

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



KRAUS & NAIMER
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СИНЕЙ СЕРИИ



Kraus & Naimer Φ

В 1907 году, в городе Вене, была основана маленькая фирма по производству электротехнической продукции, основателями которой были Франц Краус и Лауренц Наймер. На сегодняшний день "Kraus & Naimer" - это всемирная организация, которая включает в себя 7 заводов и 19 дочерних компаний, расположенных на территории всей планеты.

Почти 100 лет компания "Kraus & Naimer" занимается разработкой, дизайном и производством кулачковых переключателей.

На мировом рынке электротехнической продукции компания известна как новатор в технике переключателей. Многие технические новшества, разработанные компанией, являются стандартными элементами нынешних кулачковых переключателей.

Синий цвет контактных групп и зарегистрированный товарный знак Φ являются главными символами переключателей "Kraus & Naimer", известными во всем мире.

Широкий диапазон номинальных мощностей, многообразие коммутационных схем и различные виды крепления способствуют применению кулачковых переключателей "Kraus & Naimer" в различных отраслях промышленности. Переключатели надежно работают в химической, нефтяной, бумажной и металлургической промышленности, где условия эксплуатации очень сложны, а требования к надежности особенно высоки.

Рекомендации и дополнительная информация

Каталог продукции Kraus & Naimer разделен на пять частей. Первые четыре части рассматривают технические данные, схемы коммутаций, виды крепления и дополнительное оборудование для кулачковых переключателей. Пятая часть каталога содержит информацию о главных и защитных выключателях, переключателях нагрузки и дополнительного оборудования к ним.

Информация четырех частей каталога необходима для определения заказного кода. Рекомендуем Вам придерживаться следующего порядка выбора переключателя:

1. По электротехническим параметрам в части каталога «Технические данные» Вы выбираете тип переключателя. Например, переключатель на 20А – CA10.
2. Затем находите схему в части «Коммутационные схемы» для необходимой Вам функции. Например, код схемы выключателя Вольтметра для измерения фазных и линейных напряжений - A007. Получаете код CA10 A007.
3. После чего определяете код крепления в зависимости от места применения переключателя и от окружающей среды в части каталога «Виды крепления». Например, если переключатель должен быть установлен на панели и должен иметь защиту IP40, то тип крепления -E. Следовательно, заказной код будет CA10 A007 E

Полный код переключателя CA10 A007 -600 E, где -600 обозначает стандартный внешний вид, Под стандартным внешним видом подразумевается лицевая панель с гравировкой, указанной на диаграммах в каталоге, и ручка переключателя - G251. С другими вариантами ручек и дополнительными устройствами для переключателей Вы можете ознакомиться в части каталога «Дополнительное оборудование».

Обратите внимание, что переключатели Kraus & Naimer делятся по типоразмерам, в зависимости от размера лицевой панели и от конструкции переключателя. Типоразмеры встречаются в таблицах каталога. Внизу приведены типы переключателей соотносящихся к определенным типоразмерам.

Типоразмер	Типы выключателей
S00	CA4, CA4-1, CG4, CG4-1, CGD4-1, CL4 CG6,
S0	CA10, CG8, CH10, CA20, CA25, CAD11, CAD12, DH11, DH12
S1	CA10B, CA20B, CA25B, C32, C42
S2	C43, C80, C125
S3	C315

Главные и защитные выключатели в пятой части каталога являются важным оборудованием рабочих машин, станков против случайного включения. Выключатели могут быть оснащены замками, которые блокируют выключатель в положении «Выкл.» Замки и другое дополнительное оборудование Вы найдете в этой же части каталога.

На последних страницах каталога находится бланк для заказа изготовления переключателя в специальном исполнении и страницы для Ваших заметок.

Для обеспечения глобального рынка надежными переключателями необходимо выполнять международные и национальные требования по стандартам электротехнической продукции. Поэтому переключатели Kraus & Naimer успешно прошли многие международные тесты и испытания. На странице 4 технического каталога Вы можете ознакомиться с ними.

В каталог вошли наиболее используемые типы переключателей, коммутационные схемы, виды крепления и типы главных и защитных выключателей. На страницах в Интернете www.krausnaimer.com Вы можете ознакомиться с полным ассортиментом продукции, узнать контактные данные дистрибьюторов и прочитать последние новости компании Kraus & Naimer .

Kraus & Naimer оставляет за собой право вносить изменения в установочные размеры без дополнительного уведомления.

Технические данные

Эта часть каталога содержит технические характеристики кулачковых переключателей. На основании этих данных Вы можете определить тип переключателя, который является первой частью заказного кода. Содержимое разделено на две таблицы. В первой таблице приведены электротехнические параметры миниатюрных и управляющих переключателей с номинальными значениями тока от 10А до 315А. Во второй таблице предоставлены электротехнические данные переключателей логики, предназначенных для коммутации слаботочных цепей. Перед таблицами Вы найдете краткое описание групп переключателей, их различий и их особенностей.

Коммутационные схемы

Эта часть каталога содержит большое количество стандартных диаграмм для различных коммутаций электрических цепей. На странице 14 есть таблица быстрого поиска, где отмечены все функции переключателей, схемы которых Вы можете найти в этом каталоге, и отмечены номера страниц, на которых они расположены. Каждая схема имеет свой код, букву А и трехзначный номер. Этот код является второй обязательной частью кода переключателя.

Если нужен переключатель с нестандартной схемой коммутации, то Вам надо заполнить бланк заказа на странице 94 на изготовление переключателя в специальном исполнении.

Виды крепления

Эта часть каталога предлагает возможные варианты исполнения для установки переключателей в распределительных щитах или в панелях управления, в сварочном оборудовании и на трансформаторных станциях. Переключатели, в зависимости от исполнения, имеют разные классы пылевлагозащиты спереди. Но практически все контактные группы переключателей имеют защиту от случайного прикосновения, IP20. (Для переключателей С32-С315, не имеющих защиты, в выборе дополнительного оборудования есть защитные крышки.)

В зависимости от места применения и от требований по классу пылевлагозащиты образуется код крепления, который является третьим необходимым элементом для составления заказного кода переключателя.

Дополнительное оборудование

Если Вам необходим переключатель с дополнительными функциями, то Вам стоит ознакомиться с дополнительным оборудованием на страницах этой части каталога. На странице 58 расположена таблица совместимости дополнительного оборудования и типов переключателей. По ней Вы можете проверить правильность Вашего выбора.

Главные и защитные выключатели

Эта часть каталога рассматривает наиболее используемые главные и защитные выключатели в различных исполнениях. На страницах 60-68 Вы найдете типы главных выключателей. На страницах 69- 72 находятся 3-х полюсные выключатели и переключатели нагрузки. Установочные размеры на 4-х полюсные выключатели нагрузки и в исполнении в корпусе спрашивайте отдельно. На страницах 73-81 -типы защитных выключателей. Информация о возможном дополнительном оборудовании для главных и защитных выключателей находится на страницах 82-89. На страницах 90-93 Вы можете подробнее ознакомиться с электротехническими параметрами и диаграммами соединений главных и защитных выключателей.

Международные стандарты и признания

Управляющие и миниатюрные переключатели

	GOST	IEC	Lloyd register of shipping	UL	CULUS	CUL	CSA	CCC	VDE	BS EN	VE	CH
CA4	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
CG4	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	A
CL4	-	C	C	-	-	-	-	-	C	C	C	C
CG6	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	A
CG8	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	A
CG8X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CA10	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
CA10B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
CA10X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CA10Y	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CH10	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
CH10B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
CH10X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CA20	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
CA20B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
CA20X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CA20Y	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CA25	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
CA25B	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
CA25X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CA25Z	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
C32	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
C32X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
C42	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
C42X	-	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
C43	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
C80	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
C125	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	N	C
C315	A	C	C	-	-	-	A	-	C	C	N	C

Переключатели логики

CAD11	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
DH11	A	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CGD4-1	C	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C
CG4-1	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	A
CA4-1	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
CAD12	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
DH12	A	C	C	A	A	A	-	-	C	C	C	C

Главные и защитные выключатели

KG10	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG100	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG105	C	C	C	-	-	-	-	-	C	C	C	C
KG10A	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG10B	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG20	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG20A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG20B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG32	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG32A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG32B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG41	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG41B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG64	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG64B	A	C	C	A	A	A	A	A	C	C	C	C
KG80	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG80C	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG125	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG160	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG210	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG250	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KG315	A	C	C	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN16	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN16B	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN20	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN20B	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN25	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN25B	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN32	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN40	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN63	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C
KN80	A	C	-	A	A	A	A	-	C	C	C	C

A - Переключатель признан

C - Переключатель соответствует требованиям

N - Утверждения не требуется

X или Y в конце кода переключателя обозначают наличие дополнительного устройства, расцепления нулевого напряжения.

Технические данные

Эта часть каталога содержит технические характеристики кулачковых переключателей. На основании этих данных Вы можете определить тип переключателя, который является первой частью заказного кода. Содержимое разделено на две таблицы. В первой таблице приведены электротехнические параметры миниатюрных и управляющих переключателей с номинальными значениями тока от 10А до 315А. Во второй таблице предоставлены электротехнические данные переключателей логики, предназначенных для коммутации слаботочных цепей. Перед таблицами Вы найдете краткое описание групп переключателей, их различий и их особенностей.



Управляющие и миниатюрные переключатели



Длительный номинальный ток I_n/I_{th}		IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107		A
		SEV ⁴	380 V 660 V	A A
		UL/Canada		A
Номинальное рабочее напряжение U_i		IEC 60947-3, EN 60947-3 ¹ VDE 0660 part 107 ¹ SEV ²		V V V V
		UL/Canada		V
		CEE/NEMKO		V
Номинальный рабочий ток I_c				
AC-21A	Управление омическими нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107		A
AC-1	Резистивные или слабо индуктивные нагрузки	SEV ²	380 V 660 V	A A
AC-22A	Управление смешанными омическими и индуктивными нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках.	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107	220 V-500 V 660 V-690 V	A A
AC-15	Управление электромагнитными нагрузками	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107	220 V-240 V 380 V-440 V	A A
Тяжелый пуск		UL/Canada ²	Heavy	VAC
Номинальный ток	Резистивные или слабо индуктивные нагрузки		UL/Canada ²	A
Резистивная нагрузка / нагрузка двигателя		CEE NEMKO		A A
Допустимая номинальная нагрузка по току:				A A
Макс.размер предохранителя		(характеристика дуги gL)		
Макс.номинальный ток		(ток 1с.)		
Макс.сечение провода				mm ²
Одножильный или многожильный провод				AWG mm ²
Гибкий провод	(с кабельным наконечником в соотв. с нормативами DIN 46228) Гибкий AWG провод (без наконечника)			AWG
Температура окружающей среды контактных групп:				

Допустимое импульсное выдерживаемое напряжение $U_{имп}$ 6kV, кроме CA4, CA4-1 и CL4 – 4kV

¹ Для сети, где заземленная нейтраль, категория перенагрузки III, уровень загрязненности 3. Спрашивайте другие значения.

² Международные стандарты и признания, на странице 4

Типы переключателей CA4, CG4, CL4 и CG6 являются миниатюрными переключателями (лицевая панель 30x30 мм). CG8, CH10 и CA10-C315 классифицируются как управляющие переключатели.

Особенность переключателей группы CG в том, что отверстия с соединительными винтами расположены под углом 45° по отношению к оси переключателя, на одной стороне с зажимами. Таким образом, доступ отвертки к винтам осуществляется со стороны монтажа. У переключателей групп CA и C доступ к соединительным винтам происходит с боковых сторон переключателя и под углом 90° к оси.

В переключателях типа CL4 соединение проводов происходит по способу "врезной контакт сквозь изоляцию" (КСИ). Этот способ сокращает время монтажных работ на 60-70%. Изоляцию с присоединяемых проводов не нужно снимать.

Дополнение буквы В к типу переключателя означает, что выключатель имеет на один размер больше лицевую панель и по конструкции механически более сильный. Технические значения те же, что и без «В». Например, номинальный ток Ith переключателей CA10 и CA10В - 20А, но CA10В по конструкции более мощный.

CA4 CG4	CL4	CG6 CG8	CG8 CA10 CA10В	CH10	CA20 CA20В	CA25 CA25В	C32	C42 C43	C80	C125	C315
10	10	20	20	20	25	32	50	63	115	150	315
10	10	20	16	-	25	32	40	63	100	160	315
-	-	-	12	-	25	32	40	63	-	-	315
10	10	16	20	20	30	30	50	65	100	150	240
440	440	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690/1000
380	380	690	660	-	660	690	660	660	660	660	660
300	300	300	300	600	600	300	600	600	600	600	600
400/380	400/380	380	380	-	400	-	400	400	400	-	-
10	10	20	20	20	25	32	40	63	100	150	315
10	10	-	16	-	25	32	40	63	100	160	315
-	-	-	12	-	20	32	40	63	-	-	315
10	10	20	20	20	25	32	40	63	100	150	315
-	-	16	20	16	25	32	40	63	100	125	125
2,5	2,5	5	5	5	8	12	16	-	-	-	-
1,5	1,5	4	4	4	5	6	7	-	-	-	-
300	300	300	300	600	600	300	600	600	600	600	-
10	10	16	20	20	30	30	50	65	100	150	240
4/2	-	10/6	10/6	-	16/10	-	32/10	40/10	63/10	-	-
6/4	-	10/6	10/6	-	20/10	-	-	-	-	-	-
10	10	25	25	25	35	35	63	80	125	200	315
90/60	60	140	140	200	280	480	800	1000	1300	2000	4200
2x	1x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
1,5	0,5-1,5	2,5	2,5	4	2,4	6	10	16	35	70	185 ¹
14	-	12	12	10	10	8	8	6	2	2/0	MCM350
2x	1x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
1,5	0,5-1,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	25	50	150 ¹
(-)	(-)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(2,5)	(4)	(6)	(10)	(25)	(50)	(50)
16	-	14	14	12	12	10	8	6	3	1/0	1/0

В течении 24 часов 55°C, макс. 60°C при 100% нагрузке.

¹ Для кабельного наконечника должен подходить винт M12

Управляющие и миниатюрные переключатели

Категории эксплуатации		IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107		
AC-2	Электродвигатель с фазным ротором: пуск, отключение включение со звезды на треугольник CA4-C32	3 фазы 3 полюса	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW
AC-3	Электродвигатель с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение C42-C315	3 фазы 3 полюса	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW
		1 фазы 2 полюса	110 V 220 V-240 V 380 V-440 V	kW
AC-4	Электродвигатель с короткозамкнутым ротором: пуск, торможение противовключением, толчковый режим	3 фазы 3 полюса	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW
		1 фазы 2 полюса	110 V 220 V-240 V 380 V-440 V	kW
AC-23A	Управление двигателями и другими сильно индуктивными нагрузками	3 фазы 3 полюса	220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 660 V-690 V	kW
		1 фазы 2 полюса	110 V 220 V-240 V 380 V-440 V	kW
Значения		UL/Canada		
	Стандартная нагрузка двигателя, в соответствии с DOL (как AC-3)	3 фазы 3 полюса	120 V 240 V 480 V 600 V	HP
		1 фазы 2 полюса	120 V 240 V 277 V 480 V 600 V	HP
	Тяжелая нагрузка двигателя, реверсирование (как AC-4):	3 фазы 3 полюса	120 V 240 V 440 V-600 V	HP
		1 фазы 2 полюса	120 V 240 V 277 V	HP

CA4 CG4	CL4	CG6 CG8	CA10 CA10B	CH10	CA20 CA20B	CA25 CA25B	C32	C42 C43	C80	C125	C315
2,5	2,5	4	4	4	5,5	7,5	10	18,5	30	37	55
4,5	4,5	7,5	7,5	7,5	11	15	18,5	30	45	55	90
-	-	10	10	10	15	18,5	22	40	55	75	110
-	-	10	10	10	13	15	22	37	55	55	55
1,5	1,5	3	3	3	4	5,5	7,5	11	15	22	37
2,2	2,2	5,5	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30	37	55
-	-	5,5	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30	37	55
-	-	5,5	5,5	5,5	7,5	11	15	18,5	30	37	37
0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	1,5	2,2	2,5	3	3,7	5,5	11
0,55	0,55	2,2	2,2	2,2	3	4	5,5	6	7,5	11	22
0,75	0,75	3	3	3	3,7	5,5	7,5	11	13	18,5	30
0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	1,5	2,5	3,7	5,5	6	10	15
0,55	0,55	1,5	1,5	1,5	3	5,5	6	7,5	11	15	25
-	-	1,5	1,5	1,5	3	5,5	6	7,5	11	15	25
-	-	1,5	1,5	1,5	3	5,5	6	7,5	11	15	22
0,15	0,15	0,3	0,3	0,3	0,45	0,75	1,1	1,2	1,5	2,2	4
0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,1	1,5	2,2	2,4	3	4	7,5
0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	2,2	3	3,7	4	5,5	7,5	11
1,8	1,8	3,7	3,7	3,7	5,5	7,5	11	15	30	37	75
3	3	7,5	7,5	7,5	11	15	22	30	45	75	132
-	-	7,5	7,5	7,5	11	15	30	45	55	90	132
-	-	7,5	7,5	7,5	11	15	22	55	65	65	37
0,37	0,37	0,75	0,75	0,75	1,5	2,2	2,5	4	5,5	11	18,5
0,75	0,75	2,5	2,5	2,5	3	4	5,5	10	15	22	37
1,1	1,1	3,7	3,7	3,7	5,5	7,5	11	18,5	22	37	55
0,75	0,75	1,5	1,5	1,5	3	5	7,5	7,5	10	15	30
1	1	3	3	3	7,5	10	15	15	20	25	75
-	-	-	-	5	10	-	25	25	30	40	75
-	-	-	-	5	10	-	30	30	40	50	60
0,33	0,33	0,5	0,5	0,5	1,5	2	3	3	5	7,5	15
0,75	0,75	1	1	1	3	5	7,5	7,5	10	15	40
0,75	0,75	2	2	2	3	5	7,5	7,5	10	15	40
-	-	-	-	2	5	-	15	15	20	25	50
-	-	-	-	2	5	-	20	20	25	30	50
-	-	0,5	0,5	0,5	1	2	3	5	7,5	10	15
-	-	1	1	1	2	3	5	7,5	15	20	30
-	-	-	-	3	5	-	15	20	25	30	40
-	-	0,17	0,17	0,17	0,33	1,5	1,5	2	3	5	7,5
-	-	0,5	0,5	0,5	0,75	3	3	5	7,5	10	15
-	-	0,5	0,6	0,6	1	3	3	5	7,5	10	15

Переключатели логики

Номинальное напряжение изоляции U_i		IEC 60947-3, EN 60947-3 ¹ VDE 0660 part 107 SEV ² UL/Canada min. voltage	V V V V
Допустимое импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}			kV
Длительный номинальный ток I_{nIth}		IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107 SEV ² UL/Canada	A A A
Номинальный рабочий ток I_e		IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107 UL/Canada ³	A A A A A A
AC-21A	Управление омическими нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках		1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/110 V 220 V/400 V 440 V/500 V 600 V
AC-1	Резистивные или слабо индуктивные нагрузки	SEV ²	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/110 V 220 V/380 V 440 V/500 V 600 V
Допустимая номинальная нагрузка по току:			A A
	макс.размер предохранителя Макс.номинальный ток		(характеристика дуги gL) (ток 1с.)
Коммутационная способность тока DC		IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 part 107 SEV ² UL/Canada ³	A A A A A A
DC-1	Резистивная нагрузка T = 1 ms		1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/60 V 110 V/220 V 240 V/500 V 600 V
Макс.сечение провода			
	Одножильный или многожильный провод		mm ² AWG
	Гибкий провод (с кабельным наконечником в соотв. с нормативами DIN 46228)		mm ² AWG
Температура окружающей среды контактных групп:			

¹ Для сети, где заземленная нейтраль, категория перенагрузки III, уровень загрязненности 3. Спрашивайте другие значения.

² Международные стандарты и признания на странице 4

³ Макс. 300V

Переключатели логики предназначены для коммутации слаботочных цепей. Типы переключателей CAD11 и DH11 имеют золотые контакты и самоочищающийся контактный Н-мост, которые гарантируют безотказное прохождение сигналов напряжением даже в 30мВ, а также обеспечивают высокую надежность в применении в химически агрессивных, в загрязненных и в сильно запыленных средах. В отличие от переключателей CAD11 и DH11, типы переключателей CAD12 и DH12 имеют серебряные контакты.

Переключатели группы DH особенно хорошо защищены от попадания грязи и пыли за счет своей герметичной конструкции контактных групп. Контактные группы переключателей CAD11 и CAD12 идентичны с контактными группами CA10, что позволяет осуществить коммутацию цепей на разные значения тока в одном переключателе.

Миниатюрные переключатели CGD4-1, CG4-1 и CA4-1 имеют позолоченные контакты. Переключатель CGD4-1 эквивалентен переключателю DH11.

CAD11	DH11(B)	CGD4-1	CG4-1	CA4-1	CAD12	DH12(B)
600 600 300	600 600 600	440 300	440 300	440 300	600 600 300	600 600 600
0,03	0,03	1	1	1	6	6
уточнить	уточнить		4	4	уточнить	уточнить
6 5 6	6 6	5 5	10 10	10 10	6 5 6	6 6
6/3 2/1 0,8/0,4 0,2/0,13 0,1/0,08 0,05	6/3 2/1 0,8/0,4 0,2/0,13 0,1/0,09 0,05	5/2 1,2/0,7 0,45/0,25 - 0,1/- -			-/6 5/5 4/3 2/1,3 1/0,8 0,5	-/6 6/5 4/3 2/1,3 1/0,9 0,5
5/3 2/1 0,8/0,4 0,2/0,13 0,1/0,08 0,05					-/5 5/5 4/3 2/1,3 1/0,8 0,5	
6 35	6 40	5 30	10 90	10 60	6 50	6 65
4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,08/0,03 0,02	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,08/0,04 0,02	3/1,2 0,7/0,4 0,25/0,2 0,13/- 0,08/-	6/2,5 0,7/0,3	6/2,5 0,7/0,3	-/4 3/2,2 1,2/1 0,6/0,3 0,25/0,1 0,1	-/4 3/2,2 1,2/1 0,6/0,3 0,27/0,12 0,1
2x 2,5 12	2x 2,5 12	2x 1,5 14	2x 1,5 14	2x 1,5 14	2x 2,5 12	2x 2,5 12
2x 2,5 (2,5) 14	2x 2,5 (1,5) 14	2x 1,5 - 16	2x 1,5 - 16	2x 1,5 - 16	2x 2,5 (2,5) 14	2x 2,5 (1,5) 14

В течении 24 часов 55°C, макс. 60°C при 100% нагрузке

Коммутационные схемы

Это часть каталога содержит большое количество стандартных диаграмм для различных коммутаций электрических цепей. На странице 14 есть таблица быстрого поиска, где отмечены все функции переключателей, схемы которых Вы можете найти в этом каталоге, и отмечены номера страниц, на которых они расположены. Каждая схема имеет свой код, букву А и трехзначный номер. Этот код является второй обязательной частью кода переключателя.

Если нужен переключатель с нестандартной схемой коммутации, то Вам надо заполнить бланк заказа на странице 94 на изготовление переключателя в специальном исполнении.

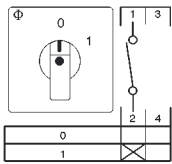


Быстрый поиск кода

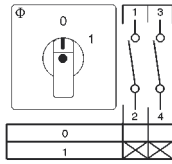
Переключатель	Функция	град.	пол.	пакет	код	стр.
Двухпозиционные выключатели, 60°	0-1	60	1	1	A200	15
	0-1	60	2	1	A201	
	0-1	60	3	2	A202	
	0-1	60	4	2	A203	
	0-1	60	5	3	A341	
Двухпозиционные выключатели, 90°	0-1	60	6	3	A342	16
	0-1	60	7	4	A343	
	0-1	90	1	1	A290	
	0-1	90	2	1	A291	
	0-1	90	3	2	A292	
Переключатели на два направления без положения "0"	0-1	90	4	2	A293	16
	1-Feb	60	1	1	A220	
	1-Feb	60	2	2	A221	
	1-Feb	60	3	3	A222	
Переключатели на два направления с положением "0"	1-0-2	60	4	4	A223	17
	1-0-2	60	1	1	A210	
	1-0-2	60	2	2	A211	
	1-0-2	60	3	3	A212	
Переключатели 1-0-2 с самовозвратом в положение "0"	1-0-2	60	4	4	A213	17
	1>0<2	60	1	1	A214	
	1>0<2	60	2	2	A215	
	1>0<2	60	3	3	A216	
Вводно-распределительные переключатели	1>0<2	30+60	1	1	A320	18
	1>0<2	30+60	2	2	A321	
	2 группы, последовательность соединения: 0, A, A+B, 0-1-2	60	1	1	A310	
	3 группы, последовательность соединения: 0, A, A+B, 0-1-2	60	2	2	A312	
	4 группы, последовательность соединения: 0, A, A+B, 0-1-2	60	3	3	A314	
	3 группы, последовательность соединения: 0, A, A+B, A+B+C, 0-1-2-3	30	1	2	A311	
	4 группы, последовательность соединения: 0, A, A+B, A+B+C, 0-1-2-3	30	2	3	A313	
	5 группы, последовательность соединения: 0, A, A+B, A+B+C, 0-1-2-3	30	3	5	A315	
	2 группы последовательность соединения: 0, A, B, A+B, 0-1-2-3	30	1	1	A330	
	3 группы, последовательность соединения: 0, A, B, A+B, 0-1-2-3	30	2	2	A331	
Переключатели кодирования	4 группы, последовательность соединения: 0, A, B, A+B, 0-1-2-3	30	3	3	A332	19
	2 группы парал.-последоват. соединения: 0, A+B послед. A, A+B парал.	30	2	2	A339	
	0-7, ротация 360°	45		2	A540	
	0-7 дополнение, ротация 360°	45		2	A541	
	0-7 + дополнение, ротация 360°	45		3	A542	
	0-9	30		2	A550	
	0-9 дополнение	30		2	A551	
	0-9 + дополнение	30		4	A552	
	0-11, ротация 360°	30		2	A543	
	0-11 + дополнение, ротация 360°	30		4	A545	
Многопозиционные переключатели без положения "0"	3 позиции	60	1	2	A230	20
	3 позиции	60	2	3	A250	
	3 позиции	60	3	5	A270	
	4 позиции	60	1	2	A231	
	4 позиции	60	2	4	A251	
	4 позиции	60	3	6	A271	
	5 позиций	60	1	3	A232	
	5 позиций	60	2	5	A252	
	5 позиций	60	3	8	A272	
	6 позиций	60	1	3	A233	
	7 позиций	45	1	4	A234	
	8 позиций	45	1	4	A235	
	9 позиций	30	1	5	A236	
10 позиций	30	1	5	A237		
11 позиций	30	1	6	A238		
12 позиций	30	1	6	A239		
Многопозиционные переключатели с положением "0"	2 позиции	60	1	1	A240	22
	3 позиции	45	1	2	A241	
	4 позиции	30	1	2	A242	
	5 позиций	30	1	3	A243	
	6 позиций	30	1	3	A244	
	7 позиций	30	1	4	A245	
	8 позиций	30	1	4	A246	
	9 позиций	30	1	5	A247	
	10 позиций	30	1	5	A248	
	11 позиций	30	1	6	A249	
	2 позиции	60	2	2	A260	
	3 позиции	45	2	3	A261	
	4 позиции	30	2	4	A262	
2 позиции	60	3	3	A280		
3 позиции	45	3	5	A281		
Переключатели Вольтметра с положением "0"	3 линейных напряжения, 0- L1-L2 - L2-L3 - L3-L1	45		2	A004	24
	3 фазных напряжения, 0 - L1-N - L2-N - L3-N	45		2	A005	
	3 линейных и 3 фазных напряжения, L3L1-L2L3-L1L2-0-L1N-L2N-L3N	45		3	A007	
Переключатели Амперметра	2 пол. 3 трансформатора тока, 0-1-2-3	90		5	A038	24
	1-пол. С 3 трансформаторами тока и с "Выкл.", 0-1-2-3	90		3	A048	
Управляющие переключатели	СТОП с самовозвратом, <STOP>	30		1	A174	25
	ПУСК с самовозвратом, <START	30		1	A175	
	СТОП-ПУСК с самовозвратом, 1 пол., <STOP><START	30		1	A176	
	СТОП-ПУСК с самовозвратом к позициям, <START>1-0-2<START	60, 30		2	A177	
	С самовозвратом от ПУСКА до ХОДа, 0-1<START	60+30		1	A178	
	Для управления контактором с самовозвратом к "0", 1>0<2	30		2	A179	
	С буксир. механизм M200 и с блокировкой V130, без инд. лампы Q110			5	A190	
Управляющие сигнальные переключатели	С блокировкой "от себя" V130, без устр-ва инд. лампы Q110			2	A192	25
	3-х полюсный, 1-0-2	60		3	A401	
Переключатель для реверсирования двигателя	Для двухскоростного однообмоточного двигателя, 0-1-2	60		4	A440	26
	Для двухскоростного однообмоточного двигателя, 1-0-2	60		4	A441	
	Для реверс. двухскоростного однообмоточного двигателя, 2-1-0-1-2	45		6	A442	
	0-звезда-треугольник, 0-Y-D	60		4	A410	
Переключатели со звезды на треугольник	Реверсирование, D-Y-0-Y-D	45		5	A413	27
	Для управления контактором, 0-Y-D	90		4	A419	
	Для управления контактором, 0-1<START	90+30		2	A425	
Пусковые переключатели	Пуск с помощью вспомогательной обмотки, 0-1<START					27

Двухпозиционные выключатели с углом поворота 60°

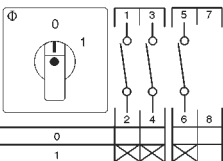
A200



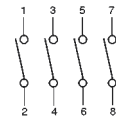
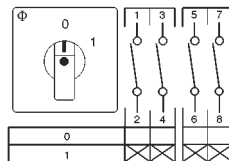
A201



