168 094
KDS 2/40- 5-14	5	56	90	-	0,490	6-контактн. (№6 = свободный)	168 083	168 095
KDS 2/40- 6-14	6	56	90	-	0,560	6-контактн.	168 084	168 096
KDS 2/40- 7-14	7	80	118	53	0,675	8-контактн. (№8 = свободный)	168 085	168 097
KDS 2/40- 8-14	8	80	118	53	0,745	8-контактн.	168 086	168 098
KDS 2/40- 9-14	9	80	146	53	0,860	10-контактн. (№10 = свободный)	168 087	168 099
KDS 2/40-10-14	10	80	146	53	0,930	10-контактн.	168 088	168 100
KDS 2/40-11-14	11	120	174	80	1,020	12-контактн. (№12 = свободный)	168 089	168 101
KDS 2/40-12-14	12	120	174	80	1,090	12-контактн.	168 090	168 102
Возможна отдельная поставка:							Фаза, черный	РЕ, желтый
токосъемник KDS 2/40	1				0,070	нет	168 073	168 074

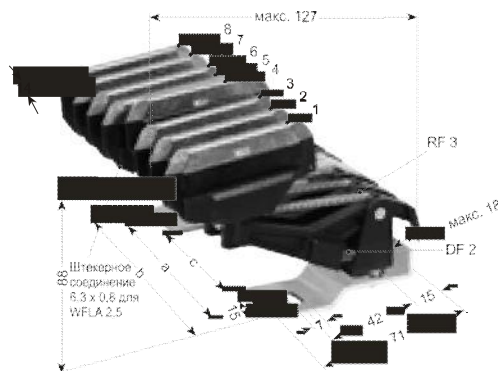
Компактный токосъемник KESR 32/55 для обоих направлений движения

Расстояние между фазами: 14 мм

Макс. сила тока: 1 штекерное соединение 32 А – FLA 2,5
40 А – FLA 4,0
55 А – FLA 6,0

Высота подъема и боковое отклонение ±15 мм.
Сила прижатия: примерно 3,5 Н на скользящий контакт.

РЕ на №4, при 3 контактах - на №3, возможно другое расположение.
РЕ вставляется в контактный рельс первым.



Выбор соединительных проводов см. на стр. 11

Тип	Число контактов	А, мм	В, мм	С, мм	Вес, кг	Базовая плата	№ заказа	
							для главного тока м. 1xPE HS	для управляющей линии ST
KESR 32-55-1-14	1	28	62	-	0,147	4-контактн. (№1-3 = свободны)	168 311	-
KESR 32-55-2-14	2	28	62	-	0,215	4-контактн. (№3+4 = свободны)	168 312	168 323
KESR 32-55-3-14	3	28	62	-	0,282	4-контактн. (№4 = свободный)	168 313	168 324
KESR 32-55-4-14	4	28	62	-	0,349	4-контактн.	168 314	168 325
KESR 32-55-5-14	5	56	90	-	0,452	6-контактн. (№6 = свободный)	168 315	168 326
KESR 32-55-6-14	6	56	90	-	0,520	6-контактн.	168 316	168 327
KESR 32-55-7-14	7	80	118	53	0,654	8-контактн. (№8 = свободный)	168 317	168 328
KESR 32-55-8-14	8	80	118	53	0,721	8-контактн.	168 318	168 329
KESR 32-55-9-14	9	80	146	53	0,760	10-контактн. (№10 = свободный)	168 319	168 330
KESR 32-55-10-14	10	80	146	53	0,828	10-контактн.	168 320	168 331
Возможна отдельная поставка:							Фаза	РЕ
токосъемник KESR 32-55					0,067		168 304	168 305

* Замена для KUF и KUFR.



