

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Киров (8332)68-02-04	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Краснодар (861)203-40-90	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Красноярск (391)204-63-61	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Курск (4712)77-13-04	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Липецк (4742)52-20-81			

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://eaton.nt-rt.ru> || ety@nt-rt.ru



Устройства управления и сигнализации

Данная линейка продуктов Eaton включает решения для обеспечения контроля работы электрооборудования, его автоматического и ручного управления. Светосигнальная и коммутационная арматура от Eaton отвечает всем критериям качества, принятым в отрасли. С ее помощью заказчик сможет реализовать любые, даже самые непростые задачи. Эргономичная конструкция, компоненты управления нового поколения, компактные размеры — вот лишь некоторые достоинства устройств нашего производства. Многие из представленных моделей разработаны специально для эксплуатации в сложных условиях.

Устройства управления и сигнализации RMO-Titan	62
Сигнальные колонны	82
Концевые выключатели	89
Датчики	95
Выключатели, управляемые ногой или ладонью руки	96
Кулачковые переключатели, выключатели нагрузки	97
Выключатели-разъединители Dumeco	103

Устройства управления и сигнализации RMQ-Titan



- Новая серия управляющих головок плоского дизайна RMQ-Titan M30 и исполнительных элементов малой глубины RMQ-Titan Flat Rear
- Степень защиты IP67/ IP69K допускает высокотемпературную мойку под давлением что позволяет применять изделия в пищевой промышленности
- Произведено в Германии

Изделия серии **RMQ-Titan** позволяют вам управлять технологическими процессами и определять их состояние. Модульный принцип построения устройств позволяет создавать различные конфигурации из стандартных компонентов, что обеспечивает уменьшение затрат на логистику и содержание склада.

Новая серия управляющих головок плоского дизайна RMQ-Titan M30

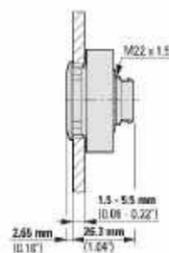
Благодаря металлическому лицевому кольцу и малой высоте выступающей части, головки управления и сигнализации **M30** являются идеальным решением для пультов и щитов управления, механизмов и машин, в которых устройства управления и сигнализации подвергаются повышенному механическому воздействию.

- Малая высота выступающей части
- Современный, стильный дизайн
- Металлическое лицевое кольцо
- Полная совместимость с исполнительными элементами M22
- Высокая степень защиты. До IP67, IP69K



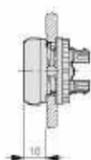
RMQ-Titan M30
Плоский дизайн
Металлическое лицевое кольцо
Диаметр отверстия для монтажа 30 мм

Малая высота выступающей части лицевой части.
2,65 мм

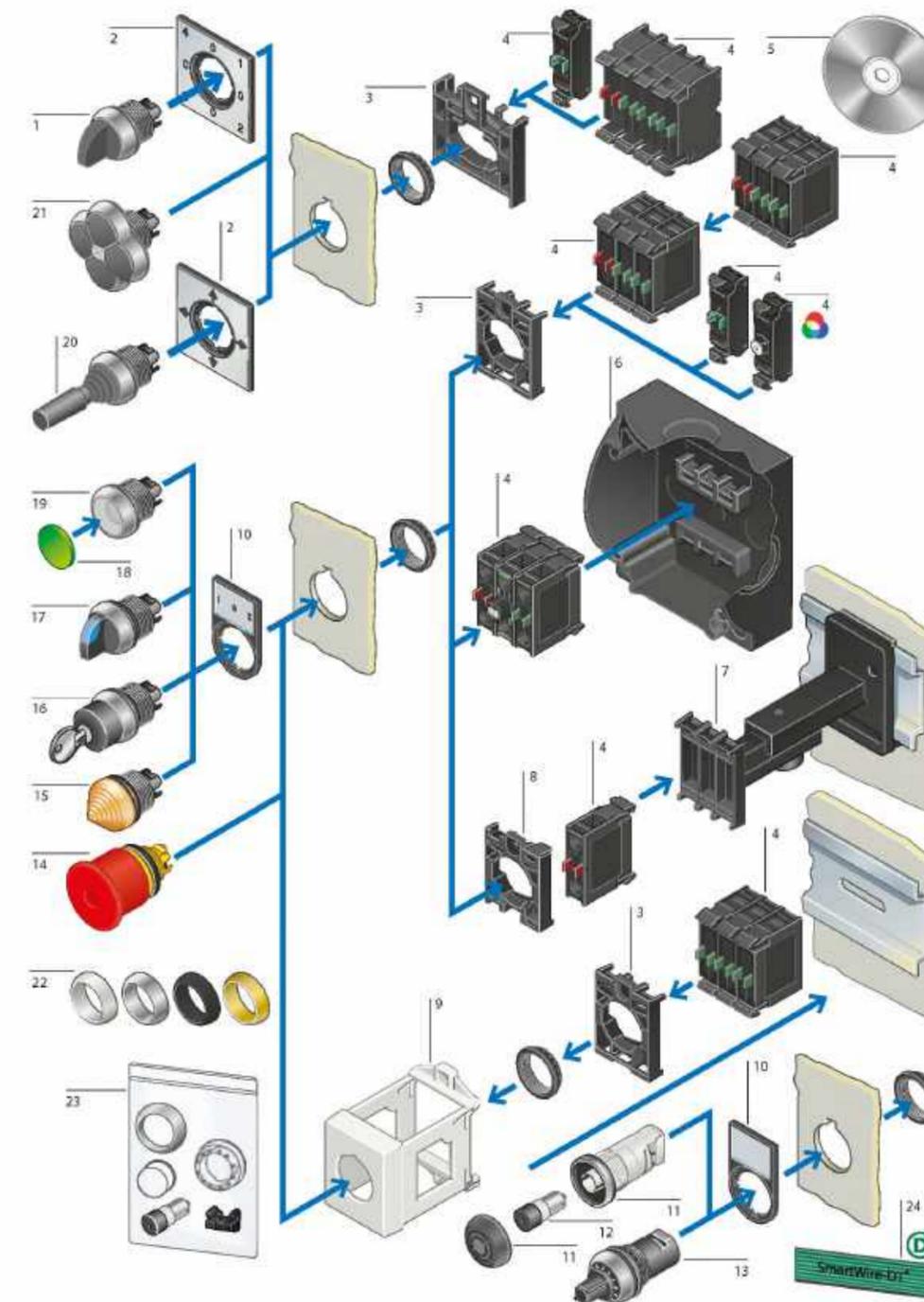


RMQ-Titan M22
Стандартный дизайн
Пластиковое лицевое кольцо
Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Стандартная высота выступающей части лицевой части.
10 мм



Обзор системы M22



Минимальная комплектация для сборки

Серия устройств управления и сигнализации RMQ-Titan имеет модульную конструкцию, что позволяет собирать различные устройства из нескольких стандартных компонентов.

Для сборки любого устройства необходимо заказать минимум 3 стандартных компонента:

- Корпус устройства управления или сигнализации
- Монтажный адаптер
- Контактный или светодиодный блок



Если устройство устанавливается в индивидуальный корпус M22-1..., следует заказать исполнительные элементы для крепления на монтажное основание. В этом случае исполнительные элементы крепятся к задней стенке корпуса. Монтажный адаптер при этом не требуется.

Компоненты монтируются прицеливанием.

Обозначения

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Управляющие головки переключателей на 4 положения | 10. Держатели шильдиков | 18. Кнопочные шильдики / Кнопочные линзы |
| 2. Шильдики с держателями шильдиков | 11. Акустические сигнальные устройства | 19. Управляющие головки кнопок |
| 3. Монтажные адаптеры | 12. Звуковые модули для акустических сигнальных устройств | 20. Джойстики |
| 4. Светодиодные элементы. Контактные элементы. В том числе элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear | 13. Потенциометры | 21. Четырёхпозиционные кнопки |
| 5. Нанесение маркировки на заказ | 14. Управляющие головки аварийной остановки | 22. Лицевые кольца |
| 6. Корпуса для поверхностного монтажа | 15. Сигнальные лампы | 23. Аксессуары |
| 7. Телескопический держатель | 16. Головки, управляемые ключом | 24. Коммуникационная система SmartWire-DT |
| 8. Центрирующий адаптер | 17. Управляющие головки переключателей | |
| 9. Адаптер IVS для DIN-рейки | | |

Плоские управляющие головки кнопок M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Для подсветки кнопок с подсветкой используются светодиодные элементы M22-LED
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Исполнение шильдика	Подсветка	Лицевое кольцо титановое		Лицевое кольцо черное	
		Без фиксации	С фиксацией	Без фиксации	С фиксацией
●	Без подсветки	M22-D-S 216590	M22-DR-S 216613	M22S-D-S 216591	M22S-DR-S 216614
	С подсветкой	-	-	-	-
○	Без подсветки	M22-D-W 216592	M22-DR-W 216615	M22S-D-W 216593	M22S-DR-W 216616
	С подсветкой	M22-DL-W 216922	M22-DRL-W 216944	M22S-DL-W 216924	M22S-DRL-W 216945
●	Без подсветки	M22-D-R 216594	M22-DR-R 216617	M22S-D-R 216595	M22S-DR-R 216618
	С подсветкой	M22-DL-R 216925	M22-DRL-R 216946	M22S-DL-R 216926	M22S-DRL-R 216947
●	Без подсветки	M22-D-G 216596	M22-DR-G 216619	M22S-D-G 216597	M22S-DR-G 216620
	С подсветкой	M22-DL-G 216927	M22-DRL-G 216948	M22S-DL-G 216928	M22S-DRL-G 216949
●	Без подсветки	M22-D-Y 216598	M22-DR-Y 216621	M22S-D-Y 216599	M22S-DR-Y 216622
	С подсветкой	M22-DL-Y 216929	M22-DRL-Y 216950	M22S-DL-Y 216930	M22S-DRL-Y 216951
●	Без подсветки	M22-D-B 216600	M22-DR-B 216623	M22S-D-B 216601	M22S-DR-B 216624
	С подсветкой	M22-DL-B 216931	M22-DRL-B 216952	M22S-DL-B 216932	M22S-DRL-B 216953
Без шильд.	Без подсветки	M22-D-X 216602	M22-DR-X 216625	M22S-D-X 216604	M22S-DR-X 216627
	С подсветкой	M22-DL-X 216933	M22-DRL-X 216954	M22S-DL-X 216935	M22S-DRL-X 216956
●	Без подсветки	M22-D-R-X0 216605	M22-DR-R-X0 216628	M22S-D-R-X0 216606	M22S-DR-R-X0 216629
	С подсветкой	M22-DL-R-X0 216936	M22-DRL-R-X0 216957	M22S-DL-R-X0 216937	M22S-DRL-R-X0 216958
●	Без подсветки	M22-D-G-X1 216607	M22-DR-G-X1 216630	M22S-D-G-X1 216608	M22S-DR-G-X1 216631
	С подсветкой	M22-DL-G-X1 216938	M22-DRL-G-X1 216959	M22S-DL-G-X1 216939	M22S-DRL-G-X1 216960
●	Без подсветки	M22-D-S-X0 216609	M22-DR-S-X0 216632	M22S-D-S-X0 216610	M22S-DR-S-X0 216633
	С подсветкой	M22-DL-W-X0 216940	M22-DRL-W-X0 216961	M22S-DL-W-X0 216941	M22S-DRL-W-X0 216962
○	Без подсветки	M22-D-W-X1 216611	M22-DR-W-X1 216634	M22S-D-W-X1 216612	M22S-DR-W-X1 216635
	С подсветкой	M22-DL-W-X1 216942	M22-DRL-W-X1 216963	M22S-DL-W-X1 216943	M22S-DRL-W-X1 216964

Выступающие управляющие головки кнопок M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Для подсветки кнопок с подсветкой используются светодиодные элементы M22-LED
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Исполнение шильдика	Подсветка	Лицевое кольцо титановое		Лицевое кольцо черное	
		Без фиксации	С фиксацией	Без фиксации	С фиксацией
●	Без подсветки	M22-DH-S 216636	M22-DRH-S 216663	M22S-DH-S 216637	M22S-DRH-S 216664
	С подсветкой	-	-	-	-
○	Без подсветки	M22-DH-W 216638	M22-DRH-W 216665	M22S-DH-W 216639	M22S-DRH-W 216666
	С подсветкой	M22-DLH-W 216965	M22-DRLH-W 216788	M22S-DLH-W 216966	M22S-DRLH-W 216791
●	Без подсветки	M22-DH-R 216641	M22-DRH-R 216667	M22S-DH-R 216642	M22S-DRH-R 216668
	С подсветкой	M22-DLH-R 216967	M22-DRLH-R 216789	M22S-DLH-R 216968	M22S-DRLH-R 216792
●	Без подсветки	M22-DH-G 216643	M22-DRH-G 216669	M22S-DH-G 216645	M22S-DRH-G 216670
	С подсветкой	M22-DLH-G 216969	M22-DRLH-G 216796	M22S-DLH-G 216970	M22S-DRLH-G 216798
●	Без подсветки	M22-DH-Y 216646	M22-DRH-Y 216671	M22S-DH-Y 216647	M22S-DRH-Y 216672
	С подсветкой	M22-DLH-Y 216971	M22-DRLH-Y 216799	M22S-DLH-Y 216972	M22S-DRLH-Y 216801
●	Без подсветки	M22-DH-B 216649	M22-DRH-B 216673	M22S-DH-B 216650	M22S-DRH-B 216674
	С подсветкой	M22-DLH-B 216973	M22-DRLH-B 216802	M22S-DLH-B 216974	M22S-DRLH-B 216803
Без шильд.	Без подсветки	-	-	-	-
	С подсветкой	-	-	-	-
●	Без подсветки	M22-DH-R-X0 216655	M22-DRH-R-X0 216675	M22S-DH-R-X0 216656	M22S-DRH-R-X0 216676
	С подсветкой	M22-DLH-R-X0 216975	M22-DRLH-R-X0 216804	M22S-DLH-R-X0 216976	M22S-DRLH-R-X0 216808
●	Без подсветки	M22-DH-G-X1 216657	M22-DRH-G-X1 216677	M22S-DH-G-X1 216658	M22S-DRH-G-X1 216678
	С подсветкой	M22-DLH-G-X1 216977	M22-DRLH-G-X1 216805	M22S-DLH-G-X1 216978	M22S-DRLH-G-X1 216809
●	Без подсветки	M22-DH-S-X0 216659	M22-DRH-S-X0 216679	M22S-DH-S-X0 216660	M22S-DRH-S-X0 216680
	С подсветкой	M22-DLH-W-X0 216979	M22-DRLH-W-X0 216806	M22S-DLH-W-X0 216980	M22S-DRLH-W-X0 216810
○	Без подсветки	M22-DH-W-X1 216661	M22-DRH-W-X1 216681	M22S-DH-W-X1 216662	M22S-DRH-W-X1 216682
	С подсветкой	M22-DLH-W-X1 216981	M22-DRLH-W-X1 216807	M22S-DLH-W-X1 216982	M22S-DRLH-W-X1 216811

