



Г&В /G.Y./ Ulaş / 612 40 66

Полномочный представитель по продажам

EAE EAE Elektrik A.Ş.

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Turgut Özal Cd. No:112 34306 TR İstanbul/TURKEY
Tel:(+90212) 549 23 02 (Pbx) Fax:(+90212) 549 23 10 <http://www.eae.com.tr>

25/05/2005 2000 A

KAM / KAP

Шинопроводонные системы распределения энергии «Басбар»



KAM 25 32 A Шинные системы освещения «Басбар»
KAP 40 63 A Шинные системы «Басбар» Plug-in



КАМ
25-32

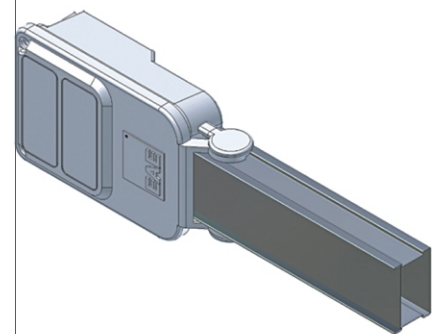
КАР
40-63

Содержание

Общие характеристики	2-3
Стандартные «Басбары» КАМ	4
Единицы питания КАМ	5
Штепсель вывода КАМ	6
Стандартные «Басбары» КАР	7
Единицы питания КАР	8
Штепсель вывода КАР	9
Подвески и аксессуары IP	10-11
Технические данные	12
Технические условия	13

КАМ / КАР

Общие характеристики



Шинные системы «Басбар» ЕАЕ Группы КАМ и КАР, используются в зданиях, где необходимо потребление энергии в 25...63 А.

Группа КАМ создана для питания осветительных арматур в соответствии с особенностями штепселей вывода.

Группа КАР используется в целях распределения энергии к приборам с небольшими нагрузками, таких как ручной фонарь или швейная машина.

Быстрый, простой и надежный монтаж

Монтаж производится одним направленным к друг другу продвижением механических и электрических соединяющих, покрытых серебром пружинных контактов. Для фиксации соединения, достаточно закрутить один болт.

Безопасность

Заземленные контакты штепселей вывода и коробок, соприкасаются при монтаже в первую очередь, при снятии, в последнюю очередь обрывается контакт заземленных контактов штепселей и коробок вывода.

Полная изоляция

Проводники «Басбар» по всей длине покрываются огнеупорным изоляционным материалом. Даже при тяжелом повреждении корпуса после внешнего удара, гарантирована полная безопасность для человека.



Выходные розетки и коробки

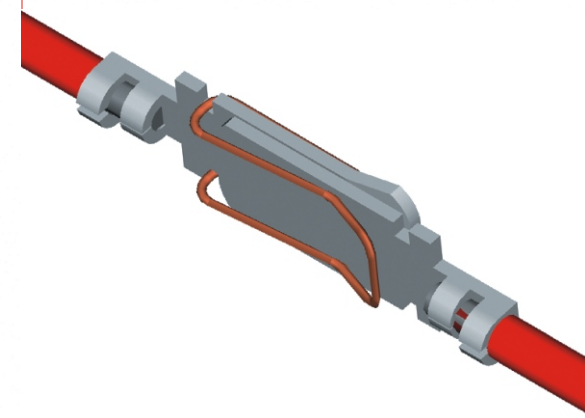
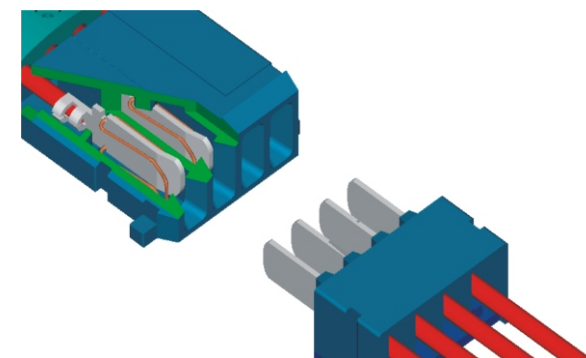
Во избежание неправильного применения шины, штепселя вывода шинных систем «Басбар» группы КАМ и КАР и коробки вывода, расположены по разному порядку контакта. Кроме того все коробки вывода и штепселя производятся таким образом, чтобы присоединяться к «Басбару» только в одном направлении. И это предотвращает использование неверного штепселя.

5. Опции проводников

Кроме полноразрезных проводников фазы и нейтральных проводников, при желании, предлагается опция заземленного проводника.

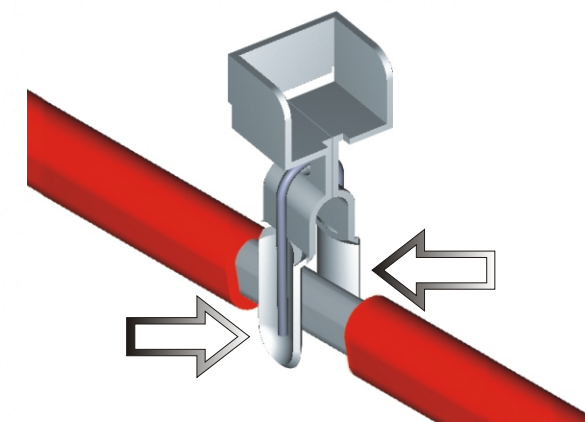
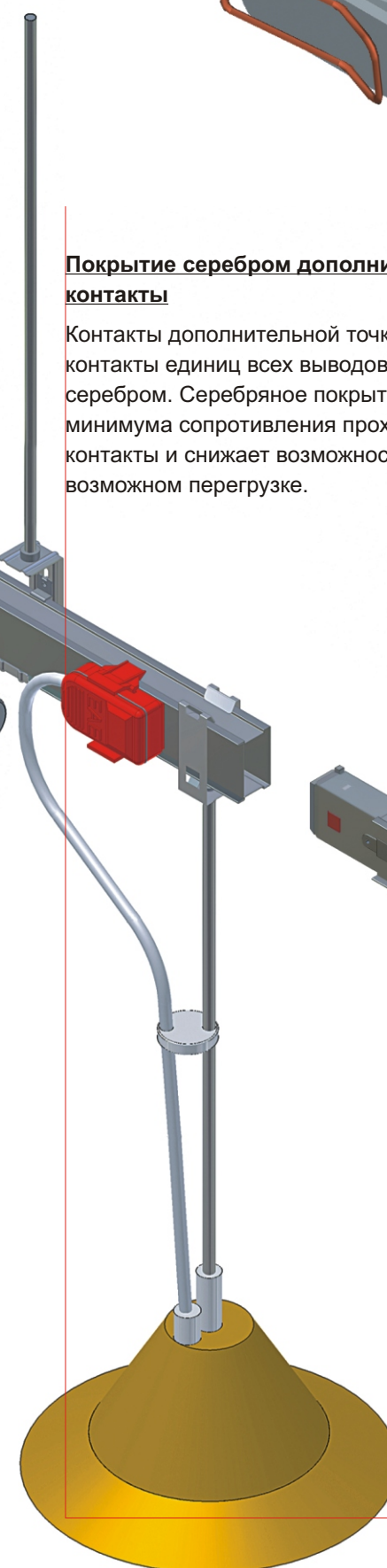
Проводники, покрытые оловом

Проводники с оловянным покрытием, что предотвращает образование медного окисла. Благодаря этому контактные сопротивления снижаются до минимума.



