

МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



КАТАЛОГ А

ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

CNC ELECTRIC — Китайская компания по производству электрического оборудования для распределения энергии.

— В распоряжении CNC более 15 представительств по всему миру.

— Осуществляет поставки оборудования более чем в 100 стран по всему миру.

— Ассортимент представлен более 20000 наименований продукции.

CNC ELECTRIC RUSSIA —
Официальный представитель
CNC ELECTRIC в России.



В рамках каталога А представлено оборудование модульного типа, габаритные размеры которого измеряются количеством, модулей 1 - 4 шт. размер такого модуля в среднем составляет 18х80х75 мм, где ширина четко установлена стандартом - 18мм, также существуют автоматы, нестандартных размеров, шириной 0,5 модуля (9мм), 1,5 (27мм) и 2 модуля (36мм), высотой значительно превосходящей 80мм. Модульному оборудованию свойственны следующие характеристики: напряжение 220/380В (с погрешностью в 10%), номинальный ток 1...125А, Отключающая способность (максимальный ток КЗ) до 25кА, Номинальный отключающий дифференциальный ток от 10мА до 500мА.

Модульный автоматический выключатель



YCB7-63N

A010



YCB9-63

A016



YCB9-63R

A021



YCB9-80M

A028



YCB9-125

A037



YCB9N-40

A043

Выключатель дифференциального тока (УЗО)

Электрохимический



YCB7RL-100

A050

Электрохимический



YCB9RL-63B

A054

Электрохимический



YCB9RL-100

A058

Автоматический выключатель управляемый дифференциальным током

Электронный



YCB7NLE-63

A062

Электронный



YCB7NLE-125

A068

Электромеханический



YCB9HL-63

A073

Электронный



YCB9LE-80M

A080

Модульный выключатель нагрузки



YCH7-125N

A089



YCH9-125

A092

Модульный переключатель нагрузки



YCBZ-40

A095



YCBZ-63

A095



YCBZ-125

A095

Модульный контактор



YCCH6

A098



YCCH6

A098

Устройство защиты дугового пробоя



AFDD 1P+N A102



AFDD 2P A102



AFDD 3P+N A102

Реле контроля напряжения



YCZF6 A105



YCB9VA1 A108



YCB9VA3 A108

УЗИП



YCS6-B A111



YCS6-C A113



YCS6-B A115

Интеллектуальный автоматический выключатель



YCB9ZF-100AP A118



YCB9ZF-100W A118

Световой индикатор



ADM-1

A121



ADM-2

A121



ADM-3

A121

Индикатор напряжения



YCD9-1

A124



YCD9-2

A124



YCD9-3

A124

Модульный вольтметр



YCMV-1

A126



YCMV-3

A126

Модульная розетка



TMS-5

A129

Модульный предохранитель



RT18

A131



RT18L

A131



Плавкая
вставка

A131

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

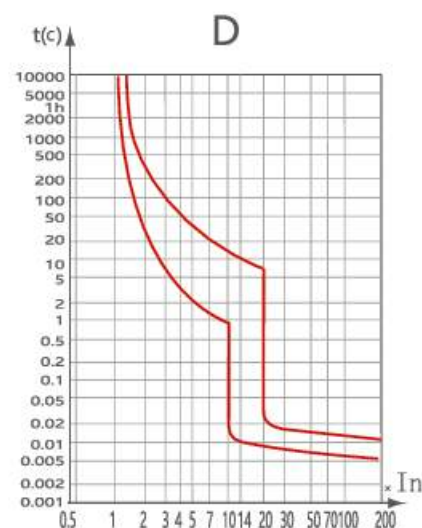
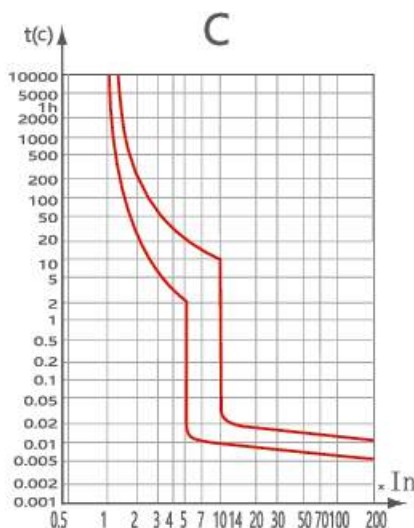
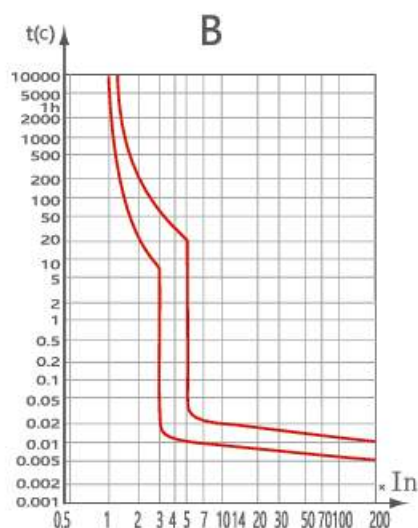
Автоматический выключатель

Автоматический выключатель - Контактное коммутационное устройство, способное включать, проводить и отключать электрические токи при нормальных условиях электрической цепи, также включать, проводить в течение установленного времени и отключать электрические токи при определенных аномальных условиях электрической цепи. В зависимости от используемого расцепителя меняются условия обеспечения защиты от сверхтоков.