Двойные кнопки с сигнальной лампой M22



- Степень защиты **IP66**
- Белая линза
- Без фиксации
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Исполнение шильдика	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
	M22-DDL-GR 216698	M22S-DDL-GR 216699
	M22-DDL-GR-X1/X0 216700	M22S-DDL-GR-X1/X0 216701
0	M22-DDL-GR-GB1/GB0 216702	M22S-DDL-GR-GB1/GB0 216703
START	M22-DDL-WS 216704	M22S-DDL-WS 216705
STOP	M22-DDL-WS-X1/X0 216706	M22S-DDL-WS-X1/X0 216707
	M22-DDL-WS-GB1/GB0 216708	M22S-DDL-WS-GB1/GB0 216709
START	M22-DDL-S-X7/X7 216710	M22S-DDL-S-X7/X7 216711
STOP	M22-DDL-S-X4/X5 218145	M22S-DDL-S-X4/X5 218146

Сигнальные лампы M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Без световых элементов
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Цвет	Скрытые	Выступающие
○	M22-L-W 216771	M22-LH-W 216778
●	M22-L-R 216772	M22-LH-R 216779
●	M22-L-G 216773	M22-LH-G 216780
●	M22-L-Y 216774	M22-LH-Y 216781
●	M22-L-B 216775	M22-LH-B 216782
Без линзы	M22-L-X 216776	-
Прозрачная линза (для использования с многоцветными элементами M22-FLED-RG(B))	M22-L-T 189595	-

Компактные сигнальные лампы M22



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Без световых элементов, цоколь **BA 9s**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Цвет	Скрытые	Выступающие
○	M22-LC-W 216907	M22-LCH-W 216914

Цвет	Скрытые	Выступающие
●	M22-LC-R 216908	M22-LCH-R 216915
●	M22-LC-G 216909	M22-LCH-G 216916
●	M22-LC-Y 216910	M22-LCH-Y 216917
●	M22-LC-B 216911	M22-LCH-B 216918
Без линзы	M22-LC-X 216912	-

Джойстики M22



- Степень защиты **IP66**
- 1 или 2 переключающих положения на каждое направление
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Функция:
 ▽ без фиксации
 ▽ с фиксацией

Описание	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Примечание
1 переключающее положение на каждое направление				
2-позиционные		M22-WJ2H 289195	M22S-WJ2H 289197	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437
		M22-WRJ2H 289199	M22S-WRJ2H 289241	
		M22-WJ2V 289196	M22S-WJ2V 289198	
4-позиционные		M22-WRJ2V 289240	M22S-WRJ2V 289242	
		M22-WRJ4 279415	M22S-WRJ4 279416	
		M22-WJ4 279417	M22S-WJ4 279418	
2 переключающих положения на каждое направление				
2-позиционные		M22-WJ2H-2P 111508	-	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437.
		M22-WJ2V-2P 111507	-	
4-позиционные		M22-WJ4-2P 110836	-	Используются с контактными элементами M22-K10 216376 и M22-K10P 110835

Четырехлепестковые кнопки M22



- Степень защиты **IP66**
- Без фиксации
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм

Описание	Надпись	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Примечание
Противостоящие кнопки механически не блокируются	Без надписи, цвет кнопки черный	M22-D4-S 279411	M22S-D4-S 279412	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437

Описание	Надпись	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Примечание
Противостоящие кнопки механически не блокируются	Стрелки, цвет кнопки черный	M22-D4-S-X7 286336	M22S-D4-S-X7 286337	Используются с монтажным адаптером для 4 контактных элементов M22-A4 279437
Противостоящие кнопки механически блокируются	Без надписи, цвет кнопки черный	M22-DI4-S-X7 286338	M22S-DI4-S-X7 286339	

Головки управляемые ключом M22



- Степень защиты **IP66**
 - Диаметр отверстия для монтажа 22 мм
- Функция:
- ▷ без фиксации
 - ▽ с фиксацией

Описание	Функция	Двухпозиционные		Трехпозиционные		
		Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
Замок MS1	▷ 40°	M22-WS 216881	M22S-WS 216882	40°↕40°	M22-WS3 216894	M22S-WS3 216895
	▽ 60°	M22-WRS 216887	M22S-WRS 216889	60°↕60°	M22-WRS3 216900	M22S-WRS3 216901
		M22-WRS-A1 229092	M22S-WRS-A1 229093	-	-	-
Замок MS2...MS20. Номер замка указывается в обозначении вместо *	▷ 40°	M22-WS-MS* 216883	M22S-WS-MS* 216884	-	-	-
	▽ 60°	M22-WRS-MS* 216890	M22S-WRS-MS* 216891	40°↕40°	M22-WS3-MS* 216896	M22S-WS3-MS* 216897
		M22-WRS-MS*-A1 217440	M22S-WRS-MS*-A1 217441	60°↕60°	M22-WRS3-MS* 216903	M22S-WRS3-MS* 216904
Ключ	Для вставки MS1	M22-ES-MS1 216416				
	Для вставок MS2-MS20	M22-ES-MS* 216417	MS* тип цилиндрической замочной вставки MS1-MS20			

Потенциометры M22



- Степень защиты **IP66**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм
- P_{max} = 0,5 Вт
- Погрешность значения сопротивления: ±10% (линейное)

Сопротивление R, кОм	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
1	M22-R1K 229489	M22S-R1K 232231
4,7	M22-R4K7 229491	M22S-R4K7 232232
10	M22-R10K 229491	M22S-R10K 232233
47	M22-R47K 229492	M22SR47K 232234
100	M22-R100K 229493	M22S-R100K 232235
470	M22-R470K 229494	M22S-R470K 232236

Управляющие головки переключателей M22



- Степень защиты **IP66**
 - Диаметр отверстия для монтажа 22 мм
- Функция:
- ▷ без фиксации
 - ▽ с фиксацией

Функция	Двухпозиционные		Трехпозиционные		Четырехпозиционные			
	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
▷ 40°	M22-W 216853	M22S-W 216854	40°↕40°	M22-W3 216861	M22S-W3 216862	↕	M22-WR4 279419	M22S-WR4 279430
▽ 60°	M22-WR 216855	M22S-WR 216856	60°↕60°	M22-WR3 216863	M22S-WR3 216864	-	-	-
▷ 40°	M22-WK 216865	M22S-WK 216866	40°↕40°	M22-WK3 216870	M22S-WK3 216871	-	-	-
▽ 60°	M22-WRK 216867	M22S-WRK 216869	60°↕60°	M22-WRK3 216872	M22S-WRK3 216873	↕	M22-WRK4 279431	M22S-WRK4 279432
▽ 60°	M22-WKV 216874	M22S-WKV 216875	-	-	-	-	-	-

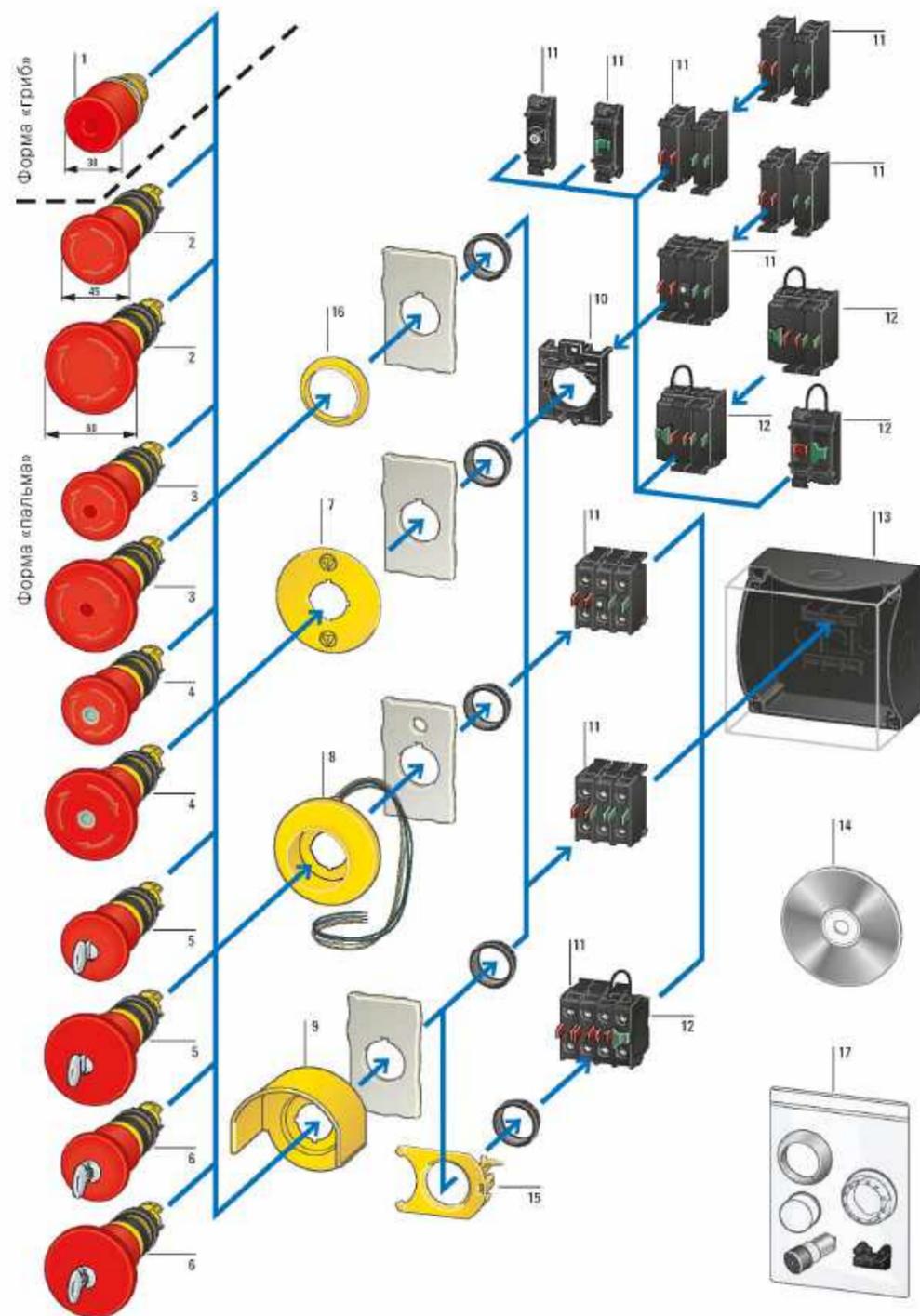
Управляющие головки переключателей с подсветкой M22



- Степень защиты **IP66**
 - Диаметр отверстия для монтажа 22 мм
- Функция:
- ▷ без фиксации
 - ▽ с фиксацией

Цвет	Функция	Двухпозиционные		Трехпозиционные		V-позиционные			
		Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное	Функция	Лицевое кольцо титановое	Лицевое кольцо черное
○	▷ 40°	M22-WLK-W 216812	M22S-WLK-W 216813	40°↕40°	M22-WLK3-W 216833	M22S-WLK3-W 216834	-	-	-
●		M22-WLK-R 216814	M22S-WLK-R 216815		M22-WLK3-R 216835	M22S-WLK3-R 216836	-	-	-
●		M22-WLK-G 216816	M22S-WLK-G 216817		M22-WLK3-G 216837	M22S-WLK3-G 216838	-	-	-
●		M22-WLK-Y 216818	M22S-WLK-Y 216819		M22-WLK3-Y 216839	M22S-WLK3-Y 216840	-	-	-
●		M22-WLK-B 216820	M22S-WLK-B 216821		M22-WLK3-B 216841	M22S-WLK3-B 216842	-	-	-
○	▽ 60°	M22-WRLK-W 216823	M22S-WRLK-W 216824	60°↕60°	M22-WLK3-W 216843	M22S-WLK3-W 216844	▽ 60°	M22-WLKV-W 284393	M22S-WLKV-W 284398
●		M22-WRLK-R 216825	M22S-WRLK-R 216826		M22-WLK3-R 216845	M22S-WLK3-R 216846		M22-WLKV-R 284394	M22S-WLKV-R 284399
●		M22-WRLK-G 216827	M22S-WRLK-G 216828		M22-WLK3-G 216847	M22S-WLK3-G 216848		M22-WLKV-G 284395	M22S-WLKV-G 284540
●		M22-WRLK-Y 216829	M22S-WRLK-Y 216830		M22-WLK3-Y 216849	M22S-WLK3-Y 216850		M22-WLKV-Y 284396	M22S-WLKV-Y 284543
●		M22-WRLK-B 216831	M22S-WRLK-B 216832		M22-WLK3-B 216851	M22S-WLK3-B 216852		M22-WLKV-B 284397	M22S-WLKV-B 284544

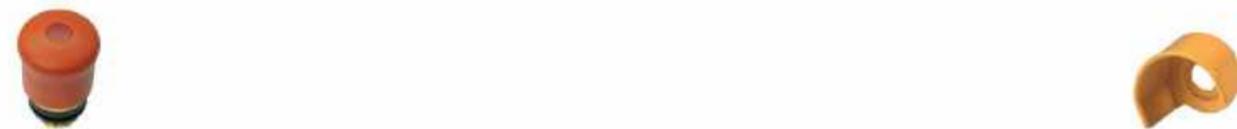
Обзор системы управляющих кнопок аварийной остановки



Обозначения

- | | | |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Кнопки аварийной остановки «гриб» | 7. Шильдики для аварийных кнопок | 14. Маркировка на заказ |
| 2. Кнопки аварийной остановки «пальма» | 8. Светодиодное кольцо | 15. Актуатор сигнальных контактов для SMC |
| 3. Кнопки аварийной остановки «пальма» с подсветкой | 9. Защитное кольцо | 16. Шильдики малой ширины для аварийных кнопок |
| 4. Кнопки аварийной остановки «пальма» с механической индикацией | 10. Крепежный адаптер | 17. Аксессуары |
| 5. Кнопки аварийной остановки «пальма» с ключем MS1...MS20 | 11. Контактные и светодиодные элементы. В том числе элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear | |
| 6. Кнопки аварийной остановки «пальма» с ключем RONIS455 | 12. Контактные элементы с функцией самомониторинга | |
| | 13. Корпуса | |

Кнопки аварийной остановки «гриб»



Цвет	Без подсветки		С подсветкой		С цилиндрической замочной вставкой	Кнопки в корпусе		Аксессуары
	Отмена фиксации вытягиванием	Отмена фиксации поворотом	Отмена фиксации вытягиванием	Отмена фиксации поворотом		Контакты 2 НЗ	Контакты 1 НО, 1 НЗ	
Степень защиты IP66, IP69K								
●	M22-PV 216876	M22-PVT 263467	M22-PVL 216878	M22-PVLT 263469	M22-PVS 216879	M22-PV/KC02/IY 216524	M22-PV/KC11/IY 216525	M22-XGPV 231273
●	M22S-PV 225528	M22S-PVT 271499	M22S-PVL 230962	M22S-PVLT 271540	-	-	-	M22G-XGPV 271610

Кнопки аварийной остановки «пальма»