Покрывание серебром дополнительные контакты

Контакты дополнительной точки «Басбар» и контакты единиц всех выводов, покрыты серебром. Серебряное покрытие снижает до минимума сопротивление прохода через контакты и снижает возможность перегрева при возможном перегрузке.

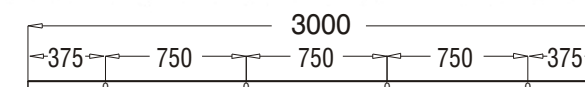


Вилкообразные пружинные контакты

Выходные штепселя и контакты в Коробке изготовлены как вилкообразные контакты. В системе «Басбар», данные контакты сжимают проводник с двух сторон. Покрытые серебром контакты до минимума понижают проходную сопротивляемость контактов.

Точки «Plug-in».

В соответствии со стандартами, на каждые 75 см находится по одной точке вывода. При желании производится шина с большим количеством точек «Plug-in».



Цветные крышки, указывающие фазу

Крышки штепселей вывода кабелей одной фазы и 10 А, шинных систем освещения КАМ ЕАЕ «Басбар», окрашены в разные цвета для легкого определения фазы, от которой питается арматура.

Продукт высоких технологий

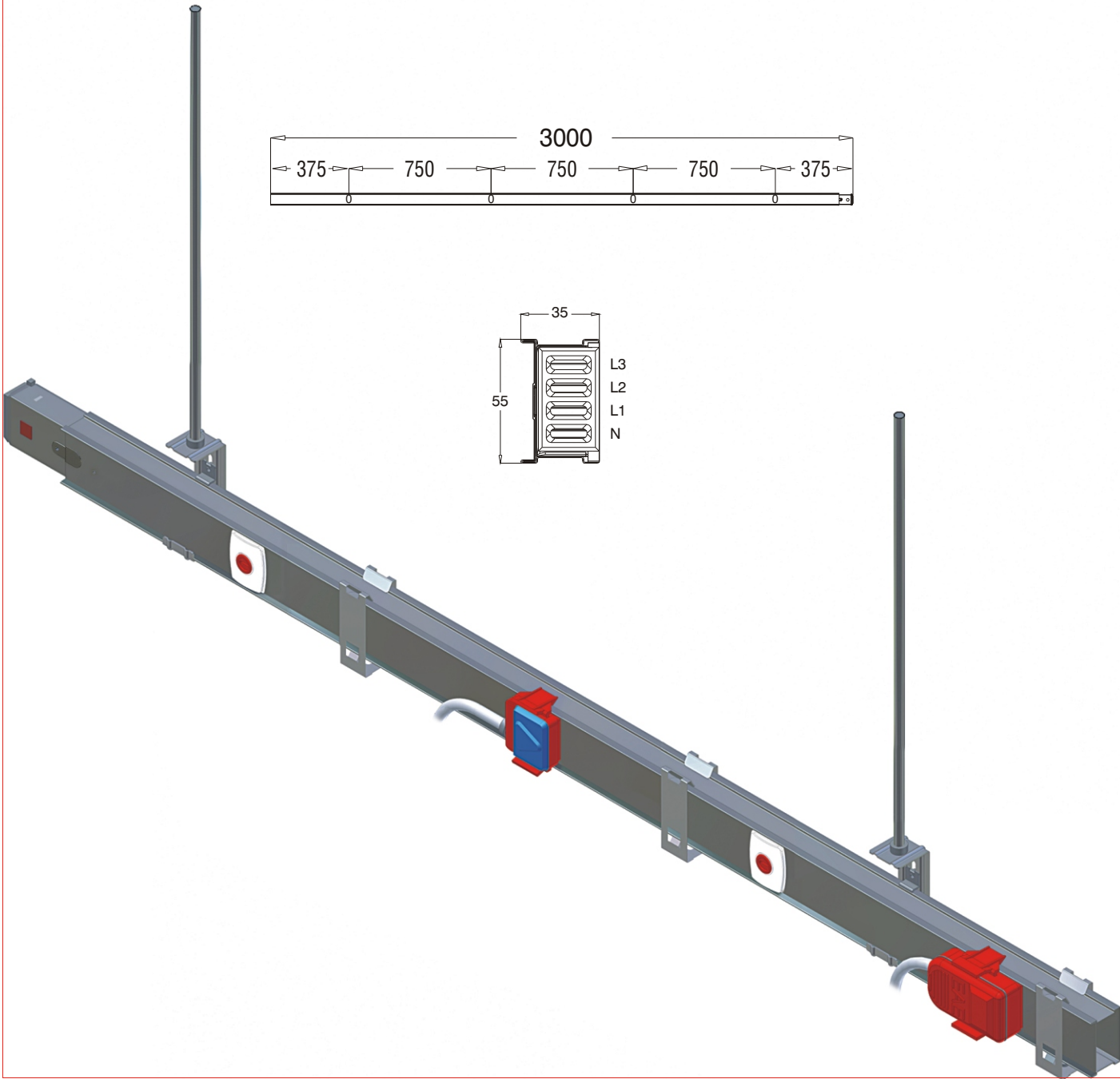
Системы «Басбар» КАМ КАР фирмы «ЕАЕ», производятся с использованием самых последних в мире технологий в соответствии со стандартами ISO 9000 по документированной системе качества. Продукция спроектирована и тестирована по IEC 439-2.



