

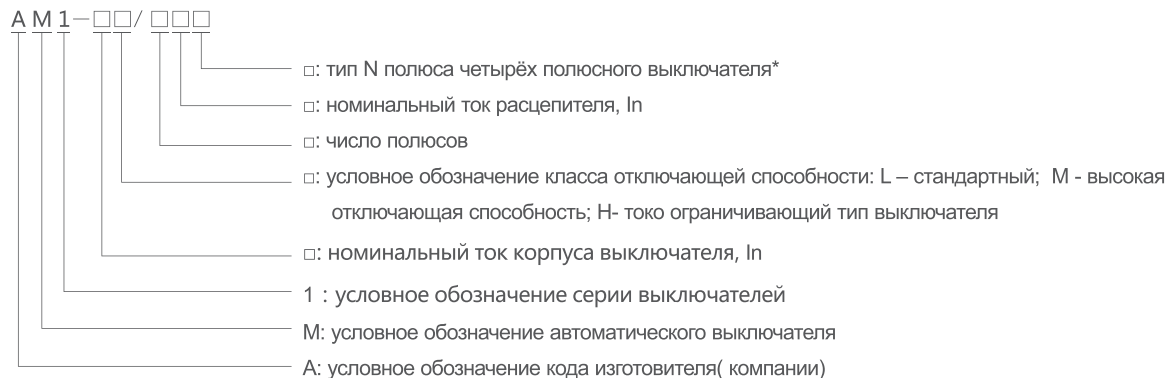


Силовые автоматические выключатели серии AM1

Описание

Силовые автоматические выключатели серии AM1 предназначены для нечастых оперативных включений и отключений тока в нормальном режиме, а также защиты от токов перегрузки и коротких замыканий распределительных сетей и электродвигателей. Выключатели могут применяться в электроустановках с номинальным напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 Гц с токами от 10 до 1600 А.

Структура условного обозначения



* Примечание: ниже приведены условные обозначения четырёх типов N (нейтральных) полюсов:

A: полюс без расцепителей в зоне сверхтоков, не обладающий коммутационной способностью фазных полюсов выключателя, коммутирующий только номинальный ток;

B: полюс без расцепителей в зоне сверхтоков, обладающий коммутационной способностью фазных полюсов выключателя;

C: полюс с расцепителями в зоне сверхтоков, обладающий коммутационной способностью фазных полюсов выключателя;

D: полюс с расцепителями в зоне сверхтоков, не обладающий коммутационной способностью фазных полюсов, коммутирующий только номинальный ток

Исполнения по способу монтажа и присоединения проводников

· стационарное исполнение, переднее присоединение

· стационарное исполнение, заднее присоединение (шинами)



Исполнения по способу управления

· ручное управление рукояткой выключателя

· ручное управление поворотной рукояткой через оперативную панель

· управление посредством двигателя привода



Условия эксплуатации

1. Диапазон температур: от -5 до 70°C. Температура 40°C является контрольной для нормирования защитных характеристик выключателей с тепловыми и электромагнитными расцепителями сверхтоков. При применении выключателей с температурой окружающей среды отличной от 40°C следует корректировать значение номинального тока применяя температурный коэффициент.

2. Высота над уровнем моря: не более 2000м (при применении выключателей на большей высоте следует учитывать необходимость снижения величины номинального тока)

3. Категория загрязнения среды: 3

4. Допустимая влажность воздуха:
Допустимая относительная влажность воздуха в месте установки выключателя не должна превышать 50% при температуре 40°C. Более высокое значение влажности допустимо при более низкой температуре, например, влажность воздуха 90% допустима при температуре не более 20°C. Необходимо принять меры защиты от выпадения росы на выключателе.

Конструкция выключателей

Автоматические выключатели серии AM1

- | | |
|---|--|
| 1 Автоматический выключатель | 7 Моторный привод |
| 2 Автоматический выключатель с выводами заднего присоединения | 8 Ручной поворотный привод |
| 3 Расцепитель минимального напряжения | 9 Механическая блокировка |
| 4 Независимый расцепитель | 10 Защитные крышки выводов |
| 5 Сигнальные контакты | 11 присоединения
Внешние выводы для переднего |
| 6 Вспомогательные контакты | |



Технические характеристики

Параметры	AM1-63	AM1-125	AM1-250	AM1-400	AM1-630	AM1-800	AM1-1250
Номинальный ток, А	10, 32, 16, 40, 20, 50, 25 63	10,16, 50,63, 20,25, 80,100, 32,40 125	100,125, 200,225, 160,180 250	225,250,300 315,350,400	400, 500, 630	630, 700, 800	700,800, 900,1000, 1250
Номинальное напряжение изоляции, U_i , В	500	800	800	800	800	800	800
Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	400	400	400	400	400	400	400
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В	6	8	8	8	8	8	8
Расстояние зоны ионизации, мм	≤50	≤50	≤50	≤100	≤100	≤100	≤100
Классы отключающей способности	L M	L M H	L M H	L M H	L M H	M H	M
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu} , кА	25 50	35 50 65	35 50 75	50 65 85	50 65 100	75 100	100
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I_{cs} , кА	12.5 25	22 35 50	22 35 50	25 32.5 50	25 32.5 50	37.5 50	75
Класс применения	A						
Функция изоляции	●	●	●	●	●	●	●
Переднее присоединение	●	●	●	●	●	●	●
Заднее присоединение шинами	●	●	●	●	●	●	

Защитные характеристики

№	Испытательный ток	I/I_n	Время воздействия	Состояние выключателя
1	Ток не срабатывания(выключатель не должен отключаться)	1.05	1 час при $I_n \leq 63A$, 2 часа при $I_n > 63A$	Холодное состояние
2	Ток срабатывания(выключатель должен сработать)	1.30	1 час при $I_n \leq 63A$, 2 часа при $I_n > 63A$	Непосредственно после испытаний по п.1