Диам.	Без подсветки		С подсветкой		С механическим индикатором		С цилиндрической замочной вставкой	
	Отмена поворотом	Отмена вытягиванием	Отмена поворотом	Отмена вытягиванием	Отмена поворотом	Отмена вытягиванием	Ключ RONIS455	
45 мм	M22-PVT45P 121462	M22-PV45P 152862	M22-PV-LT45P 121460	M22-PVL45P 152860	M22-PVT45P-MPI 121463	M22-PV45P-MPI 152863	M22-PVS45P-MS1 121468	M22-PVS45P-RS 121466
60 мм	M22-PVT60P 121464	M22-PV60P 152864	M22-PV-LT60P 121461	M22-PVL60P 152861	M22-PVT60P-MPI 121465	M22-PV60P-MPI 152865	M22-PVS60P-MS1 121469	M22-PVS60P-RS 121467

Аксессуары



Светодиодное кольцо			Корпус	Контакты с функцией самомониторинга, винтовые зажимы			
24 В AC/DC 3 группы светодиодов	120 В AC 1 группа светодиодов	230 В AC 1 группа светодиодов		Переднее крепление		Заднее крепление	
M22-XPV60-Y-24 121477	M22-XPV60-Y-120 121476	M22-XPV60-Y-230 138280	Желтый корпус с отверстием для монтажа светодиодного кольца	1 НЗ, 1НО	2 НЗ, 2 НО	1 НЗ, 1НО	2 НЗ, 2 НО
				M22-K01SMC10 121472	M22-K02SMC10 121474	M22-KC-01SMC10 121473	M22-KC-02SMC10 121720

Разъемы USB и RJ45 M22



- Степень защиты **IP65** с закрытой крышкой
- Для монтажа в отверстие диаметром 22 мм

Разъем USB	Разъем RJ45
M22-USB-SA 107412	M22-RJ45-SA 107413

Компактные акустические сигнальные устройства M22



- Степень защиты **IP40**
- Диаметр отверстия для монтажа 22 мм
- Звуковой модуль заказывается отдельно
- Звуковой модуль: 83 дБ/10 см, 18-30 мА, положительный полюс на зажиме X1, f = 2300 Гц

Описание	Наименование Артикул
Акустическое сигнальное устройство	M22-AMC 229015
Звуковой модуль, непрерывный тон, 18-30 В DC	M22-XAM 229025
Звуковой модуль, прерывистый тон, 24 В DC (+10 %/-15 %)	M22-XAMP 229028

Инструмент для вырезания специальных отверстий M22



Инструмент создает вырез для предупреждения проворачивания согласно IEC/EN 60947-5-1.

- Тонколистовая сталь St 37 макс. 3 мм толщиной.
- VA высококачественная сталь макс. 1,5 мм толщиной.

Наименование Артикул
BA/C-NZ-22 028144

Корпуса для наружного монтажа M22



Степень защиты **IP67, IP69K**.

1 монтажное отверстие	1 отв.	2 отв.	3 отв.	4 отв.	6 отв.	12 отв.
Желтый цвет корпуса, для аварийных кнопок	Серый цвет корпуса					
M22-IY1 216536	M22-I1 216535	M22-I2 216537	M22-I3 216538	M22-I4 216539	M22-I6 216540	M22-I12 222688

Комплекты RMQ-Titan M22



Все необходимое в одном пакете

M22-BVP — представляют из себя комплект необходимого оборудования для сборки устройства M22. Теперь все необходимые компоненты для сборки, например, индикационной лампы, можно заказать одним артикулом.

Для заказа доступен список из 20 основных типов компонентов, который включает кнопки, двойные кнопки, кнопки с подсветкой, индикационные лампы, переключатели, переключатели с подсветкой, аварийные кнопки, пакет с контактными элементами.



Артикул	Наименование	Цвет	Питание	Тип
110926	M22-L-R-LED-BVP	●	24 В DC	Лампа
110927	M22-L-G-LED-BVP	●		
132599	M22-L-R-LED230-BVP	●	230 В AC	
132600	M22-L-G-LED230-BVP	●		
110934	M22-D-G-K10-BVP	●		Кнопка без фиксации
110935	M22-D-R-K10-BVP	●		
132603	M22-DL-G-K10LED230-BVP	●	230 В AC	Кнопка без фиксации с подсветкой
132605	M22-DL-R-K10LED230-BVP	●		
110932	M22-DL-R-K10LED-BVP	●	24 В DC	
110930	M22-DL-G-K10LED-BVP	●		
132625	M22-DDL-GR-X1/X0-K1001LED-BVP		24 В DC	Кнопка двойная с подсветкой
132626	M22-DDL-GR-X1/X0-K1001-BVP			Кнопка двойная
110917	M22-WRS-K10-BVP			Переключатель с ключом
110922	M22-WKV-2K10-BVP			Переключатель 2 положения V-образный
110924	M22-WRLK-G-K10LED-BVP	●	24 В DC	Переключатель с подсветкой
132597	M22-WRLK-G-K10LED230-BVP	●	230 В AC	Переключатель с подсветкой
110925	M22-WRLK3-G-2K10LED-BVP	●	24 В DC	Переключатель с подсветкой 3х позиц
132598	M22-WRLK3-G-2K10LED230-BVP	●	230 В AC	Переключатель с подсветкой 3х позиц
132624	M22-PVT-K01-BVP			Аварийная кнопка
168773	M22-2K10-2K01-BVP			Набор контактов: 2НО + 2НЗ

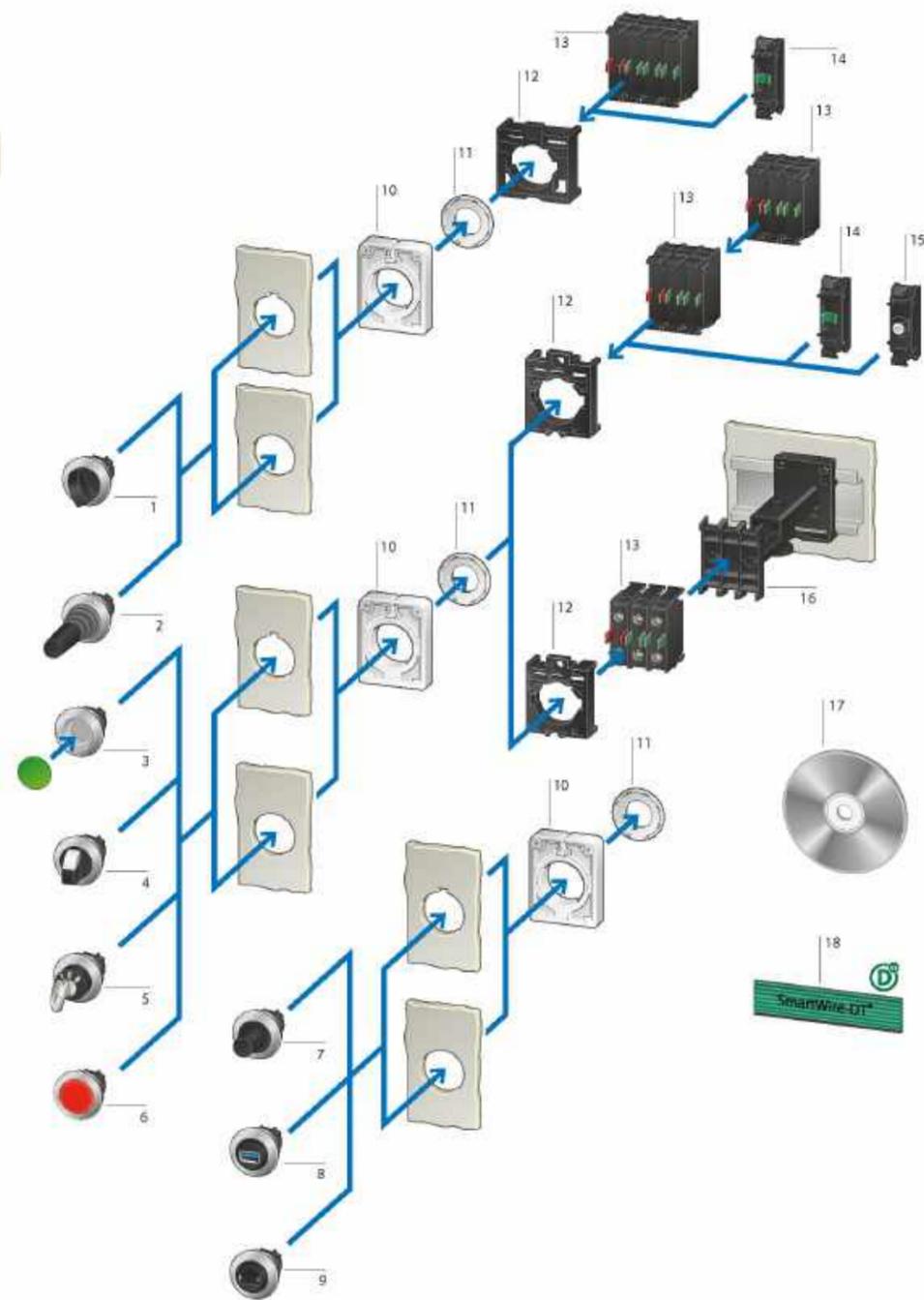
Программное обеспечение LabelEditor



LabelEditor это простое и гибкое решение предназначенное для создания изображений на рабочих поверхностях светосигнальной аппаратуры и аппаратуры управления RMQ-Titan. Дистрибутив программы доступен для бесплатного скачивания с сайта Eaton, по ссылке www.eaton.eu/Europe/Electrical/CustomerSupport/DownloadCenter ключевое слово «LabelEditor».

Обзор системы M30

Полная совместимость головок управления и сигнализации плоского дизайна **RMQ-Titan M30** и исполнительных элементов M22, включая исполнительные элементы малой глубины **RMQ-Titan Flat Rear**.



Минимальная комплектация для сборки

Серия устройств управления и сигнализации RMQ-Titan имеет модульную конструкцию, что позволяет собирать различные устройства из нескольких стандартных компонентов.

Для сборки любого устройства необходимо заказать минимум 3 стандартных компонента:

- Корпус устройства управления или сигнализации
- Монтажный адаптер
- Контактный или светодиодный блок



Компоненты монтируются прищелкиванием.

Обозначения

- | | | |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. M30 управляющие головки переключателей на 4 положения | 8. M30 разъемы USB | 15. Светодиодные элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear |
| 2. M30 джойстики | 9. M30 разъемы RJ45 | 16. Телескопический держатель |
| 3. M30 управляющие головки кнопок | 10. RMQ-AFX элемент предотвращающий прокручивание головки | 17. Нанесение маркировки на заказ |
| 4. M30 управляющие головки переключателей | 11. Крепежное кольцо | 18. Коммуникационная система SmartWire-DT |
| 5. M30 головки, управляемые ключем | 12. Монтажные адаптеры | |
| 6. M30 сигнальные лампы | 13. Контактные элементы | |
| 7. SmartWire-DT энкодеры, M30 потенциометры | 14. Контактные элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear | |

Управляющие головки кнопок M30



- Степень защиты **IP67, IP69K**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм
- Полностью **совместимы** со стандартными исполнительными элементами M22

Исполнение шильдика	Без подсветки		С подсветкой	
	Без фиксации	С фиксацией	Без фиксации	С фиксацией
●	M30C-FD-S 182959	M30C-FDR-S 182942	-	-
○	M30C-FD-W 182960	M30C-FDR-W 182943	M30C-FDL-W 182925	M30C-FDRL-W 182950
●	M30C-FD-R 182918	M30C-FDR-R 182944	M30C-FDL-R 182926	M30C-FDRL-R 182951
●	M30C-FD-G 182919	M30C-FDR-G 182945	M30C-FDL-G 182927	M30C-FDRL-G 182952
●	M30C-FD-Y 182920	M30C-FDR-Y 182946	M30C-FDL-Y 182928	M30C-FDRL-Y 182953
●	M30C-FD-B 182921	M30C-FDR-B 182947	M30C-FDL-B 182940	M30C-FDRL-B 182954
Без шильдика	M30C-FD-X 182922	M30C-FDR-X 182948	M30C-FDL-X 182941	M30C-FDRL-X 182955
●	M30C-FD-R-X0 182939	M30C-FDR-R-X0 182936	M30C-FDL-R-X0 182958	M30C-FDRL-R-X0 182933
●	M30C-FD-G-X1 182956	M30C-FDR-G-X1 182931	M30C-FDL-G-X1 182957	M30C-FDRL-G-X1 182935
●	M30C-FD-S-X0 182961	M30C-FDR-S-X0 182937	-	-
○	M30C-FD-W-X1 182962	M30C-FDR-W-X1 182938	M30C-FDL-W-X1 182930	M30C-FDRL-W-X1 182935
○	-	-	M30C-FDL-W-X0 182929	M30C-FDRL-W-X0 182934

Сигнальные лампы M30



- Степень защиты **IP67, IP69K**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм
- Полностью **совместимы** со стандартными исполнительными элементами M22

Цвет	Наименование Артикул
○	M30C-FL-W 183287
●	M30C-FL-R 183282
●	M30C-FL-G 183283
●	M30C-FL-Y 183285
●	M30C-FL-B 183284
●	M30C-FL-A 183286

Управляющие головки переключателей M30



- Степень защиты **IP66**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм
- Полностью **совместимы** со стандартными исполнительными элементами M22

Функция:
 ▷ без фиксации
 ▽ с фиксацией

Двухпозиционные		Трехпозиционные		Четырехпозиционные	
Функция	Наименование Артикул	Функция	Наименование Артикул	Функция	Наименование Артикул
▷ 40°	M30C-FW 187087	40° ↕ 40°	M30C-FW3 187089	⊕	M30C-FWR4 187091
▽ 60°	M30C-FWR 187088	60° ↕ 60°	M30C-FWR3 187090	-	-
▷ 40°	M30C-FWK 187103	40° ↕ 40°	M30C-FWK3 187104	-	-
▽ 60°	M30C-FWRK 187109	60° ↕ 60°	M30C-FWRK3 187110	⊕	M30C-FWRK4 187112
▽ 60°	M30C-FWKV 187102	-	-	-	-

Управляющие головки переключателей с подсветкой M30



- Степень защиты **IP66**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм
- Полностью **совместимы** со стандартными исполнительными элементами M22

Функция:
 ▷ без фиксации
 ▽ с фиксацией

Двухпозиционные		Трехпозиционные		V-позиционные	
Цвет	Функция	Наименование Артикул	Функция	Наименование Артикул	Наименование Артикул
○	▷ 40°	M30C-FWLK-W 187128	40° ↕ 40°	M30C-FWLK3-W 187118	-
●		M30C-FWLK-R 187122		M30C-FWLK3-R 187117	-
●		M30C-FWLK-G 187121		M30C-FWLK3-G 187116	-
●		M30C-FWLK-Y 187129		M30C-FWLK3-Y 187119	-
●		M30C-FWLK-B 187120		M30C-FWLK3-B 187115	-
○	▽ 60°	M30C-FWRLK-W 187026	60° ↕ 60°	M30C-FWRLK3-W 187134	▽ 60° M30C-FWLKV-W 187126
●		M30C-FWRLK-R 187025		M30C-FWRLK3-R 187133	M30C-FWLKV-R 187125
●		M30C-FWRLK-G 187024		M30C-FWRLK3-G 187132	M30C-FWLKV-G 187124
●		M30C-FWRLK-Y 187027		M30C-FWRLK3-Y 187022	M30C-FWLKV-Y 187127
●		M30C-FWRLK-B 187023		M30C-FWRLK3-B 187131	M30C-FWLKV-B 187123

Потенциометры M30



- Степень защиты **IP65**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм
- Полностью **совместимы** со стандартными исполнительными элементами M22
- $P_{max} = 0,5$ Вт
- Погрешность значения сопротивления: $\pm 10\%$ (линейное)

Сопротивление R, кОм	Наименование Артикул
1	M30C-FR1K 187029
4,7	M30C-FR4K7 187030
10	M30C-FR10K 187035
47	M30C-FR47K 187031
100	M30C-FR100K 187032
470	M30C-FR470K 187033

Джойстики M30



- Степень защиты **IP66**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм
- Полностью **совместимы** со стандартными исполнительными элементами M22
- 1 переключающее положение на каждое направление

Функция:
 ▷ без фиксации
 ▽ с фиксацией

Описание	Функция	Лицевое кольцо титановое	Примечание
2-позиционные	—	M30C-FWRJS2H 187078	Используются с монтажным адаптером для 4-контактных элементов M22-A4 279437
	↕	M30C-FWRJS-2V 187065	
4-позиционные	↕	M30C-FWJS4 187077	

Разъемы USB и RJ45 M30



- Степень защиты **IP20**
- Плоский дизайн
- Лицевое кольцо **металлическое**
- Диаметр отверстия для монтажа 30 мм

Разъем USB	Разъем RJ45
M30C-FUSB 187082	M30C-FRJ45 187086

Крепежные адаптеры



Для установки контактных элементов, светодиодных элементов и др.