ТОКОСЪЕМНИК И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ U 10

Двойные токосъемники *

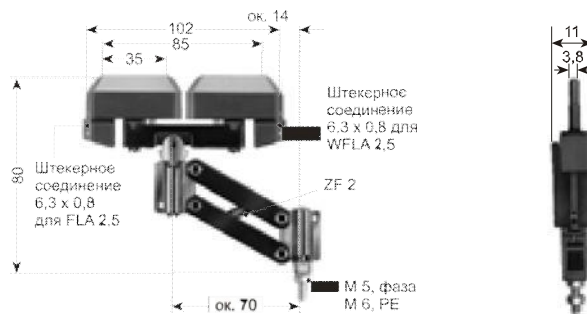
Макс. сила тока: 1 штекерное соединение 25 А
2 штекерных соединения 2 x 20 А

Высота подъема ± 10 мм, боковое отклонение ± 10 мм.

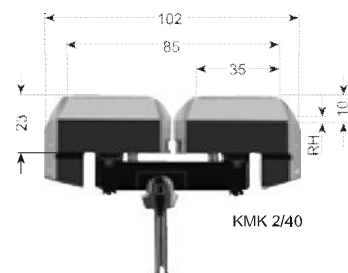
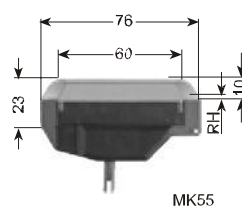
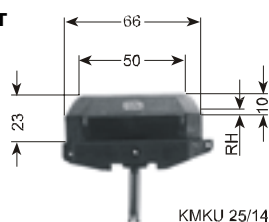
Сила прижатия: примерно 3,5 Н на скользящий контакт.

Соединительный провод FLA 2,5 либо WFLA 2,5 заказывайте отдельно (см. стр. 11).

Тип	Вес, кг	№ заказа	
		Фаза-черный	РЕ-желтый
KST 2/40	0,080	168 137	168 138



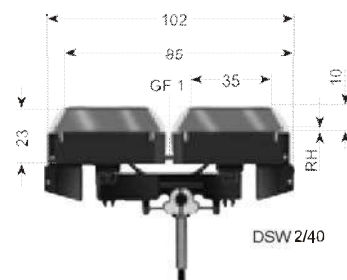
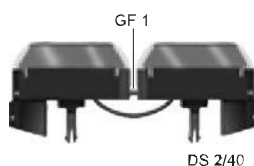
Скользящий контакт с цоколем



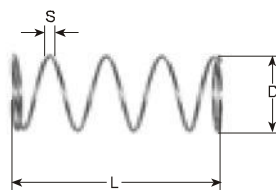
Размер RH = допустимая высота стачивания

Все скользящие контакты имеют ширину 3,8 мм

Тип	Для токосъемника	RH/мм	Вес, кг	№ заказа
KMKU 25/14	KUFU 25	3,00	0,035	168 000
MK 55	KESR 32-55	3,00	0,042	168 225
KMK 2/40	KST 2/40	3,00	0,050	168 135
DS 2/40	KDS 2/40	3,00	0,050	168 065
DSW 2/40**	KDS 2/40	3,00	0,050	168 151



Пружины



Нажимная пружина DF 3

Тип	Для токосъемника	S, мм	D, мм	L, мм	№ заказа
DF 1	KDS 2/40	1,00	7,00	38,00	153 847
DF 2	KESR	0,90	7,70	43,00	153 848
DF 3	KDS 2/40	0,55	9,55	24,00	152 011
RF 1	KSTF 2/40-2 до 10	0,50	7,70	18,00	153 779
ZF 2	KST 2/40, KSTF 2/40	0,85	6,45	24,00	153 515
GF 1	KDS, KSTF	0,35	2,00	22,00	153 850

* При одностороннем движении установить токосъемник в направлении движения.

** Может использоваться также как запасная часть для устаревшей конструкции KUF 2/40 и KUF 2/40.

СОЕД. ПРОВОД, КЛЕММОВАЯ КОРОБКА И УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ИЗНОСА СКОЛЬЗЯЩЕГО КОНТАКТА ДЛЯ U 10



Соединительный провод, очень гибкий

Для токосъемников, подвода питания, деталей перехода и воздушных разрывов (для токосъемника KDS соединительный провод WFLA 2,5).