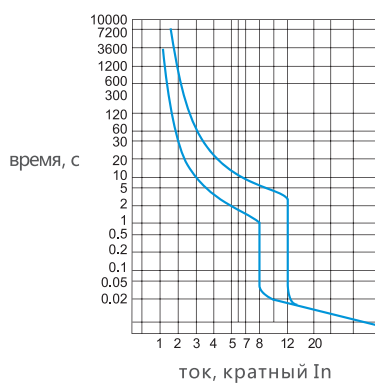
Время срабатывания выключателя в зоне токов перегрузки (исполнения для защиты электродвигателей) при нагрузке всех полюсов

№	Испытательный ток	Время воздействия	Состояние выключателя	номинальный токрасцепителя, I_n
1	$1.0I_n$	> 2 часа	Холодное состояние	любого значения I_n
2	$1.2I_n$	≤ 2 часа	Непосредственно после испытаний по п.1	любого значения I_n
3	$1.5I_n$	≤ 4 минут	Холодное состояние	$10 \leq I_n \leq 250$
		≤ 8 минут		$250 \leq I_n \leq 630$
4	$7.2I_n$	$4c \leq t \leq 10c$	Холодное состояние	$10 \leq I_n \leq 250$
		$6c \leq t \leq 20c$		$250 \leq I_n \leq 630$

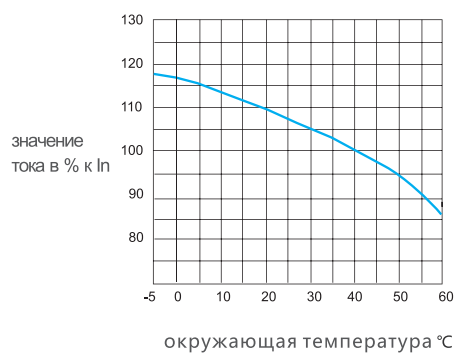
Таблица значений номинальных токов N полюса четырёх полюсных выключателей (расположен с правой стороны выключателя) для N полюсов типов C и D:

номинальный ток корпуса выключателя, In	номинальный ток, А	номинальный ток N полюсов, А	номинальный ток корпуса выключателя, In	номинальный ток, А	номинальный ток N полюсов, А
63	6	6	250	100	100
	10	10		125	100
	16	16		160	100
	20	20		180	100
	25	25		200	100
	32	32		225	125
	40	40		250	125
	50	50		225	225
125	63	63	400	250	225
	16	16		315	225
	20	20		350	250
	25	25		400	250
	32	32		400	250
	40	40		500	315
	50	50		630	350
	63	63	630		
	80	63			
	100	63			

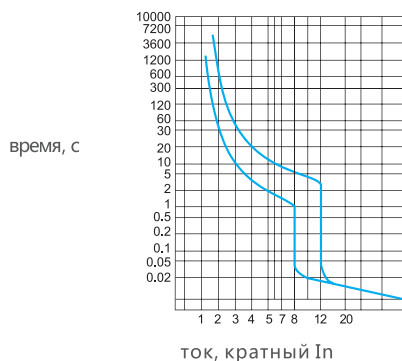
время-токовая характеристика
AM1-63 (10~32), AM1-125 (16~32)



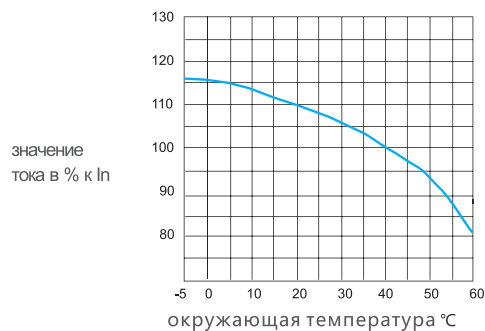
Характеристика температурной зависимости выключателей
AM1-63 (10~32), AM1-125 (16~32)



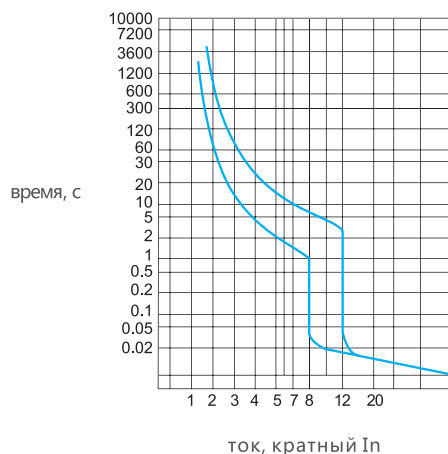
AM1-63 (40~63), AM1-125 (40-125)



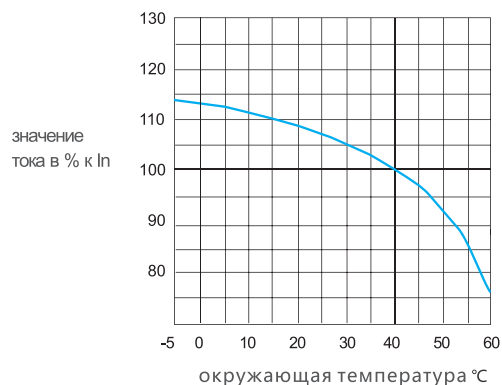
AM1-63 (40~63), AM1-125 (40-125)