- Для элементов переднего крепления

Описание	Наименование Артикул
Для 3-х контактных элементов	M22-A 216374
Для 4-х контактных элементов. Для использования с M22-WR4, -WRJ4, -D4, -WJ..., -WRJ...	M22-A4 279437

Контактные элементы



- Элементы переднего крепления монтируются на монтажные адаптеры M22-A, M22-A4
- Элементы заднего крепления монтируются на заднюю стенку корпусов для наружного монтажа M22-I...

Характеристики	Тип контакта	Переднее крепление	Заднее крепление
Номинальное напряжение изоляции 500 В. Номинальный ток AC-15, 230 В, 6 А. Номинальный ток DC-13, 24 В, 3 А	1 НО	M22-K10 216376	M22-KC10 216380
	1 НЗ	M22-K01 216378	M22-KC01 216382
	1 НО	M22-CK10 216384	-
	1 НЗ	M22-CK01 216385	-
Номинальное напряжение изоляции 250 В. Номинальный ток AC-15, 230 В, 4 А. Номинальный ток DC-13, 24 В, 3 А	2 НО	M22-CK20 107898	-
	1 НО, 1 НЗ	M22-CK11 107940	-

Светодиодные элементы



- Светодиодные элементы с малым потреблением энергии
- Винтовые зажимы или пружинные зажимы Cage Clamp

Диапазон напряжения питания Ue	85-264 В AC, 50/60 Гц	12-30 В AC/DC
Рабочий ток Ie	5-15 мА	8-15 мА
Потребляемая мощность Pmax	0,33 Вт	0,26 Вт

Тип клемм	Винтовые зажимы		Пружинные зажимы	Винтовые зажимы		Пружинные зажимы
	Переднее крепление	Заднее крепление	Переднее крепление	Переднее крепление	Заднее крепление	Переднее крепление
○	M22-LED230-W 216563	M22-LEDC230-W 216566	M22-CLED230-W 216575	M22-LED-W 216557	M22-LEDC-W 216560	M22-CLED-W 216569
●	M22-LED230-R 216564	M22-LEDC230-R 216567	M22-CLED230-R 216576	M22-LED-R 216558	M22-LEDC-R 216561	M22-CLED-R 216570
●	M22-LED230-G 216565	M22-LEDC230-G 216568	M22-CLED230-G 216577	M22-LED-G 216559	M22-LEDC-G 216562	M22-CLED-G 216571
●	M22-LED230-B 218059	M22-LEDC230-B 218060	M22-CLED230-B 218063	M22-LED-B 218057	M22-LEDC-B 218058	M22-CLED-B 218061

Последовательные элементы для светодиодов с винтовыми зажимами



Крепление спереди и на монтажное основание.

Описание	Напряжение	Наименование Артикул
Добавочные резисторы для светодиодов. Для подключения светодиодных элементов на 12-30 В	42-60 В AC/DC	M22-XLED60 231078
	220 В AC/DC	M22-XLED220 271541
Элементы проверки светодиодов	12-240 В AC/DC	M22-XLED-T 231079
	85-264 В AC/DC	M22-XLED230-T 231080

Держатели шильдиков, шильдики



Применяются для маркировки устройств управления.

Описание	Наименование Артикул
Держатель шильдиков. Без шильдика. Для одинарных кнопок	M22S-ST-X 216392
Держатель шильдиков. Без шильдика. Для двойных кнопок	M22S-STDD-X 216394
Шильдик для вкладывания в держатели. 18 x 27 мм. Цвет серый. Без надписи	M22-XST 216480

Шильдики для джойстиков и четырехлепестковых кнопок M22



M22-XCK1
279434



M22-XCK2
279435



M22-XCK3
290260

Силиконовые защитные диафрагмы M22



Степень защиты **IP67, IP69K**.

Используется с M22-D-(R)-... M22-DL-..., M22-DRL..., M22-L(C)-...	Используется с M22-DDL...
M22-T-D 216395	M22-T-DD 216396

Исполнительные элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear

Контактные элементы **RMQ-Titan Flat Rear** экономят пространство. Их монтажная глубина, которая на 33 % меньше, чем стандартная, обеспечивает ценное дополнительное пространство за задней панелью. Дополнительным преимуществом инновационных многоцветных элементов является их способность отображать до семи различных цветов.



45 мм установочная глубина

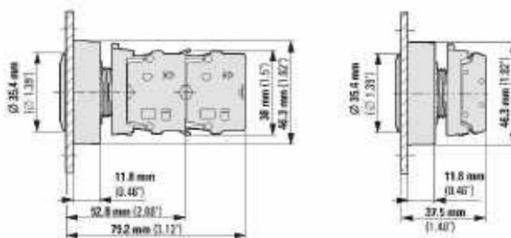
30 мм установочная глубина

RMQ-Titan M30



Расстояние от лицевой поверхности (глубина) для 1 исполнительного элемента:

- Стандартные исполнительные элементы M22 **52,8 мм**
- Исполнительные элементы малой глубины **RMQ-Titan Flat Rear** **37,5 мм**

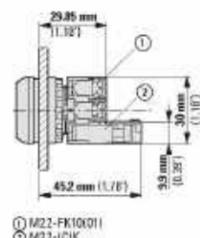


RMQ-Titan M22



Расстояние от лицевой поверхности (глубина) для 1 исполнительного элемента:

- Стандартные исполнительные элементы M22 **45,2 мм**
- Исполнительные элементы малой глубины **RMQ-Titan Flat Rear** **29,85 мм**



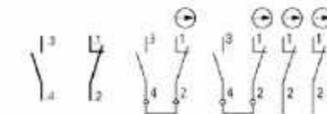
① M22-FK10Q11
② M22-ICIK...

Контактные элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear



Контактные элементы малой глубины позволяют решить проблему недостаточного места внутри станка, пульта управления и т. п.

- Номинальное напряжение изоляции 250 В
- Номинальный ток: AC-15, 230 В, 1,5 А; DC-13, 24 В, 1,5 А
- Полностью **совместимы** с управляющими головками систем M22 и M30
- Переднее крепление
- Пружинные зажимы Cage Clamp
- Элементы переднего крепления монтируются на монтажные адаптеры M22-A, M22-A4
- Элементы с функцией самомониторинга согласно EN 60947-5-1



Тип контакта	Наименование Артикул
1 НО	M22-FK10 180792
1 НЗ	M22-FK01 180791
1 НЗ, с функцией самомониторинга (1НО контакт для мониторинга срабатывания)	M22-FK01SMC10 180793
3 НЗ, с функцией самомониторинга (1НО контакт для мониторинга срабатывания)	M22-AFK03SMC10 180794

Светодиодные элементы малой глубины RMQ-Titan Flat Rear



Светодиодные элементы малой глубины позволяют решить проблему недостаточного места внутри станка, пульта управления и т. п.

- Полностью **совместимы** с управляющими головками систем M22 и M30
- Светодиодные элементы с малым потреблением энергии
- Переднее крепление
- Пружинные зажимы Cage Clamp
- Элементы переднего крепления монтируются на монтажные адаптеры M22-A, M22-A4
- До 3 / 7 цветов для одного элемента (...RG / ...RGB) задаются комбинацией подачи питания на входа (+R, +G, +B, GND)



Цвет	Диапазон напряжения питания U _e	Рабочий ток I _e	Потребляемая мощность P _{max}	Наименование Артикул
○	12-30 В AC/DC	5-15 мА	0,26 Вт	M22-FLED-W 180795
●				M22-FLED-B 180796
●				M22-FLED-G 180797
●				M22-FLED-R 180798
●●●	24 В DC	10-15 мА	0,36 Вт	M22-FLED-RG 180799
●●●●●●				M22-FLED-RGB 180800

Сигнальные колонны



- 2 исполнения — диаметр 40 мм и 70 мм
- Исполнение IP66
- Широкий диапазон рабочих температур от -30 до +60 °C
- 8 режимов работы акустических модулей
- Громкость акустических модулей до 100 дБ
- Интеграция в систему SmartWire-DT

Сигнальные колонны серии **SL** выгодно отличаются легко узнаваемым дизайном, уникальной яркостью светодиодных модулей, гибкостью монтажа и простой настройкой звуковой сигнализации, адаптируемой к любым условиям эксплуатации!

Обеспечивают визуальные и звуковые сигналы состояния установки, легко определяемые на расстоянии. Сигналы, представленные как непрерывный свет, мигающий свет, вспышки или звук, согласно их уровню важности, могут быть правильно оценены.

Колонны доступны в двух исполнениях: **SL4** и **SL7**, что, вместе с высокой степенью защиты IP66, позволяет использовать их в широком спектре решений. Индивидуальные модули могут быть скомпонованы и собраны простым прищелкиванием и легким поворотом, без дополнительных инструментов и проводов.



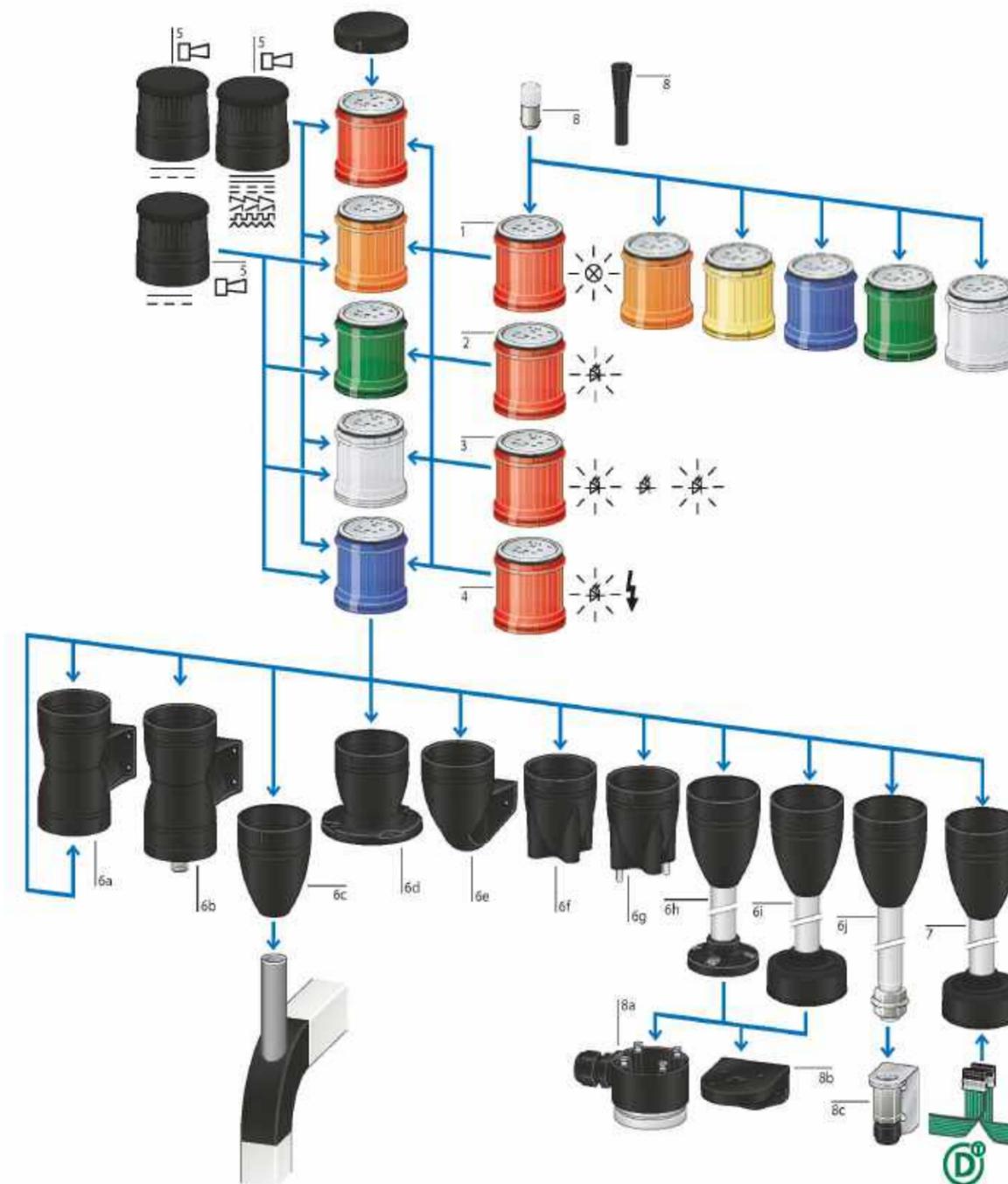
SL4
Диаметр 40 мм



SL7
Диаметр 70 мм

Сканируйте QR-код и смотрите видео «Signal towers SL4 and SL7».