Стандартные «Басбары»

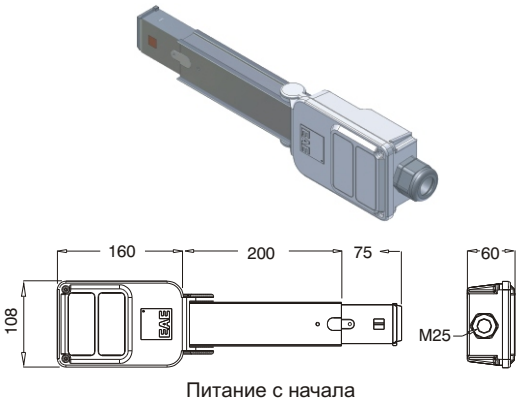
Ток (А)	Пояснения	Кол-во проводников	Фазный ряд	Код заказа
25	КАМ 0205 шина «Басбар»	5	L1, L2, L3, N, (РЕ+Корпус)	96402
	КАМ 0204 шина «Басбар»	4	L1, L2, L3, N, (+Корпус)	96400
	КАМ 0203 шина «Басбар»	3	L2, N, (РЕ+Корпус)	96373
	КАМ 0202 шина «Басбар»	2	L2, N, (+Корпус)	96372
32	КАМ 0305 шина «Басбар»	5	L1, L2, L3, N, (РЕ+Корпус)	96406
	КАМ 0304 шина «Басбар»	4	L1, L2, L3, N, (+Корпус)	96404
	КАМ 0303 шина «Басбар»	3	L2, N, (РЕ+Корпус)	96375
	КАМ 0302 шина «Басбар»	2	L2, N, (+Корпус)	96374

* Промежуточные размеры производятся, стандарт 1 м, 1,5 м и 2 метра.



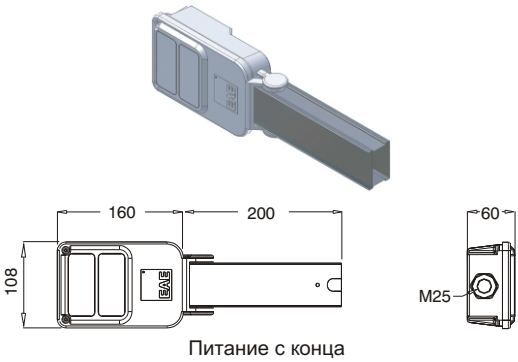
Питание с начала

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
25	КАМ 0205 ВВ Питание с начала	КАМ 0205 КАМ 0204 КАМ 0203 КАМ 0202	96408
32	КАМ 0305 ВВ Питание с начала	КАМ 0305 КАМ 0304 КАМ 0303 КАМ 0302	96409



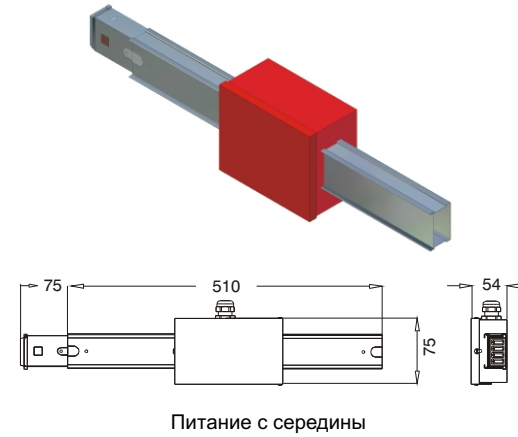
Питание с конца

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
25	КАМ 0205 BS Питание с конца	КАМ 0205 КАМ 0204 КАМ 0203 КАМ 0202	96410
32	КАМ 0305 BS Питание с конца	КАМ 0305 КАМ 0304 КАМ 0303 КАМ 0302	96411



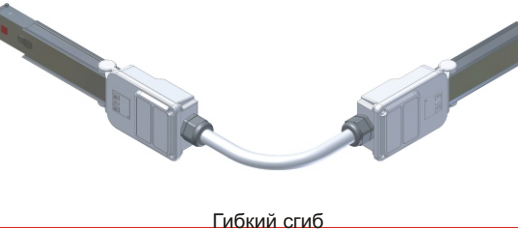
Питание с середины

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
25	КАМ 0205 ВО Питание с середины	КАМ 0205 КАМ 0204 КАМ 0203 КАМ 0202	96412
32	КАМ 0305 ВО Питание с середины	КАМ 0305 КАМ 0304 КАМ 0303 КАМ 0302	96413



Гибкий сгиб

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
25	КАМ 0205-FD Гибкий сгиб	КАМ 0205 КАМ 0204 КАМ 0203 КАМ 0202	35925
32	КАМ 0305-FD Гибкий сгиб	КАМ 0305 КАМ 0304 КАМ 0303 КАМ 0302	35924

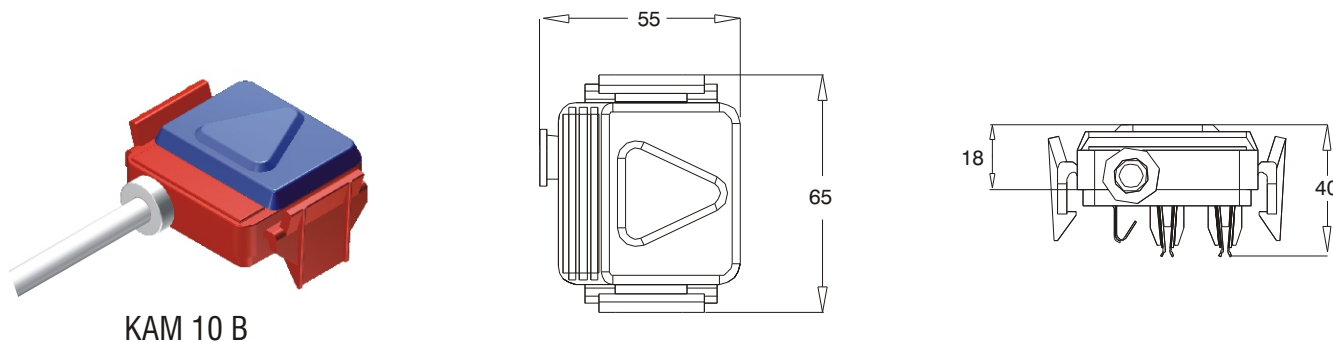


* Стандартное производство с заземленным проводником, при сцеплении М 25.

Выводные штепселя

Ток (А)	Пояснения	Длина кабеля	Фазный ряд	Особенности	Код заказа
10	KAM 10-B Выводной штепсель L1*	Кабель TTR 1 м	L1, N, PE	С черной крышкой	96458
	KAM 10-B Выводной штепсель L2*	Кабель TTR 1 м	L2, N, PE	С желтой крышкой	96459
	KAM 10-B Выводной штепсель L3*	Кабель TTR 1 м	L3, N, PE	С голубой крышкой	96460

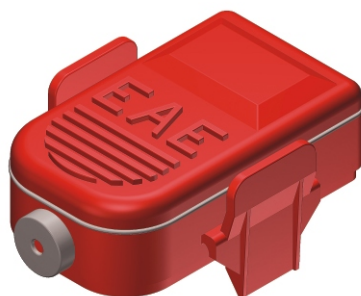
* Длина кабеля может меняться в соответствии с пожеланиями клиента.