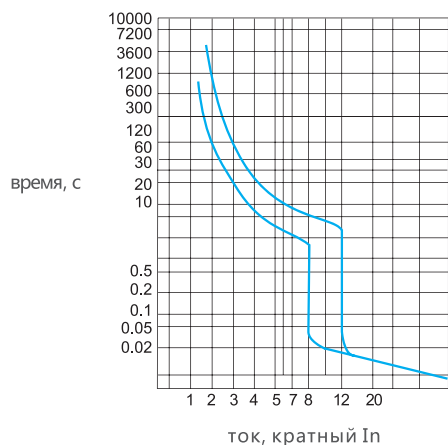
время-токовая характеристика
AM1-250



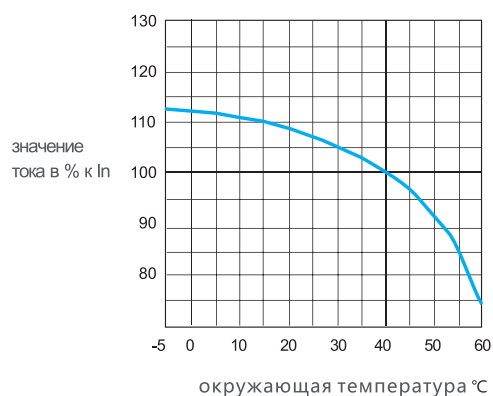
Характеристика температурной зависимости выключателей
AM1-250



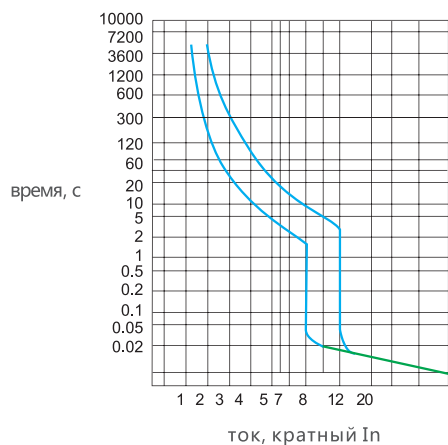
время-токовая характеристика
AM1-400



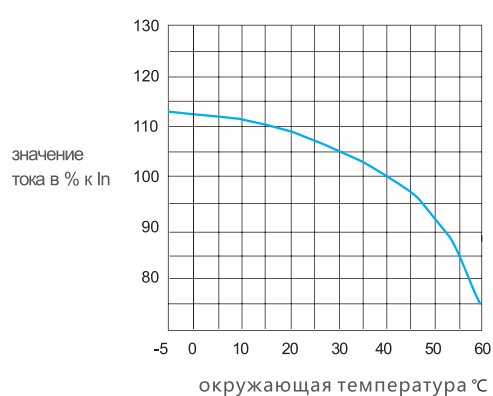
Характеристика температурной зависимости выключателей
AM1-400



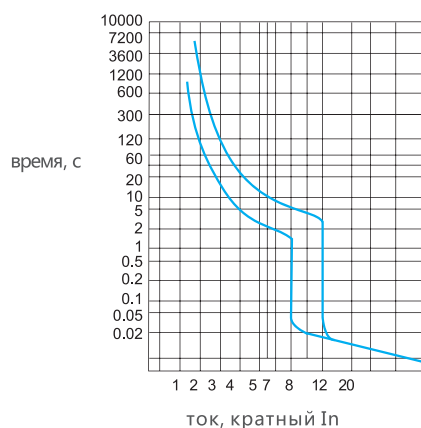
время-токовая характеристика
AM1-630, 800



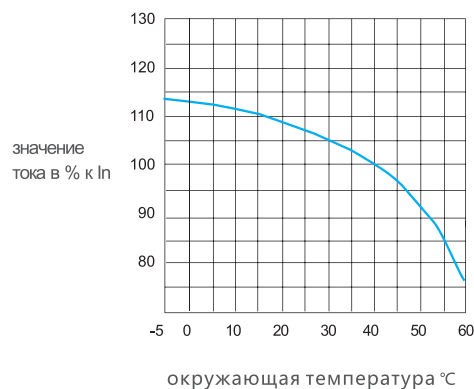
Характеристика температурной зависимости выключателей
AM1-630, 800



время-токовая характеристика
AM1-1250



Характеристика температурной зависимости выключателей
AM1-1250



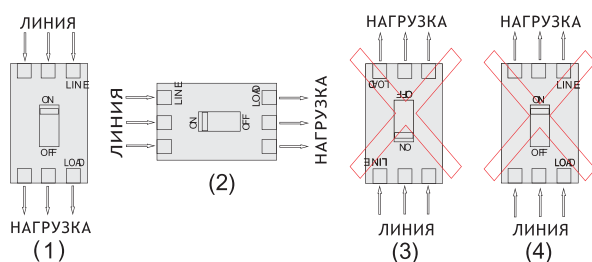
Присоединение проводников

Стационарное исполнение, переднее присоединение

- подсоединение с помощью кабельных наконечников, шин, внешних зажимов
(для выключателей 10 - 1250A)