Обзор системы SL



Обозначения

1. Модуль ламп накаливания
2. Светодиодные модули, непрерывный свет
3. Светодиодные модули, мигающий свет
4. Светодиодные модули, стробоскопический свет
5. Акустические модули
6. Базовые модули
7. Базовый модуль для подключения к коммуникационной системе SmartWire-DT
8. Аксессуары

Устройства в сборе



- Степень защиты **IP66**
- Непрерывный свет
- Встроенные светодиодные элементы
- С опорой и трубой высотой 100 мм

Диаметр, мм	Напряжение питания	Количество модулей	Цвет	Наименование Артикул
40	24 В AC/DC	2		SL4-100-L-RG-24LED 171295
70	24 В AC/DC	2		SL7-100-L-RG-24LED 171424
40	24 В AC/DC	3		SL4-100-L-RYG-24LED 171296
70	24 В AC/DC	3		SL7-100-L-RYG-24LED 171425

Светодиодные модули



- Степень защиты **IP66**
- Встроенный светодиодный элемент

Описание	Диаметр, мм	Цвет	Напряжение питания		
			24 В AC/DC	110/120 В AC	230/240 В AC
Модули непрерывного света					
Непрерывный свет	40		SL4-L24-B 171313	SL4-L120-B 171319	SL4-L230-B 171325
			SL7-L24-B 171461	SL7-L120-B 171467	SL7-L230-B 171473
	40		SL4-L24-G 171314	SL4-L120-G 171320	SL4-L230-G 171326
			SL7-L24-G 171462	SL7-L120-G 171468	SL7-L230-G 171474
	40		SL4-L24-R 171315	SL4-L120-R 171321	SL4-L230-R 171327
			SL7-L24-R 171463	SL7-L120-R 171469	SL7-L230-R 171475
	40		SL4-L24-W 171316	SL4-L120-W 171322	SL4-L230-W 171328
			SL7-L24-W 171464	SL7-L120-W 171470	SL7-L230-W 171476
	40		SL4-L24-Y 171317	SL4-L120-Y 171323	SL4-L230-Y 171329
			SL7-L24-Y 171465	SL7-L120-Y 171471	SL7-L230-Y 171477
	40		SL4-L24-A 171318	SL4-L120-A 171324	SL4-L230-A 171330
			SL7-L24-A 171466	SL7-L120-A 171472	SL7-L230-A 171426

Описание	Диаметр, мм	Цвет	Напряжение питания		
			24 В AC/DC	110/120 В AC	230/240 В AC
Модули мигающего света					
Мигающий световой сигнал частотой 2 Гц	40		SL4-BL24-B 171337	SL4-BL120-B 171343	SL4-BL230-B 171349
			SL7-BL24-B 171439	SL7-BL120-B 171390	SL7-BL230-B 171396
	40		SL4-BL24-G 171338	SL4-BL120-G 171344	SL4-BL230-G 171350
			SL7-BL24-G 171440	SL7-BL120-G 171391	SL7-BL230-G 171397
	40		SL4-BL24-R 171339	SL4-BL120-R 171345	SL4-BL230-R 171351
			SL7-BL24-R 171441	SL7-BL120-R 171392	SL7-BL230-R 171398
Мигающий световой сигнал частотой 2 Гц	40		SL4-BL24-W 171340	SL4-BL120-W 171346	SL4-BL230-W 171352
			SL7-BL24-W 171442	SL7-BL120-W 171393	SL7-BL230-W 171399
	40		SL4-BL24-Y 171341	SL4-BL120-Y 171347	SL4-BL230-Y 171353
			SL7-BL24-Y 171388	SL7-BL120-Y 171394	SL7-BL230-Y 171400
	40		SL4-BL24-A 171342	SL4-BL120-A 171348	SL4-BL230-A 171354
			SL7-BL24-A 171389	SL7-BL120-A 171395	SL7-BL230-A 171401

Модули стробоскопического света

Стробирующий световой сигнал частотой 1,4 Гц	40		SL4-FL24-B 171355	SL4-FL120-B 171361	SL4-FL230-B 171367
			SL7-FL24-B 171402	SL7-FL120-B 171408	SL7-FL230-B 171414
	40		SL4-FL24-G 171356	SL4-FL120-G 171362	SL4-FL230-G 171368
			SL7-FL24-G 171403	SL7-FL120-G 171409	SL7-FL230-G 171415
	40		SL4-FL24-R 171357	SL4-FL120-R 171363	SL4-FL230-R 171369
			SL7-FL24-R 171404	SL7-FL120-R 171410	SL7-FL230-R 171416
	40		SL4-FL24-W 171358	SL4-FL120-W 171364	SL4-FL230-W 171370
			SL7-FL24-W 171405	SL7-FL120-W 171411	SL7-FL230-W 171417
	40		SL4-FL24-Y 171359	SL4-FL120-Y 171365	SL4-FL230-Y 171371
			SL7-FL24-Y 171406	SL7-FL120-Y 171412	SL7-FL230-Y 171418
	40		SL4-FL24-A 171360	SL4-FL120-A 171366	SL4-FL230-A 171372
			SL7-FL24-A 171407	SL7-FL120-A 171413	SL7-FL230-A 171419

Модули повышенной яркости



- Степень защиты **IP66**
- Встроенный светодиодный элемент
- Напряжение питания 24 В AC/DC

Диаметр, мм	Цвет	Непрерывный свет	Стробоскопический свет	Стробоскопический свет, высокая частота
40	●	-	-	SL4-FL24-B-M 171373
70		SL7-L24-B-HP 171427	SL7-FL24-B-HP 171420	SL7-FL24-B-HPM 171275
40	●	-	-	SL4-FL24-G-M 171374
70		SL7-L24-G-HP 171428	SL7-FL24-G-HP 171421	SL7-FL24-G-HPM 171276
40	●	-	-	SL4-FL24-R-M 171375
70		SL7-L24-R-HP 171429	SL7-FL24-R-HP 171422	SL7-FL24-R-HPM 171277
40	○	-	-	SL4-FL24-W-M 171376
70		SL7-L24-W-HP 171430	SL7-FL24-W-HP 171423	SL7-FL24-W-HPM 171278
40	●	-	-	SL4-FL24-Y-M 171377
70		SL7-L24-Y-HP 171431	SL7-FL24-Y-HP 171273	SL7-FL24-Y-HPM 171279
40	●	-	-	SL4-FL24-A-M 171378
70		SL7-L24-A-HP 171432	SL7-FL24-A-HP 171274	SL7-FL24-A-HPM 171280

Модули для ламп накаливания



- Степень защиты **IP66**
- Непрерывный свет
- Без световых элементов, цоколь **Ba15d**
- Максимальная мощность лампы накаливания 4/7 Вт (SL4/SL7)

Диаметр, мм	Цвет	Наименование Артикул
40	●	SL4-L-B 171331
70		SL7-L-B 171433
40	●	SL4-L-G 171332
70		SL7-L-G 171434
40	●	SL4-L-R 171333
70		SL7-L-R 171435
40	○	SL4-L-W 171334
70		SL7-L-W 171436

Диаметр, мм	Цвет	Наименование Артикул
40	●	SL4-L-Y 171335
70		SL7-L-Y 171437
40	●	SL4-L-A 171336
70		SL7-L-A 171438

Лампы накаливания



- Непрерывный свет
- Цоколь **Ba15d**
- Срок службы > 3000 ч.

Для колонн диаметром, мм	12 В AC/DC	24 В AC/DC	120 В AC/DC	230 В AC/DC
40	SL4-L12 171382	SL4-L24 171383	SL4-L120 171384	SL4-L230 171385
70	SL7-L12 171290	SL7-L24 171291	SL7-L120 171292	SL7-L230 171293

Инструмент для извлечения ламп



Для диаметра, мм	Наименование Артикул
40, 70	SL7/4-BET 171294

Акустические модули



- Степень защиты **IP66**
- Размещается только в верхней позиции в столбе
- Давление звука: для SL4 — 80 дБ, для SL7 — 100 дБ. Регулируется с помощью встроенного потенциометра

Диаметр, мм	Функция	24 В AC/DC	110/120 В AC	230/240 В AC
40	Непрерывный или импульсный звук, внутренний DIP переключатель	SL4-AP24 171379	SL4-AP120 171380	SL4-AP230 171381
70		SL7-AP24 171281	SL7-AP120 171282	SL7-AP230 171283
	Непрерывный или импульсный звук, внешнее переключение	SL7-AP24-E 171284	SL7-AP120-E 171285	SL7-AP230-E 171286
	Мульти-тоновый, 8 тонов, внутренний DIP переключатель	SL7-AP24-M 171287	SL7-AP120-M 171288	SL7-AP230-M 171289

Базовые модули

Описание	Для диаметра, мм	Тип	Длина 100 мм	Длина 250 мм	Длина 400 мм
Крышка в комплекте. Максимально 5 модулей может быть установлено на базовый модуль.	40	Модуль с пластиковой ножкой	SL4-PIB-100 171297	SL4-PIB-250 171298	SL4-PIB-400 171299
	70		SL7-CB-100 171443	SL7-CB-250 171444	SL7-CB-400 171445
	40	Модуль с барашковым болтом	SL4-PIB-T-100 171305	SL4-PIB-T-250 171306	SL4-PIB-T-400 171307
	70		SL7-CB-T-100 171452	SL7-CB-T-250 171453	SL7-CB-T-400 171454
	40	Модуль с адаптером для быстрого монтажа	SL4-FMS-100 171308	SL4-FMS-250 171309	SL4-FMS-400 171310
	70		SL7-FMS-100 171456	SL7-FMS-250 171457	SL7-FMS-400 171458

Описание	Для диаметра, мм	Тип	Наименование Артикул
Крышка в комплекте. Максимально 5 модулей может быть установлено на базовый модуль.	40	Модуль с внутренними монтажными отверстиями	SL4-PIB-IMH 171300
	70		SL7-CB-IMH 171447
Модуль с монтажными винтами	40	Модуль с монтажными винтами	SL4-PIB-IMS 171301
	70		SL7-CB-IMS 171448
Модуль с внешними монтажными отверстиями	40	Модуль с внешними монтажными отверстиями	SL4-PIB-EMH 171302
	70		SL7-CB-EMH 171449
Модуль для вертикальной установки, одинарный	40	Модуль для вертикальной установки, одинарный	SL4-PIB-FW 171303
	70		SL7-CB-FW 171450
Модуль для вертикальной установки, двойной	40	Модуль для вертикальной установки, двойной	SL4-PIB-D 171304
	70		SL7-CB-D 171451
Модуль с адаптером SmartWire	40	Модуль с адаптером SmartWire	SL7-SWD 171459
	70		SL4-SWD 171311

Адаптер для вертикальной установки



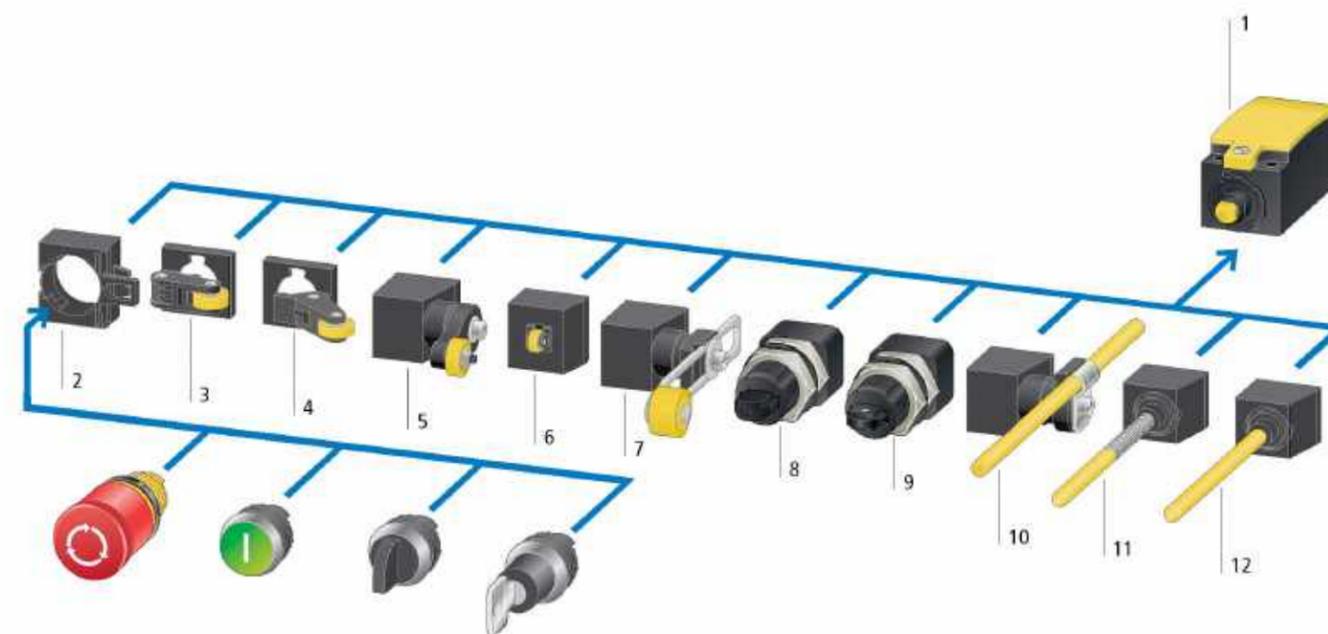
Для диаметра, мм	Тип	Наименование Артикул
40, 70	Пластиковый фиксатор	SL7/4-FW 171446
40, 70	Адаптер с кабельным сальником	SL7/4-FW-T 171455

Концевые выключатели



- Модульная структура
- Устойчивые к вибрации разъемы
- Пластиковый или металлический корпус
- Большое число актуаторов и схем коммутации
- Электронные концевые выключатели LSE с настраиваемой рабочей точкой
- Степень защиты IP66/IP67

Обзор системы



Обозначения

- | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Базовый модуль | 8. Круглый толкатель |
| 2. M22 адаптер | 9. Роликовый толкатель |
| 3. Рычаг, нажимаемый роликом (горизонтальное управление) | 10. Управление настраиваемым стержнем |
| 4. Угловой рычаг с роликом (вертикальное управление) | 11. Управление гибким стержнем |
| 5. Качающийся рычаг с роликом | 12. Управление стержнем |
| 6. Толкатель с роликом | |
| 7. Настраиваемый качающийся рычаг с роликом | |

Концевые выключатели серии LS-Titan



Контакты			Схема коммутации	Материал	Соединение	Расширяемый базовый модуль	Нерасширяемый модуль, переднее крепление	Модули в сборе
NO	NC	Изображение				Наименование Артикул	Наименование Артикул	Наименование Артикул
-	2			Пластик	Пружинные зажимы	LS-02 266107	LS-02/F 292365	LS-02/L 266108
-	2			Пластик	Винтовое соединение	LS-S02 106729	LS-S02/F 106780	LS-S02/L 106781
-	2			Металл	Пружинные зажимы	LSM-02 266142	LSM-02/F 292371	LSM-02/L 266143
1	1			Пластик	Пружинные зажимы	LS-11 266109	LS-11/F 290176	LS-11/L 266110
1	1			Пластик	Винтовое соединение	LS-S11 106783	LS-S11/F 106784	LS-S11/L 106785
1	1			Металл	Пружинные зажимы	LSM-11 266144	LSM-11/F 292372	LSM-11/L 266145
1	1			Пластик	Пружинные зажимы	LS-11D 266114	LS-11D/F 292366	LS-11D/L 266115
1	1			Пластик	Винтовое соединение	LS-S11D 106791	LS-S11D/F 106792	LS-S11D/L 106793
1	1			Металл	Пружинные зажимы	LSM-11D 266149	LSM-11D/F 292373	LSM-11D/L 266150
1	1			Пластик	Пружинные зажимы	LS-11DA 292361	LS-11DA/F 292369	LS-11S/L 266116
1	1			Пластик	Винтовое соединение	LS-S11DA 106795	LS-S11DA/F 106796	LS-S11S/L 106800
1	1			Металл	Пружинные зажимы	LSM-11DA 292363	LSM-11DA/F 292376	LSM-11S/L 266151
1	1			Пластик	Пружинные зажимы	LS-11S 266105	LS-11S/F 292367	LS-11/LS 290173
1	1			Пластик	Винтовое соединение	LS-S11S 106798	LS-S11S/F 106799	LS-S11/LS 106787
1	1			Металл	Пружинные зажимы	LSM-11S 266140	LSM-11S/F 292374	LS-11D/LS 290174