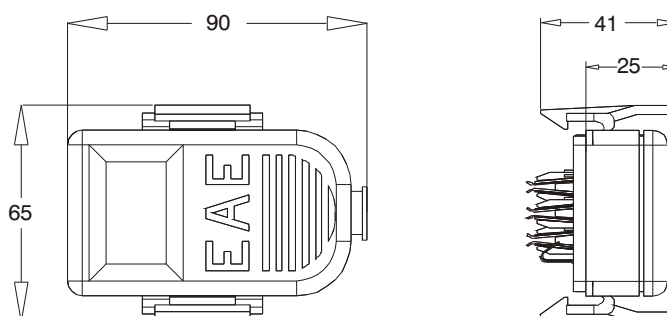
KAM 10 B

Выводные штепселя

Ток (А)	Пояснения	Длина кабеля	Фазный ряд	Особенности	Код заказа
16	KAM 16-FS Выводной штепсель L1	-	L1, N, PE	Выводной кабель max С плавким патроном 5x20 контакт с предохранителем Диаметр Ø 11 мм	96461
	KAM 16-FS Выводной штепсель L2	-	L2, N, PE		96462
	KAM 16-FS Выводной штепсель L3	-	L3, N, PE		96463
16	KAM 16-K Выводной штепсель L1	-	L1, N, PE	Выводной кабель max с соединителем Диаметр Ø 11 мм	96464
	KAM 16-K Выводной штепсель L2	-	L2, N, PE		96465
	KAM 16-K Выводной штепсель L3	-	L3, N, PE		96466
	KAM 16-K Выводной штепсель L123	-	L1, L2, L3, N, PE		96467



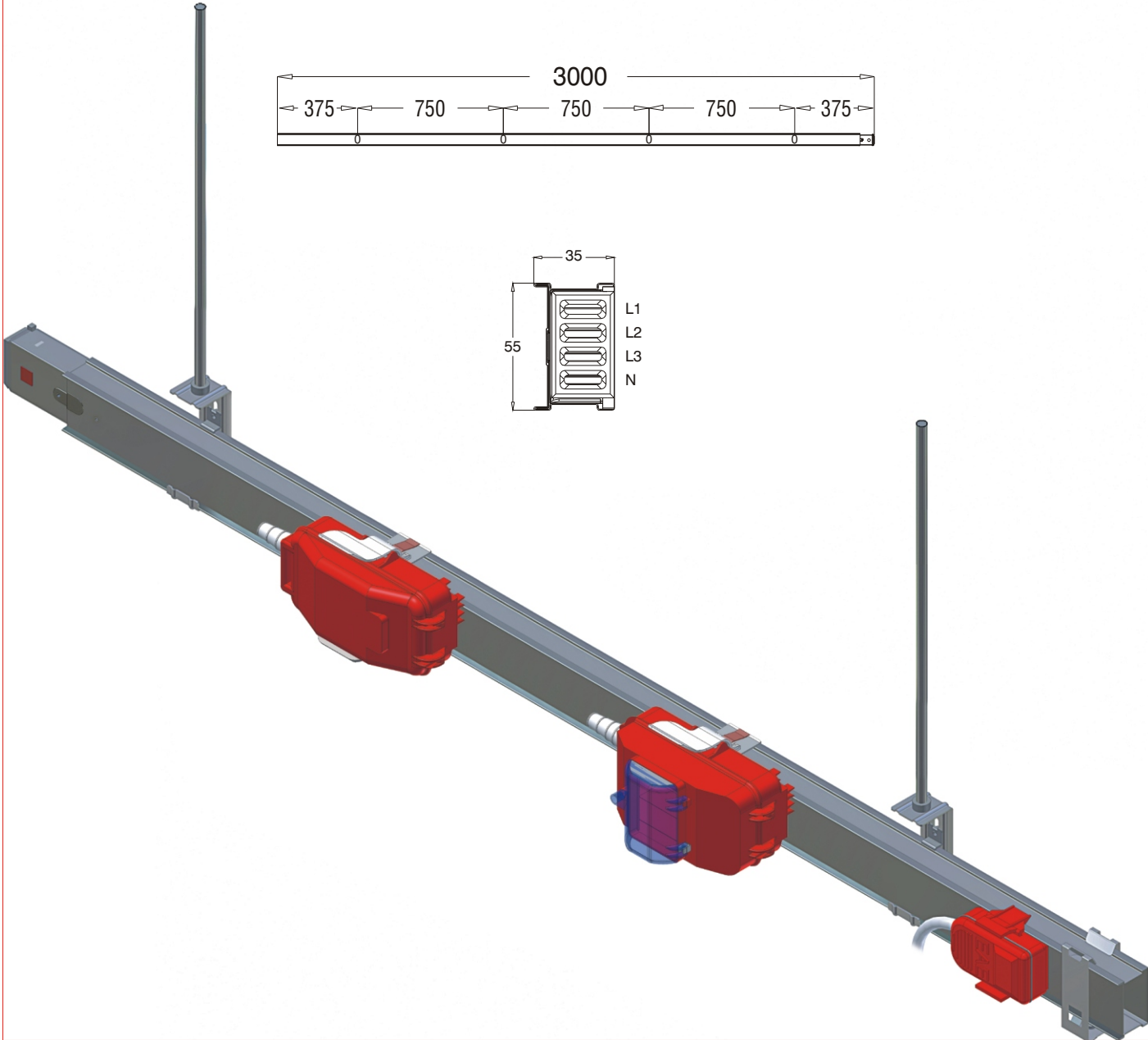
KAM 16 FS
KAM 16 K





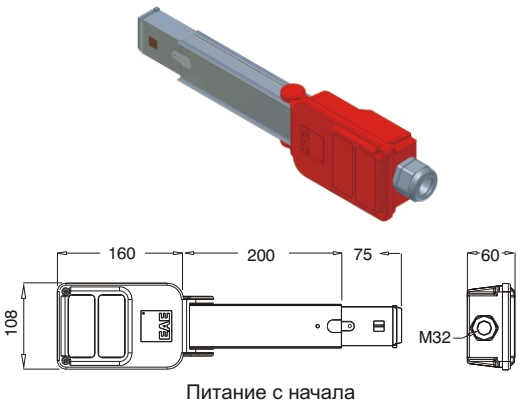
Стандартные «Басбары»

Ток (А)	Пояснения	Кол-во проводников	Фазный ряд	Код заказа
40	КАР 0405 шина «Басбар»	5	L1, L2, L3, N, (РЕ+Корпус)	96418
	КАР 0404 шина «Басбар»	4	L1, L2, L3, N, (+Корпус)	96416
	КАР 0403 шина «Басбар»	3	L2, N, (РЕ+Корпус)	96426
	КАР 0402 шина «Басбар»	2	L2, N, (+Корпус)	96427
63	КАР 0605 шина «Басбар»	5	L1, L2, L3, N, (РЕ+Корпус)	96422
	КАР 0604 шина «Басбар»	4	L1, L2, L3, N, (+Корпус)	96420
	КАР 0603 шина «Басбар»	3	L2, N, (РЕ+Корпус)	96424
	КАР 0602 шина «Басбар»	2	L2, N, (+Корпус)	96425