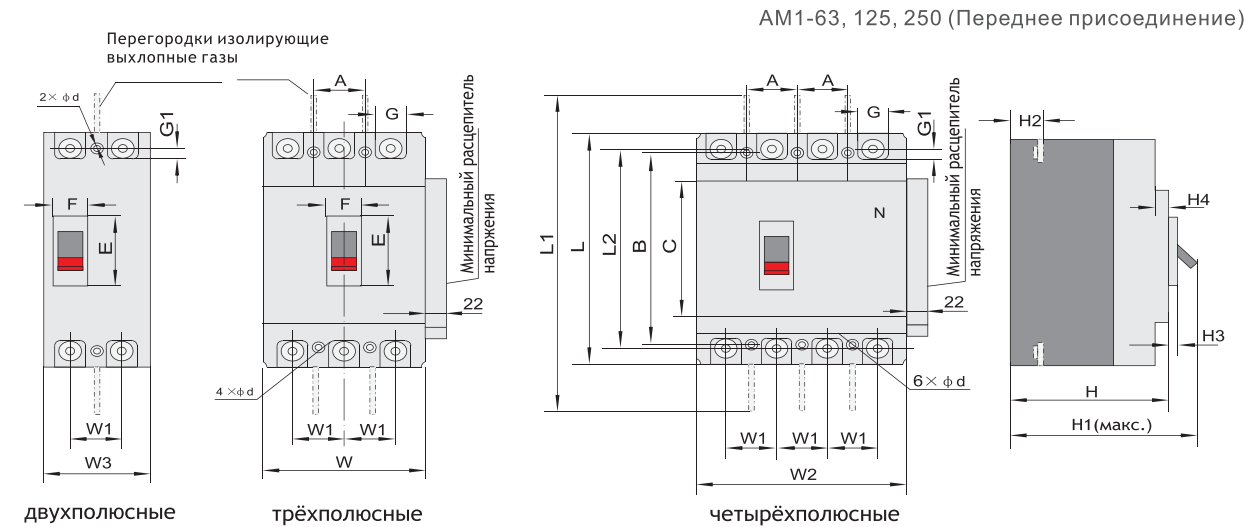


Типы крепёжных винтов и болтов



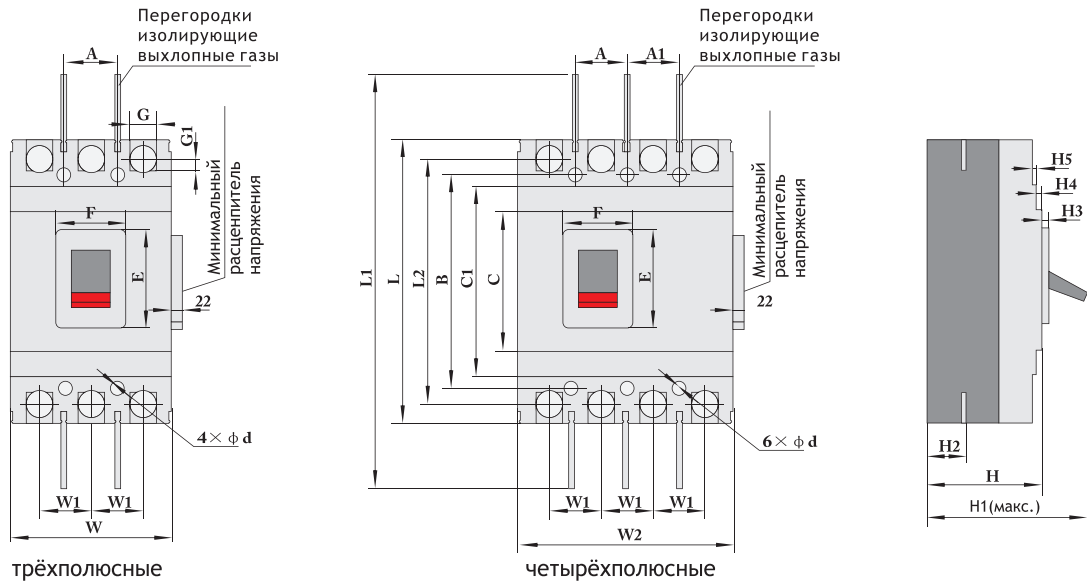
Положения установки выключателя и подключения, указанные на рисунках 1 и 2 являются нормальными при эксплуатации. При этих положениях обеспечивается отключающая способность, указанная в каталоге. Положение установки и подключения на рисунке 3 не рекомендуется, т.к. требует уточнения и согласования характеристик с изготовителем. Положение установки и подключения, указанное на рисунке 4 не допускается.

Габаритные и установочные размеры, мм



		AM1-63L	AM1-63M	AM1-125L	AM1-125M AM1-125H	AM1-250L	AM1-250H AM1-250M
Габаритные размеры	C	85	85	87.5	87.5	102	102
	E	48	48	50.5	50.5	50.5	50.5
	F	22	22	22	22	22	22
	G	14	14	17.5	17.5	23.5	23.5
	G1	6.5	6.5	6.5	6.5	9	9
	H	72	82	68	87	86	103
	H1	90	96	86	105	106	127
	H2	20	28	24	24	24	24
	H3	4.5	4.5	4	4	5.5	5.5
	H4	7	7	7	7	5	5
	L	135	135	150	150	165	165
	L1	233	233	250	250	360	360
	L2	117	117	132	132	144	144
	W	86	86	91.5	90	105	105
	W1	25	25	30	30	35	35
	W2	-	102.5	-	120	-	140
	W3	-	-	-	65	-	74.5
Установочные размеры	A	25	25	30	30	35	35
	B	117	117	129	129	126	126
	Φd	4.5	4.5	4.5	4.5	5.5	5.5

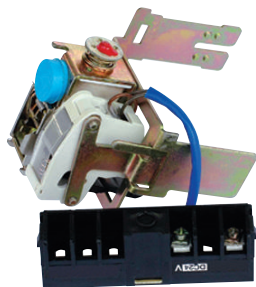
Исполнения AM1-400, 630, 800, 1250 (стационарное исполнение)



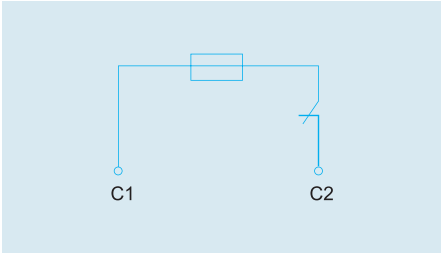
		AM1-400L	AM1-400M AM1-630L AM1-630M	AM1-630H AM1-800M AM1-800H	AM1-1250M
Габаритные размеры	C	127.5	134	154.5	265.5
	C1	173.5	184.5	204	345.5
	E	88.5	88.5	105	97
	F	65	65	65.5	78
	G	32.5	44	45	-
	G1	11	13.5	12.5	-
	H	107	111	108.5	141
	H1	158	158	146	202
	H2	38	41.5	32.5	58
	H3	6.5	6.5	4.5	16.5
	H4	4	3.5	4.5	2
	H5	5	4.5	8	4.5
	L	257	270	275	406
	L1	457	470	470	715
	L2	224	234	243	-
	W	150	181	210	210
	W1	48	58	70	70
	W2	198	-	-	-
Установочные размеры	A	44	58	70	70
	A1	50	-	-	-
	B	194	200	243	375
	Φd	7	7	7	10

Примечание: длина AM1-1250M с клеммными выводами 545 мм

Расцепитель независимый



Диапазон рабочих напряжений: 70%~110% U_s
Номинальные напряжения: AC 230V/400V, DC 24V/110V/220V (Примечания: исполнения DC 24V, номинальный ток для срабатывания расцепителя $5A \pm 10\%$)



Расцепитель минимального напряжения



$U_n = 70 \sim 35\% U_s$, не должен включиться, но может отключиться
 $U_n \leq 35\% U_s$, должен отключиться
 $U_n \geq 85\% U_s$, должен включиться
Номинальные напряжения переменного тока: 50Гц, 230В и 400В.