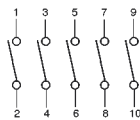
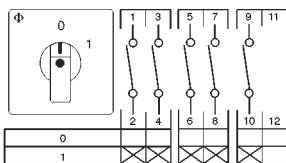
A202



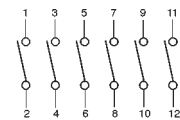
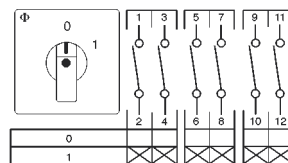
A203



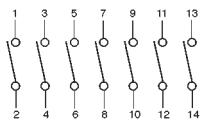
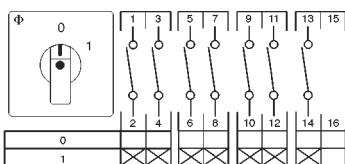
A341



A342

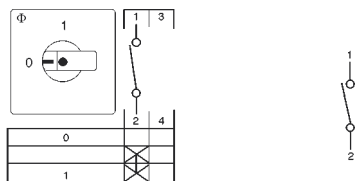


A343

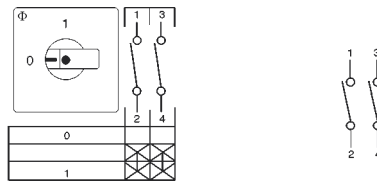


Двухпозиционные выключатели с углом поворота 90°

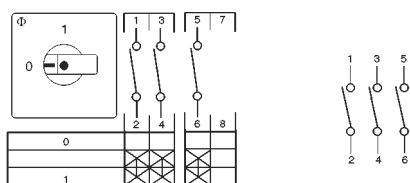
A290



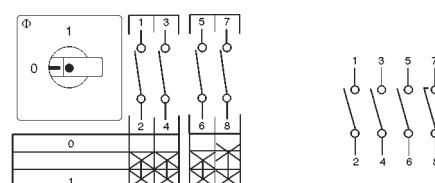
A291



A292

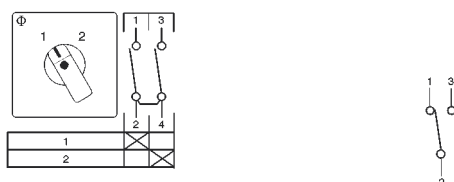


A293

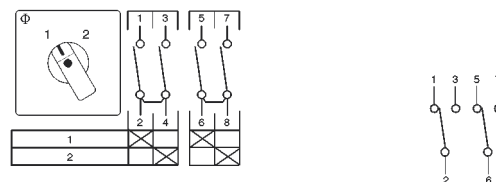


Переключатели на два направления без положения "0", 60°

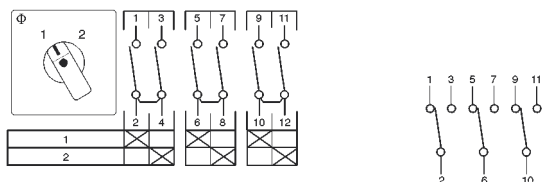
A220



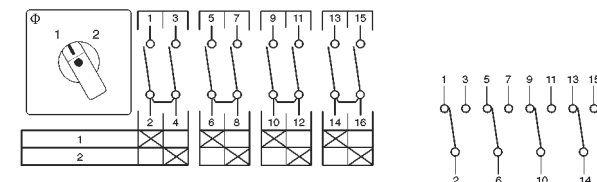
A221



A222

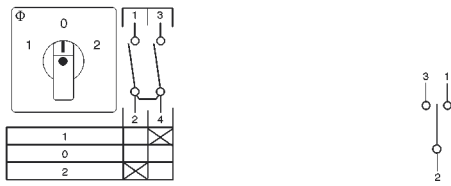


A223

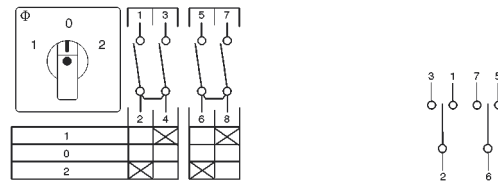


Переключатели на два направления с положением "0", 60°

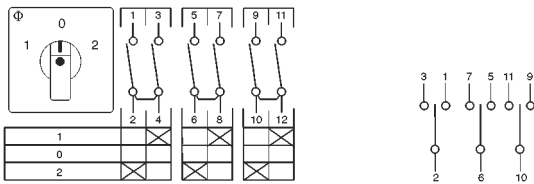
A210



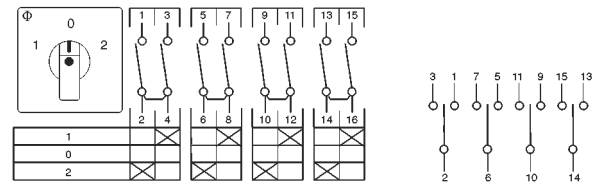
A211



A212

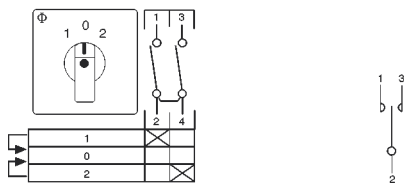


A213

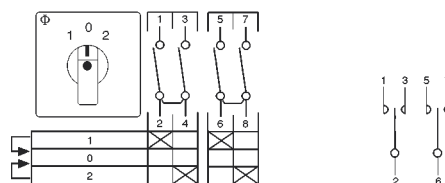


Переключатели на два направления с самовозвратом в положение "0"

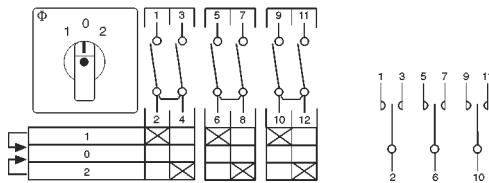
A214



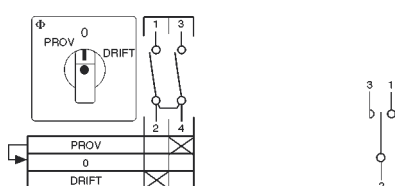
A215



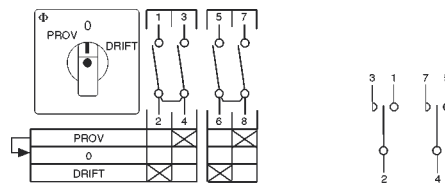
A216



A320

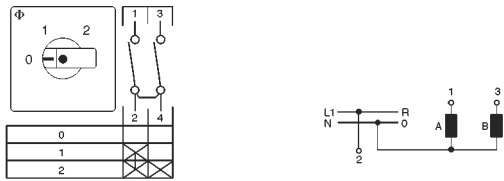


A321

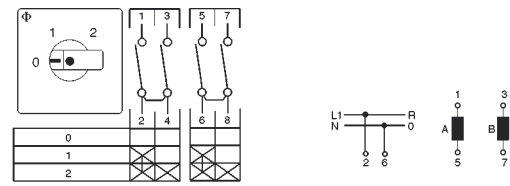


Вводно-распределительные переключатели

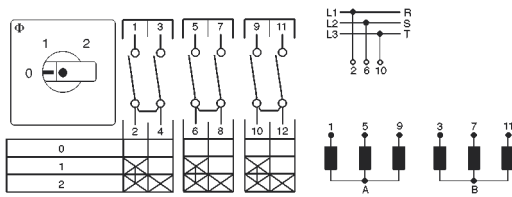
A310



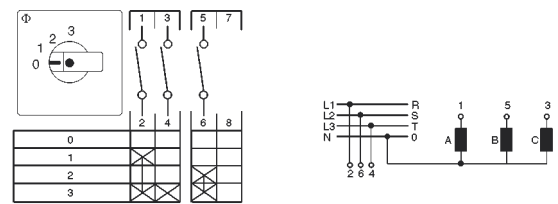
A312



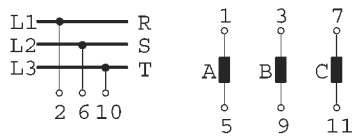
A314



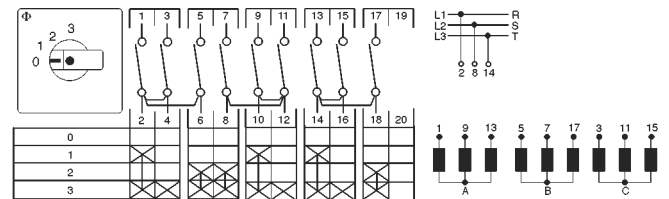
A311



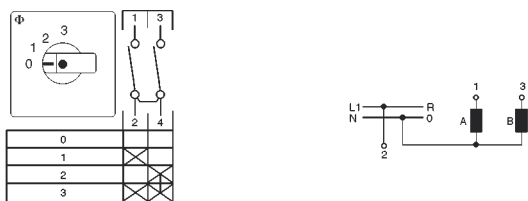
A313



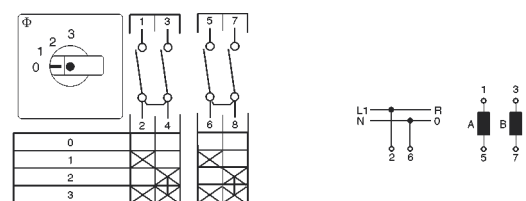
A315



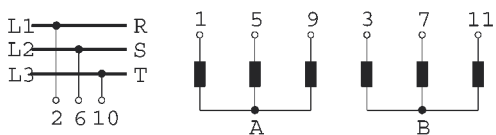
A330



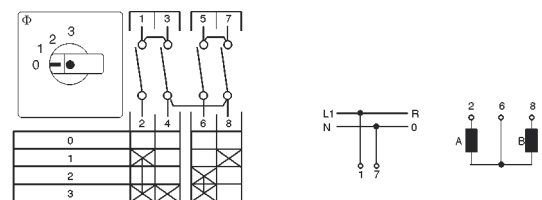
A331



A332

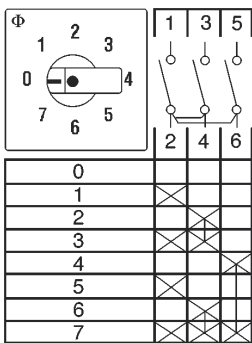


A339

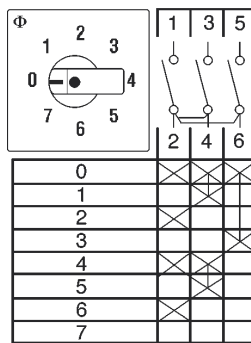


Переключатели кодирования

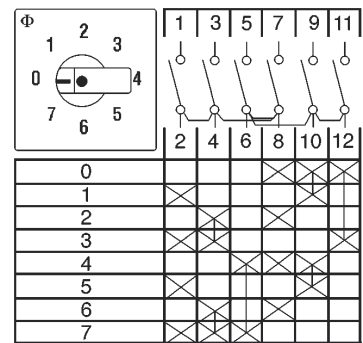
A540



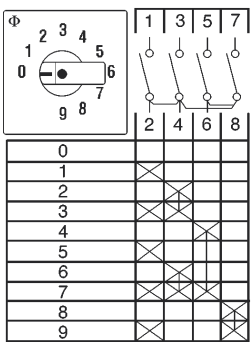
A541



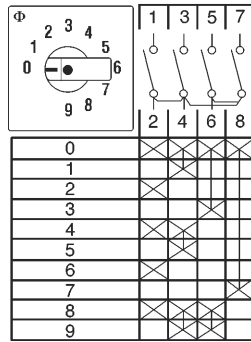
A542



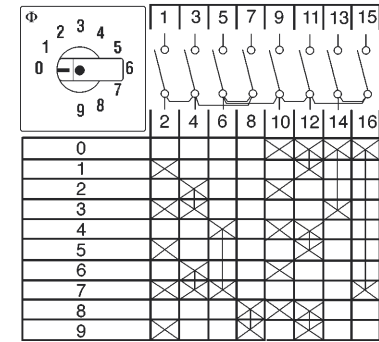
A550



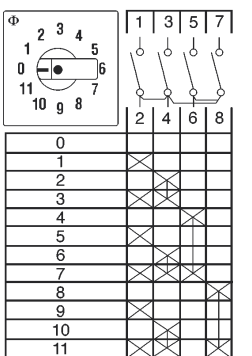
A551



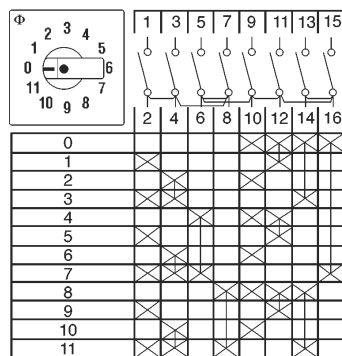
A552



A543

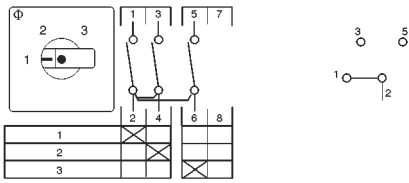


A545

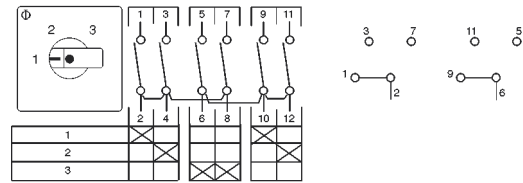


Многопозиционные переключатели без положения "0"

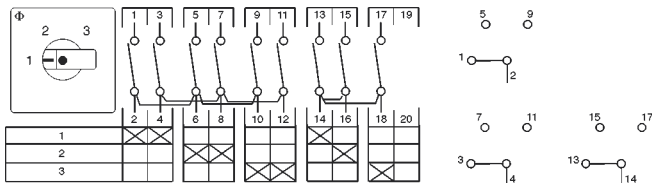
A230



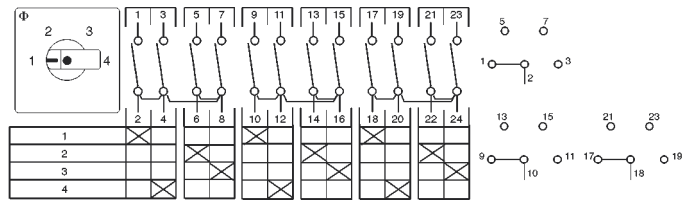
A250



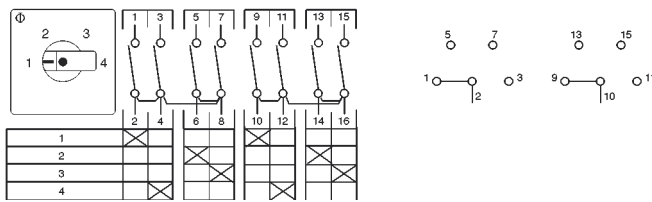
A270



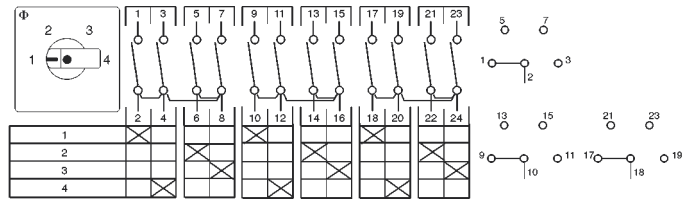
A231



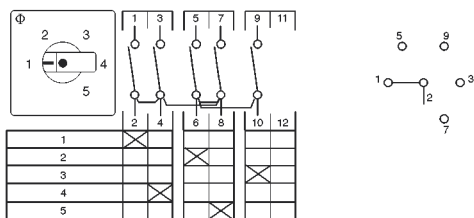
A251



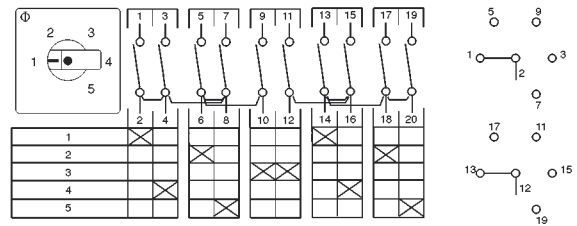
A271



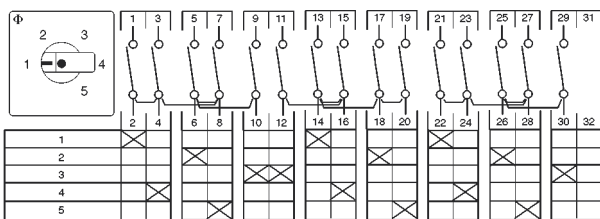
A232



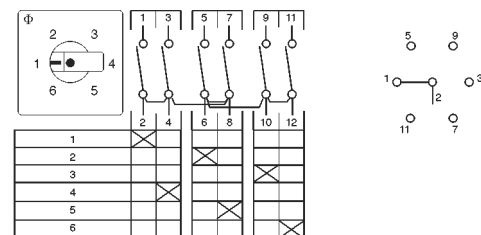
A252



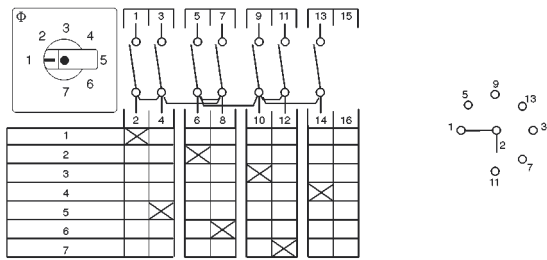
A272



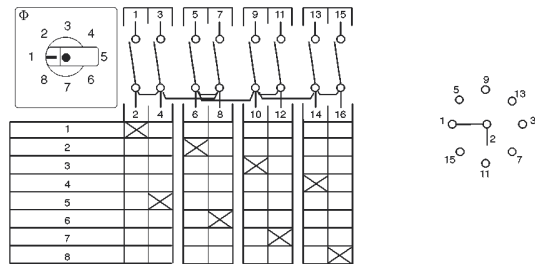
A233



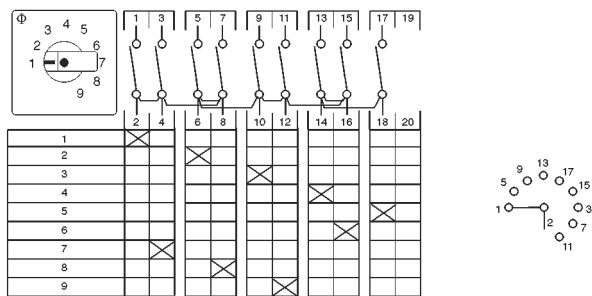
A234



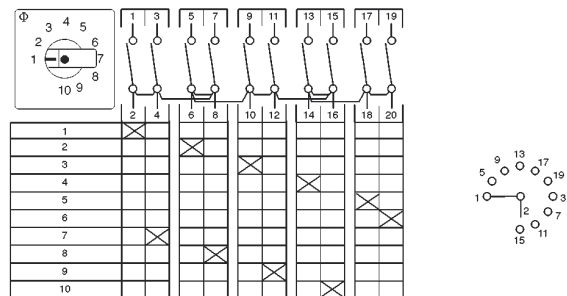
A235



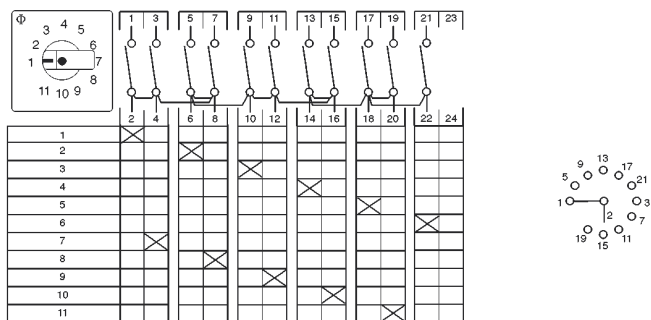
A236



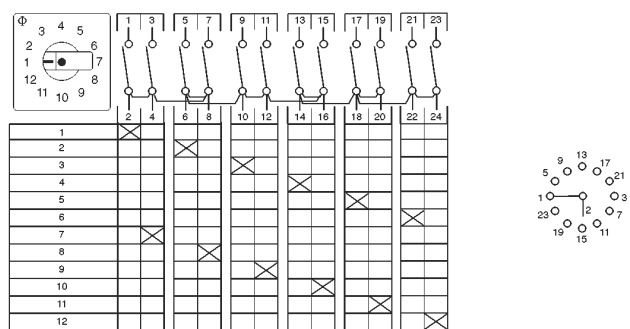
A237



A238

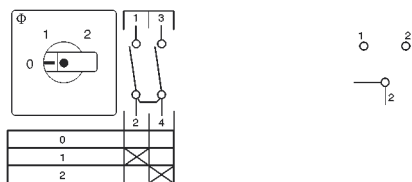


A239

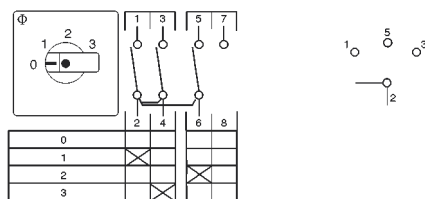


Многопозиционные переключатели с положением "0"

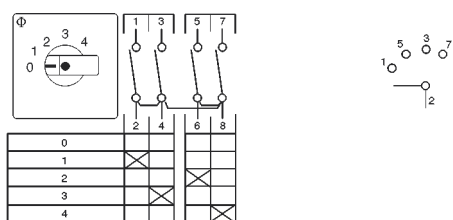
A240



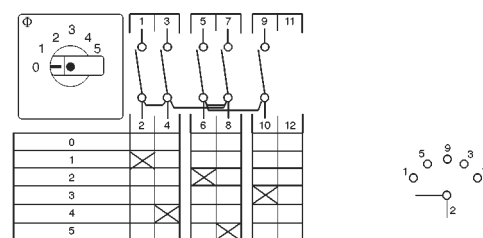
A241



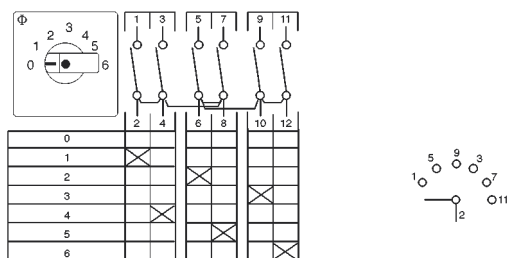
A242



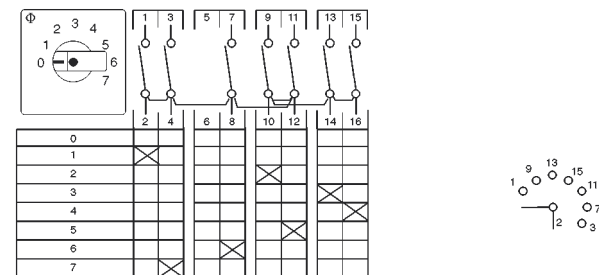
A243



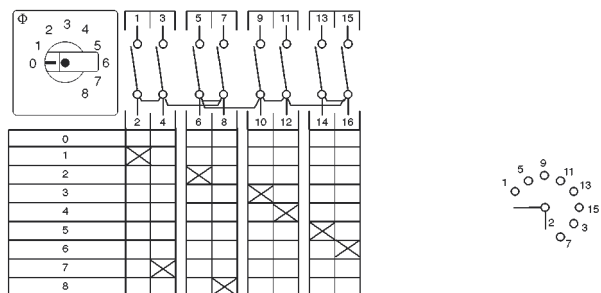
A244



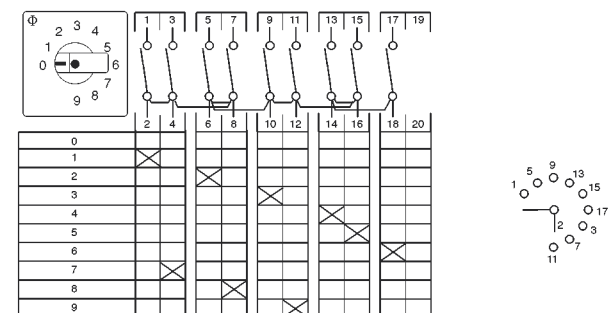
A245



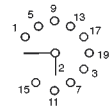
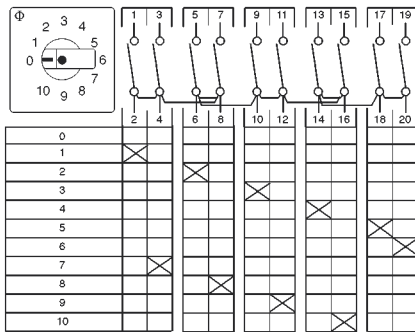
A246



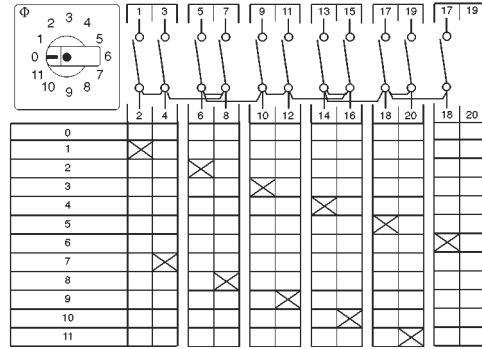
A247



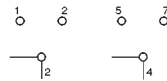
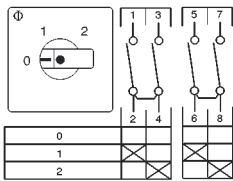
A248



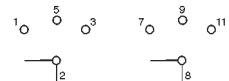
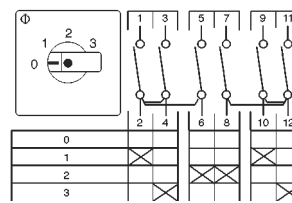
A249



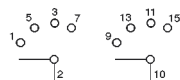
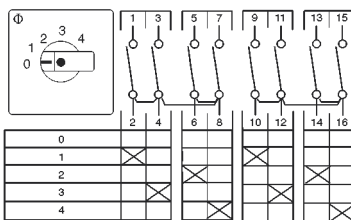
A260



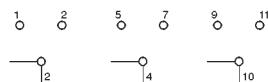
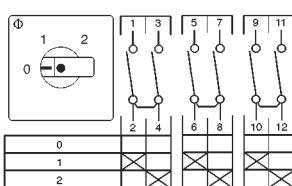
A261



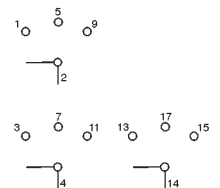
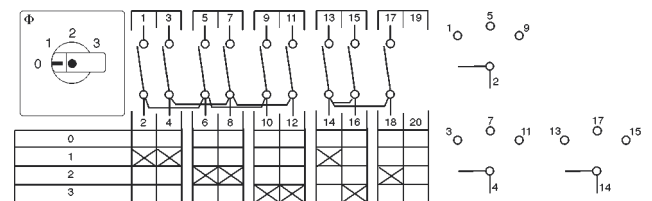
A262



A280

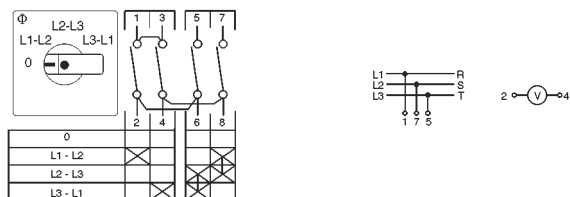


A281

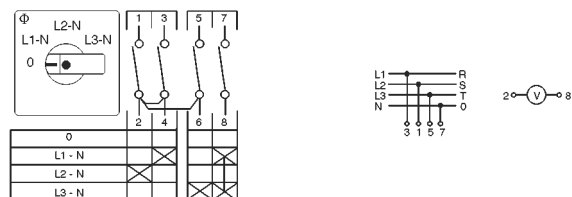


Переключатели Вольтметра с положением "0"