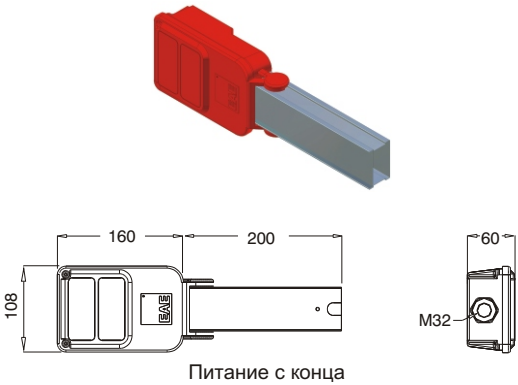
Питание с начала

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
40	КАР 0405 ВВ Питание с начала	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402	96441
63	КАР 0605 ВВ Питание с начала	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602	96443



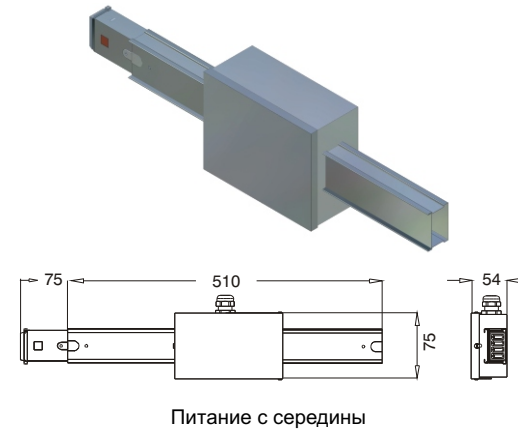
Питание с конца

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
40	КАР 0405 BS Питание с конца	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402	96444
63	КАР 0605 BS Питание с конца	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602	96447



Питание с середины

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
40	КАР 0405 ВО Питание с середины	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402	85878
63	КАР 0605 ВО Питание с середины	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602	85881



Гибкий сгиб

Ток (А)	Пояснения	Подходящие «Басбары»	Код заказа
40	КАР 0405-FD Гибкий сгиб	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402	35923
63	КАР 0605-FD Гибкий сгиб	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602	35922

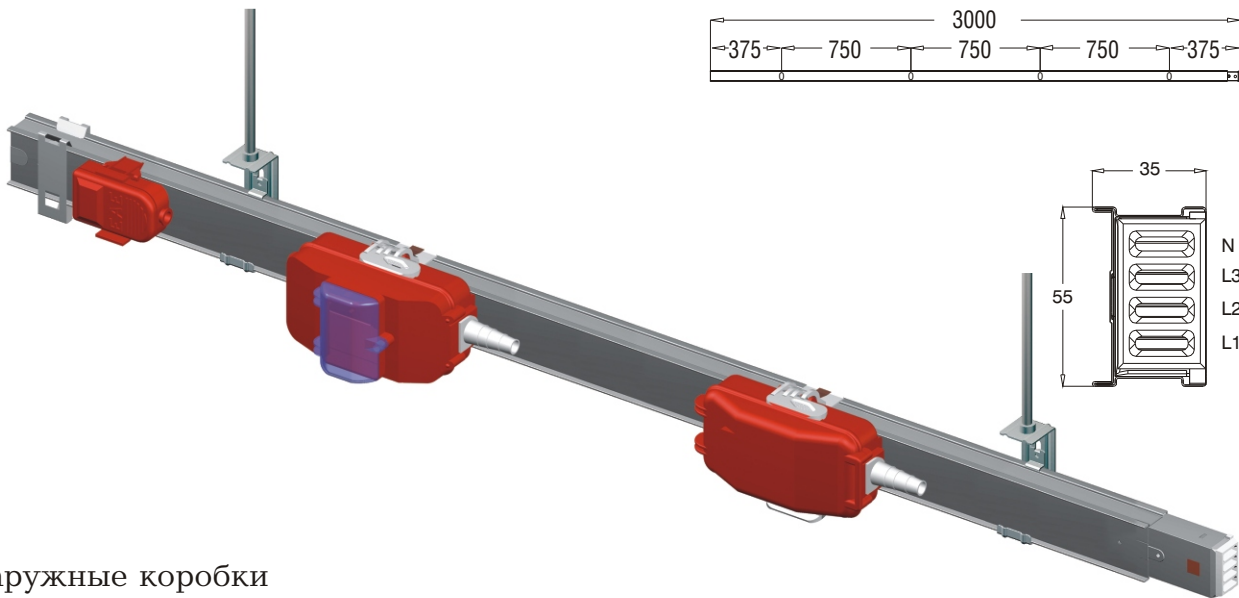


* Стандартное производство с заземленным проводником, при сцеплении М 32.



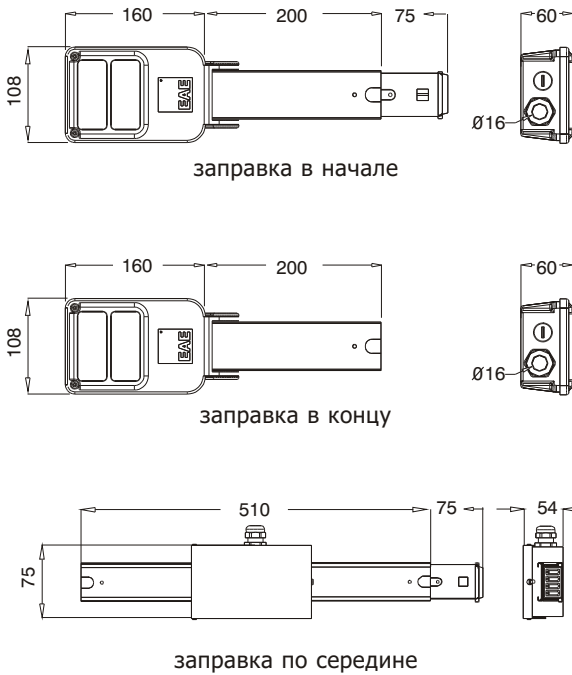
Стандартные шины

код	ампираж (А)	описание	количество проводов	очеред фазы
96418	40	КАР 0405 бус-бар	5	L1, L2, L3, N, (РЕ+корпус)
96416	40	КАР 0404 бус-бар	4	L1, L2, L3, N, (+корпус)
96426	40	КАР 0403 бус-бар	3	фаза, N, (РЕ+корпус)
96427	40	КАР 0402 бус-бар	2	фаза, N, (+корпус)
96422	63	КАР 0605 бус-бар	5	L1, L2, L3, N, (РЕ+корпус)
96420	63	КАР 0604 бус-бар	4	L1, L2, L3, N, (+корпус)
96424	63	КАР 0603 бус-бар	3	фаза, N, (РЕ+корпус)
96425	63	КАР 0602 бус-бар	2	фаза, N, (+корпус)



Наружные коробки

код	ампираж (А)	описание	ШИНЫ
96441	40	КАР 0405 ВВ заправка в начале	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402
96443	63	КАР 0605 ВВ заправка в начале	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602
96444	40	КАР 0405 BS заправка в конце	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402
96447	63	КАР 0605 BS заправка в конце	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602
85878	40	КАР 0405 ВО заправка по середине	КАР 0405 КАР 0404 КАР 0403 КАР 0402
85881	63	КАР 0605 ВО заправка по середине	КАР 0605 КАР 0604 КАР 0603 КАР 0602



*стандартное заземление с специальными ЕАЕ щуцерами Ø 20mm.