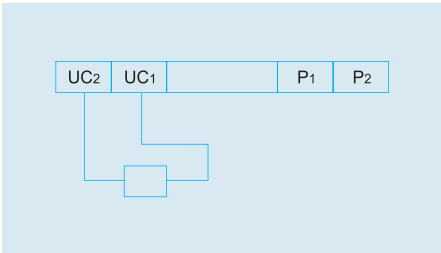
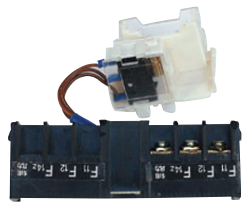


Схема подключения минимального расцепителя напряжения

Вспомогательные контакты и сигнальные контакты

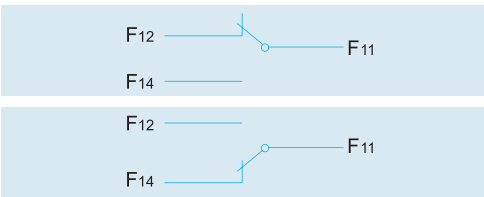
Наибольший допустимый ток	Номинальный тепловой ток I_{th} , A	Номинальный рабочий ток I_e , A при AC 400V	Номинальный рабочий ток I_e , A при DC 230V
$I_{nm} \leq 225A$	3	0.26	0.14
$I_{nm} \geq 400A$	6	3	0.2

➤ Вспомогательные контакты



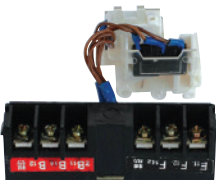
Автоматический выключатель во включённом положении

Автоматический выключатель в отключённом положении



➤ Сигнальные контакты

При включённом или отключённом положении выключателя, если не было автоматического отключения, сигнальный контакт выключен. При автоматическом срабатывании выключателя (под воздействием расцепителей или кнопки "TEST"), сигнальный контакт включается. После взвода механизма выключателя, сигнальный контакт отключается (переходит в исходное состояние).



Автоматический выключатель во включенном или отключённом положении

Автоматический выключатель в положении автоматического отключения

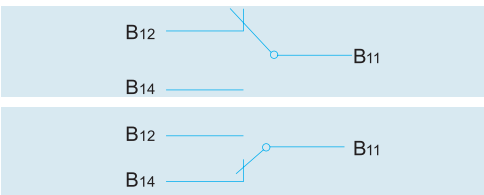
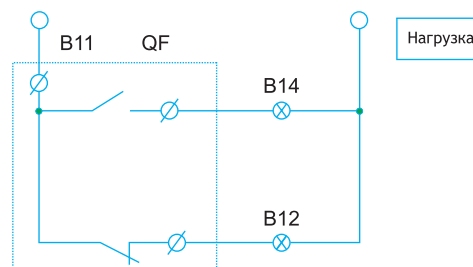
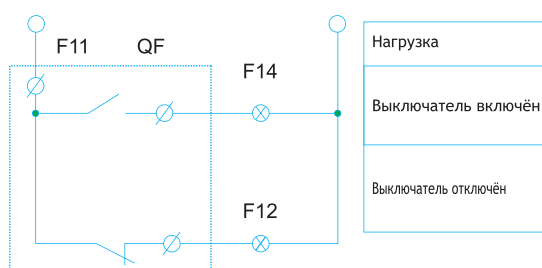
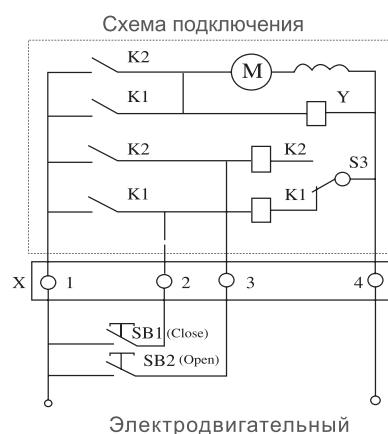
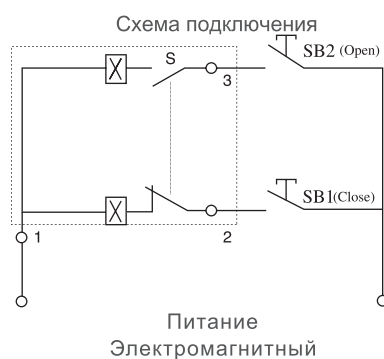