Модули в сборе			Актуаторы (для использования с базовыми модулями)			
Наименование Артикул	Наименование Артикул	Наименование Артикул	Изображение	Название	Комментарии	Наименование Артикул
Качающийся рычаг с роликом	Настраиваемый качающийся рычаг с роликом	Настраиваемый стержень				
-	LS-11/RLA 266113	-		Толкатель с роликом	-	LS-XP 266125
-	LS-S11/RLA 106790	LS-11S/RR 266106		Рычаг нажимаемый роликом (гориз. управление)	Большой	LS-XLB 290178
-	LSM-11/RLA 266148	-		Рычаг нажимаемый роликом (гориз. управление)	Короткий	LS-XLS 290177
LS-11/RL 266111	LS-11S/RLA 266119	LS-S11S/RR 106804		Рычаг нажимаемый роликом (гориз. управление)	Длинный	LS-XL 266123
-	LS-S11S/RLA 106803	-		Угл.рычаг с роликом (вертик. управление)	-	LS-XLA 266124
LSM-11/RL 266146	LSM-11S/RLA 266154	LSM-11S/RR 266141		Качающийся рычаг с роликом	-	LS-XRL 266126
-	-	-		Настраиваемый рычаг с роликом	D = 18 мм	LS-XRLA 266127
LS-S11/RL 106789	-	-	-	-	D = 30 мм	LS-XRLA30 266128
-	-	-	-	-	D = 40 мм (резина)	LS-XRLA40R 266130
LS-11S/RL 266117	-	-	-	-	D = 40 мм	LS-XRLA40 266129
LS-S11S/RL 106802	-	-		Управление жестким стержнем	Стержень из пластика	LS-XRR 266131
LSM-11S/RL 266152	-	-		Управление жестким стержнем	Стержень из металла	LS-XRRM 266132
-	-	-		Управление гибким стержнем	Гибкий стержень	LS-XS 266133
-	-	-		Адаптер RMQ	-	M22-LS 266137
-	-	-		Круглый толкатель	Для установки в отверстие M18 x 1 или на монтажную плату	LS-XZS 114024
-	-	-		Роликовый толкатель	Для установки в отверстие M18 x 1 или на монтажную плату	LS-XZRS 114025

Базовые расширяемые модули с настройкой рабочей точки и аналоговым выходом

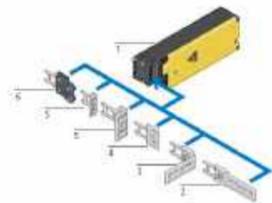


Контакты				С электронной настройкой рабочей точки		С аналоговым выходным сигналом	
НО	НЗ	Изображение	Схема коммутации	Наименование Артикул	Описание	Диапазон сигнала	Наименование Артикул
1	1			LSE-11 266121	Концевой выключатель, выдает аналоговый сигнал в зависимости от положения исп. органа	4-20 mA	LSE-AI 269461
-	2			LSE-02 266122		0-10 V	LSE-AU 274096

Концевые выключатели LS...ZBZ



Предназначены для блокировки механизмов или двери шкафа.



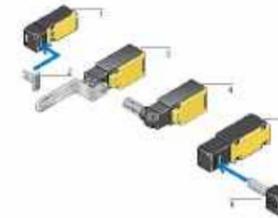
1. Базовый модуль
2. Актуатор для дверей, закрывающихся с зазором
3. Актуатор для дверей, закрывающихся с зазором
4. Плоский актуатор для скользящих дверей
5. Актуатор для дверей шириной более 250 мм, длинный
6. Актуатор для дверей шириной более 250 мм, короткий

Контакты			Базовые модули		Актуаторы			
НО	НЗ	Изображение	Напр. питания	Базовые модули с пружинной блокировкой, IP65	Базовые модули с магнитной блокировкой, IP65	Изображение	Комментарии	Наименование Артикул
1	1		24 В DC	LS-S11-24DFT-ZBZ/X 106829	LS-S11-24DMT-ZBZ/X 106830		Плоский актуатор для скользящих дверей	LS-XG-ZBZ 106833
-	2		24 В DC	LS-S02-24DFT-ZBZ/X 106823	LS-S02-24DMT-ZBZ/X 106824		Актуатор для дверей шириной более 250 мм, короткий	LS-XW-ZBZ 106839
1	1		230 В 50/60 Гц	LS-S11-230AFT-ZBZ/X 106827	LS-S11-230AMT-ZBZ/X 106828		Актуатор для дверей шириной более 250 мм, длинный	LS-XWA-ZBZ 106838
-	2		230 В 50/60 Гц	LS-S02-230AFT-ZBZ/X 106821	LS-S02-230AMT-ZBZ/X 106822		Для дверей, закрывающихся с зазором	LS-XF-ZBZ 106832
							Для дверей, закрывающихся с зазором, плоский	LS-XFG-ZBZ 106831

Выключатели безопасности



Предназначены для мониторинга положения двери шкафа или положения механизма.



1. Концевые выключатели безопасности
2. Актуатор для концевых выключателей безопасности
3. Концевой выключатель безопасности в сборе, управление от засова
4. Концевой выключатель безопасности в сборе, управление от петель
5. Концевой выключатель безопасности

Контакты			Схема коммутации	Тип соединения	Управление от петель	Управление от засова
НО	НЗ	Изображение				
-	2			Винтовое соединение	LSR-S02-1-I/TS 106852	LSR-S02-1-I/TKG 106848
1	1			Винтовое соединение	LSR-S11-1-I/TS 106851	LSR-S11-1-I/TKG 106847

Контакты		Изображение	Тип соединения	Мониторинг положения двери
НО	НЗ			
-	2		Пружинные зажимы	LS-02-ZB 106817
-	2		Винтовое соединение	LS-S02-ZB 106874
1	1		Пружинные зажимы	LS-11-ZB 106819
1	1		Винтовое соединение	LS-S11-ZB 106876
1	1		Винтовое соединение	LS4/S11-1/I/ZB 106857
1	1		Винтовое соединение	LS4/S11-1/IA/ZB 106858
1	2		Винтовое соединение	LS4/S12-7/IB/ZB 106859

Специальное исполнение концевых выключателей



- Для применения в расширенном диапазоне температур от **-40 °C** до **+70 °C**
- Схемы коммутации соответствуют стандартным выключателям (без CC в конце наименования)

Артикул	Наименование
176880	LS-02-CC
176879	LS-11-CC
176882	LS-11D-CC
176884	LS-11DA-CC
176881	LS-11S-CC
176883	LS-20-CC
176888	LS-20B-CC
176890	LS-S02-CC
176889	LS-S11-CC
176891	LS-S11D-CC
176893	LS-S11DA-CC
176892	LS-S20-CC
144118	LS-S11S-CC

Датчики

Индуктивные датчики

	Тип	Дистанция переключения, мм	Скрытый монтаж	Поверхностный монтаж
	Кубические 40x40x40 мм	15	E52Q-DL15SAD01 135804	E52Q-DL15UAD01 135805
		20	E52Q-DL20SAD01 135806	E52Q-DL20UAD01 135807
		25	-	E52Q-DL25UAD01 135808
		30	-	E52Q-DL30UAD01 135809
		35	-	E52Q-DL35UAD01 135810
		40	-	E52Q-DL40UAD01 135811
	Типа «блин»	40	E56ADL40SAD01 136234	E56ADL40UAD01 136235
		70	-	E56BDL70UAD01 136236
		100	-	E56CDL100UAD01 136237

Датчики с метрической резьбой



Бесконтактные датчики серии Global были разработаны специально для серийного применения OEM производителями.

Исполнение	Контакты	Тип	M8	M12	M18	M30
Скрытый монтаж	1NO	Индуктивный	E57-08GS01-GDB 135862	E57-12GS02-GDB 135886	E57-18GS05-GDB 135932	E57-30GS10-GDB 135978
	1NO	Индуктивный	E57-08GE03-GDB 135854	E57-12GE05-GDB 135870	E57-18GE08-GDB 135915	E57-30GE15-GDB 135960
	1NO	Индуктивный	-	E59-M12A105D01-D1 136207	E59-M18A108D01-D1 136215	E59-M30A115D01-D1 136223
	1N3	Емкостной	-	-	E53KBL18T111SD 134802	E53KBL34T111SD 134824
	1NO	Емкостной	-	-	E53KAL18T111SD 134768	E53KAL34T111SD 134790
Поверхностный монтаж	1NO	Индуктивный	E57-08GU02-GDB 135866	E57-12GU04-GDB 135895	E57-18GU08-GDB 135940	E57-30GU15-GDB 135986
	1NO	Индуктивный	E57-08GE06-GDB 135858	E57-12GE10-GDB 135878	E57-18GE18-GDB 135924	E57-30GE29-GDB 135968
	1NO	Индуктивный	-	-	E59-M18C116D01-D1 136219	-
	1N3	Емкостной	-	-	E53KBL18T111ED 134801	E53KBL30T111ED 134813
	1NO	Емкостной	-	-	E53KAL18T111ED 134767	E53KAL30T111ED 134779

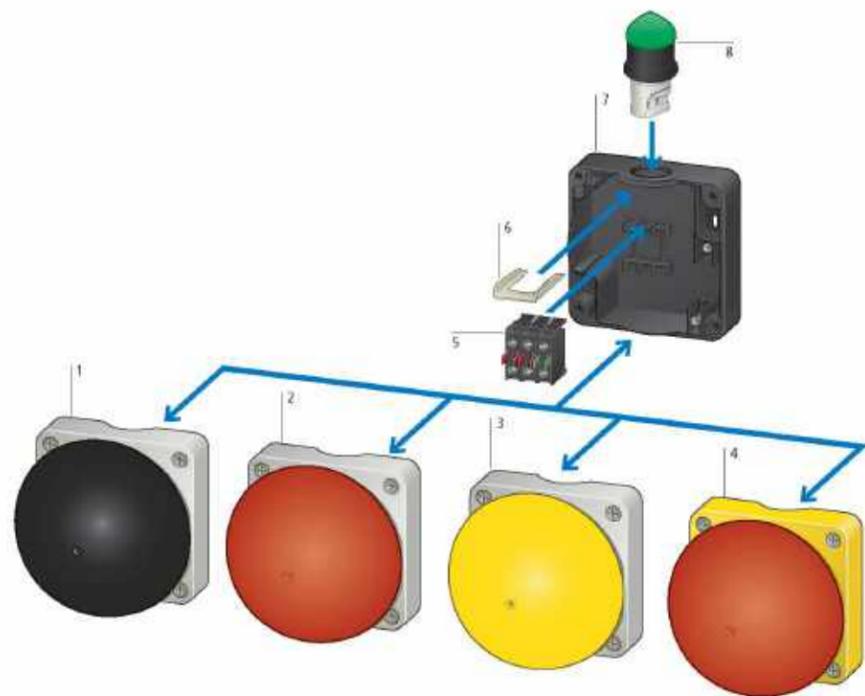
Выключатели, управляемые ногой или ладонью руки

ФАК — выключатели, управляемые ногой или ладонью руки



- Аварийные кнопки имеют большую контактную поверхность для нажатия, и предназначены для нажатия ладонью или ногой
- Высокая степень защиты от ударов и IP69K делает их идеальными для использования в тяжелых условиях. Могут быть очищены паром под давлением

Обзор системы



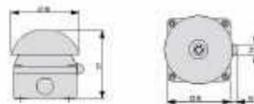
Обозначения

- 1-4. Варианты кнопок
- 5. Контакт
- 6. ВА9s
- 7. Основание корпуса
- 8. Индикатор

Аварийные кнопки ФАК



- Степень защиты **IP66, IP69K**
- Отмена фиксации вытягиванием
- Защищены от неумелого обращения в соответствии с ISO 13850/EN 418



Цвет корпуса	Цвет кнопки	Контакты		Наименование	Артикул
		НО	НЗ		
Основание корпуса черное (RAL 9005). Желтая верхняя часть корпуса (RAL 1004).	●	1	1	ФАК-R/V/KC11/IY	229748
		-	1	ФАК-R/V/KC01/IY	229747
Основание корпуса черное (RAL 9005). Верхняя часть корпуса светло-серая (RAL 7035).	●	1	1	ФАК-R/KC11/I	229746
		1	1	ФАК-S/KC11/I	229749

Кулачковые переключатели, выключатели нагрузки

Кулачковые переключатели серии Т



Кулачковые переключатели серии Т используются для коммутации номинальной нагрузки и как управляющие переключатели (например, как переключатели режимов работы).

- Основные категории применения **AC-3, AC-23A**
- Диапазон токов 20 ... 315 А
- Количество полюсов до 22
- Количество позиций до 12
- Угол переключения 30°, 45°, 60°, 90°
- Максимальное напряжение 690 В
- Фронтальная степень защиты **IP65**
- Большое число схем
- Возможность заказать уникальную схему и шильдик, необходимые для конкретного применения

Выключатели нагрузки серии Р



Выключатели нагрузки серии Р используются для коммутации номинальной нагрузки.

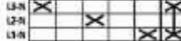
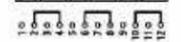
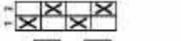
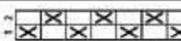
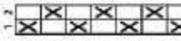
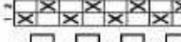
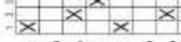
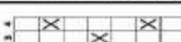
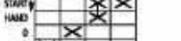
- Основные категории применения **AC-3, AC-23A**
- Диапазон токов 25 ... 315 А
- Количество полюсов 3 или 4 (+ опциональный дополнительный контакт)
- 2 позиции — Вкл/Выкл
- Номинальное рабочее напряжение 690 В
- Фронтальная степень защиты **IP65**

Исполнения монтажа

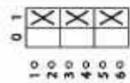
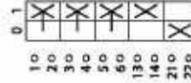
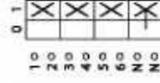
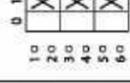
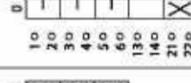
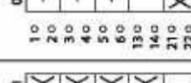
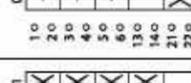
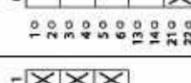
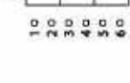
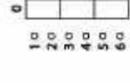
	Описание	Обозначение
	Наружный монтаж	.../I...
	Наружный монтаж, главный выключатель	.../I.../SVB...
	Переднее крепление	.../E...
	Переднее крепление, главный выключатель	.../E(A)/SVB...
	Переднее крепление (в отверстие Ø 22 мм)	.../EZ...
	Заднее крепление	.../Z...
	Заднее крепление, главный выключатель	.../V/SVB...
	Заднее крепление, модульное исполнение	.../IVS...