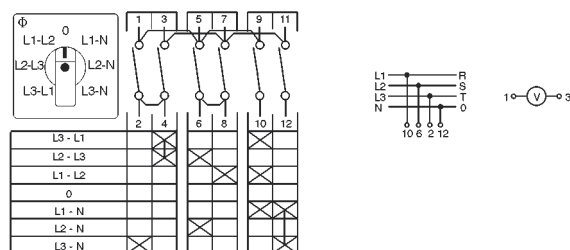
A004



A005

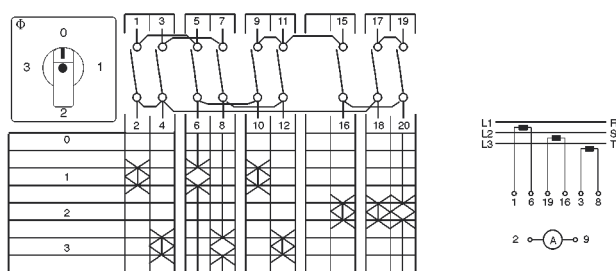


A007

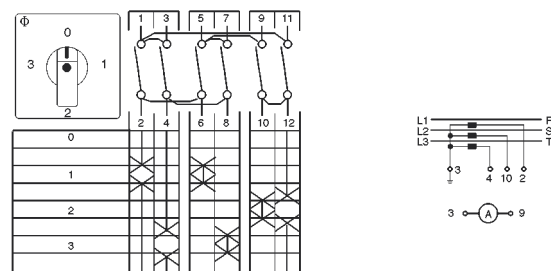


Переключатели Амперметра

A038

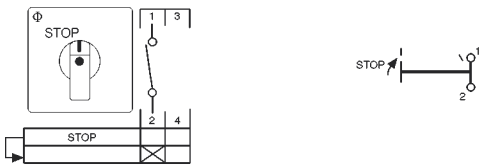


A048

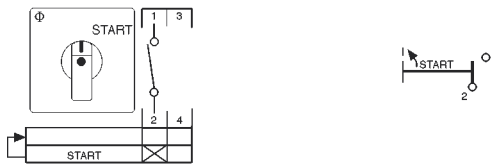


Управляющие переключатели

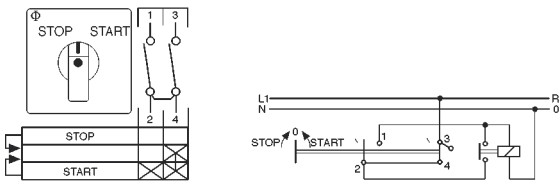
A174



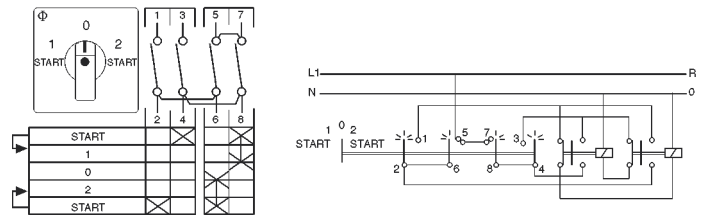
A175



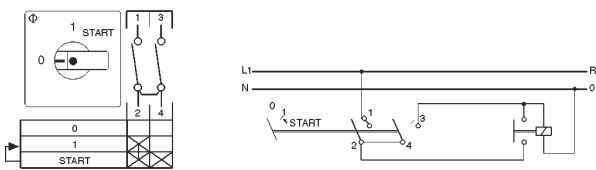
A176



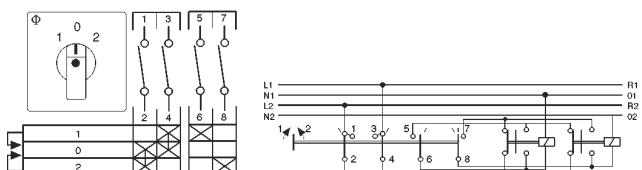
A177



A178

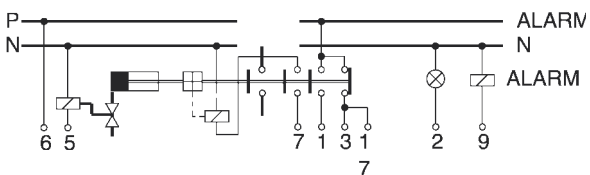


A179

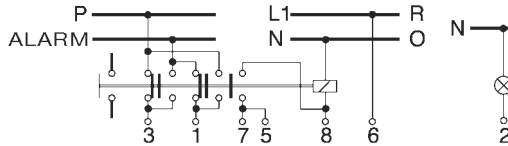


Управляющие сигнальные переключатели

A190

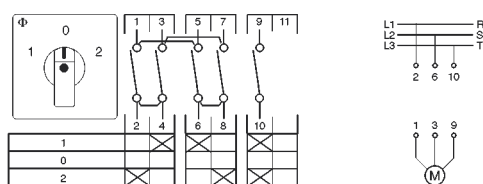


A192



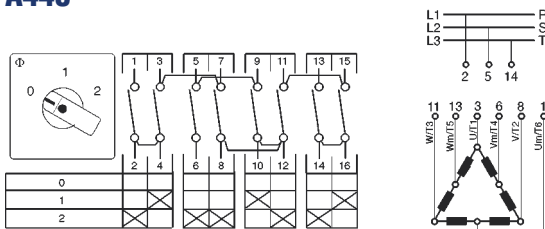
Переключатель для реверсирования двигателя

A401

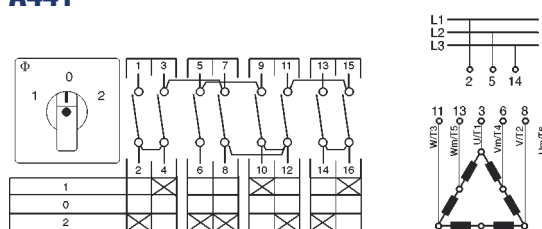


Переключатели управления двигателем

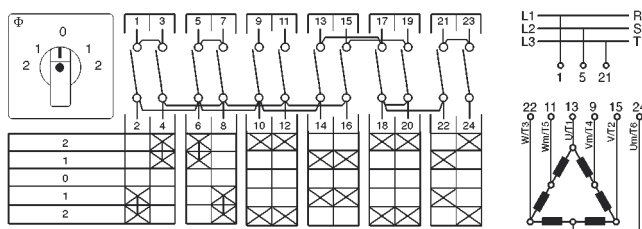
A440



A441

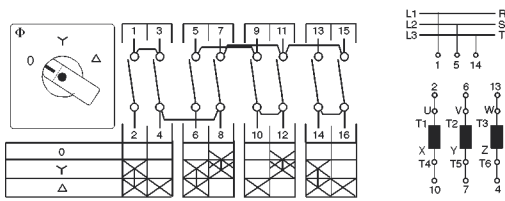


A442

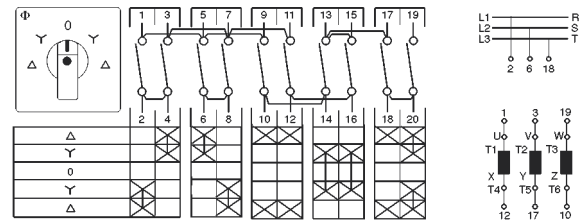


Переключатели со звезды на треугольник

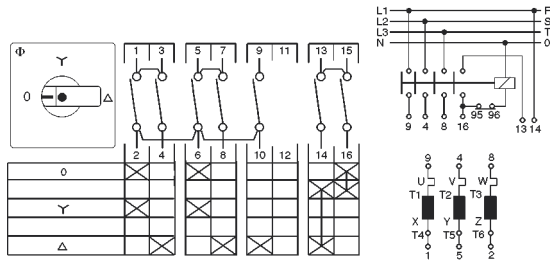
A410



A413

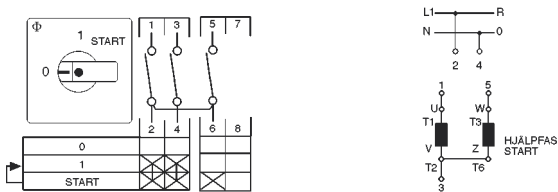


A419



Пусковые переключатели

A425



Виды крепления

Это часть каталога предлагает возможные варианты исполнения для установки переключателей в распределительных щитах или в панелях управления, в сварочном оборудовании и на трансформаторных станциях. Переключатели, в зависимости от исполнения, имеют разные классы пылевлагозащиты спереди. Но практически все контактные группы переключателей имеют защиту от случайного прикосновения, IP20. (Для переключателей С32-С315, не имеющих защиты, в выборе дополнительного оборудования есть защитные крышки.)

В зависимости от места применения и от требований по классу пылевлагозащиты образуется код крепления, который является третьим необходимым элементом для составления заказного кода переключателя.



Крепление на панели, IP40

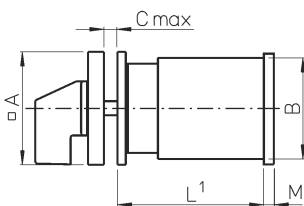
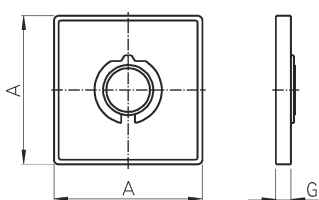
Е, Е-V, ER



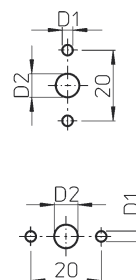
В исполнении Е крепление переключателя происходит на панели четырьмя соединительными винтами. Исключением являются миниатюрные переключатели, которые монтируются двумя винтами. Переключатель в исполнении Е имеет пылевлагозащиту спереди IP40.

В установке Е-V контактная группа повернута на 90° по часовой стрелке.

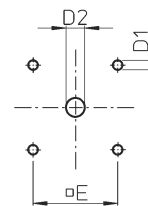
Переключатель в исполнении ER (IP40) устанавливается на панели четырьмя винтами. К переключателю прилагается дополнительная установочная панель на основании.



Только для CG4... CA4...



Для других переключателей



Переключатели логики

	CAD11 CAD12	DH11 DH12	DH11B DH12B	CG4-1 CGD4-1	CA4-1
A	48	48	64	30	30
B	43	42	56	28	29,5
C	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	3,2	3,2
D2	8-15	8-15	10-15	8-11	8-11
E	36	36(48)	48	-	-
G	6,3	6,3	6,3	5,5	5,5
M ²	4,5	5,5	5,5	-	-

Миниатюрные переключатели

	CG4	CA4	CL4	CG6
A	30	30	30	30
B	28	29,5	35x46	38
C	4	4	4	4
D1	3,2	3,2	3,2	3,2
D2	8-11	8-11	8-11	8-11
E	-	-	-	-
G	5,5	5,5	5,5	5,5

Управляющие переключатели

	CA10	CG8	CH10	CA20	CA25 ²	CA10B CH10B CA20B	CA25B	C32	C42 ³	C43	C80	C125	C315
A	48	48	48	48	48 (64)	64	64	64	64 (88)	88	88	88	130
B	43	38	46	45	46	56	56	60	66	84	84	88	126
C	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7
D1	5	5	5	5	5	5	5	5	5 (6)	6	6	6	7
D2	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	10-15	10-15	10-15	10-15	13-17	13-17	13-17	15,5-20
E	36	36	36	36	36 (48)	48	48	48	48 (68)	68	68	68	104
G	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	7,4	7,4	7,4	7,4	8,5	8,5	8,5	11,5
M ²	4,5			4,5	5,5	5	5,5	7,5	7,5	7,5	9,4	9,4	11,9

¹ Длина L на стр.37

² M, дополнительная длина только в исполнении ER

³ Установочные размеры в () только в исполнении ER

Крепление на панели, IP65

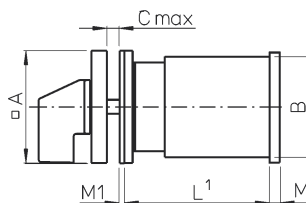
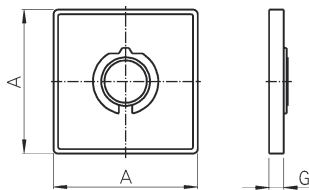
EF, EF-V, ERF



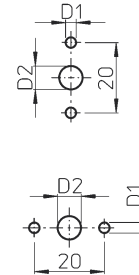
В исполнении EF крепление переключателя происходит на панели четырьмя соединительными винтами. Исключением являются миниатюрные переключатели, которые монтируются двумя винтами. Переключатель в исполнении EF имеет пылевлагозащиту спереди IP65.

В установке EF-V контактная группа повернута на 90° по часовой стрелке.

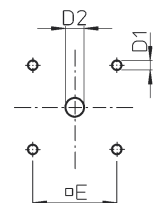
Переключатель в исполнении ERF (IP65) устанавливается на панели четырьмя винтами. К переключателю прилагается дополнительная установочная панель на основании.



Только для CG4... CA4...



Для других переключателей



Переключатели логики

	CAD11 CAD12	DH11 DH12 ³	DH11B DH12B	CG4-1 CGD4-1	CA4-1
A	48	48	64	30	30
B	43	42	56	28	29,5
C	4	4	4	4	4
D1	5	5	5	3,2	3,2
D2	15-19	15-19	19-22	8-11	8-11
E	36	36(48)	48	-	-
G	6,3	6,3	6,3	5,5	5,5
M ²	4,5	5,5	5,5	-	-

Миниатюрные переключатели

	CG4	CA4	CL4	CG6
A	30	30	30	30
B	28	29,5	35x46	38
C	4	4	4	4
D1	3,2	3,2	3,2	3,2
D2	8-11	8-11	8-11	8-11
E	-	-	-	-
G	5,5	5,5	5,5	5,5
M1	1	1	1	1

Управляющие переключатели

	CA10	CG8	CH10	CA20	CA25 ³	CA10B CA20B	CA25B	C32	C42 ³	C43	C80	C125	C315
A	48	48	48	48	48 (64)	64	64	64	64 (88)	88	88	88	130
B	43	38	46	45	46	56	58	60	66	84	84	88	126
C	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7
D1	5	5	5	5	5	5	5	5	5 (6)	6	6	6	7
D2	15-19	15-19	15-19	15-19	15-19	19-22	19-22	19-22	19-22	26-30	26-30	26-30	22-25
E	36	36	36	36	36 (48)	48	48	48	48 (68)	68	68	68	104
G	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	7,4	7,4	7,4	7,4	8,5	8,5	8,5	11,5
M ²	4,5	-	-	4,5	5,5	5	5,5	7,5	7,5	7,5	9,4	9,4	11,9

¹ Длина L на стр.37

² M, дополнительная длина только в исполнении ER

³ Установочные размеры в () только в исполнении ER

Центральное крепление, IP65

FS1, FT1, FT3, FS2, FT2, FT4, FS4

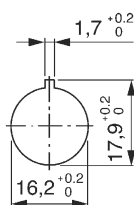
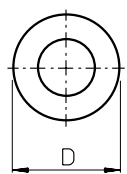


Переключатель с центральным креплением устанавливается примерно в 5 раз быстрее, чем переключатель с креплением на лицевой пластине. Для его установки необходимо только одно монтажное отверстие диаметром 16, 22 или 30 мм. Код центрального крепления определяется в зависимости от типоразмера переключателя, диаметра отверстия и наличия лицевой панели.

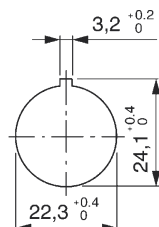
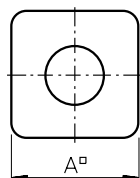
Типоразмер переключ.	Код исполнения	Ø монтаж. отверстия (мм)	Особенности
S00	FS1	16,2 / 22,3	без лицевой панели
S00	FS2	16,2 / 22,3	с лицевой панелью
S00	FS4	16,2 / 22,3	с лиц.панелью и с доп. шильдиком
S0	FT1	22,3	без лицевой панели
S0	FT2	22,3	с лицевой панелью
S0	FT4	22,3 / 30,5	с лицевой панелью

Все переключатели с центральным креплением имеют защиту спереди IP65. В установках F.-V контактная группа повернута на 90° по часовой стрелке.

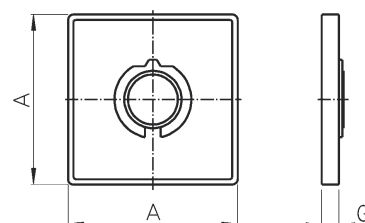
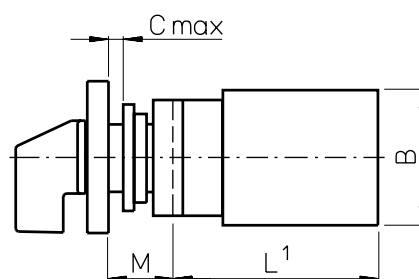
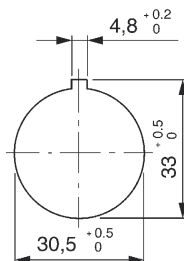
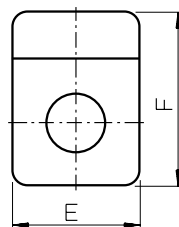
**FS1
FT1
FT3**



**FS2
FT2
FT4**



**FS4
FS4-V**



Переключатели логики Миниатюрные переключ. Управляющие переключатели

	CAD11 CAD12	DH11 DH12	CG4-1 CGD4-1	CA4-1	CG4	CA4	CL4	CG6	CA10	CG8	CH10	CA20	CA25
A/E	48	48	30	30	30	30	30	30	48	48	48	48	48
B	43	42	28	28	28	28	35x46	38	43	38	46	45	46
C	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
D	39	39	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	39	39	39	39	39
F	-	-	39	39	39	39	39	39	-	-	-	-	-
G	6,3	6,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
M	20	18,2	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	20	20	20	20	20	20

¹ Длина L на стр.37

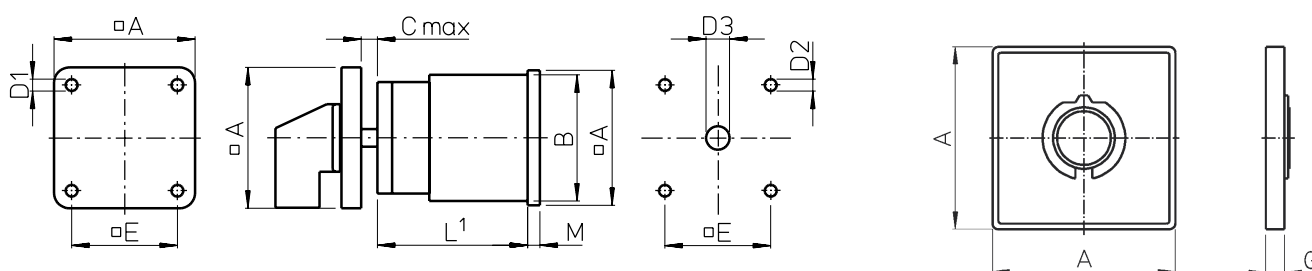
Крепление на основании, IP40

VE



В исполнении VE основание переключателя монтируется на панель управления четырьмя соединительными винтами. Пылевлагозащита переключателя спереди IP40.

В исполнении VE-V контактная группа переключателя повернута на 90° по часовой стрелке.



Переключатели логики

	CAD11 CAD12	DH11 DH12 ³	DH11B DH12B
A	48	48	64
B	43	42	56
C	10,5	10,5	13,5
D1	4,1	4,1	4,1
D2	5	5	5
D3	8-15	8-15	10-15
E	36	36	48
G	6,3	6,3	6,3
M	2,2	3,2	2,5

Управляющие переключатели

	CA10	GG8	CH10	CA20	CA25 ²	CA10B CA20B CA25B	C32	C42 ²	C43	C80	C125	C315
A	48	48	48 (64)	48	48 (64)	64	64	64 (88)	88	88	88	128
B	43	38	46	45	46	56	60	66	84	84	88	126
C	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	13,5	13,5	13,5	16	16	16	19,3
D1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	5,4	5,4	5,4	5,4	7
D2	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7
D3	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	10-15	10-15	10-15	13-17	13-17	13-17	15,5-20
E	36	36	36 (48)	36	36 (48)	48	48	48 (68)	68	68	68	104
G	6,3	6,3	6,3	6,3 6,3	7,4	7,4	7,4	7,4	8,5	8,5	8,5	11,5
M	2,2	2,2	5,2	2,2	3,2	2,5	5	5	7	8,9	8,9	11,4

¹ Длина L на стр.37

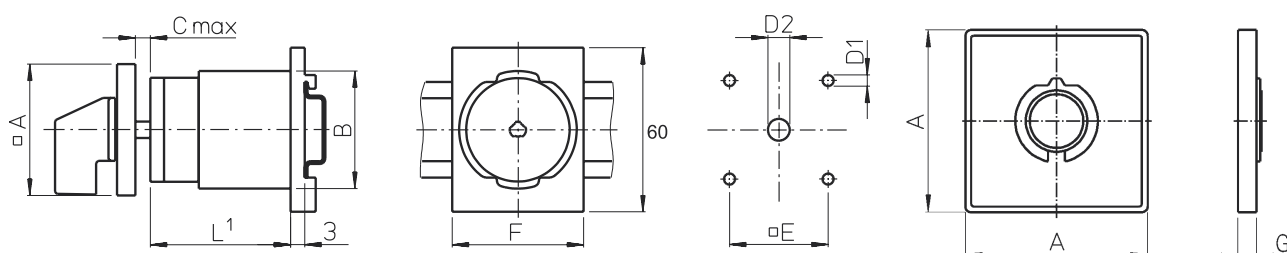
² Установочные размеры в () только для тыльной панели

Крепление на DIN-рейку, стандартная лицевая панель, IP40

VE1



Переключатель в исполнении VE1 устанавливается на стандартную DIN-рейку (35мм) согласно европейскому стандарту EN50022. Пылевлагозащита переключателя спереди IP40.



Управляющие переключатели

	CA10 CA11 CAD11 CAD12	CA20	CA25	CA10B CA11B CA20B	CA25B	C32	C42
A	48	48	48	64	64	64	64
B	43	45	46	56	56	60	66
C	10,5	10,5	10,5	13,5	13,5	13,5	13,5
D1	5	5	5	5	5	5	5
D2	8-15	8-15	8-15	10-15	10-15	10-15	10-15
E	36	36	36	48	48	48	48
G	6,3	6,3	6,3	7,4	7,4	7,4	7,4
F	48	48	48	70	70	70	70

¹ Длина L на стр.37

Крепление на DIN-рейку, панель для DIN-отверстия, IP40

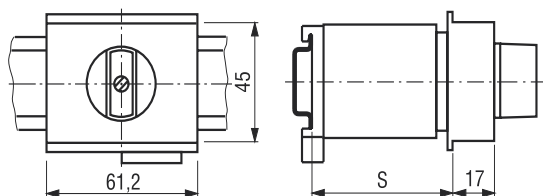
VE2, VE21



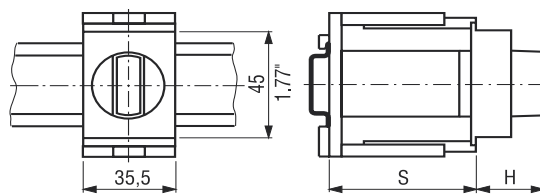
Переключатель в исполнении VE2 крепится на стандартную DIN-рейку (35мм) согласно EN50022. Лицевая панель переключателя подходит для распределительных щитов со стандартным 45 мм DIN отверстием. Пылевлагозащита переключателя спереди IP40.

Исполнение VE21 - это быстрое крепление на стандартную DIN-рейку (35мм) согласно EN50022. Лицевая панель переключателя подходит для распределительных щитов со стандартным 45 мм DIN отверстием. Глубину установки можно регулировать. Защита переключателя спереди IP40.

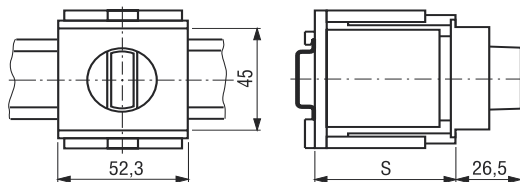
VE2



VE21 (для CA4 и CA4-1)



VE21 (для CA10-CA25, DH11, DH12)



VE2

S	CA10	CA11	CA25	DH11
	CAD11	CA20	DH12	
Макс. кол-во конт. групп				
S = 46	3	1	-	1
S = 50	3	1	1	1
S = 61	4	2	2	2
S = 67	5	2	2	2
S = 69	5	3 ¹	3	2

VE21

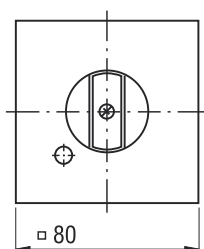
S min.	H	CA10	CA11	CA20	CA25	DH11
		CA4	CAD11	CA4-1	CAD12	DH12
Макс. кол-во конт. групп						
44	21	1/2	1/2	1/2	1	1
46	26,5	3	3	-	2	-
54	26,5	4	-	-	-	2
56	-	-	-	3	-	-
60	-	-	-	-	3	-
62	26,5	5	-	-	-	-
66	-	-	4/5	-	-	-
68	-	-	-	-	-	-
70	26,5	6	-	4	-	-
72	-	-	-	-	-	3
74	-	-	6	-	4	-

¹ кроме CA20

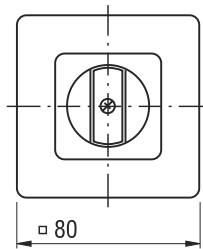
Установка в приборной коробке, IP20



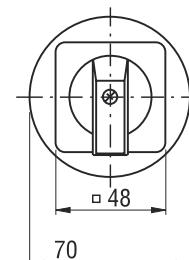
**UE1
UE2
UE3**



**UE4
UE5
UE6**



UE7



Исполнение UE1 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070.

Исполнение UE2 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070. Исполнение включает наличие индикаторной лампы.

Исполнение UE3 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070. Исполнение включает наличие отверстия для индикаторной лампы.

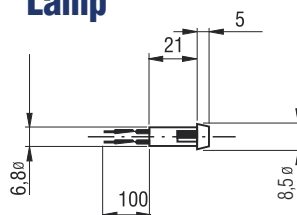
Исполнение UE4 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070. Переключатель имеет стандартную лицевую панель.

Исполнение UE5 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070. Переключатель имеет стандартную лицевую панель и индикаторную лампу.

Исполнение UE6 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070. Переключатель имеет стандартную лицевую панель и отверстие для индикаторной лампы.

Исполнение UE7 – крепление переключателя на стену в приборной коробке в соответствии со стандартами DIN 49070. Это исполнение делает возможным комбинирование переключателя с другими приборными коробками.

Lamp



Длина L

Миниатюрные переключатели Переключатели логики

кол-во конт. групп	CG4	CA4	CL4	CG6	CAD11 CAD12	DH11 DH12	DH11B DH12B	CG4-1 CGD4-1	CA4-1
1	38,5	30	34	43,2	33,5	43,5	48,9	38,5	30
2	50,5	38	46	55,9	43	61	66,4	50,5	38
3	62,5	46	58	68,6	52,5	78,5	83,9	62,5	46
4	74,5	54	70	81,3	62	96	101,4	74,5	54
5	86,5	62	82	-	71,5	113,5	118,9	86,5	62
6	98,5	70	94	-	81	131	136,4	98,5	70
7	110,5	78	106	-	90,5	148,5	153,9	110,5	78
8	122,5	86	118	-	100	166	171,4	122,5	86
9	-	94	-	-	109,5	183,5	188,9	-	94
10	-	-	-	-	119	201	206,4	-	-
11	-	-	-	-	128,5	218,5	223,9	-	-
12	-	-	-	-	138	236	241,4	-	-

Управляющие переключатели

кол-во конт. групп	CA10	CG8	CH10	CA10B	CH10B	CA20	CA20B	CA25	CA25B	C32	C42	C43	C80	C125	C315
1	33,5	40,7	43,5	38,5	48,9	37,7	43,1	39	44,4	46,8	50,8	59	61,5	67,5	78,6
2	43	53,4	57,5	47,9	62,9	50,4	55,8	53	58,4	64,3	72,3	80,5	88,0	100	117,2
3	52,5	66,1	71,5	57,4	76,9	63,1	68,5	67	72,4	81,8	93,8	102	114,5	132,5	155,8
4	62	78,8	85,5	66,9	90,9	75,8	81,2	81	86,4	99,3	115,3	123,5	141	165	194,4
5	71,5	91,5	99,5	76,4	104,9	88,5	93,9	95	100,4	116,8	136,8	145	167,5	197,5	233
6	81	104,2	113,5	85,9	118,9	101,2	106,6	109	114,4	134,3	158,3	166,5	194	230	271,6
7	90,5	116,9	127,5	95,4	132,9	113,9	119,3	123	128,4	151,8	179,8	188	220,5	262,5	310,2
8	100	129,6	141,5	104,9	146,9	126,6	132	137	142,4	169,3	201,3	209,5	247	295	348,8
9	109,5	142,3	155,5	114,4	160,9	139,3	144,7	151	156,4	186,8	222,8	231	273,5	327,5	387,4
10	119	155	169,5	123,9	174,9	152	157,4	165	170,4	204,3	244,3	252,2	300	360	426
11	128,5	167,7	183,5	133,4	188,9	164,7	170,1	179	184,4	221,8	265,8	274	326,5	392,5	464,6
12	138	180,4	197,5	142,9	202,9	177,4	182,8	193	198,4	239,3	287,3	295,5	353	425	503,2

Пластмассовые корпуса PN/PF

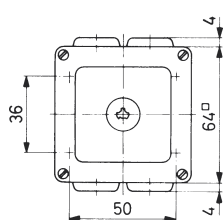
Пылевлагозащита IP42/IP65



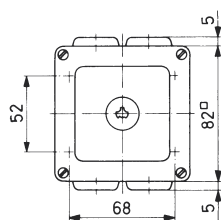
Пластмассовые корпуса PN/PF имеют маленькие габариты и вводы с резьбой. В корпусе возможно применение индикаторной лампы.

Корпус может быть оснащен четырьмя различными вариантами кабельных вводов: ISO, PG, NPT BSI. В зависимости от вводов и от пылевлагозащиты определяется код корпуса:

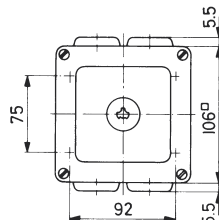
Защита	ISO вводы	PG вводы
IP42	PN1	PN
IP65	PF1	PF



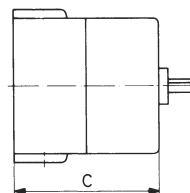
Для переключателей CA10



Для переключателей CA20, CA10B, CH10, CA25



Для переключателей C32, C42



Тип переключателя	Кол-во конт. групп	C		4 ввода	
		IP42 PN или PN1	IP65 PF или PF1	ISO PN1 или PF1	PG PN или PF
CA10	1	36.6	41.3	M20	11
	2	45.8	50.8		
	3	55.3	60.3		
	4	64.8	69.8		
CA20 CA20B	1-2	59.7	64.7	M20	16
CA10B CA20, CA20B	3-4 ¹	85.1	90.1	M20	16
CH10	1	59.7	64.7	M20	16
	2-3	85.1	90.1		
	4	93	98		
CA25	1-2	59.7	64.7	M20	16
	3	85.1	90.1		
	4	93	98		
C32	1	64.7	73	-	21
	2	89	94.5		
	3-4	132	137.5		
C42	1	67.5	73	-	21
	2	89	94.5		
	3	132	137.5		
	4	-	137.5		

¹ 4 конт. группы только для CA10B

Пластмассовые корпуса KS/CS, KL/CL

Пылевлагозащита IP66/IP67



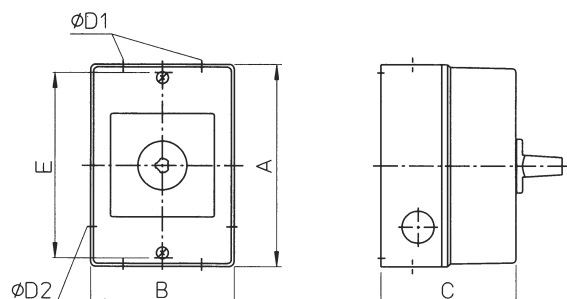
Пластмассовые корпуса групп KS/CS, KL/CL имеют защиту IP66/IP67 (IP65 для переключателей типоразмера S00). Корпуса изготовлены из прочного состава термопласта, имеют большую площадь внутри корпуса для удобства проводки кабелей и могут быть оснащены блокировочным устройством.