Длина: 0,5 м с плоским наружным штекером 6,3 x 0,8. Длина: 1 м с плоским наружным штекером 6,3 x 0,8. Более длинные соединительные провода - по заказу. Более длинные соединительные провода - по заказу.

Соединительный провод, с двойной изоляцией

Тип	Поперечное сечение, мм ²	A Ø, мм	Вес, кг	№ заказа	
				Фаза, черный	РЕ, зеленый/желтый
FLA 1,5	1,5	4,0	0,014	166 555	166 556
FLA 2,5	2,5	4,4	0,080	165 049	165 050
FLA 4	4,0	6,4	0,100	165 051	165 052
WFLA 2,5	2,5	4,4	0,080	168 107	168 108

Плоский наружный штекер, отдельно

Тип	Для поперечного сечения провода, мм ²	№ заказа
FH 2,5	2,5	165 120
FH 4,0	4,0	165 121
WFH 2,5	2,5	168 109

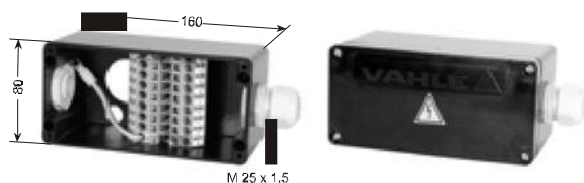
Соединительный провод, с одинарной изоляцией

не для токосъемника.

Тип	Поперечное сечение, мм ²	A Ø, мм	Вес, кг	№ заказа	
				Фаза, черный	РЕ, зеленый/желтый
FKA 1,5	1,5	3,0	0,014	166 557	166 558
FKA 2,5	2,5	3,5	0,026	166 238	166 239
FKA 4	4,0	5,0	0,040	166 240	166 241
FKA 6	6,0	6,0	0,060	166 242	166 243

Клеммовая коробка АКЕ

для подвода питания и воздушного разрыва, макс. 7 соединительных зажимов 6 мм², 2 соединительных зажима 6 мм² РЕ.



Тип	Вес, кг	№ заказа
АКЕ	0,445	169 462

Клеммовая коробка АКВ

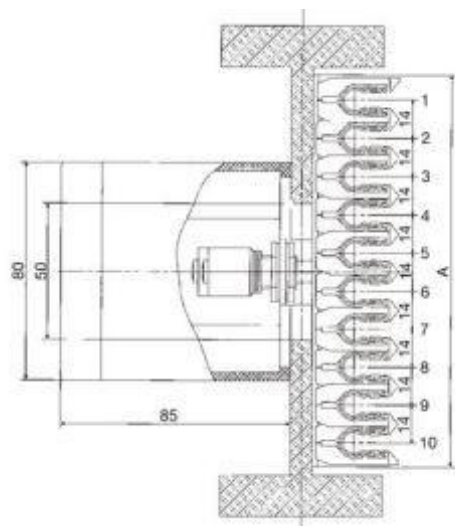
для разрыва участков.



Тип	Вес, кг	№ заказа
АКВ	0,469	169 481

Устройство контроля износа скользящего контакта KVT 10 N

Поскольку вместе с устройством контроля износа скользящего контакта поставляются соответствующие контактные рельсы (длина: 0,5 м), необходимо указать исполнение контактного рельса.



Изображен KVT 10 N-10 в 10-контактной установке

Устройство контроля износа скользящего контакта проверяет износ скользящего контакта автоматически. Тестер может устанавливаться на значение допустимой высоты износа контакта. При обнаружении изношенного контакта будет сгенерирован импульс. Целесообразно предусмотреть в шинном проводе ремонтный отрезок, движение на который автоматически переключалось бы стрелкой при получении соответствующего импульса.

Разрыв в профиле ходового рельса: длина: 120 мм, высота: 50 мм.