Кулачковые переключатели серии T

Исполнение монтажа	Цвет рукоятки	Номинальный непрерывный ток, А	Лицевая панель	Схема	Наименование Артикул
Переднее крепление	●	20			T0-1-8210/E 012742
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-1-8210/EZ 048337
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-2-8211/EZ 053083
Переднее крепление	●	20			T0-3-8212/E 029353
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-3-8212/EZ 057829
Переднее крепление	●	63			T5B-3-8212/E 092386
Переднее крепление, главный выключатель, черная ручка	●	20			T0-1-102/EA/SVB-SW 093451
Переднее крепление	●	20			T0-2-1/E 024639
Переднее крепление, главный выключатель	●	20			T0-2-8900/EA/SVB 207400
Наружный монтаж, главный выключатель	●	20			T0-2-1/I1/SVB 207147
Наружный монтаж, главный выключатель, черная ручка	●	20			T0-2-15679/I1/SVB-SW 207150
Наружный монтаж, главный выключатель	●	20			T0-3-15680/I1/SVB 207153
Наружный монтаж	●	20			T0-1-15431/I1 207070
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-2-15432/EZ 036483
Переднее крепление	●	20			T0-2-8215/E 022236
Переднее крепление	●	20			T0-3-8216/E 024609
Переднее крепление	●	20			T0-3-8007/E 095813

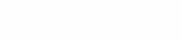
Исполнение монтажа	Цвет рукоятки	Номинальный непрерывный ток, А	Лицевая панель	Схема	Наименование Артикул
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-3-8007/EZ 098186
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-3-8048/EZ 036489
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-3-8222/EZ 015118
Переднее крепление	●	20			T0-2-8221/E 038847
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-2-8221/EZ 010372
Заднее крепление, модульное исполнение	●	20			T0-3-8222/IVS 060205
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-4-8223/EZ 019864
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-6-8370/EZ 029356
Переднее крепление	●	20			T0-8-8372/E 064950
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-8-8372/EZ 034102
Переднее крепление	●	10			TM-1-8220/E 081996
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-4-8251/EZ 013972
Переднее крепление	●	20			T0-6-8271/E 015124
Переднее крепление в отверстие 22 мм	●	20			T0-6-8271/EZ 017497
Наружный монтаж	●	20			T0-2-15907/I1 207095

Выключатели нагрузки серии P

Исполнение монтажа	Цвет рукоятки	Лицевая панель	Схема	Номинальный непрерывный ток	
				25 A	32 A
Переднее крепление, главный выключатель	●			P1-25/EA/SVB 041097	P1-32/EA/SVB 081438
Переднее крепление, главный выключатель	●			P1-25/EA/SVB/HI11 091080	P1-32/EA/SVB/HI11 072567
Переднее крепление, главный выключатель	●			P1-25/EA/SVB/N 081587	P1-32/EA/SVB/N 091079
Переднее крепление, главный выключатель	●			P1-25/EA/SVB-SW 048365	P1-32/EA/SVB-SW 053111
Переднее крепление	●			P1-25/E-RT 002388	P1-32/E-RT 003197
Переднее крепление	●			P1-25/E 038724	P1-32/E 079065
Наружный монтаж, главный выключатель	●			P1-25/I2/SVB 207293	P1-32/I2/SVB 207314
Наружный монтаж, главный выключатель	●			P1-25/I2/SVB/HI11 207297	P1-32/I2/SVB/HI11 207318
Наружный монтаж, главный выключатель	●			P1-25/I2/SVB-SW 207294	P1-32/I2/SVB-SW 207315
Наружный монтаж, главный выключатель	●			P1-25/I2/SVB-SW/HI11 207295	P1-32/I2/SVB-SW/HI11 207316
Наружный монтаж	●			P1-25/I2-SI/HI11 207310	P1-32/I2-SI/HI11 207331
Наружный монтаж	●			P1-25/I2-SI/HI11-SW 207311	P1-32/I2-SI/HI11-SW 207332
Заднее крепление, главный выключатель	●			P1-25/V/SVB 055335	P1-32/V/SVB 095676
Заднее крепление, модульное исполнение	●			P1-25/IVS 052962	P1-32/IVS 093303

Номинальный непрерывный ток				
63 A	100 A	125 A	160 A	250 A
P3-63/EA/SVB 031607	P3-100/EA/SVB 074320	P5-125/EA/SVB 280898	P5-160/EA/SVB 280922	P5-250/EA/SVB 280936
P3-63/EA/SVB/HI11 019891	P3-100/EA/SVB/HI11 029383	-	-	-
P3-63/EA/SVB/N 010398	P3-100/EA/SVB/N 019890	P5-125/EA/SVB/N 280910	P5-160/EA/SVB/N 280924	P5-250/EA/SVB/N 280938
P3-63/EA/SVB-SW 057857	P3-100/EA/SVB-SW 062603	P5-125/EA/SVB-SW 280911	P5-160/EA/SVB-SW 280925	P5-250/EA/SVB-SW 280939
P3-63/E-RT 005743	P3-100/E-RT 007189	-	-	-
P3-63/E 026861	P3-100/E 067201	P5-125/E 280897	P5-160/E 280921	P5-250/E 280935
P3-63/I4/SVB 207343	P3-100/I5/SVB 207373	-	-	-
P3-63/I4/SVB/HI11 207348	P3-100/I5/SVB/HI11 207378	-	-	-
P3-63/I4/SVB-SW 207344	P3-100/I5/SVB-SW 207374	-	-	-
P3-63/I4/SVB-SW/HI11 207345	P3-100/I5/SVB-SW/HI11 207375	-	-	-
P3-63/I4-SI/HI11 207363	P3-100/I5-SI/HI11 207388	-	-	-
P3-63/I4-SI/HI11-SW 207364	P3-100/I5-SI/HI11-SW 207389	-	-	-
P3-63/V/SVB 048218	P3-100/V/SVB 088558	P5-125/V/SVB 280914	P5-160/V/SVB 280928	P5-250/V/SVB 280942
P3-63/IVS 041099	P3-100/IVS 081439	-	-	-

Выключатели-разъединители P1 и P3 с удлинительной осью и рукояткой

Описание	Наименование	Артикул	Примечание
Выключатели-разъединители			
 3 полюсный, 25 А	P1-25/XM	172834	
 3 полюсный, 32 А	P1-32/XM	172835	
 3 полюсный, 63 А	P3-63/XM	172836	
 3 полюсный, 100 А	P3-100/XM	172837	
Металлические удлинительные оси			
 Ось для шкафа глубиной 400 мм	P1/P3-M400	172844	
 Ось для шкафа глубиной 600 мм	P1/P3-M600	172845	
Поворотные рукоятки			
 Черная рукоятка для P1	KNB-P1/M	172838	Рукоятки серии Moeller обеспечивают блокировку двери в позиции ВКЛ. Рукоятки главного выключателя SVB могут быть заблокированы в позиции ВЫКЛ при помощи до 3 шт. 8 мм навесных замков.
 Черная рукоятка для P3	KNB-P3/M	172839	
 Блокируемая рукоятка главного выключателя P1 красно-желтая	SVB-P1/M	172840	
 Блокируемая рукоятка главного выключателя P3 красно-желтая	SVB-P3/M	172841	
 Блокируемая рукоятка главного выключателя P1 красно-желтая	SVB-SW-P1/M	172842	
 Блокируемая рукоятка главного выключателя P3 красно-желтая	SVB-SW-P3/M	172843	
 Рукоятка для P1, синяя, блокируемая навесным замком	K1DB/P	1818029	Рукоятки серии K-Line обеспечивают блокировку двери в позиции ВКЛ также в случае блокировки в позиции ВЫКЛ. Блокировка двери может быть снята в положении ВКЛ при помощи специального инструмента. Блокируются при помощи до 2 шт. 6 мм навесных замков или цилиндрических замков.
 Рукоятка для P1, красно-желтая, блокируемая навесным замком	K1DR/P	1818030	
 Рукоятка для P1, серая, блокируемая навесным замком	K1DG/P	1818031	
 Рукоятка для P3, синяя, блокируемая навесным замком	K2SDB/P	1818032	
 Рукоятка для P3, красно-желтая, блокируемая навесным замком	K2SDR/P	1818033	
 Рукоятка для P3, серая, блокируемая навесным замком	K2SDG/P	1818034	
 Рукоятка для P3, синяя, блокируемая цилиндрическим замком	K2SDB/C	1818038	
 Рукоятка для P3, красно-желтая, блокируемая цилиндрическим замком	K2SDR/C	1818039	
 Рукоятка для P3, серая, блокируемая цилиндрическим замком	K2SDG/C	1818040	
Разъединители N, дополнительные контакты			
 Разъединитель нейтрали для P1	N-P1Z	000652	
 Разъединитель нейтрали для P3	N-P3Z	064805	
 Доп. контакты 1NO + 1НЗ для P1 или P3	HI11-P1/P3Z	062031	
Комплекты (выключатель, удлинительная ось, поворотная рукоятка)			
 25 А, 3 полюсный P1 выключатель-разъединитель, удлинительная ось для шкафа глубиной 400 мм, блокируемая рукоятка главного выключателя красно-желтая	P1-25/M4/SVB	172875	
 32 А, 3 полюсный P1 выключатель-разъединитель, 1НО/1НЗ доп. контакт, удлинительная ось для шкафа глубиной 400 мм, блокируемая рукоятка главного выключателя черная	P1-32/M4/HI11/SVB-SW	172870	
 63 А 3 полюсный P3 выключатель-разъединитель, удлинительная ось для шкафа глубиной 400 мм, K-Line K2 рукоятка, блокируемая навесным замком красно-желтая	P3-63/M4/K2-PR	172810	

Выключатели-разъединители Dumeco



- DMV обладают отличной наибольшей включающей способностью, которая достигается за счет использования параллельных ножевых контактов с двойным разрывом по каждой фазе.
- QSA предназначены для использования с плавкими вставками BS или DIN

Выключатели-разъединители типа DMV и DMS

Выключатели-разъединители призваны включать, проводить и отключать токи в нормальных условиях работы установки, в том числе в условиях, предусмотренных для рабочих перегрузок, а также проводить в течение установленного времени токи в аномальных условиях, например токи КЗ.

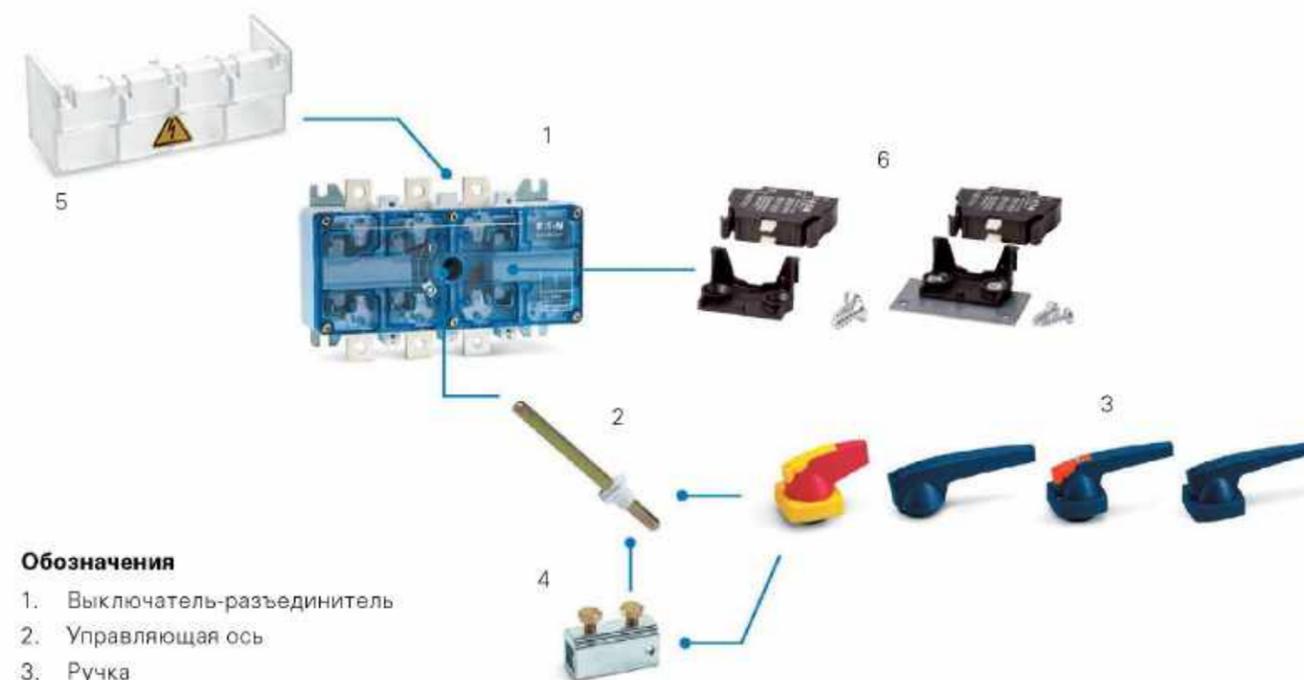
Технические характеристики

DMV/DMS:

- Полностью закрытый компактный корпус из антитрекингового изолирующего материала
- Привод независимого действия

DMV:

- Параллельные ножевые контакты с двойным разрывом по каждой фазе
- Видимый разрыв контактов
- Категория применения AC-23 — управление двигателями и другими сильно индуктивными нагрузками



Обозначения

1. Выключатель-разъединитель
2. Управляющая ось
3. Ручка
4. Соединитель
5. Защитная крышка
6. Вспомогательный контакт

Выключатели-разъединители DMV



В обозначении DMV**X**N... вместо **X** указано значение номинального тока для AC-21A, 690 В.