Корпуса групп KS и KL устойчивы к воздействию ультрафиолетовых лучей (UV). Корпуса групп CS и CL предназначены для применения в агрессивных средах, например, могут находиться в близости с нефтью, химикатами или смазочными маслами.

Корпуса для миниатюрных переключателей, имеют 2 выбиваемых PG-ввода¹ без резьбы сверху и 2 снизу, а также разъемы заземления и нейтрали.

Корпуса для переключателей типоразмера S0 имеют 2 выбиваемых ISO-ввода без резьбы сверху и 2 снизу, согласно EN50262, и по 1 вводу без резьбы с обоих боков. Стандартными компонентами являются разъемы заземления и нейтрали. Крышка корпуса может быть заблокирована в положении 0 или 1. Корпуса могут быть также с PG- вводами.

без блокировочного устройства	с блокировочным устройством крышку можно открыть только в положении 9 часов	с блокировочным устройством крышку можно открыть только в положении 12 часов
KS, CS	-	-
KS50, CS50	KS51, CS51	KS52, CS52
KL50, CL50	KL51, CL51	KL52, CL52



Тип корпуса	Тип переключателя	Кол-во конт. групп	A	B	C	D1 4 PG-ввода или ISO (мм)	D2 2 PG-ввода или ISO (мм)	E
KS1 ¹ CS1 ¹	CA4 CG4	2 1	90	70	60	PG11 / 19	-	82
	CA4 CG4 CG6	3 2 1	90	70	72,5	PG11 / 19	-	82
KS50,CS50 KS51,CS51 KS52,CS52	CA10 CA20, CA25 CG8 CH10	4 2 2 2	120	85	80	M20 / 20	M20 / 20	110
	CA10 CA20 CA25, CG8, CH10	6 5 4	120	85	106	M20 / 20	M20 / 20	110
KL50,CL50 KL51,CL51 KL52,CL52	CA10 CA20, CA25 CG8 CH10	3 2 2 2	160	85	80	M20 / 20	M20 / 20	150

¹ Корпуса с ISO-вводами на стадии подготовки

Пластмассовые корпуса РК

Пылевлагозащита IP44

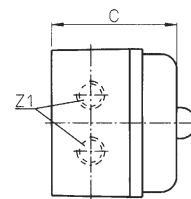
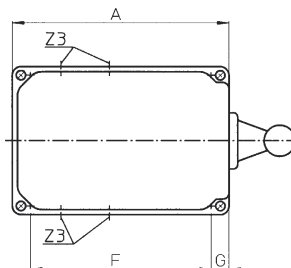
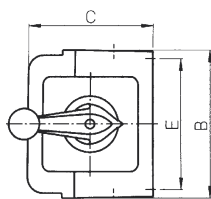
Корпус типа РК имеет боковой привод. Пылевлагозащита корпуса 44.

Корпус может иметь пять вариантов вводов: ISO, PG, NPT, BSI и вводы без резьбы. Вводы определяют код корпуса:

Вводы ISO РК1

Вводы PG РК

Вводы без резьбы РК9



Тип переключателя	Кол-во конт. групп	A	B	C	E	F	G	Вводы Z1	Z3	ISO	PG
CA10, CAD11, CAD12, CA10B CA20, CA20B	4 3	92	90	75	80	68	12	•		M25	16
CA10, CAD11, CAD12, CA10B CA20, CA20B	7 5	115	90	75	80	91	12		•	M25	16
CA10, CAD11, CAD12, CA10B CA20, CA20B	10 7	140	90	75	80	116	12		•	M25	16
CA10, CAD11, CAD12, CA10B CA20, CA20B	12 9	165	90	75	80	141	12		•	M25	16
CA20, CA20B	11	190	90	75	80	166	12		•	M25	16
CA11, CA20, CA11B, CA20B	12	215	90	75	80	191	12		•	M25	16

Силуминовые корпуса

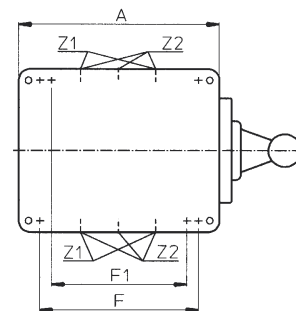
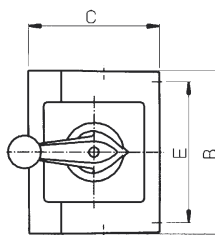
Пылевлагозащита IP65

Вводы ISO GK1

Вводы PG GK

Вводы без резьбы GK9

Спрашивайте корпуса с другими вводами



Тип переключателя	Кол-во конт. групп	A	B	C	E	F	F1	Вводы Z1	Z2	ISO	PG
CA10, CA20	3 2	80	75	57	63	-	52	•		M20	13.5
CA10B CA20B CA25B, C32	4 3 2	100	100	80	80	66		•		M20	16
CA10B CA20B, CA25B C32	7 5 4	140	140	90	120	93		•		M25	21
CA10B CA20B CA25B C32	12 10 9 7	200	140	90	93	180			•	M25	21

Дополнительное оборудование

Если Вам необходим переключатель с дополнительными функциями, то Вам стоит ознакомиться с дополнительным оборудованием на страницах этой части каталога. На странице 58 расположена таблица совместимости дополнительного оборудования и типов переключателей. По ней Вы можете проверить правильность Вашего выбора.



Ручки



Тип ручки	I -ручка	R -ручка	B -ручка	F -ручка	L -ручка	K -ручка	P -ручка	P -ручка
Вариант цвета								
черная	G251	G001	G521	G221	G501	G411	G211	G211
красная	G252	G002	G522	G222	G502	G412	G212	G212
белая	G253	G003	G523	G223	G503	G413	G213	G213
серебристо-серая	G257	G007	G527	G227	G507	G417	G217	G217

Таблица совместимости

Переключатели логики

CAD11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
DH11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
CGD4-1	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			
CG4-1	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			
CG4-1	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			
CAD12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
DH12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	

Миниатюрные переключатели

CG4	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
CL4	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
CG6	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				

Управляющие переключатели

CA4	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>			
CG8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>	
CA10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
CA10B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
CH10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
CH10B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
CA20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
CA20(B)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
CA25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	
CA25(B)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
C32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
C42	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
C43	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
C80	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
C125	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
C315	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

В стандартном варианте переключатель предлагается с ручкой G251

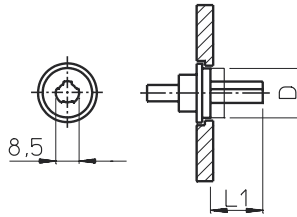
Удлиненная ось

С осью ассиметричного профиля



L100

Длина оси не регулируется



Типоразмер	D
S0	13.8
S1	18.5

Типоразмер	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
S0, S1	19	23	27	32	37	42	47	52	57

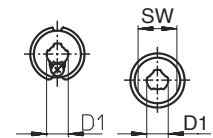
Типоразмер	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
S0, S1	62	67	72	77	82	87	92	97	102

L= макс.длина оси

M004D

Длина оси регулируется, крепление винтом

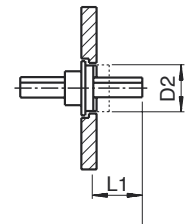
Типоразмер	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]
S0	21-40	41-60	61-80	81-100	6	13.8
S1	21-40	41-60	61-80	81-100	8.5	18.5
S2	41-70	71-100	101-130	131-160	11.2	24.6



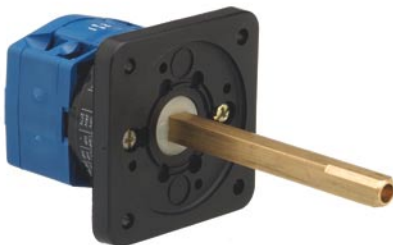
M004

Длина оси регулируется, крепление зажимным кольцом

Типоразмер	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	SW
S0	21-40	41-60	61-80	81-100	6	13.8	12
S1	21-40	41-60	61-80	81-100	8.5	18.5	16
S2	41-70	71-100	101-130	131-160	11.2	24.6	22
S3	41-75	76-110	111-145	146-180	14	35.1	39

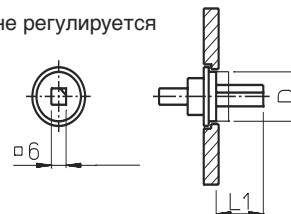


С осью квадратного профиля



L100A

Длина оси не регулируется



Типоразмер	D
S0	13.8
S1	18.5

Типоразмер	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
S0, S1	19	23	27	32	37	42	47	52	57

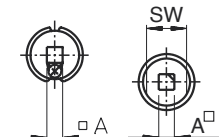
Типоразмер	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
S0, S1	62	67	72	77	82	87	92	97	102

L= макс.длина оси

M004E

Длина оси регулируется, крепление винтом

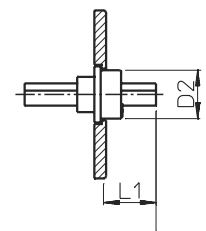
Типоразмер	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	D2 [mm]	A [mm]
S1	11-20	21-40	41-60	61-80	81-100	18.5	6
S2	21-40	41-70	71-100	101-130	131-160	24.6	8



M004A

Длина оси регулируется, крепление зажимным кольцом

Типоразмер	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	L1 [mm]	D2 [mm]	SW	A [mm]
S2	21-40	41-70	71-100	101-130	131-160	24.6	22	8
S3	5-40	41-75	76-110	111-145	146-180	35.1	39	10



Стандартная муфта на дверь

С удлинением оси путем насадки профильных деталей

M280

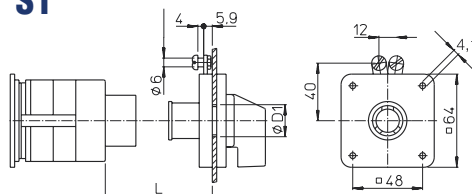
Защита спереди IP 40

M280/.EF

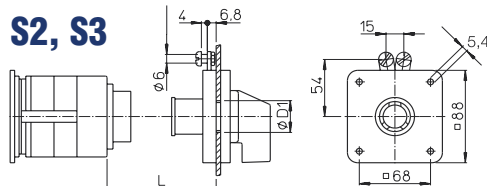
Защита спереди IP 65



S1



S2, S3



Типоразмер D1 (mm)

S1	22
S2	27
S3	38

L= Длина оси

кол-во профильных деталей	L [mm]	
	S1	S2, S3
0	34-49	40-55
1	49-64	55-70
2	64-79	70-85
3	79-94	85-100
4	94-109	100-115
5	109-124	115-130

С удлиненной осью. Длина оси регулируется

Фиксация оси винтом

M280E

Защита спереди IP 40

M280E/.EF

Защита спереди IP 65

Фиксация оси зажимным кольцом

M280D

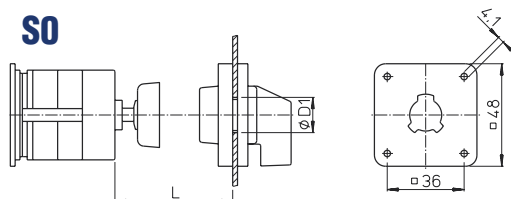
Защита спереди IP 40

M280D/.EF

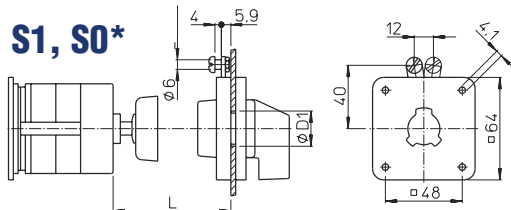
Защита спереди IP 65



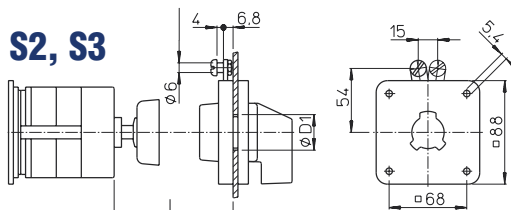
S0



S1, S0*



S2, S3



L= Длина оси

Типоразмер	L	L	L	L	D1
S0	36-55	56-75	76-95	96-116	18
S1	32-57	58-77	78-97	98-118	22
S2	60-90	90-120	120-150	150-180	27
S3	60-95	95-130	130-165	165-200	38

* Для типа Схх В

M700/.

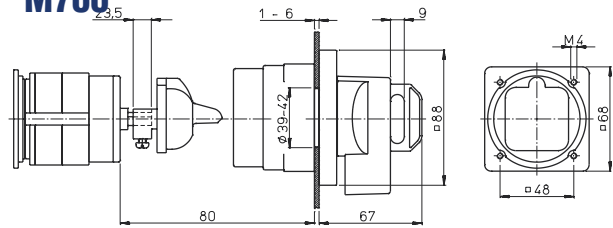
Ручка блокируется на висячие замки, защита IP65



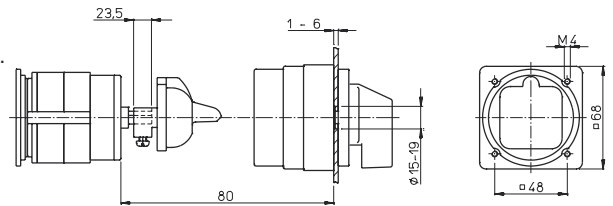
M700 – устройство на дверь с механической блокировкой. Используя устройство, дверь может быть открыта только, когда выключатель находится в положении «Выкл.». Вместе с выключателем поставляется ключ, с помощью которого устройство можно разблокировать при крайней необходимости.

Внимание! Даже хорошо осведомленный персонал, не использующий рекомендуемый инструмент, может повредить устройство. Установка M700's допускает смещение в ± 5 мм между осью и дверью.

M700



M701



M701

Стандартная ручка и стандартная лицевая панель с защитой IP65

Упрощенная муфта на дверь

Упрощенная муфта используется, прежде всего, когда выключатель установлен на основании корпуса, а ручка и лицевая панель установлены на крышке корпуса.

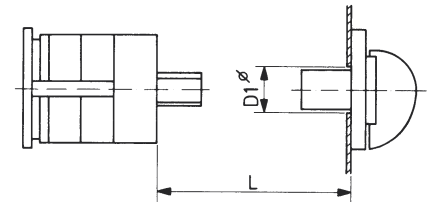
С удлинением оси путем насадки профильных деталей

M290/A1

Защита спереди IP 40

M290/A1.EF

Защита спереди IP 65

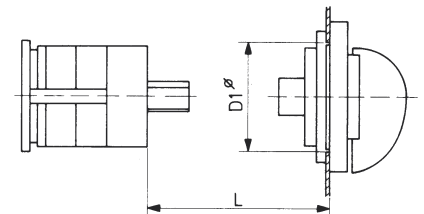


M290/A1

Типоразмер	D1 [mm]
S0, S1	18
S2, S3	45

L= Длина оси

кол-во профильных деталей	L [mm]	L [mm]	L [mm]
	S0	S1	S2, S3
0	10-15	10-15	36-51
1	15-20	25-30	51-66
2	20-25	40-45	66-71
3	25-40		71-86
4	40-55		86-91
5	55-70		91-106
6	70-85		



M290/A1.EF

Типоразмер	D1 [mm]
S0	22 (45,6 для типа Cxx B)
S1, S2	45.6

L= Длина оси

кол-во профильных деталей	L [mm]	L [mm]
	S0, S1	S2
0	25-30	31-40
1	27-37	38.5-47.5
2	34-44	46-55
3	42-52	53.5-62.5
4	49-59	61-70
5	57-67	

С удлиненной осью

Без блокирующего устройства

M290/A3

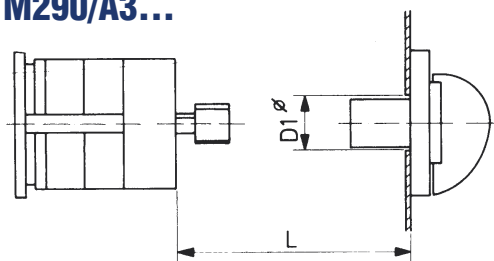
Защита спереди IP 40

M290/A3.EF

Защита спереди IP 65



M290/A3...



Типоразмер	D1 [mm]
S0, S1	18
S2, S3	45

L= Длина оси

L [mm] S0	L [mm] S1	L [mm] S2	L [mm] S3
37-57	28-55	40-65	45-65
57-77	55-75	65-95	65-100
77-97	75-95	95-125	100-135
97-117	95-115	125-155	135-170
		155-185	170-205

M295

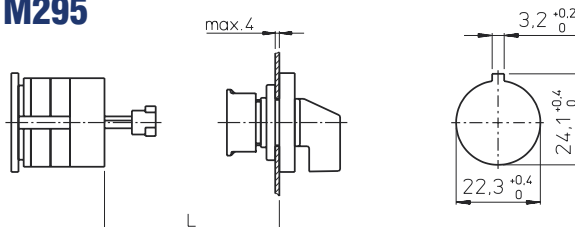
Центральное крепление на отверстие диаметром 22мм, защита IP 65. Дополнительные профильные детали и удлинение оси необходимо указать при заказе.

M295/.A Для удлиненной оси

M295/.B Для удлинения оси с помощью профильных деталей
L= Длина оси



M295



L= Длина оси

	L min	L max
M295/A	27	112
M295/B	25	90

С блокирующим устройством

V840E

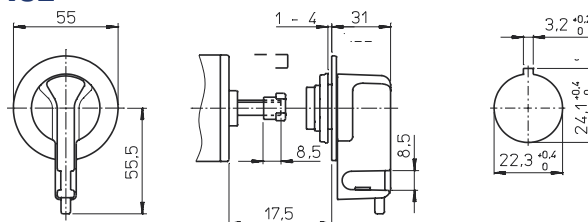
С устройством блокировки (на висячий замок) и с установкой на отверстие диаметром 22 мм, защита IP 65. Дополнительное удлинение оси необходимо указать при заказе.

V840G (для 3 висячих замков) / **V840F** (для 4 висячих замков)

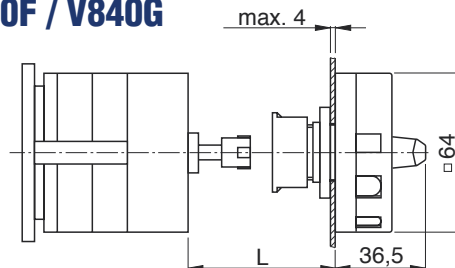
Диск-основание для ручки может быть выполнено в черном, желтом или алюминиевом исполнении. Ручка может быть красного, черного или алюминиевого цвета.



V840E



V840F / V840G

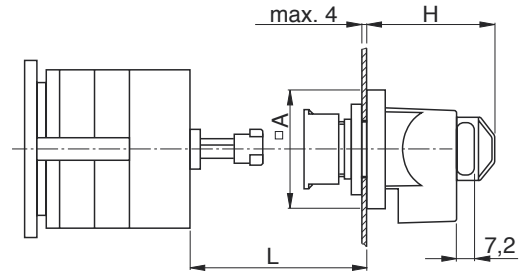


L= Длина оси

Типоразмер	L	
	min.	max.
S0	30	55
S1	28	55

V845

Блокировка происходит при помощи задвижки на ручке переключателя. Возможные цвета: черный, красный и серебристо-серый.



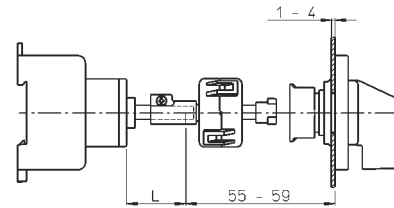
L= Длина оси

Типоразмер	A	H	L
S0	48	52	30-55
S1	64	58	28-55

Вспомогательное устройство центрирования

M600

Устройство применяется в переключателе с центральным креплением, с муфтой на дверь и с удлиненной осью. Устройство исправляет неточности между осью и муфтой во всех 4 направлениях.



Устройство для индикаторной лампы

Для переключателя со стандартной лицевой панелью

Q200/A1

с белым патроном для лампы

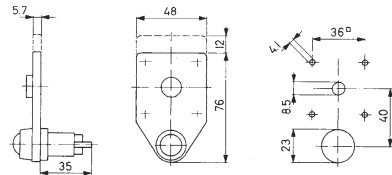
Q200/A2

без патрона

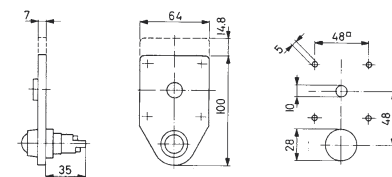


Для выключателей типоразмера SO был разработан патрон для лампы с цоколем E10. В переключателях типоразмеров S1, S2 и S3 патроны предназначены для ламп с цоколем E14.

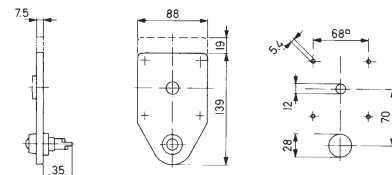
Для переключателей типоразмера S0



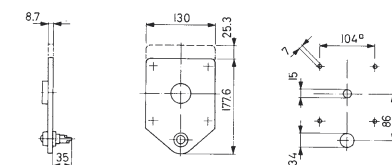
Для переключателей типоразмера S1



Для переключателей типоразмера S2



Для переключателей типоразмера S3



Для переключателя с лицевой панелью и дополнительным шильдиком

Q200/B1

с патроном белого цвета для лампы

Q200/B2

без патрона

Спрашивайте другие цвета



Устройство для индикаторной лампы в ручке переключателя, без лампы

Переключатель с этим устройством монтируется в 30мм отверстие и имеет стопорную гайку.
Лампа: макс. 2.8Вт, патрон ВА9s (лампа не поставляется с доп.устройством)
Внимание: Переключение возможно только между положениями 8 часов и 1 час.

Устройство может быть комбинировано со следующими вариантами лицевой панели:
Без лиц. панели (возможно с держателем шильдика), лицевая панель 48 x 48 мм
(возможно с держателем шильдика) или лицевой панелью 64 x 64 мм.

Следующие функции возможны:

Q110

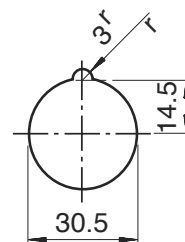
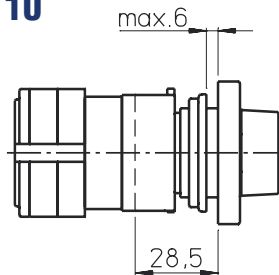
поворот

Q110/F

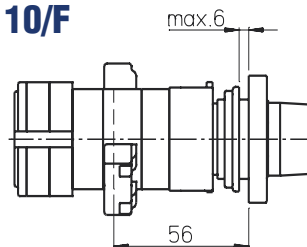
от себя и поворот (для управляющих сигнальных переключателей)



Q110



Q110/F



В переключатель с устройством индикаторной лампы можно добавить 1 или 2 вспомогательных контактов. Обратите внимание, что есть несколько вариантов контактов. Жесткий контактный мост подходит превосходно для замыкания и размыкания цепей с категорией тока АС-15, контакты могут быть золотыми для использования в агрессивных окружающих средах. Контактный мост-Н с позолоченными контактами - правильное решение для слаботочных и низковольтных цепей.

Лицевые панели

48x48mm
48x60mm
64x64mm
64x79mm

Индикатор последнего положения

M120/A

Со стандартной лицевой панелью

M120/B

С лицевой панелью и с шильдиком

Индикатор последнего положения применяется в переключателях с функцией самовозврата. Прибор имеет цветовой индикатор, который показывает, в какое положение была повернута ручка в последний раз.

Есть два варианта показа:

- а). поворот налево – красный / поворот направо – зеленый
- б). поворот налево – зеленый / поворот направо – красный



Блокировка "на себя" и "от себя"



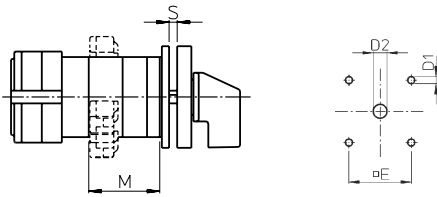
Переключение с устройством "на себя" и "от себя" возможно только нажав от себя ручку или потянув ее на себя. Устройство блокировки можно установить на определенные позиции. Вспомогательные контакты можно использовать с помощью движения по направлению оси. В переключатели типоразмера S0 может быть добавлено 2 вспомогательных контакта и установлен индикатор последнего положения.

Функции устройства
 "на себя", с возвратом
 "на себя"
 "на себя" и "от себя" с возвратом
 "от себя", с возвратом
 "от себя"

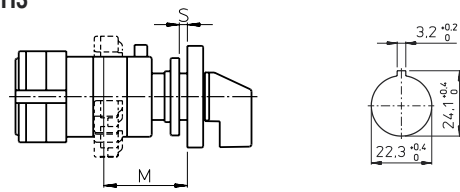
Код устройства
 V110A, V110
 V115A, V115
 V120
 V130A, V130
 V135A, V135

V110A, V115A, V130A, V135A

E, EG



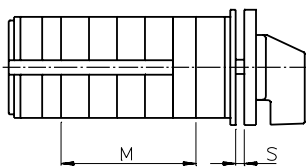
FT2, FH3



M= дополнительная длина

	E		EG		FT2		FH	
	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A	V110A V130A	V115A V135A
M (mm) без вспомогательных контактов	17,5	33,5	24,5	40,5	24	40	31	47
M (mm) со вспомогательными контактами	33,5	33,5	40,5	40,5	40	47	47	47
S (mm)	0-4	0-4	0-2	0-4	0-6	0-6	0-6	0-6
E (mm)	36	36	48	48				
Размер лиц.панели (мм)	48x48	48x48	64x64	64x64	49x49	49x49	64x64	64x64
D1	5	5	5	5				
D2	15-19	15-19	19-22	19-22				

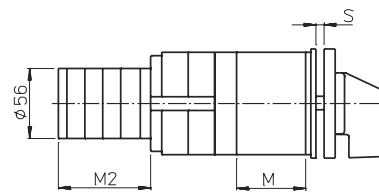
V110, V115, V130, V135



M= дополнительная длина

Типоразмер	Кол-во дополнительных контактов				S
	0-2	3+4	5+6	7+8	
S1	29.5	47	64.5	82	0-4

V110, V120, V130



M= дополнительная длина

M2= дополнительная длина вспомогательных контактов

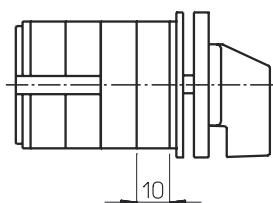
Типоразмер	Кол-во дополнительных контактов					S
	0	1+2	3+4	5+6	7+8	
S1 ¹	51.7	101.4	120.4	139.4	158.4	0-4,5
S2	69	127.6	146.6	165.6	184.6	0-5,5
S3	76	137.1	156.1	175.1	194.1	0-7

¹ только для V120

Блокировка произвольного включения

V160

Устройство применяется в переключателях на два направления (1-0-2). В положении "0" устройство приходит в действие и предотвращает быстрое включение либо в одно направление, либо в оба.



Блокировка нажатием кнопки

Функция нажатия кнопки возможна с максимум 4 дополнительными контактами.

Со стандартной лицевой панелью

V400/A1

Включение возможно только при нажатии кнопки.

V400/A2

Включение возможно только после нажатия кнопки и ее возвращения в начальное положение.



С лицевой панелью и с шильдиком

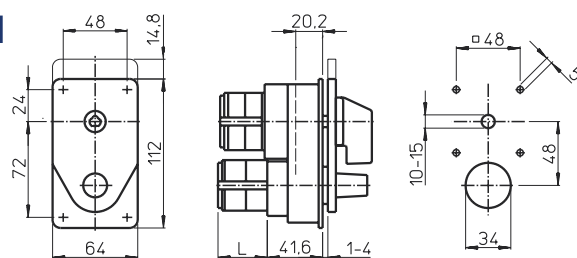
V400/B1

Включение возможно только при нажатии кнопки.

V400/B2

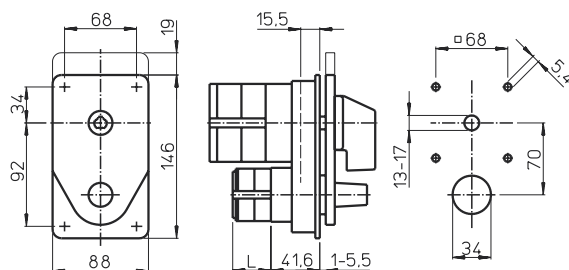
Включение возможно только после нажатия кнопки и ее возвращения в начальное положение.

S0, S1

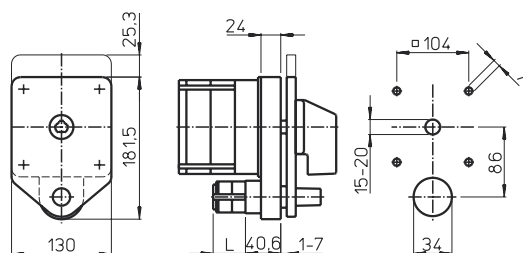


Кол-во вспомогательных контактов	
	2
	4
L	24,5
	42

S2



S3



Защитные крышки

M160



Защитные крышки гарантируют защиту от случайного прикосновения к токоведущим частям переключателей. Предназначены для переключателей C26, C32, C42, C80, C125, C315 (все другие типы переключателей имеют защиту контактных групп IP20)

Тандемный привод

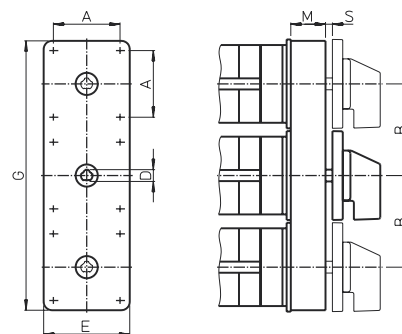
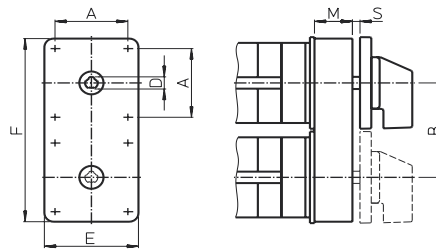
Тандемный привод обеспечивает одновременную работу двух или трех переключателей. Есть возможность заказа устройства с более прочной конструкцией для применения переключателя в тяжелых условиях.