Устройство контроля износа скользящего контакта для U 10 с микровыключателем.

Тип	Число контактов	Размер A	Вес, кг	№ заказа	№ заказа Термостойкое исполнение
KVT 10 N-4	4	60	0,809	166 957	142 452
KVT 10 N-5	5	88	0,957	167 440	142 453
KVT 10 N-6	6	88	1,104	166 895	142 454
KVT 10 N-7	7	116	1,252	167 441	142 455
KVT 10 N-8	8	116	1,400	166 896	142 456
KVT 10 N-9	9	144	1,546	167 442	142 457
KVT 10 N-10	10	144	1,694	166 897	142 458
KVT 10 N-11	11	172	1,842	167 443	142 459
KVT 10 N-12	12	172	1,990	167 444	142 460

На устройствах контроля износа скользящего контакта с нечетным числом контактов нижний контакт остается свободным.



Гибочное приспособление

для изгибания контактных рельсов U 10 и U 15 в вертикальном и горизонтальном направлении. Вкладные стержни поставляются отдельно.

Тип	Вес, кг	№ заказа
BVU 10/15	10,000	160 147
Вкладной стержень FU 10 (4 м)	0,340	165 234

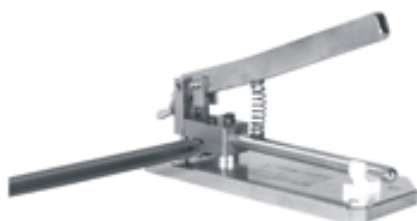


Циркулярная пила

для резки изоляционного профиля и профиля контактного рельса с параллельным упором.

Подключение: 220 В, 50 Гц.

Тип	Вес, кг	№ заказа
KS	6,500	165 276
Сменный пильный диск SB	0,070	165 263



Дырпробивные клещи

с отвинчивающейся подставкой для пробивки соединительных отверстий в профиле контактного рельса при его удлинении.

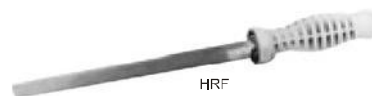
Тип	Вес, кг	№ заказа
LZ 10	2,400	165 867

Инструменты для удаления заусенцев

Нож для удаления заусенцев **EGM** на внутренней стороне ведущего профиля при его удлинении.



EGM



HRF

Полукруглый напильник **HRF** для удаления заусенцев на внешней стороне профиля контактного рельса при его удлинении.

Тип	Вес, кг	№ заказа
EGM	0,018	165 275
HRF	0,085	165 264



Торцевой соединитель

для установки профиля контактного рельса и изоляционного профиля при их удлинении.

Тип	Вес, кг	№ заказа
ST 10	0,150	165 091



Монтажная вилка

1. для вставки профиля контактного рельса в соединитель
2. при необходимости может использоваться для увеличения диаметра отверстия шины
3. для смещения крышки соединителя

Тип	Вес, кг	№ заказа
MG-SW 10	0,125	165 093



Ударный стержень

для забивания зажимных штифтов при использовании крепления для переходников (BFU из алюминия).

Тип	Вес, кг	№ заказа
ED 10	0,010	165 277



Демонтажный инструмент

для освобождения контактного рельса из компактного держателя.

Тип	Вес, кг	№ заказа
DMW 10	0,039	165 119

Электрическая подвесная дорога в компании Nehl, оснащенная изолированным контактным рельсом U 10.



Фото: Eisenmann



Изолированный контактный рельс U 10 на многоярусном складе Woolworth.