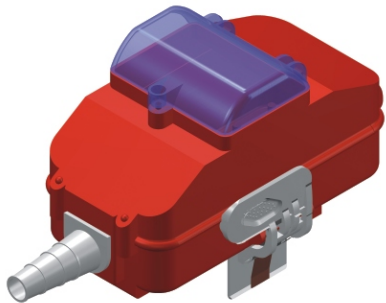
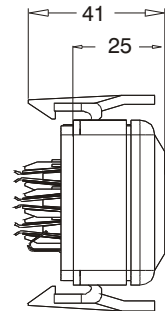
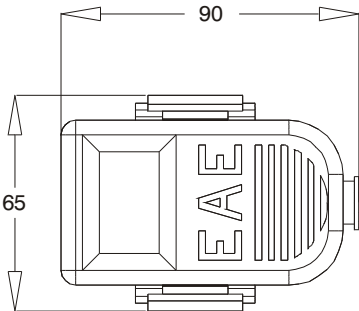


код	ампираж (А)	описание	очеред фазы	особенности
96451	16	КАР 16 - FS отводящая коробка L1	L1, N, PE	предохранительных автоматов 5x20 с выводочных кабелям с диаметрам мах Ø11mm.
96452	16	КАР 16 - FS отводящая коробка L2	L2, N, PE	
96453	16	КАР 16 - FS отводящая коробка L3	L3, N, PE	
96454	16	КАР 16 - K отводящая коробка L1	L1, N, PE	клеморедных выводочных кабелям с диаметрам мах Ø11mm.
96455	16	КАР 16 - K отводящая коробка L2	L2, N, PE	
96456	16	КАР 16 - K отводящая коробка L3	L3, N, PE	
96457	16	КАР 16 - K отводящая коробка L123	L1, L2, L3, N, PE	
96473	32	КАР 32 - пустая коробка*	L1, L2, L3, N, PE	предохранительных автоматов 5x38 с выводочных кабелям с диаметрам мах Ø20mm.
96470	32	КАР 32 - коробка с предохранителям	L1, L2, L3, N, PE	

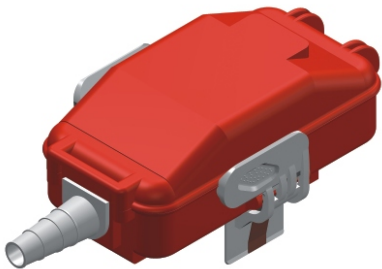
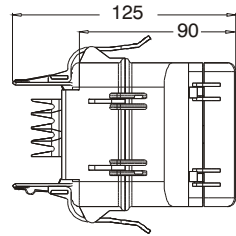
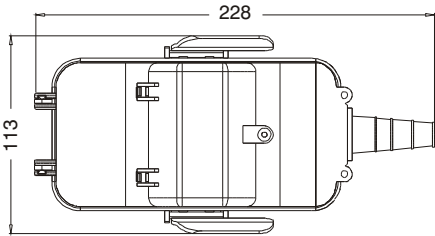
*



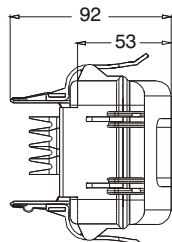
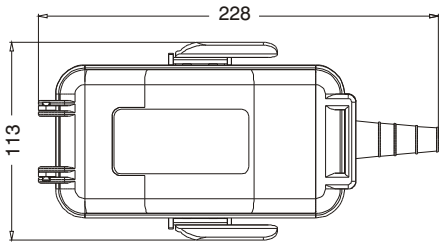
KAP 16 FS
KAP 16 K



KAP 32



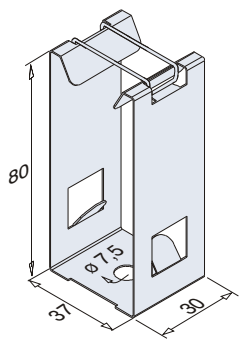
KAP 32 FS



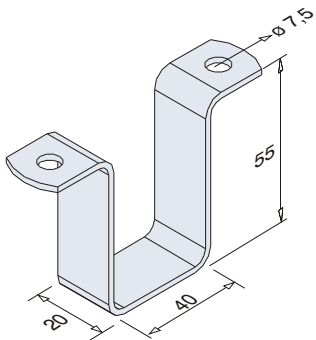


Подвески и аксессуары IP

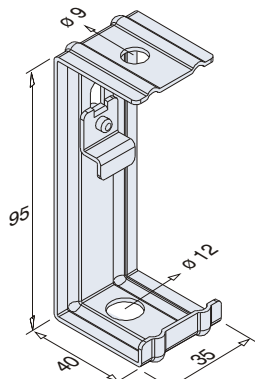
Пояснения	Код заказа
KA-TP Арматурная клипса	98525
KA-TPU Элемент крепления U	98699
KA-TPL Элемент крепления L	98698
KA-TD Настенный элемент крепления	96449
KAM-KAP Дополнительный монтажный набор	98707