M300/B

Привод для двух переключателей

M300/C

Привод для трех переключателей



M300/B, M300/C

Типоразмер	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	M [mm]	S [mm]
S1	48	66	8.5	62	128	194	25	1.4-4.5
S2	68	93	11.2	92	183	276	30	1.5-7
S3	88	144	14	130	274	418	24	1.5-8.3

Байонетное соединение

Устройство делает возможным присоединения двух переключателей друг за другом. Применяется, например, для добавления дополнительных контактов.

M270

Переключатели с одинаковыми типоразмерами

M275

Переключатели с разными типоразмерами



Специальные рукоятки



G800/B



G900/A



G900/B



G800/C

Механизм самовозврата

M470/A

Самовозврат с обеих сторон

M470

Самовозврат с одной стороны



Самовозврат под углом 30° достигается с помощью стандартного механизма фиксации. Дополнительный механизм самовозврата необходим, если функция самовозврата должна действовать под углом больше чем 30° или при использовании большого количества контактов. Самовозврат может происходить с одной или с обеих сторон. Максимальный угол поворота в обе стороны 135° .

Блокировка направления

M400



Устройство блокировки направления препятствует переключению против часовой стрелки. Блокировка может быть установлена на все или на определенные положения. Может быть также применено в переключателях с ротацией на 360° .

Буксировочный и храповой механизмы

M200

Буксировочный механизм



Буксировочный механизм – это соединение двух осей, функционирование которых происходит последовательно. После достижения первой оси определенного угла, вторая начинает следовать за ней. Не доступный для D-выключателей.

M230

Храповый механизм

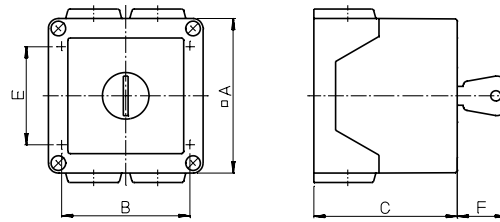
Храповой механизм подсоединяется сзади выключателя. За механизмом устанавливаются дополнительные контакты, которые за счет механизма коммутируют только при повороте ручки переключателя по часовой стрелке. Против часовой стрелки - контакты не замыкаются.

Управление ключом

V750/

Для одной контактной группы в корпусе PN
Для двух контактных групп в корпусе PN

С маленьким цилиндрическим замком или с замком Micro-Kaba



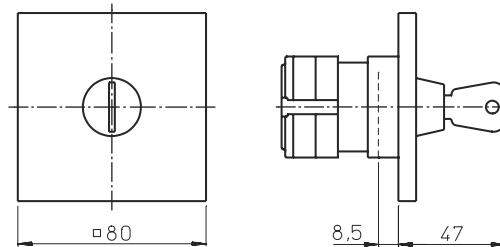
	CA10	CA11, CA20
A [mm]	64	82
B [mm]	50	68
C [mm]	68.8	75.5
E [mm]	36	52
F [mm]	26	29

Кабельные вводы 4x

	PG	ISO	NPT	BSI
CA10	11	20		
CA20	16	20	1/2"	3/4"

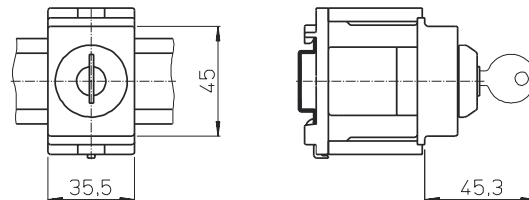
V750

Для одной контактной группы с исполнением в приборной коробке
С маленьким цилиндрическим замком



V750D/

Для переключателей в исполнении VE21
С маленьким цилиндрическим замком или с замком Micro-Kaba



V750D/2

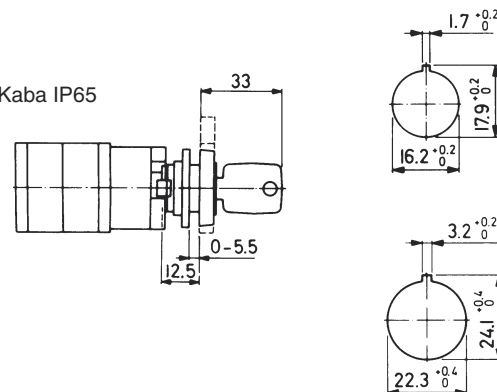
Для переключателей с центральным креплением 16/22 мм, маленький цилиндрический замок, IP65

Возможные виды крепления:
Без лицевой панели FS1
С лицевой панелью 30x30 мм FS2
С лицевой панелью 48x48 мм FT2

V750D/1

Для переключателей с центральным креплением 16/22 мм, замок Micro-Kaba IP65

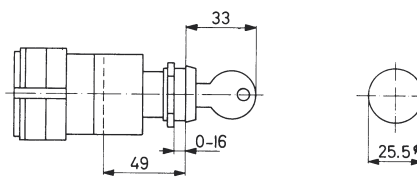
Возможные виды крепления:
Без лицевой панели FS1
С лицевой панелью 30x30 мм FS2
С лицевой панелью 48x48 мм FT2



Управление ключом Kaba

V750D/

Для переключателей с центральным креплением 25мм, без лиц.панели

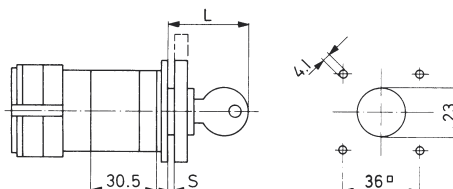


V750D/A

Для переключателей с креплением на лицевой панели, размер лиц. панель 48x48 мм (исполнение E) или 64x64 мм (исполнение EG)



В исполнении E

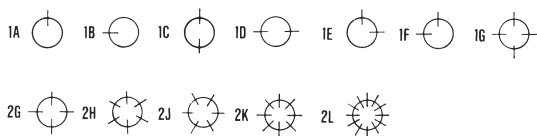


V750D/B

Для переключателей с креплением на лицевой панели, размер лиц. панель 48x60 мм или 64x78,8 мм

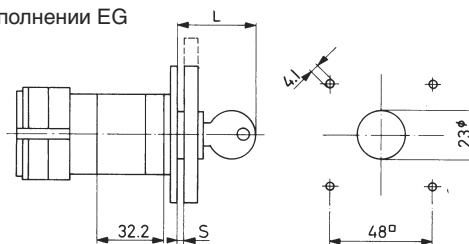
Программа блокировки

Указаны позиции, в которых ключ может выниматься



Программа блокировки	S	L
1A-1G	1-3,5	40,3
2G-2L	1-12,5	49,3

В исполнении EG

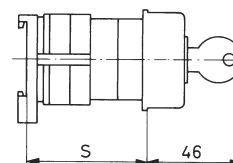


Программа блокировки	S	L
1A-1G	1-3,5	39,8
2G-2L	1-12,5	48,8



V750/D

Для переключателей в исполнении VE2 (лицевая панель подходит для отверстия DIN, 45мм)



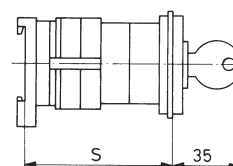
макс.кол-во конт.крупп

S	CA10	CA20	CG8	CH10
50mm	1	-	-	-
61mm	2	1	1	1
67mm	-	2	-	-
69mm	3	2	-	-



V750/D

Для переключателей в исполнении VE3 размер лиц. панели 46 мм



макс.кол-во конт.крупп

S	CA10	CA20	CG8
67mm	1	1	-
69mm	1	1	1

Блокировка ключом

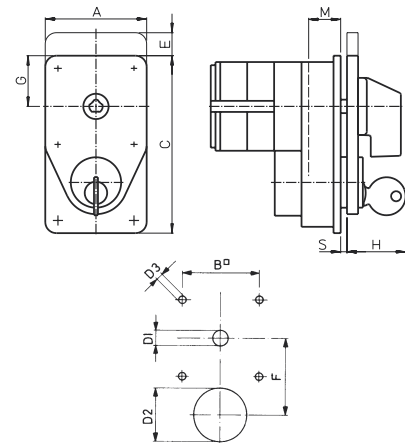
С маленьким цилиндрическим замком

V760/A.E

Квадратная лицевая панель

V760/B.E

Лицевая панель с шильдиком



С серийным полуцилиндрическим замком

V760/A

Стандартная лицевая панель

V760/B

Лицевая панель с шильдиком

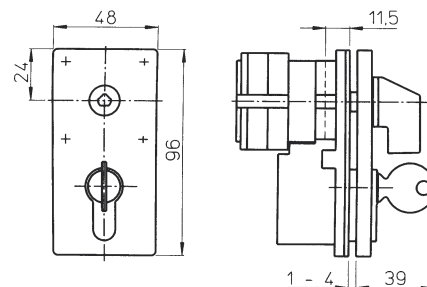
типоразмер	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	M [mm]	S [mm]
S0	48	36	82	12	40	24	31	8.5	20	5	9.5	1-4
S0,S1	64	48	112	14.8	48	32	34.5	10	34	5	20.2	1-6
S2	88	68	146	19	70	44	35.5	12	34			
S3	130	104	181.5	25.3	86	65	36.5	15	34			

С полуцилиндрическим замком

V765

Стандартная лицевая панель

Возможно заказать пылезащитную крышку для замка. В выборе есть различные варианты положения ключа и программы блокировки. Ключ может быть удален в заблокированных и в незаблокированных позициях, или только в заблокированных.

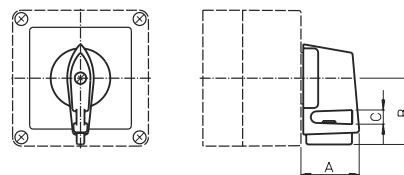


Блокировка на висячий замок

V840A

Блокировочное устройство - неотъемлемая часть ручки выключателя. С помощью устройства возможно заблокировать ручку переключателя в положении «Выкл» на 2 висячих замка.

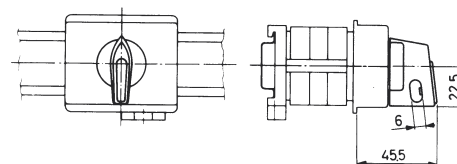
Блокировочное устройство в виде задвижки доступно снизу. Ручка может быть черной, красной и серебристо-серой.



типоразмер	A	B	C
S0	27.7	31.5	5
S1	41.6	40	7

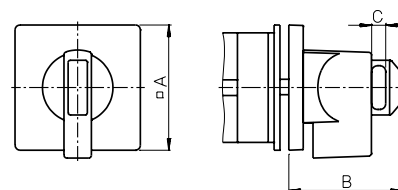
V840B

Для переключателей в исполнении VE2 и VE21 блокировочная задвижка доступна спереди. Возможные цвета: красный и серебристо-серый.



V845

Для 4 висячих замков. Блокировочная задвижка доступна спереди и может быть черной, красной или серебристо-серой.



типоразмер	A	B	C
S0	48	51	7.2
S1	64	58	8.1
S2	88	73	9
S3	130	86.5	9

Устройство блокировки с интегрированными F и B ручками

Диск-основание ручки может быть выполнен в черном, желтом или серебристо-сером исполнении. Ручка может быть красного, черного или серебристо-серого цвета.

V840D

Для 2 висячих замков с ручкой F



V840G

Для 3 висячих замков с ручкой F

V840G/B

Для 3 висячих замков с ручкой B



V840F/B

Для 4 висячих замков с ручкой B

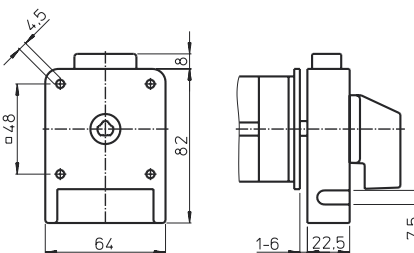
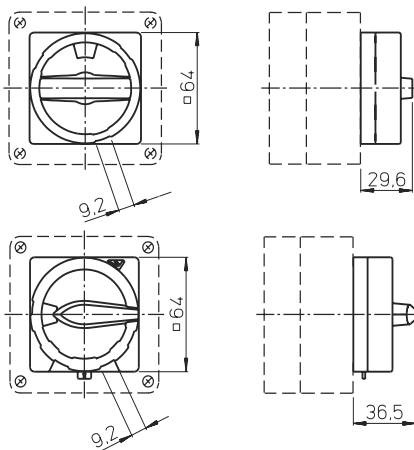
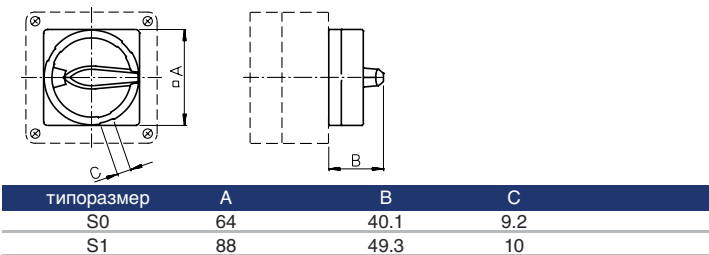
V840F/F

Для 4 висячих замков с ручкой F



V850

Для 2-6 висячих замков в зависимости от типа переключателя. Блокировку можно осуществить в нескольких позициях.



Расцепитель нулевого напряжения

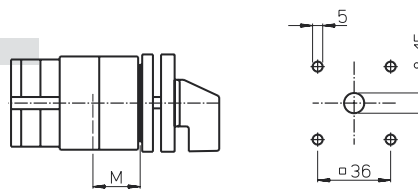


X управление контактами при нулевом напряжении возможно
Y управление контактами при нулевом напряжении не возможно

Переключатель с расцепителем нулевого напряжения, PFR, разработан, чтобы обеспечить защиту оборудованию (станки, машины). Прекратив работу из-за падения напряжения в сети, оборудование не включается автоматически по урегулированию напряжения.

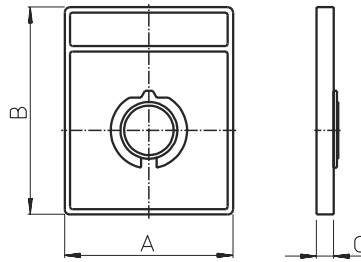
PFR оснащен катушкой и возвратной пружиной, за счет которых, переключатель при отключении напряжения возвращается в положение "Выкл." и контакты размыкаются.

Катушка может быть от 24 В до 600 В. Доступные фиксаторы положения переключения: 1 x 60° (60° направо от центра Выкл.), 2 x 60° (60° направо и налево от центра Выкл.), 1 x 60° + 30° (60° плюс дополнительные 30° направо от Выкл.).



	M
X	23.3
Y	31.5

Лицевая панель с шильдиком



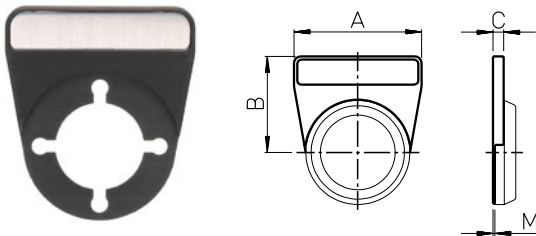
Size	A	B	C
S00	30	39	5,5
S0	48	60	6,3
S1	64	78,8	7,4

Шильдик над лиц.панелью может быть применен на переключателях с креплением на четыре винта и с центральным креплением. Текст на панели может быть выполнен гравированием или тиснением.

Цветовое исполнение: держатель черного цвета, лицевая пластина - алюминиевого. Для переключателей типоразмеров S0, S1, S2 и S3 держатель и пластина могут быть в желтом исполнении.

Держатель с шильдиком черного цвета, пластина шильдика алюминиевого.

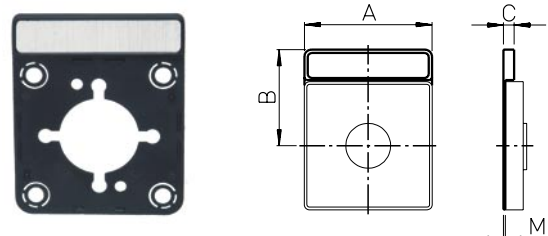
Переключатели с центральным креплением, без лицевой панели.



F991/A0B/C-PRD

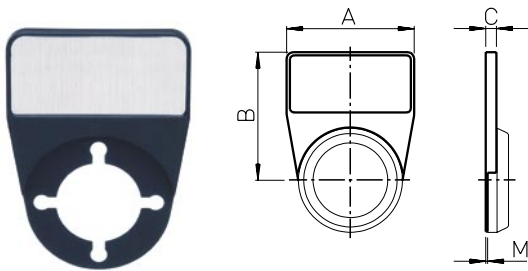
Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M [mm]
S00	29.5	25.5	4	0.7
S0	47.8	36	4	0.7

Переключатели с центральным креплением, с лицевой панелью.



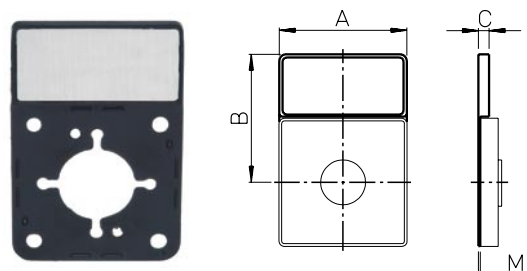
F991/A0B/C-PRC

Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M [mm]
S00	29.5	25.5	4	0.7
S0	47.8	36	4	0.7
S1	63.8	47	5	0.8



F991/A0B/C-PRB

Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M [mm]
S00	29.5	35	4	0.7
S0	47.8	48	4	0.7



F991/A0B/C-PRA

Size	A [mm]	B [mm]	C [mm]	M [mm]
S00	29.5	35	4	0.7
S0	47.8	48	4	0.7
S1	63.8	60	5	0.8
S2	87.8	80	6	1
S3	129.8	115	7	1.2

Таблица совместимости переключателей и дополнительного оборудования

	Переключатели логики				Миниатюрные переключатели						Управляющие переключатели											
	CAD11	CAD12	DH11	DH12	CGDA-1	CGA-1	CA4-1	CG4	CG6	CA4	CL4	CG8	CH10	CA10(B)	CA20(B)	CA25(B)	C32	CA2	C80	C125	C315	
Удлиненная ось																						
L100	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
M004D	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
M004	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
L100A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M004E	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M004A																						○
Стандартная муфта на дверь																						
M280, M280/EF																	○	○	○	○	○	○
M280E, M280/EF	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M280D, M280D/EF	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M700	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M701	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Упрощенная муфта на дверь																						
M290/A1	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M290/A1.EF	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M290/A3	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M290/A3.EF	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M295/A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M295/B	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V840E	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V840G	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V840F	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V845	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M600																	○	○				
Уст-во для индикаторной лампы																						
Q200/A1	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Q200/A2	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Q200/B1	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Q200/B2	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Уст-во для лампы в ручке																						
Q110	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Q110/F	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Индикатор последнего положения																						
M120/A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M120/B	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Блокировка "на себя" и "от себя"																						
V110A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V115A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V130A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V135A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V110																	○	○	○	○	○	○
V115																	○	○	○	○	○	○
V120																	○	○	○	○	○	○
V130																	○	○	○	○	○	○
V135																	○	○	○	○	○	○
Блокировка непроизвольного включения																						
V160	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Блокировка нажатием кнопки																						
V400/A1	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V400/A2	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V400/B1	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V400/B2	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Защитные крышки																						
M160																	○	○	○	○	○	○
Тандемный привод																						
M300/B																	○	○	○	○	○	○
M300/C																	○	○	○	○	○	○
Байонетное соединение																						
M270														○	○	○	○	○	○	○	○	○
M275	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Специальные рукоятки																						
G800/A																	○	○				
G800/B																	○	○				
G900/A																	○	○				
G900/B																	○	○				
G800/C																	○	○				
Механизм самовозврата																						
M470/A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M470	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Блокировка направления																						
M400	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Буксировочный и храповой механизмы																						
M200	○	○										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M230																	○					
Управление ключом																						
V750/ PN	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V750/ UE																	○	○				
V750D/ VE21																	○	○				
V750D/2	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V750D/1																	○	○				
Управление ключом Kaba																						
V750D/	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V750D/A, V750D/B	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V750D/ VE2	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V750D/ VE3	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Блокировка ключом																						
V760/A.E, V760/B.E	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V760/A, V760/B	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V765	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Блокировка на висячий замок																						
V840A	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V840B	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V845	○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V840D	○	○	○	○								○										

Главные и защитные выключатели

Это часть каталога рассматривает наиболее используемые главные и защитные выключатели в различных исполнениях. На страницах 60-68 Вы найдете типы главных выключателей. На страницах 69- 72 находятся 3-х полюсные выключатели и переключатели нагрузки. Установочные размеры на 4-х полюсные выключатели нагрузки и в исполнении в корпусе спрашивайте отдельно. На страницах 73-81 -типы защитных выключателей. Информация о возможном дополнительном оборудовании для главных и защитных выключателей находится на страницах 82-89. На страницах 90-93 Вы можете подробнее ознакомиться с электротехническими параметрами и диаграммами соединений главных и защитных выключателей.



Главные выключатели

Крепление на панели



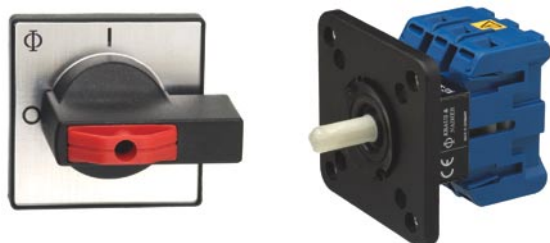
2-х полюсные выключатели, IP65

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

20	KG10B T102/01 E	1,5/120	2,5
----	-----------------	---------	-----

3-х полюсные выключатели, IP65

20	KG10B T103/01 E	5,5/120	2,5
25	KG20B T103/01 E	7,5/180	6
32	KG32B T103/01 E	11/220	6
40	KG41B T103/01 E	15/300	16
63	KG64B T103/01 E	22/350	16
80	KG80 T103/01 E	30/560	35
100	KG100 T103/01 E	37/650	35
125	KG125 T103/01 E	45/750	95
160	KG160 T103/01 E	55/850	95



2-х полюсные выключатели, IP65

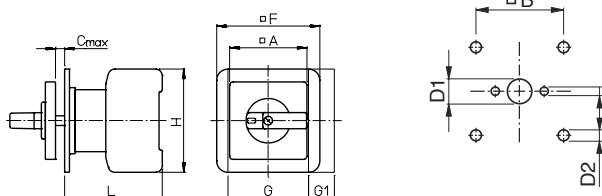
Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

20	KG10B T102/04 E	1,5/120	2,5
----	-----------------	---------	-----

3-х полюсные выключатели, IP65

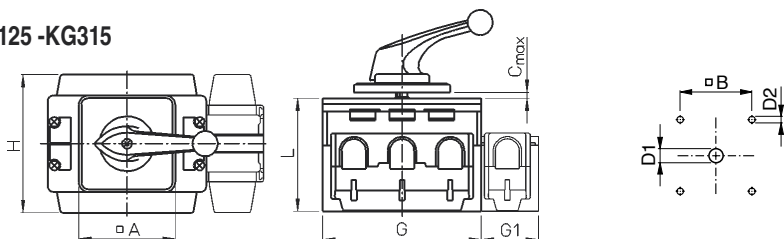
20	KG10B T103/04 E	5,5/120	2,5
25	KG20B T103/04 E	7,5/180	6
32	KG32B T103/04 E	11/220	6
40	KG41B T103/04 E	15/300	16
63	KG64B T103/04 E	22/350	16
80	KG80 T103/04 E	30/560	35
100	KG100 T103/04 E	37/650	35
125	KG125 T103/04 E	45/750	95
160	KG160 T103/04 E	55/850	95
200	KG210 T103/05 E	75/1100	185
250	KG250 T103/05 E	90/1380	185
315	KG315 T103/05 E	110/1650	185

KG10A -KG100C



	A	B	C	D1	D2	F	G	H	L
KG10A	48	36	4	11-15	5	48	48	50	48,2
KG10B	64	48	4	11-15	5	64	48	50	57,2
KG20A, KG32A	48	36	4	10-15	5	48	42	54	53,8
KG20B, KG32B	64	48	4	10-15	5	64	42	54	53,8
KG41B, KG64B	64	48	4	10-15	5	64	50	64	60,5
KG80, KG100	64	48	4	10-15	5	88	70	80	70,6
KG80C, KG100C	88	68	4	10-15	6	88	70	80	70,6

KG125-KG315



	A	B	C	D1	D2	G	H	L
KG125, KG160	88	68	5,5	13-17	6	112	108	96
KG210, KG250, KG315	88	68	5,5	13-17	6	145	126	103

Крепление на панели



Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм2)
---------------------	-----------------	--	--

4-х полюсные выключатели, IP65

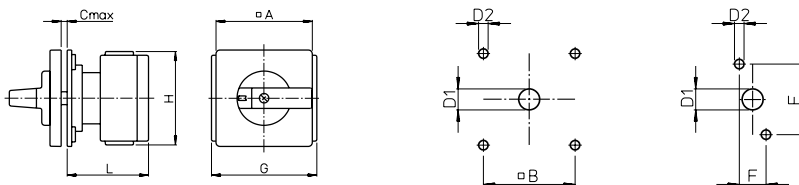
16	KN16B T104/01 E	7,5/160	6
20	KN20B T104/01 E	10/200	6
25	KN25B T104/01 E	12/250	6
32	KN32 T104/01 E	16/300	10
40	KN40 T104/01 E	20/380	10
63	KN63 T104/01 E	30/500	35
80	KN80 T104/01 E	40/630	35
100	KG100 T104/01 E	37/650	35
125	KG125 T104/01 E	45/750	95
160	KG160 T104/01 E	55/850	95

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм2)
---------------------	-----------------	--	--

4-х полюсные выключатели, IP65

80	KN80 T104/04 E	40/630	35
100	KG100 T104/04 E	37/650	35
125	KG125 T104/04 E	45/750	95
160	KG160 T104/04 E	55/850	95
200	KG210 T104/05 E	75/1100	185
250	KG250 T104/05 E	90/1380	185
315	KG315 T104/05 E	110/1650	185

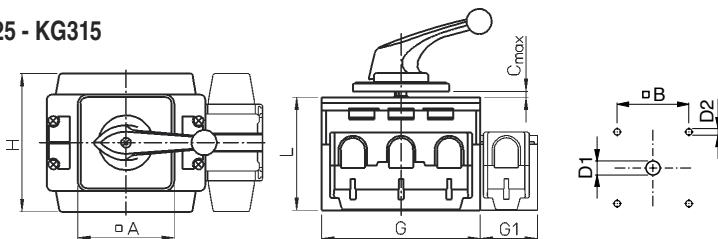
KN16B - KG100



	A	B	C	D1	D2 ¹	E	F	G	H	L
KN16B-KH25B	64	48	4	10-15	5/3,5	30	12.2	60	56	49
KN32 KN40	64	48	4	10-15	5/3,5	30	12.2	70	62	54
KN63 KN80	64	48	4	10-15	5/3,5	37	14	86	90	62
KG80, KG100	64	48	4	10-15	5	-	-	92	80	70,6

¹ Размеры после / для крепления на панели двумя винтами.

KG125 - KG315



	A	B	C	D1	D2	G	G1	H	L
KG125, KG160	88	68	5,5	13-17	6	112	38	108	96
KG210, KG250, KG315	88	68	5,5	13-17	6	145	52,5	126	103

Центральное крепление



Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

2-х полюсные выключатели, IP65

20	KG10B T102/01 FT2	1,5/120	2,5
----	-------------------	---------	-----

3-х полюсные выключатели, IP65

20	KG10B T103/01 FT2	5,5/120	2,5
25	KG20B T103/01 FT2	7,5/180	6
32	KG32B T103/01 FT2	11/220	6

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

2-х полюсные выключатели, IP65

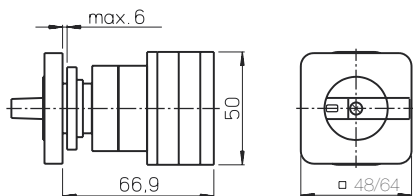
20	KG10B T102/04 FT2	1,5/120	2,5
----	-------------------	---------	-----

3-х полюсные выключатели, IP65

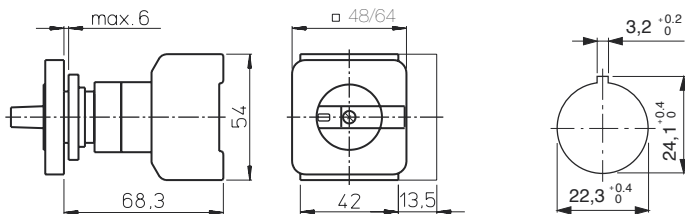
20	KG10A T103/04 FT2	5,5/120	2,5
25	KG20A T103/04 FT2	7,5/180	6
32	KG32A T103/04 FT2	11/220	6

20	KG10B T103/04 FT2	5,5/120	2,5
25	KG20B T103/04 FT2	7,5/180	6
32	KG32B T103/04 FT2	11/220	6

KG10A/KG10B



KG20A, KG32A/KG20B, KG32B



Центральное крепление



Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
--------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

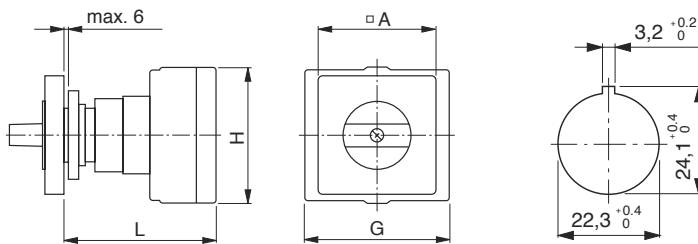
16	KN16 T104/01 FH3	7,5/160	6
20	KN20 T104/01 FH3	10/200	6
25	KN25 T104/01 FH3	12/250	6
32	KN32 T104/01 FH3	16/300	10
40	KN40 T104/01 FH3	20/380	10

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
--------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

16	KN16 T104/04 FT2	7,5/160	6
20	KN20 T104/04 FT2	10/200	6
25	KN25 T104/04 FT2	12/250	6
32	KG32A T104/04 FT2	16/300	10

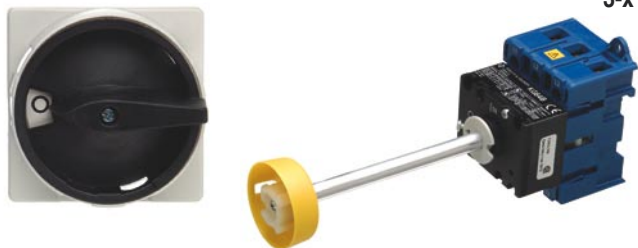
16	KN16 T104/04 FH3	7,5/160	6
20	KN20 T104/04 FH3	10/200	6
25	KN25 T104/04 FH3	12/250	6
32	KN32A T104/04 FH3	16/300	10
40	KN40 T104/04 FH3	20/380	10



	A	G	H	L
KN16-KN25	48 (64) ¹	60	56	63,5
KG32A	48 (64) ¹	56	54	68,3
KN32 KN40	64 (64) ¹	70	62	68,7

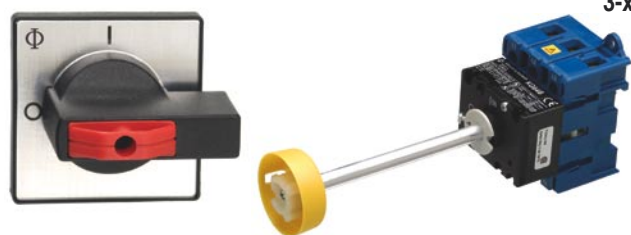
¹ размеры в () для панели в исполнении FH3 (монт. отверстие 22,3 мм, лиц.панель 64x64 мм.)