Схема подключения

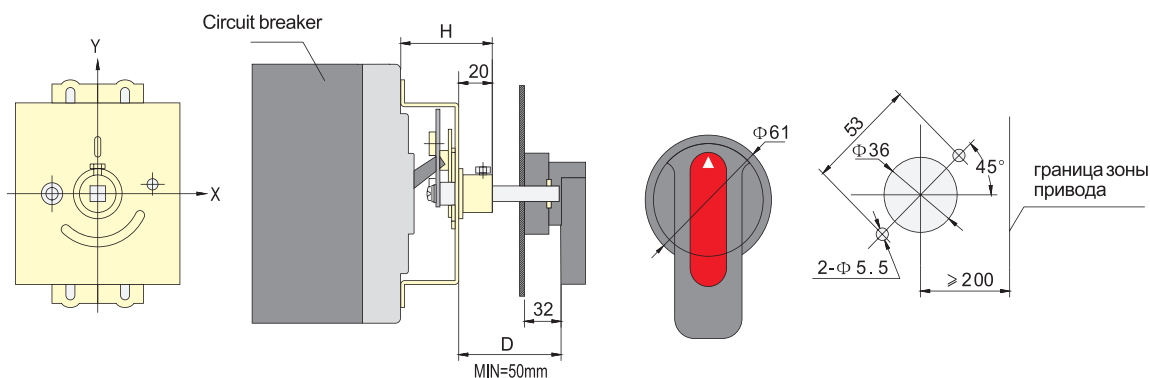


Двигательные приводы

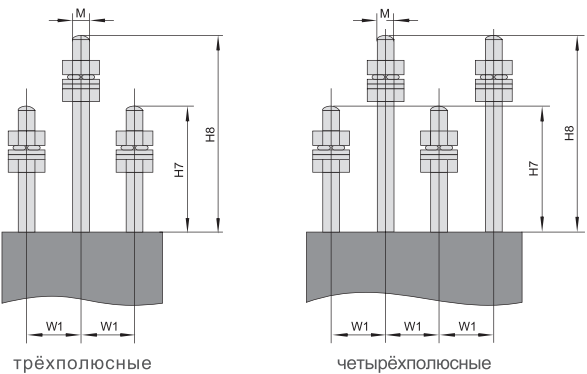
	AM1-63, AM1-125, AM1-250	AM1-400, AM1-630, AM1-800, AM1-1250
Тип конструкции привода	Электромагнитный	Электродвигательный
Напряжение	AC 230V, AC 400V, DC 220V	



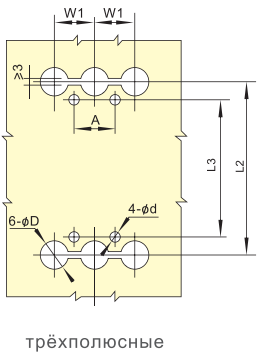
Ручные поворотные приводы



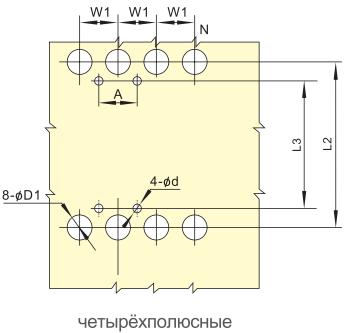
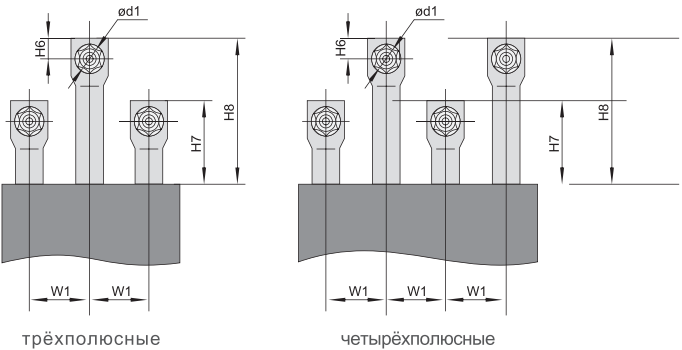
AM1-63, 125, 250 (заднее присоединение)



Размеры отверстий на монтажной панели установки выключателей заднего присоединения



AM1-400, 630, 800 (заднее присоединение)

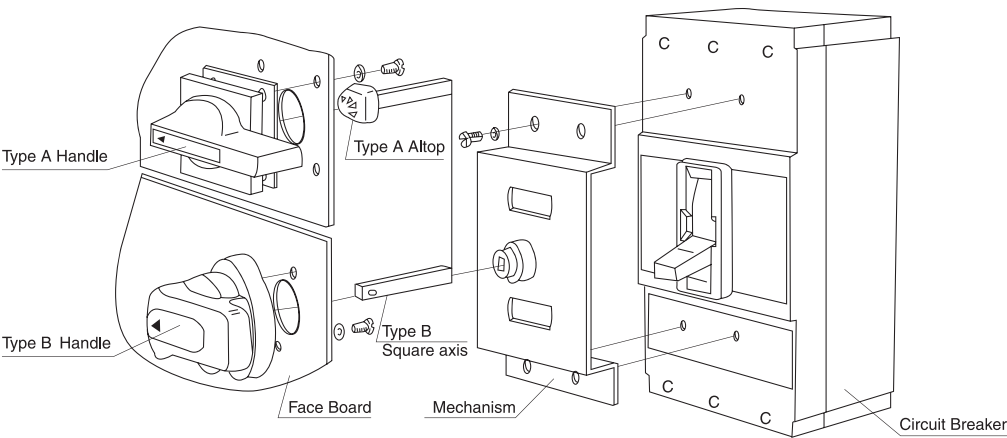


	AM1-63L AM1-63M	AM1-125L AM1-125M AM1-125H	AM1-250L AM1-250M AM1-250H	AM1-400L	AM1-400M AM1-630L AM1-630M	AM1-630H AM1-800M AM1-800H
A	25	30	35	44	58	70
Φd	4.5	4.5	5.5	7	7	7
Φd1	-	-	-	12	16	16
ΦD	8	10	10	33	37	37
ΦD1	8	10	10	33	37	37
H6	-	-	-	18	20	20
H7	44	68	66	60	65	64
H8	66	108	110	120	125	64
L2	117	132	144	224	234	243
L3	117	129	126	194	200	243
M	M6	M8	M8	-	-	-
W1	25	30	35	48	58	70