Фото: Eisenmann



АНКЕТА

Компания: _____ Дата: _____

Тел.: _____ Факс: _____

Электронная почта: _____ Веб-сайт: _____

1. Число установок с контактным рельсом: _____

2. Вид кранов или устройств, которые будут подключены к шинопроводу: _____

3. Рабочее напряжение: _____ Вольт, переменное напряжение: пост. напряж.: фазы: Гц:
(„переменный ток“)

4. Длина пути: _____

5. Число контактных рельсов: _____ (осн. шин: управляющ. шин: защитных проводов:)

6. Положение установки контактного рельса / шинопровода:

Контактный рельс сверху (подвес) / токосъемник снизу

Контактный рельс либо токосъемник сбоку

другое: _____

7. Число кранов или устройств на одной установке с контактным рельсом: _____

8. Внутренняя установка: _____ Внешняя установка: _____

9. Другие условия эксплуатации (влажность, пыль, химич. воздействия и т.п.) _____

10. Температура окружающей среды: _____ °С мин. _____ °С макс.

11. Компенсационные расширения в помещении: _____ шт.; макс. расширение _____ мм

12. Положение и число подводов питания: _____

13. Положение и число разрывов (например, на участках ремонта): _____

14. Где должны быть расположены шины? (приложить чертеж): _____

15. Скорость движения: _____

16. Потребление тока отдельным потребителем: _____
(Используйте таблицу на стр. 50)

17. Макс. падение напряжения от подвода питания контактного рельса до токосъемника:
3% или _____ % номинального напряжения

Примечания: _____

Для путей с кривыми, контактных рельсов с разъединениями и т.п. необходимо приложить чертежи.

ОБЪЕКТЫ:



1. Кабельный барабан с моторным приводом (контейнерный терминал «DeCeTe» в г. Дуйсбург (Германия))

2. Системы CPS (автозавод «Фольксваген» г. Вольфсбург (Германия))

3. Троллейный шинопровод KVN (завод Rheinmetall г. Киль (Германия))

4. Системы SMG и шинопровод VKS 10 (автозавод «БМВ» г. Мюнхен (Германия))

5. Кабельные тележки на портовом кране (терминал Freeport (Мальта))

6. Кабельные тележки (контейнерный терминал EuroGate г. Гамбург (Германия))

7. Шинопровод VKS 10 (автозавод «Даймлер-Крайслер»)

8. Изолированный контактный рельс U30 (развлекательный парк Universal Studios Orlando, Флорида (США))

9. Изолированный контактный рельс U10 (цветочный аукцион Bloemenveiling г. Алсмер (Нидерланды))

Контактные рельсы и комплектующие	01a
Изолированные контактные рельсы U 10	02a
Изолированные контактные рельсы FABA 100	02b
Изолированные контактные рельсы U 15 – U 25 – U 35	02c
Изолированные контактные рельсы U 20 – U 30 – U 40	02d
Контактный пластмассовый шинопровод VKS 10	03a
Контактные пластмассовые шинопроводы VKS – VKL	03b
Троллейные пластмассовые шинопроводы KBSL – KSL – KSLI IP54	04a
Троллейный пластмассовый шинопровод KBH	04b
Троллейные пластмассовые шинопроводы MKLD – MKLF – MKLS	04c
Троллейные алюминиевые шинопроводы LSV – LSVG	04d
Система бесконтактной передачи энергии VAHLE CPS® (Contactless Power System)	05a
Цифровая система передачи данных VAHLE POWERCOM® 485	06a
СВЧ волновод VAHLE SMG (Slotted Microwave Guide)	06b
Система позиционирования VAHLE APOS	07a
Кабельные тележки и комплектующие для □-образного профиля	08a
Кабельные тележки для плоского кабеля на I-образном профиле	08b
Кабельные тележки для круглого кабеля на I-образном профиле	08c
Кабельные тележки для ◇-образного профиля	08d
Плоские и круглые кабели и комплектующие	08e
Кабельные барабаны с пружинным приводом	09a
Кабельные барабаны с моторным приводом	09b
Системы зарядки аккумуляторов	10a
Защищённые траншейные троллейные системы	10b
Устройство для очистки контактных рельсов ARG 14 DS	
Устройство для очистки контактных рельсов ARG 14/18 ES	



Система управления: DQS сертифицировано
согласно DIN EN ISO 9001: 2000 OHSAS 18001
(Per. № 003140 QM OH)