Крепление на основании с дверной муфтой



3-х полюсные выключатели, IP40

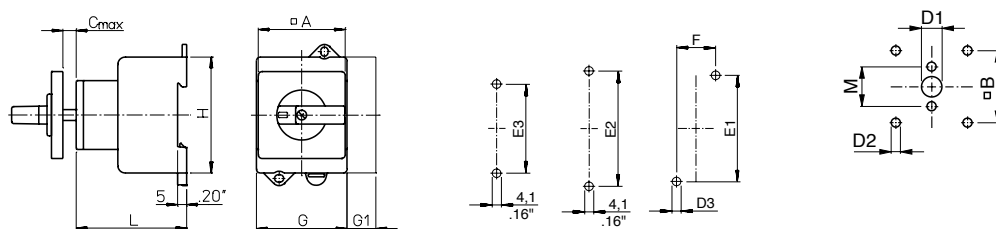
Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
20	KG10B T103/09 VE	5,5/120	2,5
25	KG20B T103/09 VE	7,5/180	6
32	KG32B T103/09 VE	11/220	6
40	KG41B T103/09 VE	15/300	16
63	KG64B T103/09 VE	22/350	16
80	KG80 T103/09 VE	30/560	35
100	KG100 T103/09 VE	37/650	35
125	KG125 T103/09 VE	45/750	95
160	KG160 T103/09 VE	55/850	95



3-х полюсные выключатели, IP65

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
200	KG210 T103/13 VE	75/1100	185
250	KG250 T103/13 VE	90/1380	185
315	KG315 T103/13 VE	110/1650	185

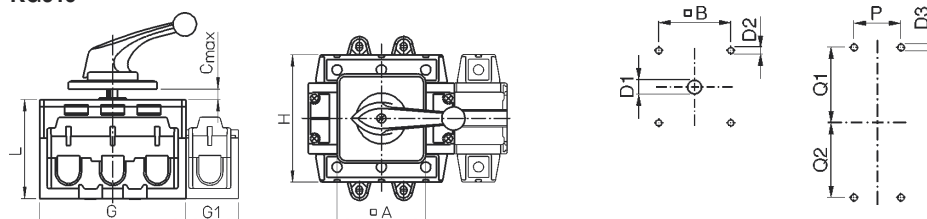
KG10A - KG100



	A	B	C	D1	D2	D3	E1'	E2'	E3'	F	G	H	L
KG10A	48	36	12	8-15	5	4,2	60	65	50	22	48	50	49,2
KG10B	64	48	29	10-15	5	4,2	60	65	50	22	48	50	56,2
KG20A, KG32A	48	36	12	8-15	5	4,1	60	-	-	22	42	54	50
KG20B, KG32B	64	48	13,5	10-15	5	4,1	60	-	-	22	42	54	50
KG41B, KG64B	64	48	13,5	10-15	5	4,1	70	-	-	25	50	64	61
KG80, KG100	64	48	13,5	10-15	5	5,2	90	-	-	25	70	80	68

¹ E1, E2 и E3 допустимы для выключателей KG10A и KG10B

KG125 - KG315



	A	B	C	D1	D2	D3	G	H	L	P	Q1	Q2
KG125, KG160	88	68	16	13-17	6	6,4	112	108	91	36	59-61	59-61
KG210, KG250, KG315	88	68	16	13-17	6	6,4	145	126	98	44	70-72	70-72

Крепление на основании с дверной муфтой

Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP40

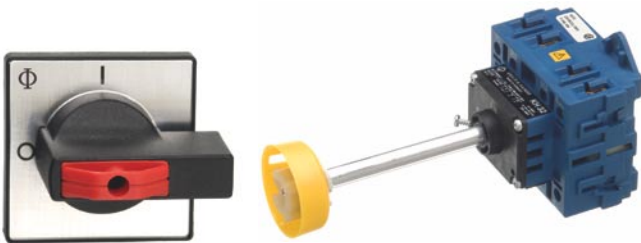
16	KN16B T104/09 VE	7,5/160	6
20	KN20B T104/09 VE	10/200	6
25	KN25B T104/09 VE	12/250	6
32	KN32 T104/09 VE	16/300	10
40	KN40 T104/09 VE	20/380	10
63	KN63 T104/09 VE	30/500	35
80	KN80 T104/09 VE	40/630	35
100	KG100 T104/09 VE	37/650	35
125	KG125 T104/09 VE	45/750	95
160	KG160 T104/09 VE	55/850	95



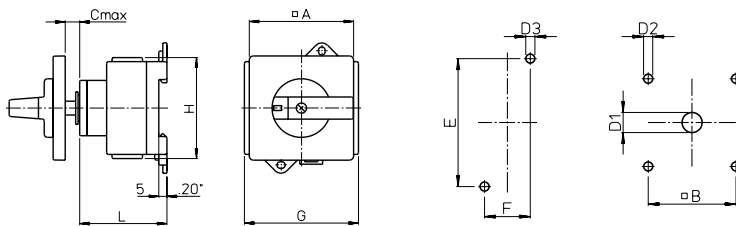
Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

200	KG210 T104/13 VE	75/1100	185
250	KG250 T104/13 VE	90/1380	185
315	KG315 T104/13 VE	110/1650	185

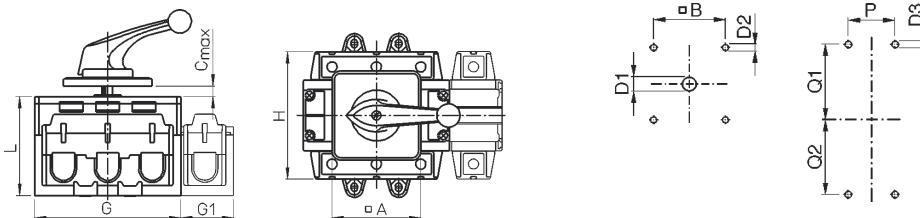


KN16B - KG100



	A	B	C	D1	D2	D3	E	F	G	H	L
KN16B-KH25B	64	48	13,5	10-15	5	4,2	60	22	60	56	47
KN32, KN40	64	48	25,5	10-15	5	4,1	70	25	70	62	53,5
KN63, KN80	64	48	25,5	10-15	5	4,1	90	25	86	90	59,5
KG80, KG100	64	48	13,5	10-15	5	5,2	90	25	92	80	68

KG125 - KG315



	A	B	C	D1	D2	D3	G	G1	H	L	P	Q1	Q2
KG125, KG160	88	68	16	13-17	6	6,4	112	38	108	91	36	59-61	59-61
KG210, KG250, KG315	88	68	16	13-17	6	6,4	145	52,5	126	98	44	70-72	70-72

Крепление в пластмассовом корпусе



V840/B



V840/F



V845

3-х полюсные выключатели, IP66/67

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
20	KG10 T103/33 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T103/33 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T103/33 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T103/33 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T103/33 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T103/33 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T103/33 KL71V	37/650	35	V840/B

3-х полюсные выключатели, IP65

125	KG125 T103/38 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T103/38 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T103/39 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T103/39 STM	110/1650	185	V845

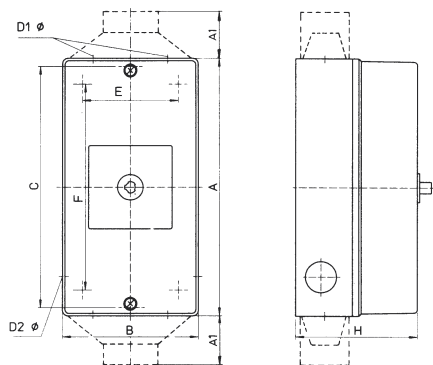
Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
--------------------	-----------------	--	---	--------------

3-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP66/67

20	KG10 T103/40 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T103/40 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T103/40 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T103/40 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T103/40 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T103/40 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T103/40 KL71V	37/650	35	V840/B

3-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP65

125	KG125 T103/45 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T103/45 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T103/46 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T103/46 STM	110/1650	185	V845



	A	A1	B	C	D1 ISO ¹ /mm	D2 ISO ¹ /mm	E	F	H
KG10... KS51V	120		85	110	2x20	20			90
KG20... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG32... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG41... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG64... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG80... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG100... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG125... STM	380		280		2x63 1x20		254	354	180
KG160... STM	380		280		2x63 1x20		254	354	180
KG250... STM	560	110	280		1x28-60 2x20		254	534	180
KG315 ... STM	560	110	280		1x28-60 2x20		254	534	180

¹ Возможны PG-вводы

Крепление в пластмассовом корпусе



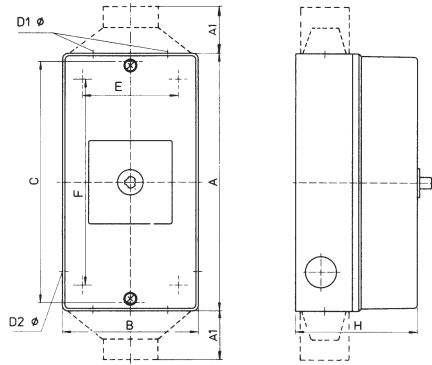
V840/B



V840/F



V845



4-х полюсные выключатели, IP66/67

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
20	KG10 T104/33 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T104/33 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T104/33 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T104/33 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T104/33 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T104/33 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T104/33 KL71V	37/650	35	V840/B

4-х полюсные выключатели, IP65

125	KG125 T104/38 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T104/38 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T104/47 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T104/47 STM	110/1650	185	V845

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
--------------------	-----------------	--	---	--------------

4-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP66/67

20	KG10 T104/40 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T104/40 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T104/40 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T104/40 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T104/40 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T104/40 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T104/40 KL71V	37/650	35	V840/B

4-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP65

125	KG125 T104/45 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T104/45 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T104/48 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T104/48 STM	110/1650	185	V845

	A	A1	B	C	D1 ISO ¹ /mm	D2 ISO ¹ /mm	E	F	H
KG10... KS51V	120		85	110	2x20	20			90
KG20... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG32... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG41... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG64... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG80... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG100... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG125... STM	380		280		2x63 1x20		254	354	180
KG160... STM	380		280		2x63 1x21		254	354	180
KG250... STM	560	110	380		1x28-60 2x20		354	534	180
KG315 ... STM	560	110	380		1x28-60 2x20		354	534	180

¹ Возможны PG-вводы

Крепление в пластмассовом корпусе



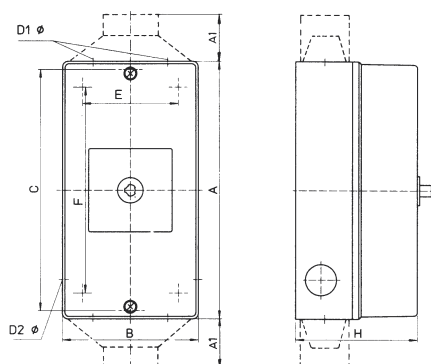
V840/B



V840/F



V845



Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
---------------------	-----------------	--	---	--------------

6 полюсные выключатели, IP66/67

20	KG10 T106/33 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20B T106/33 KL11V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32B T106/33 KL11V	11/220	6	V840/B
40	KG41BT106/33 KL71V	15/300	16	V840/B
63	KG64BT106/33 KL71V	22/350	16	V840/B

6 полюсные выключатели, IP65

80	KG80CT106/34 STM	30/560	35	V840/F
100	KG100C T106/34 STM	37/650	35	V840/F
125	KG125 T106/86 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T106/86 STM	55/850	95	V840/F
275	C316T106/47STM	132/2000	185	V845

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
---------------------	-----------------	--	---	--------------

6 полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP66/67

20	KG10 T106/40 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20B T106/40 KL11V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32B T106/40 KL11V	11/220	6	V840/B
40	KG41BT106/40KL71V	15/300	16	V840/B
63	KG64BT106/40 KL71V	22/350	16	V840/B

6 полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP65

80	KG80C T106/41 STM	30/560	35	V840/F
100	KG100C T106/41 STM	37/650	35	V840/F
125	KG125 T106/90 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T106/90 STM	55/850	95	V840/F
275	C316T106/48STM	132/2000	185	V845

	A	A1	B	C	D1 ISO ¹ /mm	D2 ISO ¹ /mm	E	F	H
KG10...KS51V	120		85	110	2x20	20			90
KG20B...KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG32B...KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG41B...KL71V	250		145	178	2x40	25	124	229	107
KG64B...KL71V	250		145	178	2x40	25	124	229	107
KG80C...STM	300		200		2x40 1x20		172	272	172
KG100C...STM	300		200		2x50 1x20		172	272	172
KG125...STM	400		300		2x63 1x20		272	372	172
KG160...STM	400		300		2x63 1x20		272	372	172
C316...STM	560	110	380		2x28-60 2x20		354	534	280

¹ Возможны PG-вводы

Выключатели нагрузки 0-1

Крепление на панели

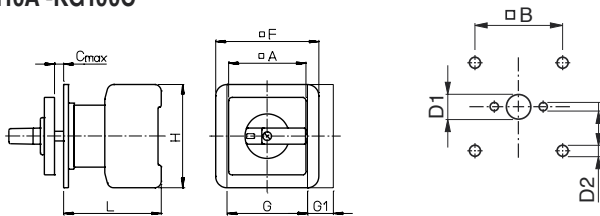
Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
--------------------	-----------------	--	---

3-х полюсные выключатели, IP65

20	KG10A T303 E	5.5/120	2,5
20	KG10B T303 E	5.5/120	2,5
25	KG20A T303 E	7.5/180	6
25	KG20B T303 E	7.5/180	6
32	KG32A T303 E	11/220	6
32	KG32B T303 E	11/220	6
40	KG41 T303 E	15/300	16
40	KG41B T303 E	15/300	16
63	KG64 T303 E	22/350	16
63	KG64B T303 E	22/350	16
80	KG80 T303 E	30/560	35
80	KG80C T303 E	30/560	35
100	KG100 T303 E	37/650	35
100	KG100C T303 E	37/650	35
125	KG125 T303 E	45/750	95
160	KG160 T303 E	55/850	95
200	KG210 T303 E	75/1100	185
250	KG250 T303 E	90/1380	185
315	KG315 T303 E	110/1650	185

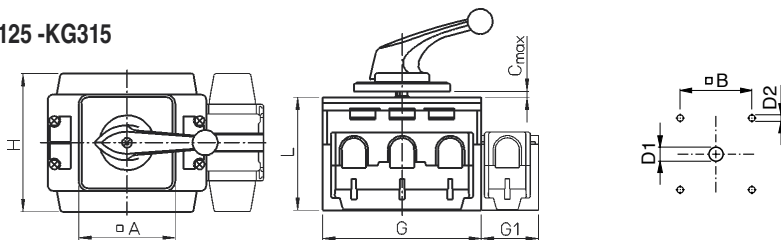


KG10A -KG100C



	A	B	C	D1	D2	F	G	H	L
KG10A	48	36	4	11-15	5	48	48	50	48,2
KG10B	64	48	4	11-15	5	64	48	50	57,2
KG20A, KG32A	48	36	4	10-15	5	48	42	54	53,8
KG20B, KG32B	64	48	4	10-15	5	64	42	54	53,8
KG41B, KG64B	64	48	4	10-15	5	64	50	64	60,5
KG80, KG100	64	48	4	10-15	5	88	70	80	70,6
KG80C, KG100C	88	68	4	10-15	6	88	70	80	70,6

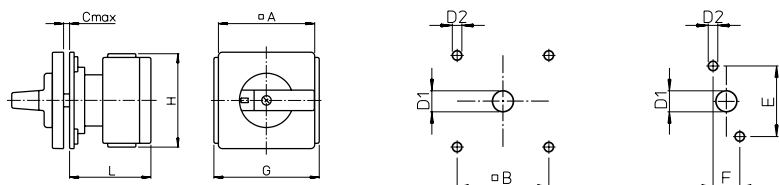
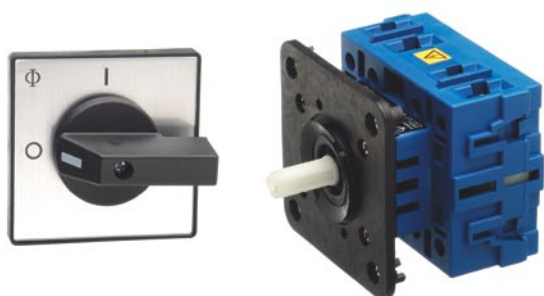
KG125 -KG315



	A	B	C	D1	D2	G	G1 ¹	H	L
KG125, KG160	88	68	5,5	13-17	6	112	38	108	96
KG210, KG250, KG315	88	68	5,5	13-17	6	145	52,5	126	103

¹ для 4-х полюсных выключателей

Крепление на панели



	A	B	C	D1	D2'	E	F	G	H	L
KN16-KN25	48	36	4	10-15	5/3,5	30	12,2	60	56	49
KN16B-KN25B	64	48	4	10-15	5/3,5	30	12,2	60	56	49
KN32, KN40	64	48	4	10-15	5/3,5	30	12,2	70	62	54
KN63, KN80	64	48	4	10-15	5/3,5	37	14	86	90	62

¹ Размеры после / для крепления на панели двумя винтами.
Установочные размеры для выключателей KG см. на стр. 69

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

16	KN16 T304 E	7,5/160	6
16	KN16B T304 E	7,5/160	6
20	KN20 T304 E	10/200	6
20	KN20B T304 E	10/200	6
25	KN25 T304 E	12/250	6
25	KN25B T304 E	12/250	6
32	KN32 T304 E	16/300	10
40	KN40 T304 E	20/380	10
63	KN63 T304 E	30/500	35
63	KN80 T304 E	40/630	35
80	KG80C T304 E	30/560	35
100	KG100 T304 E	37/650	35
100	KG100C T304 E	37/650	35
125	KG125 T304 E	45/750	95
160	KG160 T304 E	55/850	95
200	KG210 T304 E	75/1100	185
250	KG250 T304 E	90/1380	185
315	KG315 T304 E	110/1650	185

Крепление на печатную плату



Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

3-х полюсные выключатели

25	KG21A T303 E	7,5/180	6
32	KG33 T303 E	11/220	6

Крепление на DIN-рейку, панель для DIN отверстия



Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

3-х полюсные выключатели

20	KG10A T303/58 VE21	5,5/120	2,5
25	KG20A T303/58 VE2	7,5/180	6
32	KG32A T303/58 VE2	11/220	6
40	KG41 T303/58 VE2	15/300	16
63	KG64 T303/58 VE2	22/350	16
80	KG80 T303/58 VE2	30/560	35
100	KG100 T303/58 VE2	37/650	35

Переключатель нагрузки 1-0-2

Крепление на панели

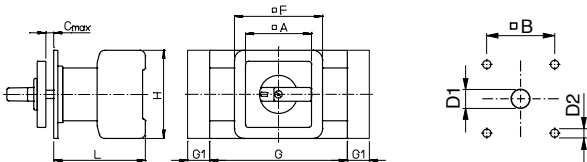


3-х полюсные выключатели, IP65

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
-----------------	-----------------	--	---

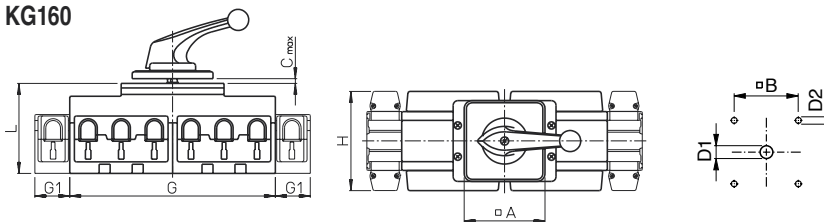
25	KG20A T903 E	7,5/180	6
25	KG20B 7903 E	7,5/180	6
32	KG32A T903 E	11/220	6
32	KG32B T903 E	11/220	6
40	KG41B T903	15/300	16
63	KG64B T903 E	22/350	16
80	KG80 T903 E	30/560	35
80	KG80C T903 E	30/560	35
100	KG100 T903 E	37/650	35
100	KG100C T903 E	37/650	35
125	KG125 T903 E	45/750	95
160	KG160 T903 E	55/850	95

KG10A - KG100C



	A	B	C	D1	D2	F	G	H	L
KG10A	48	36	4	11-15	5	48	48	50	57,7
KG10B	64	48	4	11-15	5	64	48	50	66,7
KG20A, KG32A	48	36	4	10-15	5	48	84	54	61,3
KG20B, KG32B	64	48	4	10-15	5	64	84	54	61,3
KG41B, KG64B	64	48	4	10-15	5	64	100	64	66,5
KG80, KG100	64	48	4	10-15	5	88	140	80	81,8
KG80C, KG100C	88	68	4	10-15	6	88	140	80	81,8

KG125, KG160



	A	B	C	D1	D2	G	H	L
KG125, KG160	88	68	5,5	13-17	6	224	108	98

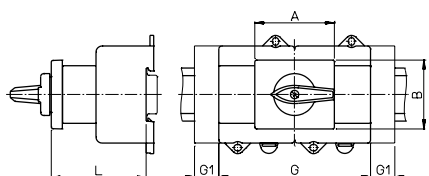
Крепление на DIN-рейку, панель для DIN отверстия



Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

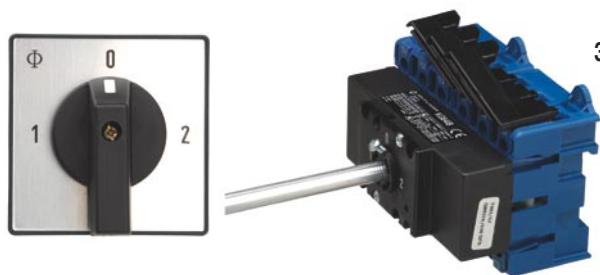
3-х полюсные выключатели, IP40

25	KG20A T903 VE2	7,5/180	6
32	KG32A T903 VE2	11/220	6
41	KG41B T903 VE2	15/300	16
63	KG64B T903 VE2	22/350	16
80	KG80 T903 VE2	30/560	35
100	KG100 T903 VE2	37/650	35



	A	B	G	L
KG20A, KG32A	43,7	45,4	84	64
KG41B, KG64B	52,4	45,4	100	62,5
KG80, KG100	70	45	140	76,2

Крепление на основании

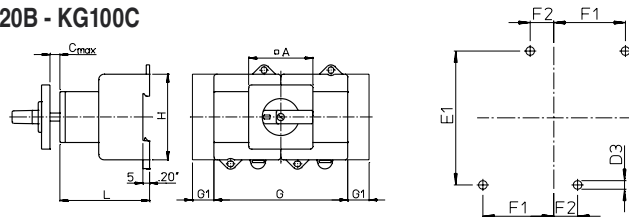


Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------	-----------------	--	---

3-х полюсные выключатели, IP40

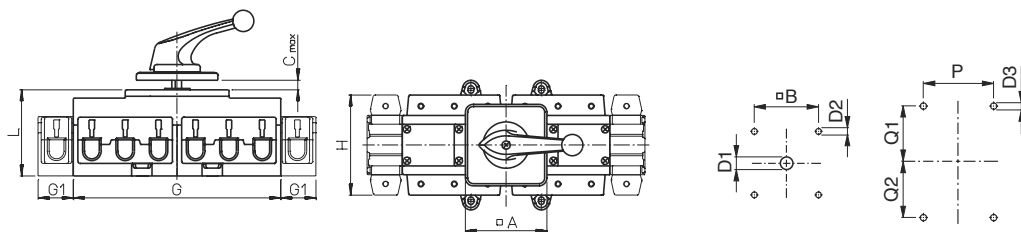
25	KG20B T903/57 VE	7,5/180	6
32	KG32B T903/57 VE	11/220	6
40	KG41B T903/57 VE	15/300	16
63	KG64B T903/57 VE	22/350	16
80	KG80 T903/57 VE	30/560	35
80	KG80C T903/57 VE	30/560	35
100	KG100 T903/57 VE	37/650	35
100	KG100C T903/57 VE	37/650	35
125	KG125 T903/57 VE	45/750	95
160	KG160 T903/57 VE	55/850	95

KG20B - KG100C



	A	B	C	D1	D2	D3	E1	F1	F2	G	H	L
KG20B, KG32B	64	48	13,5	10-15	5	4,1	60	32	10	84	54	57,5
KG41B, KG64B	64	48	13,5	10-15	5	4,1	70	37,5	12,5	100	64	67
KG80, KG100	64	48	13,5	10-15	5	5,2	90	47,5	22,5	140	80	79,2
KG80C, KG100C	88	68	13,5	10-15	6	5,2	90	47,5	22,5	140	80	79,2

KG125, KG160



	A	B	C	D1	D2	D3	G	H	L3	P	Q1	Q2
KG125, KG160	88	68	16	13-17	6	6,4	224	108	93	76	59-61	59-61

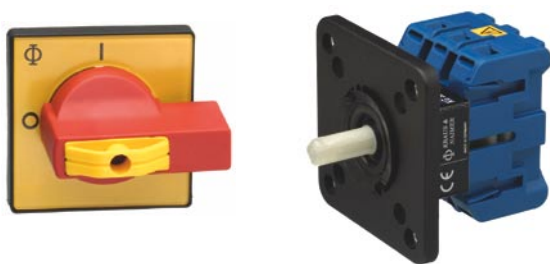
Защитные выключатели

Крепление на панели



3-х полюсные выключатели, IP65

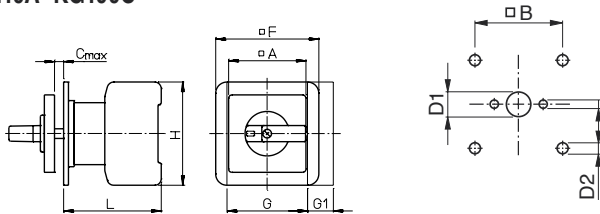
Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
20	KG10B T203/01 E	5,5/120	2,5
25	KG20B T203/01 E	7,5/180	6
32	KG32B T203/01 E	11/220	6
40	KG41B T203/01 E	15/300	16
63	KG64B T203/01 E	22/350	16
80	KG80 T203/01 E	30/560	35
100	KG100 T203/01 E	37/650	35
125	KG125 T203/01 E	45/750	95
160	KG160 T203/01 E	55/850	95



3-х полюсные выключатели, IP65

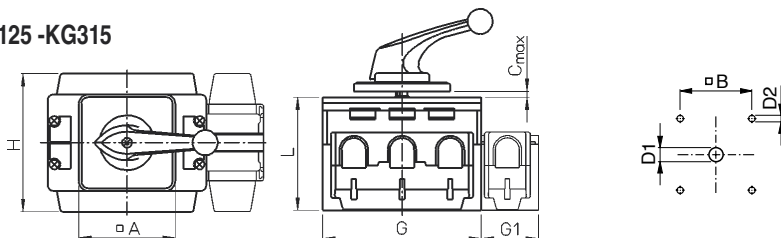
Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
20	KG10B T203/04 E	5,5/120	2,5
25	KG20B T203/04 E	7,5/180	6
32	KG32B T203/04 E	11/220	6
40	KG41B T203/04 E	15/300	16
63	KG64B T203/04 E	22/350	16
80	KG80 T203/04 E	30/560	35
100	KG100 T203/04 E	37/650	35
125	KG125 T203/04 E	45/750	95
160	KG160 T203/04 E	55/850	95
200	KG210 T203/05 E	75/1100	185
250	KG250 T203/05 E	90/1380	185
315	KG315 T203/05 E	110/1650	185

KG10A -KG100C



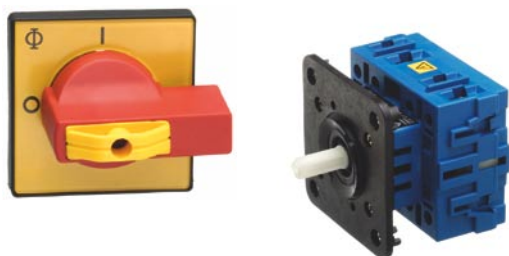
	A	B	C	D1	D2	F	G	H	L
KG10A	48	36	4	11-15	5	48	48	50	48,2
KG10B	64	48	4	11-15	5	64	48	50	57,2
KG20A, KG32A	48	36	4	10-15	5	48	42	54	53,8
KG20B, KG32B	64	48	4	10-15	5	64	42	54	53,8
KG41B, KG64B	64	48	4	10-15	5	64	50	64	60,5
KG80, KG100	64	48	4	10-15	5	88	70	80	70,6
KG80C, KG100C	88	68	4	10-15	6	88	70	80	70,6

KG125 -KG315



	A	B	C	D1	D2	G	H	L
KG125, KG160	88	68	5,5	13-17	6	112	108	96
KG210, KG250, KG315	88	68	5,5	13-17	6	145	126	103

Крепление на панели



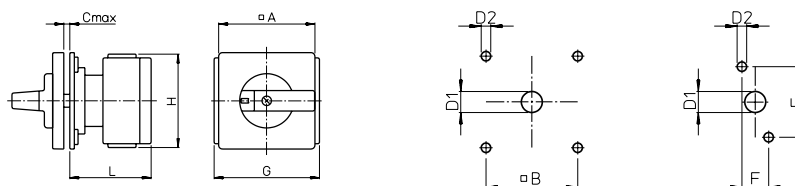
4-х полюсные выключатели, IP65

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
16	KN16B T204/01 E	7,5/160	6
20	KN20B T204/01 E	10/200	6
25	KN25B T204/01 E	12/250	6
32	KN32 T204/01 E	16/300	10
40	KN40 T204/01 E	20/380	10
63	KN63 T204/01 E	30/500	35
80	KN80 T204/01 E	40/630	35
100	KG100 T204/01 E	37/650	35
125	KG125 T204/01 E	45/750	95
160	KG160 T204/01 E	55/850	95

4-х полюсные выключатели, IP65

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
80	KN80 T204/04 E	40/630	35
100	KG100 T204/04 E	37/650	35
125	KG125 T204/04 E	45/750	95
160	KG160 T204/04 E	55/850	95
200	KG210 T204/05 E	75/1100	185
250	KG250 T204/05 E	90/1380	185
315	KG315 T204/05 E	110/1650	185

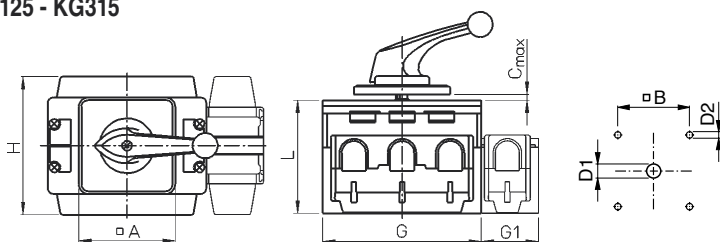
KN16B - KG100



	A	B	C	D1	D2 ¹	E	F	G	H	L
KN16B-KN25B	64	48	4	10-15	5/3,5	30	12,2	60	56	49
KN32	64	48	4	10-15	5/3,5	30	12,2	70	62	54
KN40										
KN63	64	48	4	10-15	5/3,5	37	14	86	90	62
KN80										
KG80, KG100	64	48	4	10-15	5	-	-	92	80	70,6

¹ Размеры после / для крепления на панели двумя винтами.