Дополнительные устройства



Дополнительные узлы	Места установки узлов в выключатели				
	AM1-63, 125, 250	AM1-400	AM1-630	AM1-800	AM1-1250
Отсутствуют					
Сигнальный контакт					
Независимый расцепитель					
Вспомогательные контакты					
Минимальный расцепитель напряжения					
Независимый расцепитель, вспомогательные контакты					
Независимый расцепитель, минимальный расцепитель напряжения					
Две группы вспомогательных контактов					
Вспомогательные контакты, минимальный расцепитель напряжения					
Независимый расцепитель, сигнальный контакт					
Вспомогательные сигнальные контакты					
Минимальный расцепитель напряжения, сигнальный контакт					
Независимый расцепитель, вспомогательные сигнальные контакты					
Вспомогательные контакты, вспомогательные сигнальные контакты					
Минимальный расцепитель напряжения, вспомогательные сигнальные контакты					



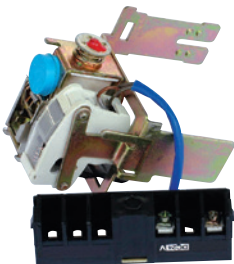
	AM1-63	AM1-125	AM1-250	AM1-400	AM1-630	AM1-800	AM1-1200
Монтажный размер Н	49	51	54	88	89	76	103
Смещение центра привода по оси У от центра выключателя	0	0	0	0	0	0	0

Изображение	Количество полюсов	Номинальный ток, А	Isu, кА (AC380В/400В)	Наименование	Артикул
	3	10	25	Авт. выкл. AM1-63L/3P 10А 25kA (ANDELI)	ADL06-001
		16		Авт. выкл. AM1-63L/3P 16А 25kA (ANDELI)	ADL06-002
		20		Авт. выкл. AM1-63L/3P 20А 25kA (ANDELI)	ADL06-003
		25		Авт. выкл. AM1-63L/3P 25А 25kA (ANDELI)	ADL06-004
		32		Авт. выкл. AM1-63L/3P 32А 25kA (ANDELI)	ADL06-005
		40		Авт. выкл. AM1-63L/3P 40А 25kA (ANDELI)	ADL06-006
		50		Авт. выкл. AM1-63L/3P 50А 25kA (ANDELI)	ADL06-007
		63		Авт. выкл. AM1-63L/3P 63А 25kA (ANDELI)	ADL06-008
	3	10	50	Авт. выкл. AM1-63M/3P 10А 50kA (ANDELI)	ADL06-009
		16		Авт. выкл. AM1-63M/3P 16А 50kA (ANDELI)	ADL06-010
		20		Авт. выкл. AM1-63M/3P 20А 50kA (ANDELI)	ADL06-011
		25		Авт. выкл. AM1-63M/3P 25А 50kA (ANDELI)	ADL06-012
		32		Авт. выкл. AM1-63M/3P 32А 50kA (ANDELI)	ADL06-013
		40		Авт. выкл. AM1-63M/3P 40А 50kA (ANDELI)	ADL06-014
		50		Авт. выкл. AM1-63M/3P 50А 50kA (ANDELI)	ADL06-015
		63		Авт. выкл. AM1-63M/3P 63А 50kA (ANDELI)	ADL06-016
	3	25	35	Авт. выкл. AM1-125L/3P 25А 35kA (ANDELI)	ADL06-019
		32		Авт. выкл. AM1-125L/3P 32А 35kA (ANDELI)	ADL06-020
		40		Авт. выкл. AM1-125L/3P 40А 35kA (ANDELI)	ADL06-021
		50		Авт. выкл. AM1-125L/3P 50А 35kA (ANDELI)	ADL06-022
		63		Авт. выкл. AM1-125L/3P 63А 35kA (ANDELI)	ADL06-023
		80		Авт. выкл. AM1-125L/3P 80А 35kA (ANDELI)	ADL06-024
		100		Авт. выкл. AM1-125L/3P 100А 35kA (ANDELI)	ADL06-025
		125		Авт. выкл. AM1-125L/3P 125А 35kA (ANDELI)	ADL06-026