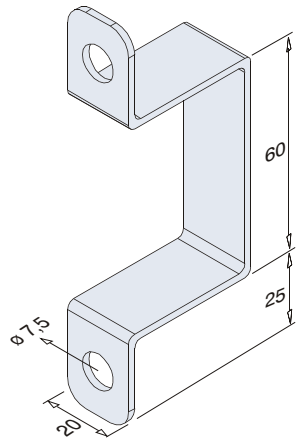
KA - TP



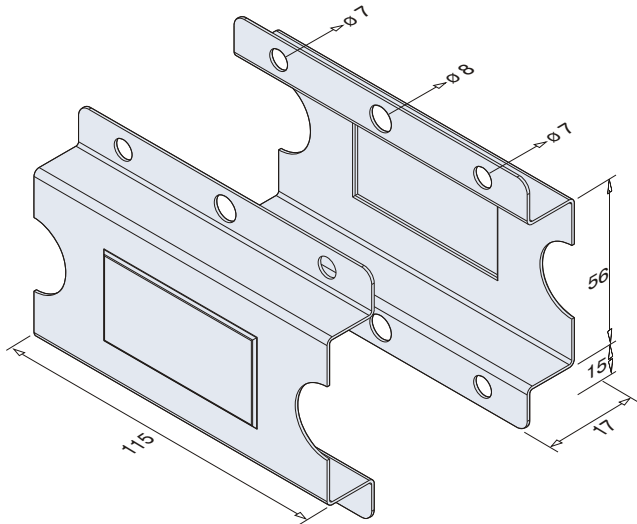
KA - TPU



KA - TPL



KA-TD Настенный элемент крепления

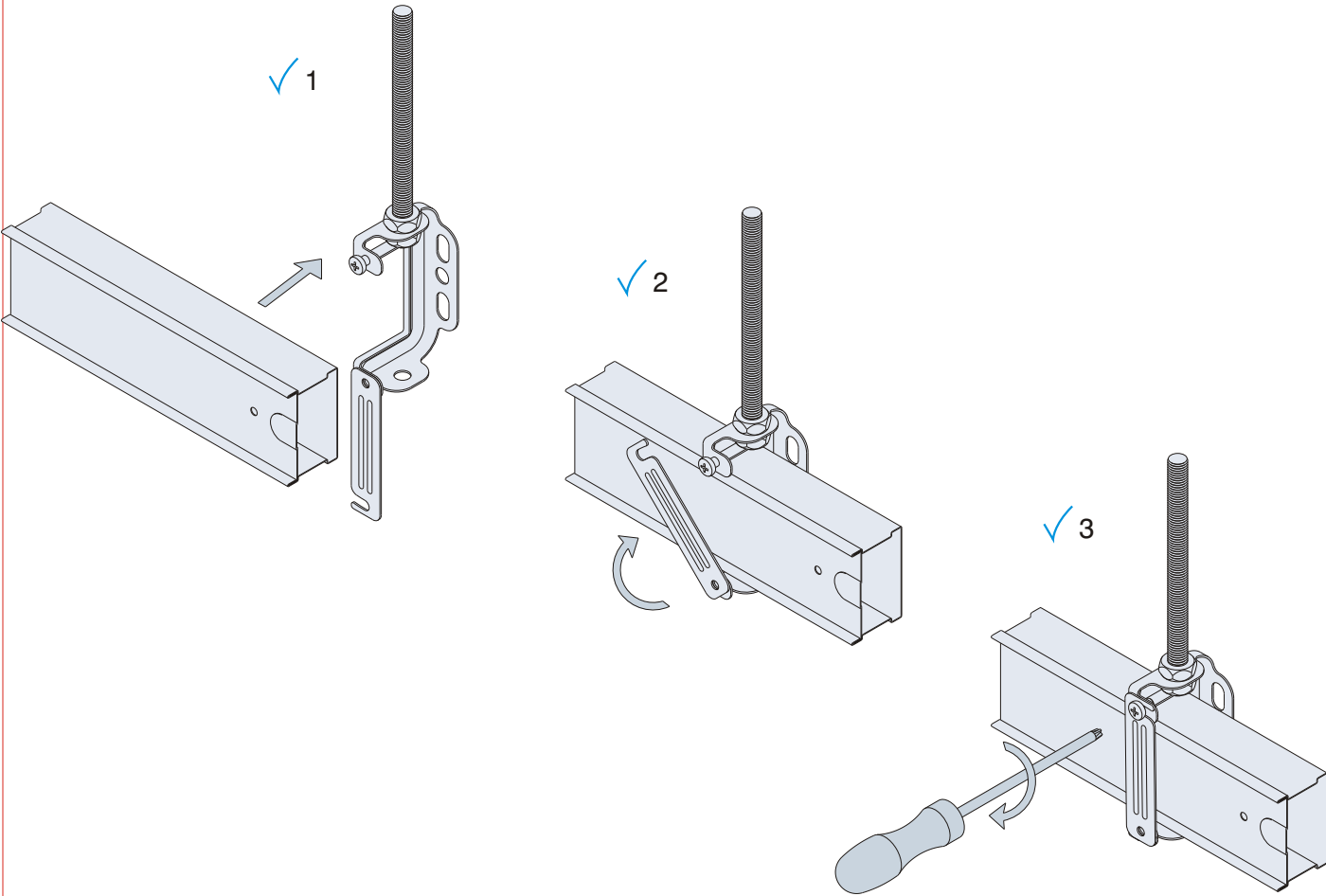
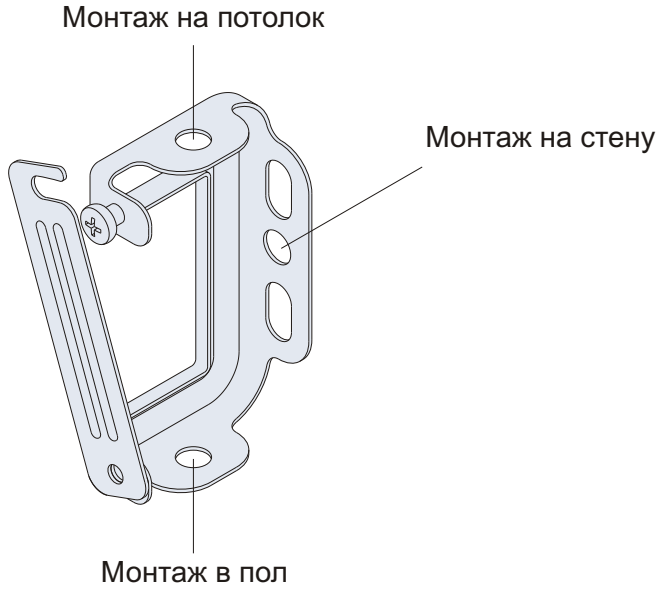


KAM-KAP Дополнительный монтажный набор



Подвески и аксессуары IP

Пояснения	Код заказа
KAM - KAP Элемент крепления	74031



		KAM 02	KAM 03	KAP 04	KAP 06
Номинальный электрический ток	A	25	32	40	63
Стандарты		IEC 439 1-2			
Напряжение изоляции	V	630	630	690	690
Частота	Hz	50/60			
Класс защиты		IP 55			
Короткое замыкание (Динамика)	kA	5	6	7.5	9
Короткое замыкание (1 сек.)	kA _{rms}	2.27	2.72	3.4	4
Сопротивление фазы	R ₂₀ mΩ / m	5.31	4.67	1.70	1.45
Реактанс фазы	X _L mΩ / m	1.37	1.11	0.69	0.14
Импеданс фазы	Z mΩ / m	5.49	4.80	1.84	1.45
Сопротивляемость ошибки	R ₀ mΩ / m	8.58	7.60	3.48	3.22
Реактанс ошибки	X ₀ mΩ / m	1.53	1.22	0.90	0.49
Импеданс ошибки	Z ₀ mΩ / m	8.69	7.69	3.59	3.26
Потери в номинальном токе в Джоулях	W / m	3.23	4.66	2.68	5.68
L1, L2, L3, N	mm ²	3.20	4.00	6.00	12.50
PE (корпус)	mm ²	18.30	18.30	18.30	18.30
PE (проводник)	mm ²	3.20	4.00	6.00	6.00
Тяжесть (4-х проводниковая)	kg/m	1.13	1.17	1.33	1.42
Тяжесть (5-и проводниковая)	kg/m	1.17	1.19	1.41	1.48

Тяжесть пружинного груза, разрешенного на подвесное пространство в 2 м, соответствует 20 кг или же точечному грузу в 15 кг.