KG125 - KG315



	A	B	C	D1	D2	G	G1	H	L
KG125, KG160	88	68	5,5	13-17	6	112	38	108	96
KG210, KG250, KG315	88	68	5,5	13-17	6	145	52,5	126	103

Центральное крепление



Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

3-х полюсные выключатели, IP65

20	KG10B T203/01 FT2	5,5/120	2,5
25	KG20B T203/01 FT2	7,5/180	6
32	KG32B T203/01 FT2	11/220	6

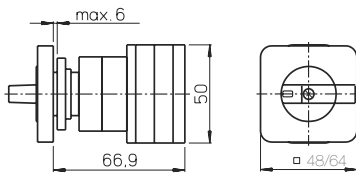
Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

3-х полюсные выключатели, IP65

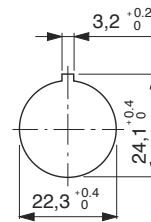
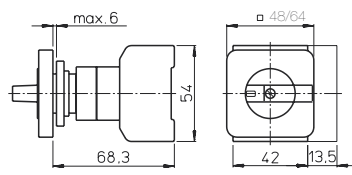
20	KG10A T203/04 FT2	5,5/120	2,5
25	KG20A T203/04 FT2	7,5/180	6
32	KG32A T203/04 FT2	11/220	6

20	KG10B T203/04 FT2	5,5/120	2,5
25	KG20B T203/04 FT2	7,5/180	6
32	KG32B T203/04 FT2	11/220	6

KG10A/KG10B



KG20A, KG32A/KG20B, KG32B



Центральное крепление



Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

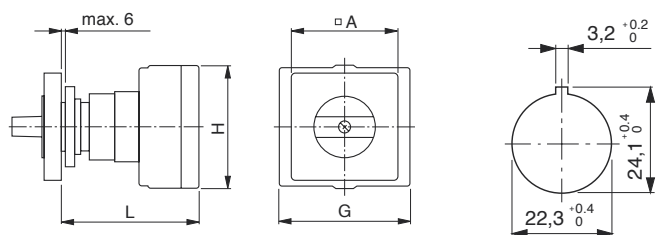
16	KN16 T204/01 FH3	7,5/160	6
20	KN20 T204/01 FH3	10/200	6
25	KN25 T204/01 FH3	12/250	6
32	KN32 T204/01 FH3	16/300	10
40	KN40 T204/01 FH3	20/380	10

Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

16	KN16 T204/04 FT2	7,5/160	6
20	KN20 T204/04 FT2	10/200	6
25	KN25 T204/04 FT2	12/250	6
32	KN32A T204/04 FT2	16/300	10

16	KN16 T204/04 FH3	7,5/160	6
20	KN20 T204/04 FH3	10/200	6
25	KN25 T204/04 FH3	12/250	6
32	KN32 T204/04 FH3	16/300	10
40	KN40 T204/04 FH3	20/380	10



	A	G	H	L
KN16-KN25	48 (64) ¹	60	56	63,5
KG32A	48 (64) ¹	56	54	68,3
KN32, KN40	64 (64) ¹	70	62	68,7

¹ размеры в () для панели в исполнении FH3 (монт. отверстие 22,3 мм, лиц. панель 64x64 мм.)

Крепление на основании с дверной муфтой

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм2)
--------------------	-----------------	--	--

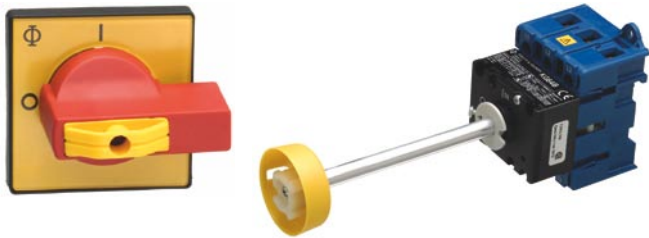
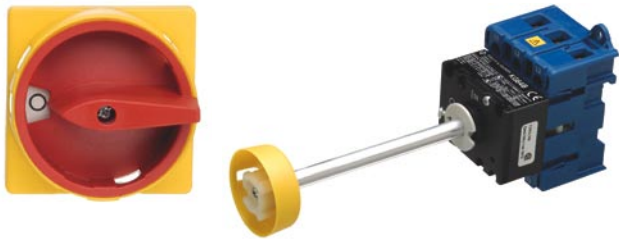
3-х полюсные выключатели, IP40

20	KG10B T203/09 VE	5,5/120	2,5
25	KG20B T203/09 VE	7,5/180	6
32	KG32B T203/09 VE	11/220	6
40	KG41B T203/09 VE	15/300	16
63	KG64B T203/09 VE	22/350	16
80	KG80 T203/09 VE	30/560	35
100	KG100 T203/09 VE	37/650	35
125	KG125 T203/09 VE	45/750	95
160	KG160 T203/09 VE	55/850	95

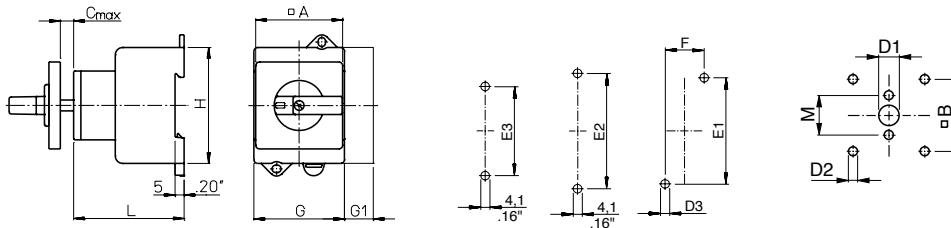
Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм2)
--------------------	-----------------	--	--

3-х полюсные выключатели, IP65

200	KG210 T203/13 VE	75/1100	185
250	KG250 T203/13 VE	90/1380	185
315	KG315 T203/13 VE	110/1650	185



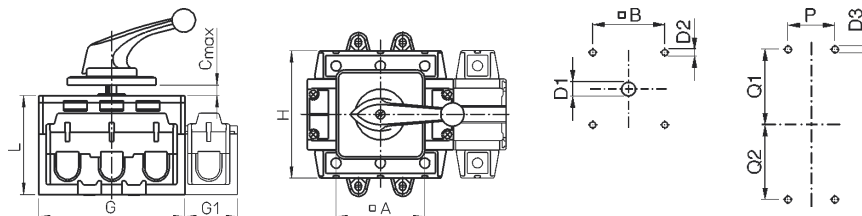
KG10B - KG100



	A	B	C	D1	D2	D3	E1 ¹	E2 ¹	E3 ¹	F	G	H	L
KG10B	64	48	29	10-15	5	4,2	60	65	50	22	48	50	56,2
KG20A, KG32A	48	36	12	8-15	5	4,1	60	-	-	22	42	54	50
KG20B, KG32B	64	48	13,5	10-15	5	4,1	60	-	-	22	42	54	50
KG41B, KG64B	64	48	13,5	10-15	5	4,1	70	-	-	25	50	64	61
KG80, KG100	64	48	13,5	10-15	5	5,2	90	-	-	25	70	80	68

¹ E1, E2 и E3 допустимы для выключателей KG10A и KG10B

KG125 - KG315



	A	B	C	D1	D2	D3	G	H	L	P	Q1	Q2
KG125, KG160	88	68	16	13-17	6	6,4	112	108	91	36	59-61	59-61
KG210, KG250 KG315	88	68	16	13-17	6	6,4	145	126	98	44	70-72	70-72

Крепление на основании с дверной муфтой

Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

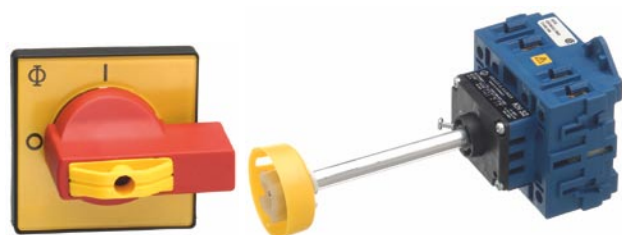
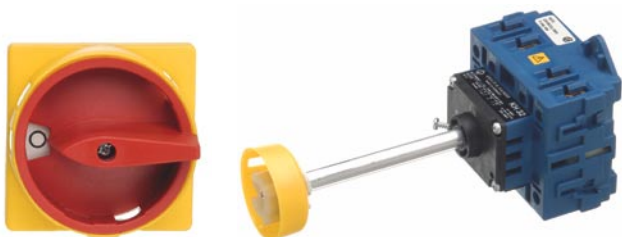
4-х полюсные выключатели, IP40

16	KN16B T204/09 VE	7,5/160	6
20	KN20B T204/09 VE	10/200	6
25	KN25B T204/09 VE	12/250	6
32	KN32 T204/09 VE	16/300	10
40	KN40 T204/09 VE	20/380	10
63	KN63 T204/09 VE	30/500	35
80	KN80 T204/09 VE	40/630	35
100	KG100 T204/09 VE	37/650	35
125	KG125 T204/09 VE	45/750	95
160	KG160 T204/09 VE	55/850	95

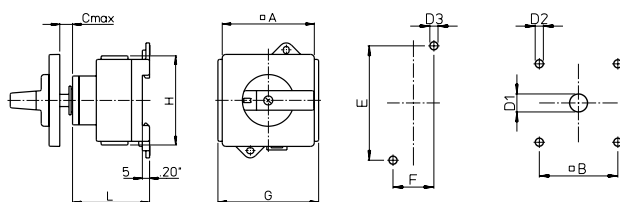
Ном. ток I _{th} (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)
---------------------------------	-----------------	--	---

4-х полюсные выключатели, IP65

200	KG210 T204/13 VE	75/1100	185
250	KG250 T204/13 VE	90/1380	185
315	KG315 T204/13 VE	110/1650	185

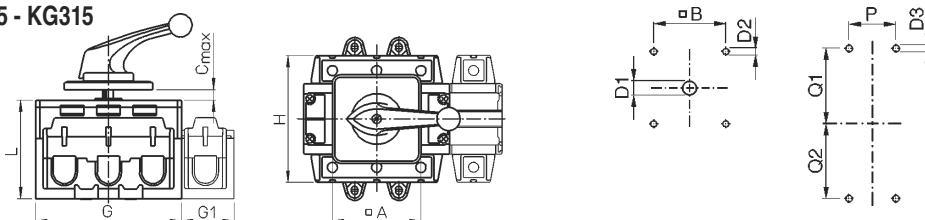


KN16B - KG100



	A	B	C	D1	D2	D3	E	F	G	H	L
KN16B-KN25B	64	48	13,5	10-15	5	4,2	60	22	60	56	49
KN32, KN40	64	48	25,5	10-15	5	4,1	70	25	70	62	54
KN63, KN80	64	48	25,5	10-15	5	4,1	90	25	86	90	62
KG80, KG100	64	48	13,5	10-15	5	5,2	90	25	92	80	68

KG125 - KG315



	A	B	C	D1	D2	D3	G	G1	H	L	P	Q1	Q2
KG125, KG160	88	68	16	13-17	6	6,4	112	38	108	91	36	59-61	59-61
KG210, KG250 KG315	88	68	16	13-17	6	6,4	145	52,5	126	98	44	70-72	70-72

Крепление в пластмассовом корпусе

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
--------------------	-----------------	--	---	--------------

3-х полюсные выключатели, IP66/67

20	KG10 T203/33 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T203/33 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T203/33 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T203/33 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T203/33 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T203/33 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T203/33 KL71V	37/650	35	V840/B

3-х полюсные выключатели, IP65

125	KG125 T203/38 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T203/38 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T203/39 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T203/39 STM	110/1650	185	V845

Ном.ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
--------------------	-----------------	--	---	--------------

3-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP66/67

20	KG10 T203/40 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T203/40 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T203/40 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T203/40 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T203/40 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T203/40 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T203/40 KL71V	37/650	35	V840/B

3-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP65

125	KG125 T203/45 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T203/45 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T203/46 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T203/46 STM	110/1650	185	V845



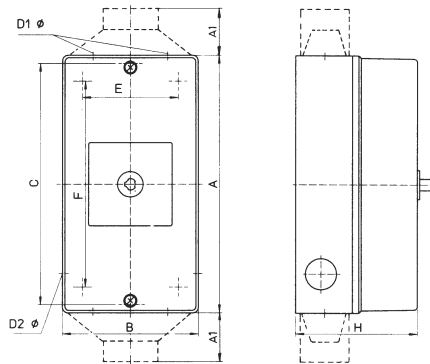
V840/B



V840/F



V845



	A	A1	B	C	D1 ISO ¹ /mm	D2 ISO ¹ /mm	E	F	H
KG10... KS51V	120		85	110	2x20	20			90
KG20... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG32... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG41... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG64... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG80... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG100... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG125... STM	380		280		2x63 1x20		254	354	180
KG160... STM	380		280		2x63 1x20		254	354	180
KG250... STM	560	110	280		1x28-60 2x20		254	534	180
KG315 ... STM	560	110	280		1x28-60 2x20		254	534	180

¹ Возможны PG-вводы

Крепление в пластмассовом корпусе



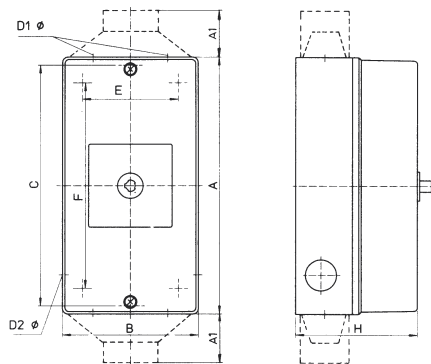
V840/B



V840/F



V845



4-х полюсные выключатели, IP66/67

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
20	KG10 T204/33 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T204/33 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T204/33 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T204/33 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T204/33 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T204/33 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T204/33 KL71V	37/650	35	V840/B

4-х полюсные выключатели, IP65

125	KG125 T204/38 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T204/38 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T204/47 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T204/47 STM	110/1650	185	V845

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
---------------------	-----------------	--	---	--------------

4-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP66/67

20	KG10 T204/40 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20 T204/40 KL51V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32 T204/40 KL51V	11/220	6	V840/B
40	KG41 T204/40 KL11V	15/300	16	V840/B
63	KG64 T204/40 KL11V	22/350	16	V840/B
80	KG80 T204/40 KL71V	30/560	35	V840/B
100	KG100 T204/40 KL71V	37/650	35	V840/B

4-х полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP65

125	KG125 T204/45 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T204/45 STM	55/850	95	V840/F
250	KG250 T204/48 STM	90/1380	185	V845
315	KG315 T204/48 STM	110/1650	185	V845

	A	A1	B	C	D1 ISO ¹ /mm	D2 ISO ¹ /mm	E	F	H
KG10... KS51V	120		85	110	2x20	20			90
KG20... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG32... KL51V	160		85	150	2x20	20			82
KG41... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG64... KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG80... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG100... KL71V	250		145		2x40	25	124	229	107
KG125... STM	380		280		2x63 1x20		254	354	180
KG160... STM	380		280		2x63 1x21		254	354	180
KG250... STM	560	110	380		1x28-60 2x20		354	534	180
KG315 ... STM	560	110	380		1x28-60 2x20		354	534	180

¹ Возможны PG-вводы

Крепление в пластмассовом корпусе

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
---------------------	-----------------	--	---	--------------

6 полюсные выключатели, IP66/67

20	KG10 T206/33 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20B T206/33 KL11V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32B T206/33 KL11V	11/220	6	V840/B
40	KG41BT206/33 KL71V	15/300	16	V840/B
63	KG64BT206/33 KL71V	22/350	16	V840/B

6 полюсные выключатели, IP65

80	KG80C T206/34 STM	30/560	35	V840/B
100	KG100C T206/34 STM	37/650	35	V840/B
125	KG125 T206/86 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T206/86 STM	55/850	95	V840/F
275	C316T206/47 STM	132/2000	185	V845

Ном. ток Ith (A)	Код выключателя	Отключающая способность AC-23A (кВт/А)	Макс. сечение мед. провода (мм ²)	Тип ручки
---------------------	-----------------	--	---	--------------

6 полюсные выключатели, IP65

20	KG10 T206/40 KS51V	5,5/120	2,5	V840/B
25	KG20B T206/40 KL11V	7,5/180	6	V840/B
32	KG32B T206/40 KL11V	11/220	6	V840/B
40	KG41BT206/40 KL71V	15/300	16	V840/B
63	KG64BT206/40 KL71V	22/350	16	V840/B

6 полюсные + 2 вспомогательных контакта (1NO, 1NC), IP65

80	KG80C T206/41 STM	30/560	35	V840/B
100	KG100C T206/41 STM	37/650	35	V840/B
125	KG125 T206/90 STM	45/750	95	V840/F
160	KG160 T206/90 STM	55/850	95	V840/F
275	C316T206/48 STM	132/2000	185	V845



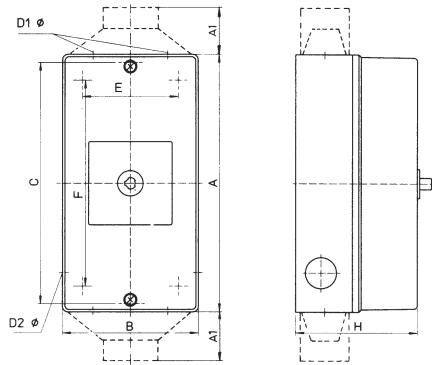
V840/B



V840/F



V845



	A	A1	B	C	D1 ISO ¹ /mm	D2 ISO ¹ /mm	E	F	H
KG10...KS51V	120		85	110	2x20	20			90
KG20B...KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG32B...KL11V	190		100	178	2x25	25			93
KG41B...KL71V	250		145	178	2x40	25	124	229	107
KG64B... KL71V	250		145	178	2x40	25	124	229	107
KG80C...STM	300		200		2x40 1x20		172	272	172
KG100C...STM	300		200		2x50 1x20		172	272	172
KG125 ... STM	400		300		2x63 1x20		272	372	172
KG160 ... STM	400		300		2x63 1x20		272	372	172
C316...STM	560	110	380		2x28-60 2x20		354	534	280

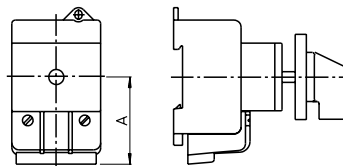
¹ Возможны PG-вводы

Дополнительное оборудование

Защитные крышки

Класс защиты IP20

M160

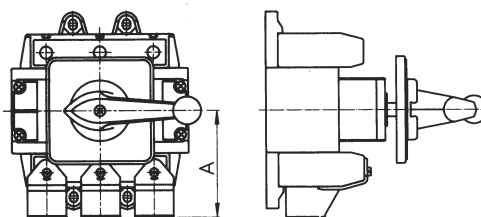


Тип выключателя	A
KG20, KG20A, KG20B, KG32, KG32A, KG32B	47
KG41, KG41B, KG64, KG64B	49
KG80, KG80C, KG100, KG100C	66

M160/3 Для 3-х полюсных выключателей с винтовыми или болтовыми клеммами

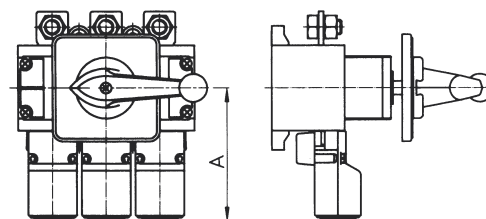
M160/4 Для 4-х полюсных выключателей с винтовыми или болтовыми клеммами

С винтовыми клеммами



Тип выключателя	A
KG125-KG162	76,2
KG210-KG317	88

С болтовыми клеммами



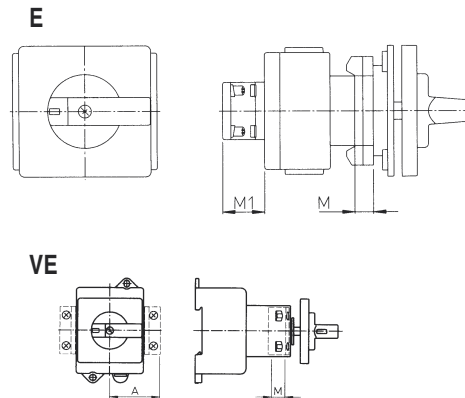
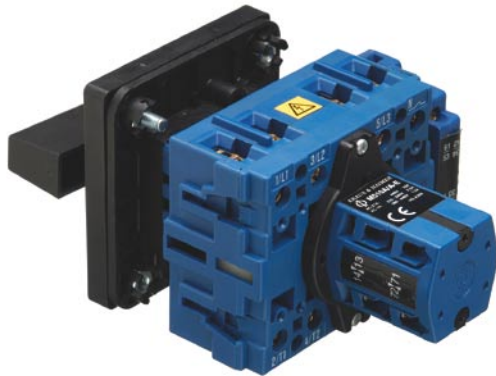
Тип выключателя	A
KG125-KG162	95
KG210-KG317	109,5

Вспомогательные контакты с установкой на ось и с боков выключателя

M510A

Вспомогательные контакты M510A устанавливаются на ось выключателя. Максимум 4 вспомогательных контакта могут быть добавлены на следующие типы выключателей: KG20-KG100C и KH16-KH80.

Существует два вида контактных мостов: жесткий контактный мост, подходящий превосходно для замыкания и размыкания цепей с категорией тока AC-15, и мост-Н (для переключателей KG41-KG100C в исполнении на панели, KG80-KG100C -на основании, KH и KH в обоих исполнениях) с «перекрестием» контактов для слаботочных и низковольтных цепей. Контакты могут быть серебряными или золотыми для использования в агрессивных окружающих средах.

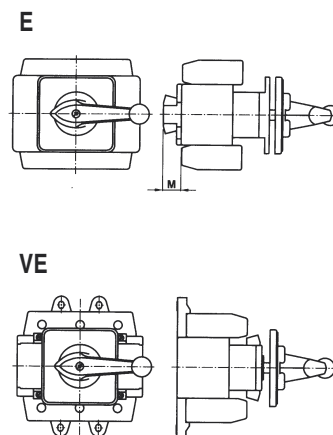


Тип	Крепление	A	M	
			1 или 2 контакта	3 или 4 контакта
KG20,KG32	E/VE		9	25,8
KG41, KG64	E/VE		10	30
KG80, KG100	E		10	30
	VE	47,2	10	30
KH16-KH25B	E/VE		9	25,8
M1				
KH32, KH40	E		20,5	32,5
KH63, KH80	E		18,5	30,5

M510B

Вспомогательные контакты устанавливаются на зубчатую рейку выключателей. Максимум 4 контакта для типов выключателей KG125-KG162, и 6 контактов для KG210-KG317.

Существует два вида контактных мостов: жесткий контактный мост, подходящий превосходно для замыкания и размыкания цепей с категорией тока AC-15, и мост-Н с «перекрестием» контактов для слаботочных и низковольтных цепей. Контакты могут быть серебряными или золотыми для использования в агрессивных окружающих средах.



Тип	Крепление	M
KG125-KG317	E	21

Боковое присоединение вспомогательных / заземляющих / нейтральных / дополнительных главных контактов

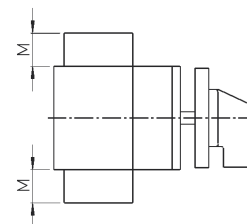


Тип	Вспомогательные контакты	Разъем "заземление"	Разъем "нейтраль"	Доп. главные контакты
	1 NO 1 NC			
KG20 - KG32B	H010/A11	K0 H052/A	K0 H053/A	
KG41 - KG64B	H010/A11	K1 H052/B	K1 H053/B	
KG80 - KG100C	H010/A11	K2 H052/C	K2 H053/C	
	2 NO 1 NC			
KG 125	H010/A21	K3 H052/H	K3 H053/H	K3 H050/P
KG160	H010/A21	K3 H052/H	K3 H053/H	K3 H050/S
KG210, KG250	H010/A21	K3 H052/D	K3 H053/D	K3 H050/G
KG315	H010/A21	K3 H052/D	K3 H053/D	K3 H050/K

Тип	Вспомогательные контакты		Разъем "заземление"
	Стандартные контакты	Переключающие контакты	
KN16-KN25B	H010/A11	H010/B11	H052
KN32-KN80	H010/11A	H010/11B	H052

Вспомогательные контакты для переключателей в исполнении E или VE

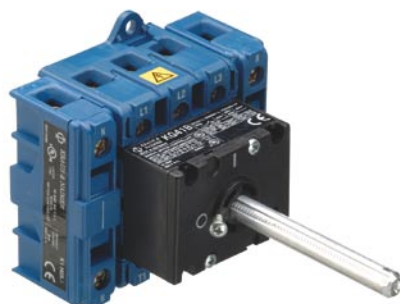
Тип	М	
	Вспомог. контакты	"заземление", "нейтраль" доп. главные контакты
KG20, KG20A, KG20B, KG32, KG32A, KG32B	10	13,5
KG41, KG41B, KG64, KG64B	11	16
KG80, KG80C, KG100, KG100C	11	22
KG125, KG160	14	38
KG210, KG250, KG315	14	52,5
KN16-KN25B	10	13,5
KN32, KN40,	10	13,5
KN63, KN80,	10	20



Удлиненная ось с асимметричным профилем

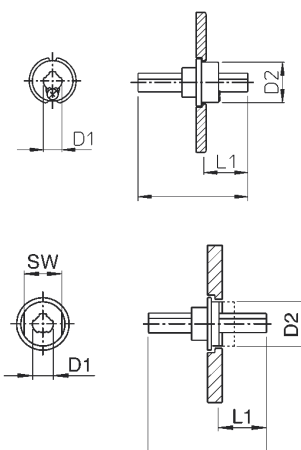
M004D

Длина оси регулируется, крепление винтом



M004

Длина оси регулируется, креплен



L1= Длина оси

Выключатели KG, KH, KHR в исполнении E и VE

Тип	Крепление	L1	L1	L1	L1	D1	D2	SW
KG10A	E,VE	21-41	41-61	61-81	81-101	6	13,8	12
KG20A, KG32A	E,VE	34,5-38 41,5-45	54,5-58 61,5-65	74,5-78 81,5-85	94,5-98 101,5-105	6 6	13,8 13,8	12 12
KG41B, KG64B	E,VE	43-49 46-52	63-69 66-72	83-89 86-92	103-109 106-112	8,5 8,5	18,5 18,5	16 16
KG80, KG80C KG100,KG100C	E,VE	39-45 44-50	59-65 64-70	79-85 84-90	99-105 104-110	8,5 8,5	18,5 18,5	16 16
KG125 KG160	E,VE	69-83 74-88	99-113 104-118	129-143 134-148	159-173 164-178	11,2 11,2	24,6 24,6	22 22
KG210, KG250 KG315	E,VE	68-82 73-87	98-112 103-117	128-142 133-147	158-172 163-177	11,2 11,2	24,6 24,6	22 22
KN16-KN25	E,VE	11-38 18-45	31-58 38-65	51-78 58-85	71-98 78-105	6 6	13,8 13,8	12 12
KN32, KN40 KN63, KN80	E,VE	17-49 22-55	37-69 42-75	57-89 62-95	77-109 82-115	8,5 8,5	18,5 18,5	16 16

Упрощенная муфта на дверь

Упрощенная муфта используется, прежде всего, когда выключатель установлен на основании корпуса, а ручка и лицевая панель установлены на крышке корпуса.