Изображение	Количество полюсов	Номинальный ток, А	I _{сн} , кА (AC380В/400В)	Наименование	Артикул
	3	25	50	Авт. выкл. AM1-125M/3P 25A 50KA (ANDELI)	ADL06-029
		32		Авт. выкл. AM1-125M/3P 32A 50KA (ANDELI)	ADL06-030
		40		Авт. выкл. AM1-125M/3P 40A 50KA (ANDELI)	ADL06-031
		50		Авт. выкл. AM1-125M/3P 50A 50KA (ANDELI)	ADL06-032
		63		Авт. выкл. AM1-125M/3P 63A 50KA (ANDELI)	ADL06-033
		80		Авт. выкл. AM1-125M/3P 80A 50KA (ANDELI)	ADL06-034
		100		Авт. выкл. AM1-125M/3P 100A 50KA (ANDELI)	ADL06-035
		125		Авт. выкл. AM1-125M/3P 125A 50KA (ANDELI)	ADL06-036
	3	100	35	Авт. выкл. AM1-250L/3P 100A 35KA (ANDELI)	ADL06-037
		125		Авт. выкл. AM1-250L/3P 125A 35KA (ANDELI)	ADL06-038
		160		Авт. выкл. AM1-250L/3P 160A 35KA (ANDELI)	ADL06-039
		200		Авт. выкл. AM1-250L/3P 200A 35KA (ANDELI)	ADL06-041
		250		Авт. выкл. AM1-250L/3P 250A 35KA (ANDELI)	ADL06-042
	3	100	50	Авт. выкл. AM1-250M/3P 100A 50KA (ANDELI)	ADL06-043
		125		Авт. выкл. AM1-250M/3P 125A 50KA (ANDELI)	ADL06-044
		160		Авт. выкл. AM1-250M/3P 160A 50KA (ANDELI)	ADL06-045
		200		Авт. выкл. AM1-250M/3P 200A 50KA (ANDELI)	ADL06-047
		250		Авт. выкл. AM1-250M/3P 250A 50KA (ANDELI)	ADL06-048
	3	250	50	Авт. выкл. AM1-400L/3P 250A 50KA (ANDELI)	ADL06-050
		315		Авт. выкл. AM1-400L/3P 315A 50KA (ANDELI)	ADL06-051
		400		Авт. выкл. AM1-400L/3P 400A 50KA (ANDELI)	ADL06-053
	3	250	65	Авт. выкл. AM1-400M/3P 250A 65KA (ANDELI)	ADL06-055
		315		Авт. выкл. AM1-400M/3P 315A 65KA (ANDELI)	ADL06-056
		400		Авт. выкл. AM1-400M/3P 400A 65KA (ANDELI)	ADL06-058
	3	400	50	Авт. выкл. AM1-630L/3P 400A 50KA (ANDELI)	ADL06-059
		500		Авт. выкл. AM1-630L/3P 500A 50KA (ANDELI)	ADL06-060
		630		Авт. выкл. AM1-630L/3P 630A 50KA (ANDELI)	ADL06-061
	3	400	65	Авт. выкл. AM1-630M/3P 400A 65KA (ANDELI)	ADL06-062
		500		Авт. выкл. AM1-630M/3P 500A 65KA (ANDELI)	ADL06-063
		630		Авт. выкл. AM1-630M/3P 630A 65KA (ANDELI)	ADL06-064
	3		75	Авт. выкл. AM1-800M/3P 630A 75KA (ANDELI)	ADL06-065
				Авт. выкл. AM1-800M/3P 700A 75KA (ANDELI)	ADL06-066
				Авт. выкл. AM1-800M/3P 800A 75KA (ANDELI)	ADL06-067
	3		100	Авт. выкл. AM1-1250M/3P 800A 100KA (ANDELI)	ADL06-068
				Авт. выкл. AM1-1250M/3P 1000A 100KA (ANDELI)	ADL06-069
				Авт. выкл. AM1-1250M/3P 1250A 100KA (ANDELI)	ADL06-070

Дополнительные устройства и аксессуары

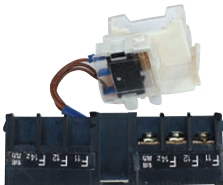
Расцепитель независимый

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение управления, В	Артикул
	Независимый расцепитель для AM1-63	DC24 AC230	ADL06-206 ADL06-207
	Независимый расцепитель для AM1-125	DC24 AC230	ADL06-208 ADL06-209
	Независимый расцепитель для AM1-250	DC24 AC230	ADL06-210 ADL06-211
	Независимый расцепитель для AM1-400	AC230 DC24	ADL06-212 ADL06-213
	Независимый расцепитель для AM1-630	AC230 DC24	ADL06-214 ADL06-215
	Независимый расцепитель для AM1-800/3P/4P	AC230 DC24	ADL06-216 ADL06-217
	Независимый расцепитель для AM1-1250	AC230	ADL06-218

Расцепитель минимального напряжения

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение управления, В	Артикул
	Расцепитель минимального напряжения для AM1-63	AC220	ADL06-194
	Расцепитель минимального напряжения для AM1-125	AC220	ADL06-195
	Расцепитель минимального напряжения для AM1-250	AC220	ADL06-196
	Расцепитель минимального напряжения для AM1-400	AC220	ADL06-197
	Расцепитель минимального напряжения для AM1-630	AC220	ADL06-198
	Расцепитель минимального напряжения для AM1-800	AC220	ADL06-199

Вспомогательные контакты

Изображение	Наименование	Артикул
	Вспомогательный контакт для AM1-63 (ANDELI)	ADL06-155
	Вспомогательный контакт для AM1-125 (ANDELI)	ADL06-156
	Вспомогательный контакт для AM1-250 (ANDELI)	ADL06-157
	Вспомогательный контакт для AM1-400 (ANDELI)	ADL06-158
	Вспомогательный контакт для AM1-630 (ANDELI)	ADL06-159
	Вспомогательный контакт для AM1-800 (ANDELI)	ADL06-160

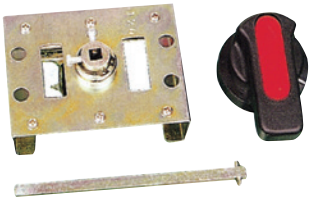
Сигнальные контакты

Изображение	Наименование	Артикул
	Сигнальный контакт для AM1-63 (ANDELI)	ADL06-167
	Сигнальный контакт для AM1-125 (ANDELI)	ADL06-168
	Сигнальный контакт для AM1-250 (ANDELI)	ADL06-169
	Сигнальный контакт для AM1-400 (ANDELI)	ADL06-170
	Сигнальный контакт для AM1-630 (ANDELI)	ADL06-171
	Сигнальный контакт для AM1-800 (ANDELI)	ADL06-172

Двигательные приводы

Изображение	Наименование	Артикул
	Моторный привод для AM1-63 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-179
	Моторный привод для AM1-125 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-180
	Моторный привод для AM1-250 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-181
	Моторный привод для AM1-400 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-182
	Моторный привод для AM1-630 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-183
	Моторный привод для AM1-800 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-184
	Моторный привод для AM1-1250 AC230/DC220B (ANDELI)	ADL06-185

Ручные поворотные приводы

Изображение	Наименование	Артикул
	Ручной поворотный привод , AM1-63 L, H/3P.4P	ADL06-219
	Ручной поворотный привод , AM1-125 L, H/3P	ADL06-220
	Ручной поворотный привод , AM1-250 L, H/ 3P.4P	ADL06-221
	Ручной поворотный привод , AM1-400 L, H/3P	ADL06-222
	Ручной поворотный привод , AM1-630 L, H/3P	ADL06-223
	Ручной поворотный привод , AM1-800 H/3P	ADL06-224
	Ручной поворотный привод , AM1-1250 H	ADL06-225