- Номинальное напряжение **690 В AC**
- Категории применения: **AC-21A** коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки; **AC-22A** коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки; **AC-23A** коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок
- Видимый разрыв контактов

Выключатели-разъединители без управляющей оси и рукоятки			Прямой монтаж, тип А					Установка на панель, тип С	
3 полюса	3 полюса + сплошная нейтраль	4 полюса	Ось		Ручка			Ось	
Наименование Артикул	Наименование Артикул	Наименование Артикул	Артикул	Сечение, мм/длина, мм	Тип	Красная	Синяя	Артикул	Сечение, мм/длина, мм
DMV160N/3 1814178	DMV160N/1 1814177	DMV160N/4 1814179	1314996	6/116	K2S	1818004	1818003	1314693	6/400
DMV160N/3 1814175	DMV160N/1 1814174	DMV160N/4 1814176							
DMVS160N/3 1814186	DMVS160N/1 1814187	DMVS160N/4 1814188	1050240	10/135	K3	1818111	1818110	1050243	10/400
DMV250N/3 1814408	DMV250N/1 1814409	DMV250N/4 1814410							
DMV400N/3 1814411	DMV400N/1 1814412	DMV400N/4 1814413							
DMV630N/3 1814442	DMV630N/1 1814443	DMV630N/4 1814444	1050244	14/200	K5	1818012	1818011	1050247	14/400
DMV1000N/3 1814445	DMV1000N/1 1814446	DMV1000N/4 1814447							
DMV1250N/3 1814590	DMV1250N/1 1814591	DMV1250N/4 1814592	1050248	14/200	K6	1818014	1818013	1050250	14/400
DMV1600N/3 1814595	DMV1600N/1 1814596	DMV1600N/4 1814597							
DMV2000N/3 1814065	-	-							

Выключатели-разъединители DMV-2500 и DMV-3150



- Номинальное напряжение **690 В AC**
- Категории применения: **AC-21A** коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки; **AC-23A** коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок
- Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания $I_{cw}=65 \text{ кА}$

Номинальный ток AC-21A, 690 В, А	Количество полюсов	Описание	Наименование	Артикул
2500	3	DMV-2500A 3P + Ось 300 мм + K6D Серая рукоятка	DMV-2500/3/M6/2HI11/K6-PG	6093244
	3+N	DMV-2500A 3P+N + Ось 300 мм + K6D Серая рукоятка	DMV-2500/3N/M6/2HI11/K6-PG	6093243
	4	DMV-2500A 4P + Ось 300 мм + K6D Серая рукоятка	DMV-2500/4/M6/2HI11/K6-PG	6093242
3150	3	DMV-3150A 3P + Ось 300 мм + K6D Серая рукоятка	DMV-3150/3/M6/2HI11/K6-PG	6084848
	3+N	DMV-3150A 3P+N + Ось 300 мм + K6D Серая рукоятка	DMV-3150/3N/M6/2HI11/K6-PG	6084847
	4	DMV-3150A 4P + Ось 300 мм + K6D Серая рукоятка	DMV-3150/4/M6/2HI11/K6-PG	6084846

Установка на панель, тип С			Установка на дверь, навесной замок, тип D/P						Защитные крышки для выводов	Вспом. контакты	Перекидные и многополюсные механизмы		
Ручка		Ось		Ручка				Перекидные механизмы			Многопол. механизмы	Комплект эл. соединения	
Тип	Красная	Синяя	Артикул	Сечение, мм/длина, мм	Тип	Красная	Синяя		Серая	Перекидные механизмы			Многопол. механизмы
K2S	1818018	1818003	1314693	6/400	K2S	1818033	1818032	1818034	1314230	1314398	1314314	1314337	1314320
K3	1818112	1818110	1050243	10/400	K3	1818096	1818113	1818069	1314735	1314736	1314884	1314039	1314878
K5	1818026	1818011	1050247	14/400	K5	1818057	1818056	1818058	1314830		1314682	1314040	1314881
K6	1818028	1818013	1050250	14/400	K6	1818063	1818062	1818064	-	1314336	-	-	1314883

Выключатели-разъединители для цепей постоянного тока DDC



Применяются для коммутации в цепях постоянного тока. Области применения: солнечная энергетика, хранение энергии (аккумуляторные батареи), железнодорожный транспорт, зарядная инфраструктура для электромобилей, морские платформы и т. д.

- 4 типоразмера на токи от 63 А до 1250 А
- Количество полюсов **2**
- Категория применения **DC-21B**, коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки
- Номинальное напряжение **1000 В DC**
- Самоочищающиеся контакты
- Подключение «+» или «-» к любому выводу
- Возможность запирания рукоятки в положении «Выкл»

Номинальный ток DC-21B, 1000 В, А	Типоразмер	Выключатель-разъединитель с серой рукояткой	Выключатель-разъединитель без оси и рукоятки	Выключатель-разъединитель с удлинительной осью 300 мм и серой рукояткой
63	DDC-0	DDC-63/2 6098920	DDC-63/2-SK 6098921	DDC-63/2/M4/P-G 6098922
80		DDC-80/2 6098923	DDC-80/2-SK 6098924	DDC-80/2/M4/P-G 6098925
100		DDC-100/2 6098926	DDC-100/2-SK 6098927	DDC-100/2/M4/P-G 6098928
125	DDC-1	DDC-125/2 6098930	DDC-125/2-SK 6098931	DDC-125/2/M4/P-G 6098932
160		DDC-160/2 6098933	DDC-160/2-SK 6098934	DDC-160/2/M4/P-G 6098935
200		DDC-200/2 6098936	DDC-200/2-SK 6098937	DDC-200/2/M4/P-G 6098938
250	DDC-2	DDC-250/2 6098940	DDC-250/2-SK 6098941	DDC-250/2/M4/P-G 6098942
400		DDC-400/2 6098943	DDC-400/2-SK 6098944	DDC-400/2/M4/P-G 6098945
630		DDC-630/2 6098946	DDC-630/2-SK 6098947	DDC-630/2/M4/P-G 6098948
800	DDC-3	DDC-800/2 6098950	DDC-800/2-SK 6098951	DDC-800/2/M4/P-G 6098952
1000		DDC-1000/2 6098953	DDC-1000/2-SK 6098954	DDC-1000/2/M4/P-G 6098955
1250		DDC-1250/2 6098956	DDC-1250/2-SK 6098957	DDC-1250/2/M4/P-G 6098958

Аксессуары для выключателей-разъединителей DDC

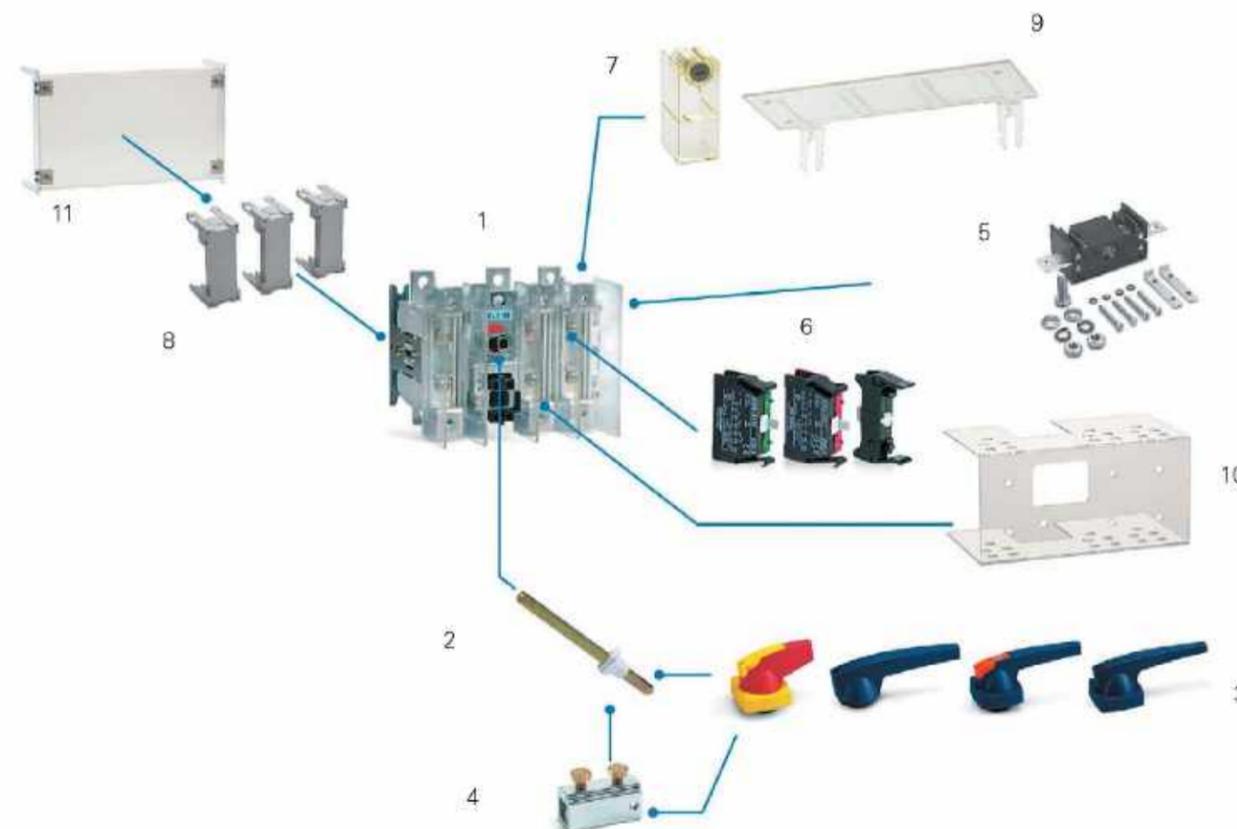
Аксессуар	Для типоразмера	Описание	Наименование	Артикул
Дополнительные контакты	DDC-0, DDC-1, DDC-2	НО+НЗ Возможно установить 1 на DDC-0 и 2 на DDC-1, DDC-2	AUX1NO+1NC-BOX012	6028293
	DDC-3	НО+НЗ Возможно установить 1 на DDC-3	AUX1NO+1NC-BOX3	6101137
Переходник для навесного замка	DDC-0, DDC-1, DDC-2, DDC-3	Для блокировки рукоятки. Установка до 3 навесных замков, диаметр отверстий 9 мм	LOCKMULTIPLIER-K1-6	1059849
Крышка зажимов, на 1 полюс	DDC-1	Для защиты от прикосновения к токоведущим частям, прозрачная. Болт М8	QSACOVER1PM8	1319411
	DDC-2	Для защиты от прикосновения к токоведущим частям, прозрачная. Болт М10	QSACOVER1PM10	1319413
	DDC-3	Для защиты от прикосновения к токоведущим частям, прозрачная. Болт М12	QSACOVER1PM12	1319415
Удлинительная ось длиной 600 мм	DDC-0	Сечение 6x6 мм	4K6600MMK1/2S	1319832
	DDC-1	Сечение 8x8 мм	4K8600MMK2	1319301
	DDC-2	Сечение 10x10 мм	4K10600MMK3	1319322
	DDC-3	Сечение 12x12 мм	4K12600MMK4	1319329

Выключатели-разъединители-предохранители QSA

Выключатели-разъединители-предохранители выполняют функции выключателей-разъединителей и содержат плавкие вставки для защиты нагрузки от аварийных режимов.

Технические характеристики

- Плавкие вставки DIN или BS
- Двойной разрыв по каждой фазе
- Привод независимого действия



Обозначения

1. Выключатель-разъединитель-предохранитель
2. Управляющая ось
3. Ручка
4. Соединитель
5. Плоские/размыкаемые нейтрали
6. Вспомогательные контакты
7. Защитная крышка для кабельных наконечников, 1 полюс
8. Задняя крышка для защиты токоведущих частей, 1 полюс
9. Защитные крышки для кабельных наконечников на выводах, 3 полюса
10. Передние крышки для защиты токоведущих частей
11. Задняя крышка для защиты токоведущих частей

Выключатели-разъединители-предохранители QSA



- Предназначены для использования с плавкими вставками BS или DIN
- Опциональный сплошной или размыкаемый нейтральный полюс
- Подпружиненные посеребренные роликовые контакты
- Привод независимого действия
- Двойной видимый разрыв

Для плавких вставок DIN	Для плавких вставок BS	Прямой монтаж, тип А						Установка на панель, тип С					
		Ось			Ручка			Ось			Ручка		
		Наименование Артикул	Сечение/длина, мм	Тип	Красная	Синяя	Артикул	Сечение/длина, мм	Тип	Красная	Синяя		
QSA 40N0-00/3 1320201	QSA 40N0-A3/3 1320200	1319830	6/180	K1	1818002	1818001	1319832	6/600	K1	1818018	1818017		
QSA 63N0-00/3 1320203	QSA 63N0-A3/3 1320202												
QSA 40N0-00/3 1320205	QSA 40N0-A3/3 1320204												
QSA 63N0-00/3 1320207	QSA 63N0-A3/3 1320206	1319303	8/115	K2	1818006	1818005	1319301	8/600	K2s	1818018	1818017		
QSA 63N1-00/3 1318027	QSA 63N1-A3/3 1318011												
QSA 100N1-00/3 1318546	QSA 100N1-A4/3 1318016												
QSA 125N1-00/3 1318030	QSA 125N1-B2/3 1318020	1319314	10/135	K3	1818111	1818110	1319322	10/600	K3	1818112	1818068		
QSA 160N1-00/3 1318033	QSA 160N1-B2/3 1318023												
QSA 160N-2/3 1319056	QSA 160N-B2/3 1319056												
QSA 200N-2/3 1318547	QSA 200N-B2/3 1319065	1319326	12/300	K4	1818010	1818009	1319329	12/600	K4	1818024	1818023		
QSA 250N-2/3 1318526	QSA 250N-B4/3 1319074												
QSA 315N-2/3 1318548	QSA 315N-B4/3 1319095												
QSA 400N-2/3 1318533	QSA 400N-B4/3 1319103	1319326	12/300	K4	1818010	1818009	1319329	12/600	K4	1818024	1818023		
QSA 400-3/3 1318549	QSA 400-C3/3 1318537												
QSA 630-3/3 1318542	QSA 630-C3/3 1318544												
QSA 800-3/3 1318543	QSA 800-C3/3 1319175												

Установка на дверь, навесной замок, тип D/P						Сплошная нейтраль	Размыкаемая нейтраль	Защитные крышки для кабельных наконечников, 1 полюс	Задние крышки для защиты токоведущих частей, 1 полюс	Защитные крышки для кабельных наконечников на выводах, 3 полюса	Задняя крышка для защиты токовед. частей
Ось			Ручка								
Артикул	Сечение/длина, мм	Тип	Красная	Синяя	Серая						
1314693	6/400	K1	1818031	1818029	1818030	1319460	1319462	1319409	1319439	1320239	
1314693	8/400	K2s	1818033	1818032	1818034	1319466	1319467			1319432	
						1319472	1319474				
1050243	10/400	K3	1818096	1818113	1818069	1319473	1319476	1319411		1319418	
						1319480	1319482	1319413			
1319329	12/600	K4	1818051	1818050	1818052	1319486	1319662	1319415		1319417	

Передние крышки для выключателей-разъединителей-предохранителей QSA



Для выключателя-разъединителя-предохранителя типа	Артикул
QSA 40N0, QSA 63N0, QSA 63N1, QSA 100N1-00/3	1320237
QSA 63N1-00/3, QSA100N1-00/3, QSA 125N1-00/3	1319435
QSA 100N1-A4/3	1319423
QSA 160N1-00/3	1318476
QSA 125N1-B2/3, QSA 160N1-B2/3	1319438
QSA 160N, QSA 200N, QSA 250N, QSA 315N, QSA 400N	1319429
QSA 400, QSA 600, QSA 800	1319426

Вспомогательные контакты для выключателей-разъединителей-предохранителей QSA



Вспомогательные контакты без адаптера, для каждого контакта требуется один адаптер (кроме 630/800 A).

Наименование	Тип контактов	Стандартный комплект	Артикул
Вспомогательный контакт. Для всех устройств типа QSA	1 NO + 1 H3	1	6028293
Вспомогательный контакт с адаптером. Для типов 630/800 A	1 NO + 1 H3	1	6030647

Соединители для удлинения осей



Соединитель для удлинения универсальной оси (включая тип QSA).

Сечение оси (квадрат)	Наименование	Артикул
6 x 6 мм	COUP6X6MM	1319833
8 x 8 мм	COUP8X8MM	1319332
10 x 10 мм	COUP10X10MM	1319334
12 x 12 мм	COUP12X12MM	1319336

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Киров (8332)68-02-04	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Краснодар (861)203-40-90	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Красноярск (391)204-63-61	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Курск (4712)77-13-04	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Липецк (4742)52-20-81			

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69