Спад напряжения

Спад напряжения для длинных линий, подсчитывается при помощи нижеприведенных формул:

Для однофазной системы:

$$\Delta U = \alpha \cdot I \cdot 2L (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi) \cdot 10^{-3} [V]$$

$$\Delta U = \text{Спад заряда} [V]$$

$$I = \text{Ток линии} [A]$$

$$L = \text{Длина линии} [m]$$

$$\alpha = \text{Фактор распределения заряда}$$

$$R = \text{Сопротивление} [m\Omega m]$$

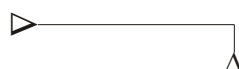
$$X = \text{Реактанс} [m\Omega m]$$

Для трехфазной системы:

$$\Delta U = \alpha \cdot \sqrt{3} \cdot I \cdot L (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi) \cdot 10^{-3} [V]$$

Распределение заряда:

α



Единственный заряд в конце линии с односторонним питанием

1.00



Одностороннее питание

0.50



Двухстороннее питание
Пружинный заряд

0.25

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ШИННЫХ СИСТЕМ «БАСБАР» С PLUG-IN В 25 А 63 А (Е-Лайн КАМ / КАР)

- 1- Шинные системы «Басбар» производятся в соответствии с международными стандартами IEC 60439 -1/2 с получением сертификатов о прохождении теста на соответствия типу, от международной лаборатории, для каждого уровня тока.
- 2- Номинальная изоляция напряжения шинных систем «Басбар» должна соответствовать 630 Вольт.
- 3- Шинные системы «Басбар» для нагрузок между 25А и 63А должны производиться из медных проводников, покрытых оловом.
- 4- Проводники шинных систем «Басбар» по всей длине должны быть изолированы и оголены только на местах вывода для создания контактов Plug-In.
- 5- Шинные системы «Басбар» должны соответствовать нижеприведенным конфигурациям и количеству проводников.
 - а) 2-х проводниковый: L1 / N / Корпус
 - б) 3-х проводниковый: L1 / N / PE + Корпус (Проводник PE и корпус соединены)
 - с) 4-х проводниковый: L1 / L2 / L3 / N / Корпус
 - д) 5-и проводниковый: L1 / L2 / L3 / N / PE + Корпус (Проводник PE и корпус соединены)
Корпус используется как заземленный проводник.
- 6- На трех метровой шинной системе «Басбар» в соответствии со стандартами находятся 4 точки вывода «Plug-In». При специальном заказе данное количество должно иметь возможность увеличиваться. На точках «Plug-In» должны находиться защитные крышки.
- 7- На точках «Plug-In» должны находиться изолированные подпорки, несущие проводники.
- 8- Проводники должны производиться из электролитической меди и покрываться оловом по всей длине.
- 9- Части шинных систем «Басбар» должны иметь проводную конструкцию. Контакты проводников покрываются серебром и предупреждается расслабление дополнительной точки при помощи метода двухсторонней пружины. Не допускается использование соединительных звеньев, позволяющих расслабление.
- 10- Шинные системы «Басбар» должны соответствовать защитному классу IP 55.
- 11- Корпус шинной системы «Басбар» должен быть произведен из гальванизированного листа толщиной в 0,50 миллиметров. При желании, производится окрашенными в электростатическую жженую краску Ral 7038.
- 12- Контакты коробок выхода и штепселей должны быть покрыты серебром и соответствовать вилкообразной пружинной конструкции с двухсторонним соприкосновением к проводникам внутри «Басбара».
- 13- Должны производиться подвески и аппараты фиксации, подходящие к внешней конструкции и стандартам шинных систем «Басбар».
- 14- Правом производства шинных систем «Басбар» обладает только владелец торгового знака с рабочими референсами со сроком, как минимум на пятнадцать лет.



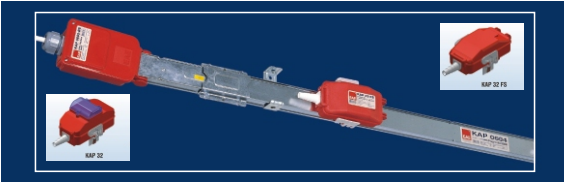
E-Line KB

Шинопроводные системы распределения энергии «Басбар»
800...6000 A



E-Line KO

Шинопроводные системы распределения энергии «Басбар»
160...800 A



E-Line KAP

Шинные системы «Басбар» Plug-in
40-63 A



E-Line DL

Шинные системы «Басбар»
Освещения / Plug-in
25-32-40 A



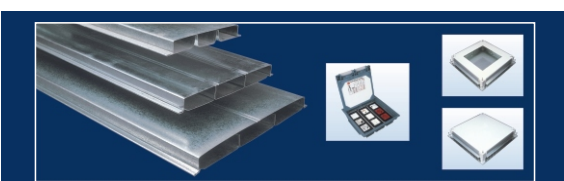
E-Line KAM

Шинные системы освещения «Басбар»
25-32 A



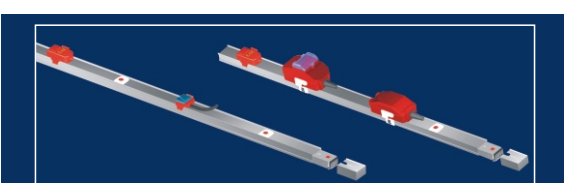
E-Line TB

Многопроводниковые шинные системы «Троллей Басбар»
35...250 A



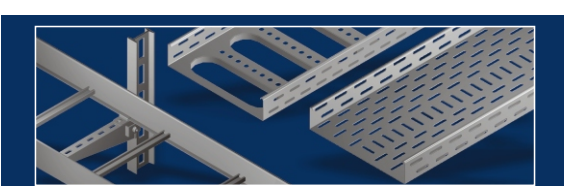
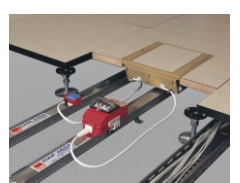
E-Line DK

Подкровные системы распределения кабелей



E-Line DKY

Системы распределения энергии на возвышенных полах
25-63 A



E-Line UK

Системы шинных кабелей
Системы кабельных лестниц
Подвесные системы и системы «Бинрак»