С удлиненной осью

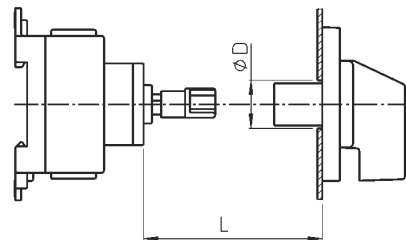


M290/A3

Защита спереди IP 40
Для KG10, KG20A, KG32A, KG41B-KG100 и KN16-KN80

M290/A3.EF

Защита спереди IP65
Для KG10A, KG20A, KG32A и от KN32

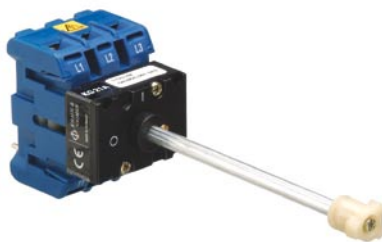


Тип	L	L	L	L	D1
KG10A	37-57	57-77	77-97	97-117	18
KG20A, KG32A	55-68	75-88	95-108	115-128	18
KG41B, KG64B	60-70	80-90	100-110	120-130	18
KG80, KG100	56-68	76-88	96-108	116-128	18
KN16-KN25	34,5-61,5	54,5-81,5	74,5-101,5	94,5-121,5	18
KN32, KN40 KN63, KN80	28-55	55-75	75-95	95-115	18

D1 Для KG10A с M290/A3.EF 22 мм

V840F

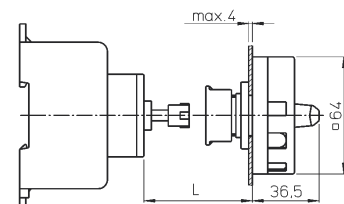
(для 4 висячих замков)



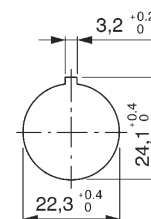
V840G

(для 3 висячих замков)

Диск-основание для ручки может быть выполнено в черном, желтом или серебристо-сером исполнении. Ручка может быть красного, черного или серебристо-серого цвета.

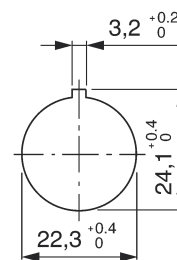
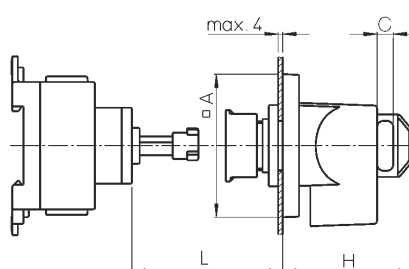
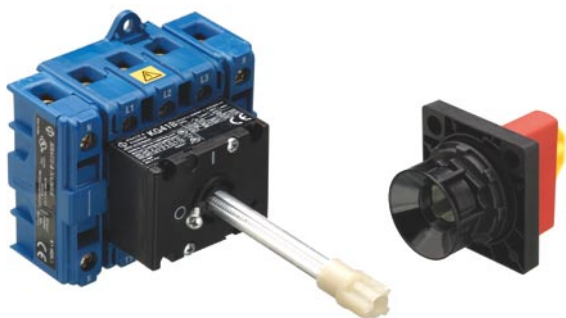


Тип	L min	L max
KG10B	30	115
KG20B, KG32B	27,5	113
KG41B, KG64B	39,5	124
KG80, KG100	27,5	122
KN16B-KHR25B	27,5	113
KN32, KN40, KN63, KN80	28	124



V845

Блокировка происходит при помощи задвижки на ручке переключателя.
Возможные цвета: черный, красный и серебристо-серый.



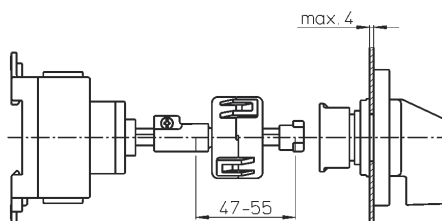
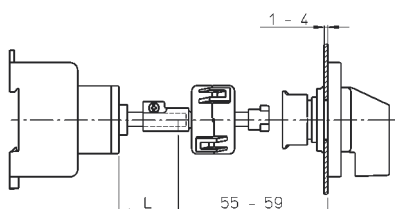
Тип выключателя	A	C	H	Lmin	Lmax
KG10A	48	8,1	52	30	115
KG10B	64	8,1	58	26	114
KG20A, KG32A	48	8,1	52	50,5	119
KG20B, KG32B	64	8,1	58	27,5	113
KG41B, KG64B	64	8,1	58	39,5	124
KG80, KG100	64	8,1	58	27,5	122
KN16-KN25	48	7,2	52	29,5	119
KN16B-KN25B	64	8,1	58	27,5	113
KN32, KN40 KN63, KN80	64	8,1	58	28	124

Вспомогательное устройство центрирования

M600

Устройство применяется в переключателе с центральным креплением, с муфтой на дверь и с удлиненной осью.
Устройство исправляет неточности между осью и муфтой во всех 4 направлениях.

Доступно для KG10B, KG20B, KG32B, KG41B-KG100, KN32-KN40



Стандартная муфта на дверь

С удлиненной осью. Длина оси регулируется

Фиксация оси винтом

M280E

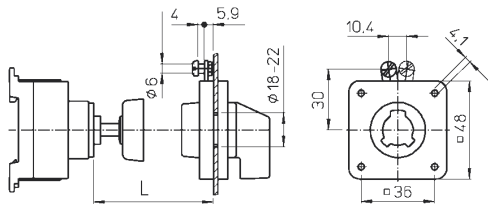
Защита спереди IP 40

M280E/.EF

Защита спереди IP 65

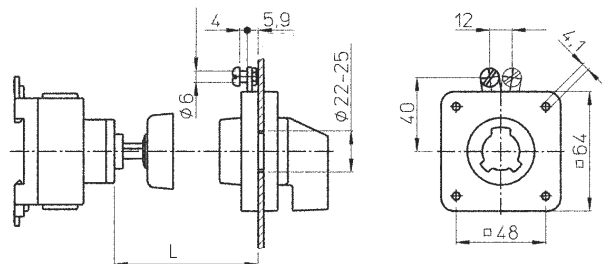


KG10A - KG32A, KH16 - KH25



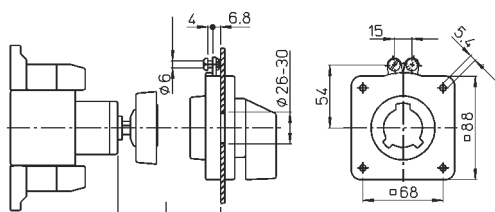
Тип выключателя	L	L	L	L
KG10A	36-55	56-75	75-95	96-116
KG20A, KG32A	58,5-66	78,5-86	98,5-106	118,5-126
KH16-KH25	35-60	60-80	80-100	100-120

KG10B, KG20B, KG32B, KG41B, KG64B, KG80, KG100, KH16B-KH80



Тип выключателя	L	L	L	L
KG10B	32-57	58-77	78-97	98-118
KG20B, KG32B	57,5-65	77,5-85	97,5-105	117,5-125
KG41B, KG64B	62-72	82-92	102-112	122-132
KG80, KG100	60-70	80-90	100-110	120-130
KH16B-KHR25B	37-64	64-84	84-104	104-124
KH32, KH40	32-57	57-77	77-97	97-117
KH63, KH80				

KG125 - KG315



Тип выключателя	L	L	L	L
KG125-KG315	93-109	123-139	153-169	183-199

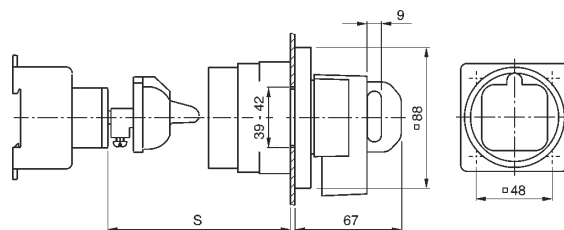
M700

– устройство на дверь с механической блокировкой. Используя устройство, дверь может быть открыта только, когда выключатель находится в положении «Выкл.». Вместе с выключателем поставляется ключ, с помощью которого устройство можно разблокировать при крайней необходимости.

Внимание! Даже хорошо осведомленный персонал, не использующий рекомендуемый инструмент, может повредить устройство. Установка M700 допускает смещение в ± 5 мм между осью и дверью.

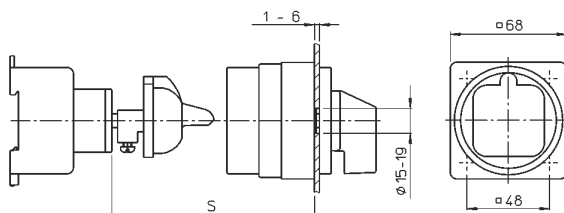
M700/

Ручка блокируется на висячие замки, защита IP65



M701

Стандартная ручка и стандартная лицевая панель с защитой IP65



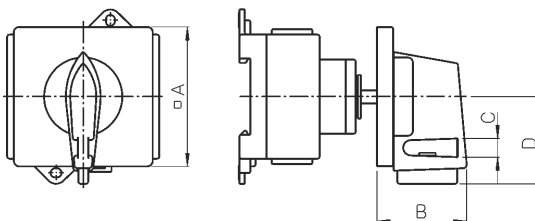
Тип	S min
KG10B	80
KG20B-KG317, KH16B-KHR80	61,5

Блокировка на висячий замок

V840A

Блокировочное устройство - неотъемлемая часть ручки выключателя. С помощью устройства возможно заблокировать ручку переключателя в положении «Выкл» на 2 висячих замка.

Блокировочное устройство в виде задвижки доступно снизу. Ручка может быть черной, красной и серебристо-серой.

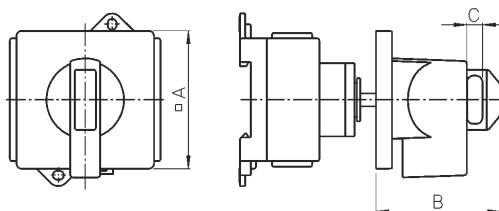


Тип выключателя	A	B	C	D
KG10A, KG20A, KG32A, KG41, KG64	48	32,9	5	31,5
KG10B, KG20B, KG32B, KG41B, KG64B, KG80, KG100	64	41,6	7	40
KH16-KH25	48	32,9	5	31,5
KH16B-KH25B	64	41,6	7	40
KH32, KH40, KH63, KH80	64	41,6	7	40

V845

Для 4 висячих замков

Блокировочная задвижка доступна спереди и может быть черной, красной или серебристо-серой.



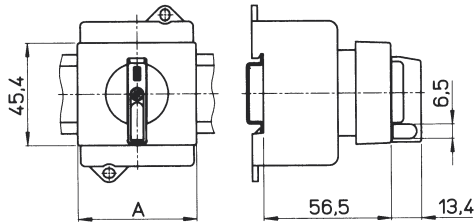
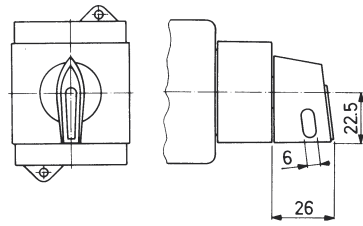
Тип выключателя	A	B	C
KG10A, KG20A, KG32A, KG41, KG64	48	51	7,2
KG10B, KG20B, KG32B, KG41B, KG64B, KG80, KG100	64	58	8,1
KG80C, KG100C, KG125-KG317	88	73	9
KH16-KH25	48	51	7,2
KH16B-KH25B	64	58	8,1
KH32, KH40, KH63, KH80	64	58	7,2

V840B

Для переключателей в исполнении VE2 и VE21 блокировочная задвижка доступна спереди. Возможные цвета: красный и серебристо-серый. Устройство доступно для KG10A, KG20A, KG32A, KG41, KG64, KG80, KG100.

V840H/...E

Для распределительного щита с глубиной 70мм.

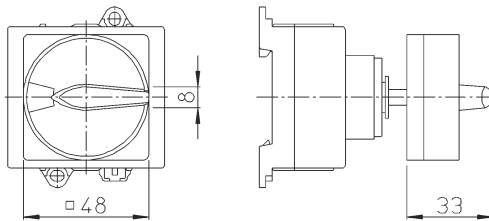


Тип выключателя	A
KG20A, KG32A	43,7
KG41, KG64	52,4

Устройство блокировки с интегрированными F и B ручками

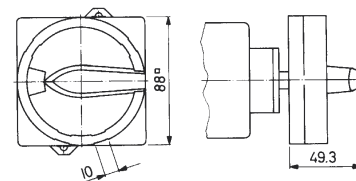
Диск-основание ручки может быть выполнен в черном, желтом или серебристо-сером исполнении. Ручка может быть красного, черного или серебристо-серого цвета.

V840D Для 2 висячих замков с ручкой F



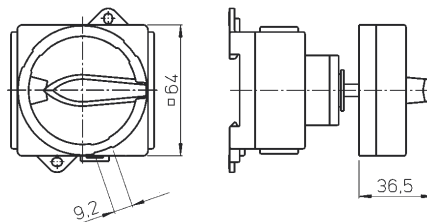
V840G

Для 3 висячих замков с ручкой F



V840F/F

Для 4 висячих замков с ручкой F

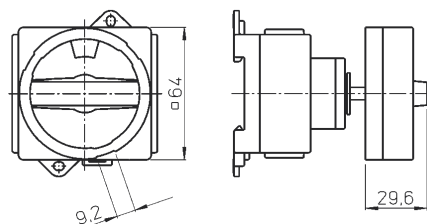


V840G/B

Для 3 висячих замков с ручкой B

V840F/B

Для 4 висячих замков с ручкой B



Технические данные выключателей KG

KG10 KG20 KG32 KG41 KG64 KG80 KG100 KG125 KG160 KG210 KG250 KG315
 KG10A KG20A KG32A KG41B KG64B KG80C KG100C
 KG10B KG20B KG32B

		V	690	690	690	690	690	690	690	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000 ²		
Номинальное рабочее напряжение U_n IEC/VDE ¹ SEV UL/Canada CEE/NEMKO	V	690	690	690	690	690	690	690	690	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000 ²	1000 ²		
	V	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660		
	V	300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
	V	400	500	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-		
Допустимое импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	kV	4	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8		
Длительный номинальный ток IEC/VDE I _u open = I _{th} I _{th} enclosed SEV 380 V 660 V UL/Canada ON/OFF function UL/Canada Double-throw funct.	A	20	25	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315	315		
	A	20	25	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315	315		
	A	16	20	32	40	63	80	100	125	160	200	200	250	250		
	A	10	16	20	25	40	63	80	125	160	200	200	250	250		
	A	20	25	30	40	60	80 ³	100 ³	150 ³	200 ³	200 ³	250 ³	300 ³	300 ³		
	A	20	25	30	40	60	80 ³	100 ³	125 ³	160 ³	-	-	-	-		
Номинальный рабочий ток I_b																
AC-21A	Управление омическими нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках	IEC/VDE	20	25	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315		
AC-1	Резистивные или слабо индуктивные нагрузки	SEV 380 V	A	16	20	32	40	63	80	100	125	160	200	200	250	
		660 V	A	10	15	20	25	40	63	80	125	160	200	200	250	
AC-22A	Управление смешанными омическими и индуктивными нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках.	IEC/VDE 220 V-500 V	A	20	20	32	40	63	80	100	125	160	200	200	250	
		660 V-690 V	A	16	20	32	40	55	65	85	100	100	125	125	140	
Номинальный ток	Выкл./Вкл. На два направления	UL/Canada*600 V	A	20	25	30	40	60	80 ³	100 ³	150 ³	200 ³	200 ³	250 ³	300 ³	
		UL/Canada ⁴ 600 V	A	20	25	30	40	60	80 ³	100 ³	125 ³	160 ³	-	-	-	
Резистивные или слабо индуктивные нагрузки																
Категории эксплуатации IEC/VDE																
AC-3	Электродвигатель с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение	3 фазы 220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 690 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	37	45	
			kW	3,7	5,5	7,5	11	18,5	22	30	37	45	55	55	75	
			kW	3,7	5,5	7,5	15	22	30	37	45	55	75	75	90	90
			kW	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	45	45	45
AC-23A	Управление двигателями и другими сильно индуктивными нагрузками	3 фазы 220 V-240 V 380 V-440 V 500 V 690 V	kW	3	5,5	5,5	7,5	11	18,5	22	30	30	37	37	55	
			kW	5,5	7,5	11	15	22	30	37	45	55	75	90	110	
			kW	5,5	7,5	11	18,5	30	37	45	55	75	90	110	132	
			kW	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	37	45	45	45	
Значения DOL	Стандартная нагрузка двигателя, 3 фазы в соответствии с DOL (как AC-3)	UL/Canada ⁴ 120 V 240 V 480 V 600 V	HP	1	1,5	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	
			HP	2	3	5	7,5	10	20	25	30	40	50	60	75	
			HP	-	5	10	15	20	40	50	60	60	75	75	100	
			HP	-	5	10	15	20	50	50	60	60	75	75	100	
в соответствии с DOL (как AC-3)																
Макс.размер предохранителя (характеристика дуги gL)	A	20	35	35	50	63	80	100	125	160	200	250	315	315		
Макс.номинальный ток (ток 1с.)	A	130	350	430	500	580	1600	1850	2500	3000	4000	4600	5800	5800		
Макс.сечение провода																
Для винтовых клемм	Одножильный или многожильный провод	mm ² AWG MCM	2,5	6	6	16	16	35(50) ⁵	35(50) ⁵	95	95	185	185	185		
			12	10	10	6	6	2(1/0)	2(1/0)	3/0	3/0	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	350		
	Гибкий провод с кабельным наконечником в соотв. с нормативами DIN 46228	mm ²	2,5	4	4	10	10	25(35) ⁵	25(35) ⁵	50	50	120	120	120		
	Гибкий провод без наконечника	mm ² AWG MCM	2,5	4	4	10	10	25(35) ⁵	25(35) ⁵	70	70	150	150	150		
			12	10	10	6	6	3(2)	3(2)	2/0	2/0	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	300	300	300			
Для кабельного наконечника или рейки должны подходить соединительные винты макс.толщина макс.толщина с защитной крышкой	мм	мм	M10 x	M10 x	M12 x	M12 x	M12 x	M12 x	M12 x	M12 x	M12 x	M12 x	M12 x			
			20	20	20	20	20	20	20	20						
			20	20	25	25	25	25	25							
			-	-	-	-	-	-	-	25	25	34	34			
Температура окружающей среды:	открыты на 100% I _u /I _{th} закрыты на 100 % I _{th}		в течении 24 часов 50°, макс. 55° в течении 24 часов 35°, макс. 40°													

¹ Для сети, где заземленная нейтраль, категория перенагрузки III, уровень загрязненности 3. Спрашивайте другие значения.

² Выше 690 В возможно для коммутации цепи без нагрузки (AC-20A)

³ Допустимо, если используется кабель со значением 75° C

⁴ Международные стандарты и признания, на странице 4

⁵ Значения в скобках для 4-х полюсных выключателей

Технические данные выключателей КН

		КН16	КН20	КН25	КН32	КН40	КН63	КН80			
		КН16В	КН20В	КН25В							
Номинальное рабочее напряжение U_i IEC/EN/VDE ¹	V	800 ²	800 ²	800 ²	800 ²	800 ²	1000 ²	1000 ²			
	UL/Canada	600	600	600	600	600	600	600			
Допустимое импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} ¹	kV	6	6	6	6	6	8	8			
Длительный номинальный ток IEC/EN/VDE $I_{n open} = I_{th}$ $I_{the enclosed}$	A	16	20	25	32	40	63	80			
	A	16	20	25	32	40	63	80			
	UL/Canada	16	20	25	30	40	60	80			
Номинальный рабочий ток I_n											
AC-21A	Управление омическими нагрузками, IEC/EN/VDE в том числе при умеренных перенагрузках	A	16	20	25	32	40	63	80		
AC-22A	Управление смешанными омическими и индуктивными нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках.	A	16	20	25	32	40	63	80		
Номинальный ток Резистивные или слабо индуктивные нагрузки	UL/Canada	A	16	20	25	30	40	60	80		
Категории эксплуатации IEC/EN/VDE											
AC-3	Электродвигатель с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение	3 фазы 3 полюса	220 V-240 V	kW	3	3,5	4	5,5	7,5	11	15
			380 V-440 V	kW	5,5	6,5	7,5	11	15	22	30
			500 V	kW	5,5	6,5	7,5	11	15	30	37
			660 V-690 V	kW	5,5	6,5	7,5	11	15	18,5	22
AC-23A	Управление двигателями и другими сильно индуктивными нагрузками	3 фазы 3 полюса	220 V-240 V	kW	4,5	5,5	7	9	11	18,5	23
			380 V-440 V	kW	7,5	10	12	16	20	30	40
			500 V	kW	10	12	15	20	25	40	55
			660 V-690 V	kW	13	15	17	22	25	30	37
Значения DOL	Стандартная нагрузка двигателя, в соответствии с DOL (как AC-3))	3 фазы 3 полюса	110 V-120 V	HP	1	1	1,5	2	3	7,5	10
			220 V-240 V	HP	2	2	3	5	7,5	20	25
			440 V-480 V	HP	5	5	7,5	10	15	30	40
			550 V-600 V	HP	5	5	7,5	10	15	40	50
Допустимая номинальная нагрузка по току:											
Макс.размер предохранителя (характеристика дуги gL)	A	25	35	35	35	50	80	100			
Макс.номинальный ток (ток 1с.)	A	400	450	500	850	950	1200	1600			
Макс.сечение провода											
КН	Для винтовых клемм	Одножильный или многожильный провод гибкий провод с кабельным наконечником в соотв. с нормативами DIN 46228 Гибкий провод без наконечника	mm ²	6	6	6	10	10	35	35	
			AWG	10	10	10	8	8	2	2	
			mm ²	4	4	4	6	6	25	25	
			AWG	4	4	4	6	6	25	25	
Температура окружающей среды: открыты на 100 % I_n/I_{th} закрыты на 100% I_{the}											
			в течении 24 часов 50°, макс. 55° в течении 24 часов 35°, макс. 40°								

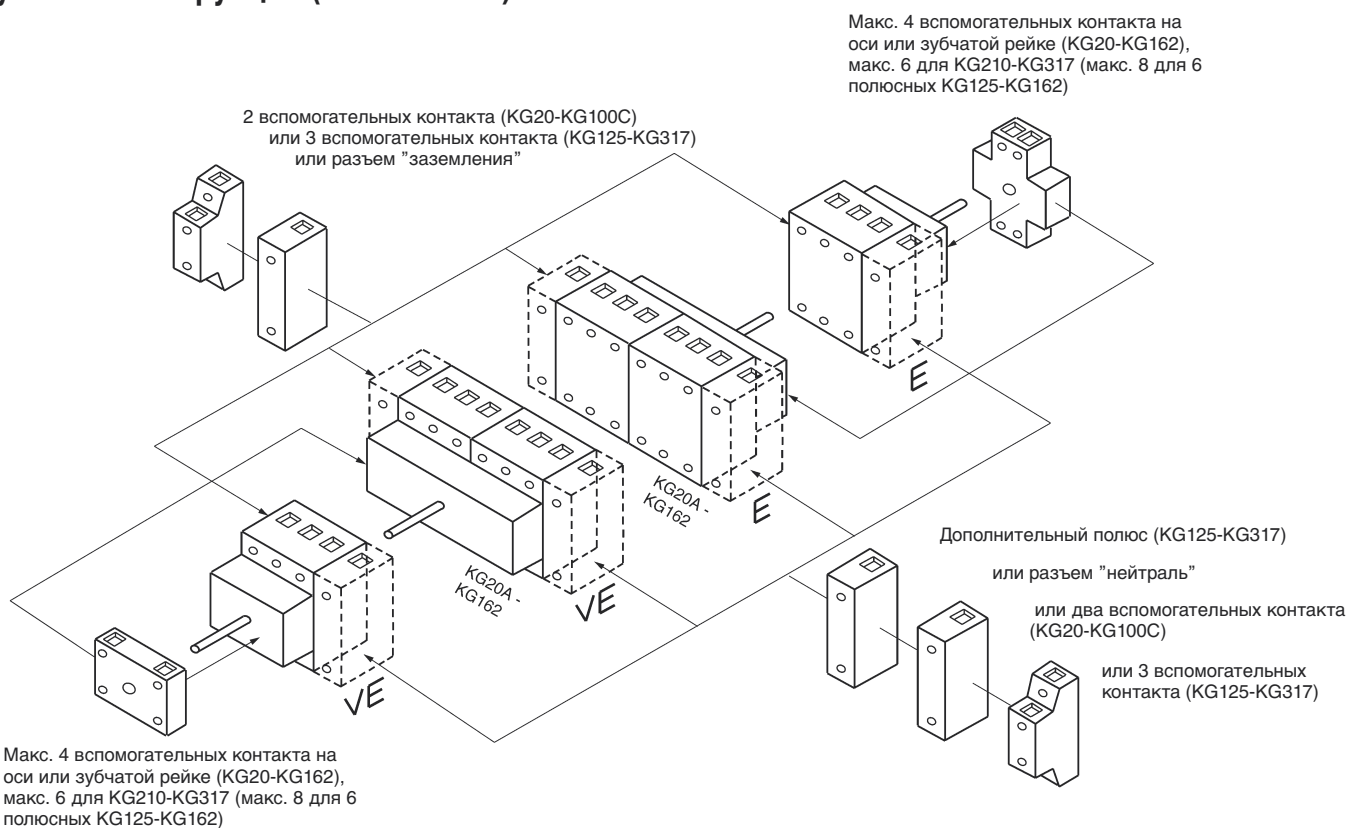
¹ Для сети, где заземленная нейтраль, категория перенагрузки III, уровень загрязненности 3. Спрашивайте другие значения.

² Выше 690 В возможно для коммутации цепи без нагрузки (AC-20A)

Технические данные вспомогательных контактов для выключателей KG, KH

		Вспомогательные контакты для :					
		KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20B- KG32B	KG41- KG100C	KG125- KG162	KG210- KG317	KN16 KN80
Номинальное рабочее напряжение U_i IEC/VDE SEV UL/Canada	V	690	500	690	690	690	440
	V	660	500	660	660	660	660
	V	300	600	600	600	600	300
Rated Thermal Current I_n/I_{th}	IEC/VDE/BS	20	10	16	16	16	10
	SEV 380 V-500 V	16	10	16	16	16	10
	660 V	10	-	16	16	16	10
	UL/Canada	20	10	10	10	10	10
Номинальный рабочий ток I_e							
AC-21A Управление омическими нагрузками, в том числе при умеренных перенагрузках	IEC/VDE	A 20	10	16	16	16	10
AC-1 Резистивные или слабо индуктивные нагрузки	SEV 380 V-500 V	A 16	10	16	16	16	10
	660 V	A 10	-	16	16	16	10
AC-15 Управление электромагнитными нагрузками (устройств управления, контакторов, вентилей и т.д.)	110 V-240 V	A 6	2,5	6	6	6	2,5
	380 V-440 V	A 4	1,5	3	3	3	1,5
	500 V	A -	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Тяжелый пуск	UL/Canada	A300	A600	A600	A600	A600	A300
Номинальный ток Резистивные или слабо индуктивные нагрузки	UL/Canada	A 20	10	10	10	10	10
Допустимая номинальная нагрузка по току:							
Макс.размер предохранителя (характеристика дуги gL)	A	20	10	16	16	16	10
Макс.сечение провода							
Одножильный или многожильный провод	mm ²	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5
	AWG	12	14	12	12	12	14
Гибкий провод с кабельным наконечником в соотв. с нормативами DIN 46228	mm ²	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5
	AWG	12	16	14	14	14	16

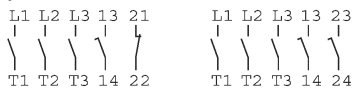
Модульная конструкция (KG20-KG315)



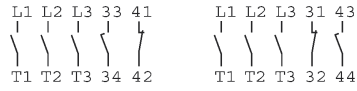
Диаграммы коммутации

3-х полюсный выключатель 0-1

Со вспомогательными контактами, установленными на оси

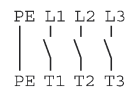


Со вспомогательными контактами, установленными с боку

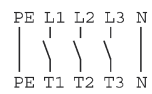


Крепление E, FT1, FT2 VE, VE2, KL, PF

С разъемом "заземление"

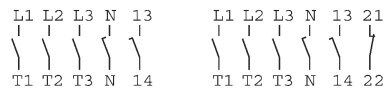


С разъемами "заземление" и "нейтраль"

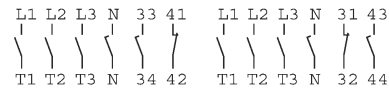


4-х полюсный выключатель 0-1

Со вспомогательными контактами, установленными на оси



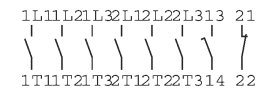
Со вспомогательными контактами, установленными с боку



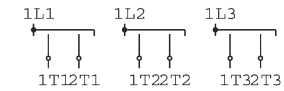
Крепление E, FT1, FT2 VE, VE2

6 полюсный выключатель 0-1

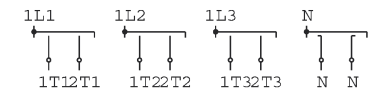
Со вспомогательными контактами, установленными на оси



3-х полюсный выключатель нагрузки



4-х полюсный выключатель нагрузки



Suomen Solenoid Oy

Karitie 7

01530 VANTAA

FINLAND

Тел: +358 9 825-424-0

Факс: +358 9 825-424-10