Магнитный расцепитель - защищает от короткого замыкания.

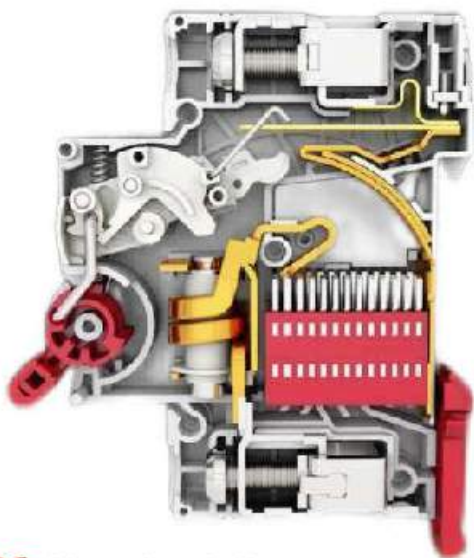
Термагнитный расцепитель - защищает от короткого замыкания и перегрузки по току.

Времятоковые характеристики для автоматических выключателей с термагнитным расцепителем



Конструкция

Модульные автоматические выключатели компании CNC ELECTRIC производятся с термагнитным или магнитным расцепителем. С особенностями каждой линейки вы можете ознакомиться на титульном листе соответствующего автомата, сравнить линейки по основным техническим характеристикам между собой на следующем листе.



Принцип работы

Тепловой расцепитель - в основе механизма лежит биметаллическая пластина, состоящая из двух металлов с разным коэффициентом температурного расширения. При длительном протекании тока, превышающего номинальное значение, пластина деформируется и инициирует механизм свободного расцепления.

Электромагнитный расцепитель - представляет собой соленоид (катушку) с подвижным сердечником (якорем). При коротком замыкании ток резко возрастает, магнитное поле втягивает якорь в катушку, воздействуя на механизм свободного расцепления - контакты размыкаются.

Область применения

Автоматические выключатели компании CNC ELECTRIC модульного исполнения подходят для обеспечения защиты от токов перегрузки, токов короткого замыкания, а при установке на АВ расцепителя минимального напряжения - пониженного (повышенного) напряжений. Для жилищного строительства, защиты и пуском маломощных электродвигателей переменного тока различного конструкционного исполнения (синхронного и асинхронного).

Таблица сравнения модульных автоматических выключателей

Характеристика	Единицы измерения	YCB7-63N	YCB9N-40	YCB9-63
Электрические характеристики				
Полюсы	Количество	1 2 3 4	1P+N	1 2 3 4
Номинальное напряжение, Ue	В	AC220/380	AC230	AC220/380
Частота, F	Гц	50/60	50/60	50/60
Номинальный ток, In	А	1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63	6 10 16 20 25 32 40	1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500	500	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	4	6	4,5(80A) 6 (1-63A)
Рабочая отключающая способность Ics при напряжении 230В	кА	6	6	4,5
Рабочая отключающая способность Ics при напряжении 380В	кА	6	-	4,5
Предельная отключающая способность Icu при напряжении 230В	кА	6	6	4,5
Предельная отключающая способность Icu при напряжении 380В	кА	6	-	4,5
Рабочая отключающая способность Icm при напряжении 230В	кА	9	-	6
Предельная включающая способность Icm при напряжении 380В	кА	9	-	6
Тип кривой отключения		B C D	B C	B C D
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 мин	кВ	2	2	2
Механические характеристики				
Степень загрязнения		2	2	2
Класс защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Температура эксплуатации	°C	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Температура хранения/транспортировки	°C	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000	20000	20000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	6000	8000	6000

Таблица сравнения модульных автоматических выключателей

Характеристика	Единицы измерения	YCB9-63R	YCB9-80M	YCB9-125
----------------	-------------------	----------	----------	----------

Электрические характеристики

Полюсы	Количество	1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3 4	
Номинальное напряжение, U_n	В	AC220/380		AC220/380		AC220/380	
Частота, F	Гц	50/60		50/60		50/60	
Номинальный ток, I_n	А	1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63		1 2 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63 80		63 80 100 125	
Номинальное напряжение изоляции, U_i	В	500		500		500	
Номинальное импульсное напряжение, $(1,2/50)U_{imp}$	кВ	4		4		6	
Рабочая отключающая способность I_{cs} при напряжении 230В	кА	до 40А	свыше 40А	6	10	7,5	
		10	7,5				
Рабочая отключающая способность I_{cs} при напряжении 380В	кА	до 40А	свыше 40А	6	10	7,5	
		10	7,5				
Предельная отключающая способность I_{cu} при напряжении 230В	кА	до 40А	свыше 40А	6	10	10	
		15/25	15				
Предельная отключающая способность I_{cu} при напряжении 380В	кА	до 40А	свыше 40А	6	10	10	
		15/25	15				
Рабочая отключающая способность I_{cm} при напряжении 230В	кА	-		9	15	22	
Предельная включающая способность I_{cm} при напряжении 380В	кА	-		9	15	22	
Тип кривой отключения		B C D		B C D		C D	
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 мин	кВ	2		2		2	

Механические характеристики

Степень загрязнения		2	2	3
Класс защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Температура эксплуатации	°C	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Температура хранения/транспортировки	°C	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000	20000	10000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	8000	8000	1500

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

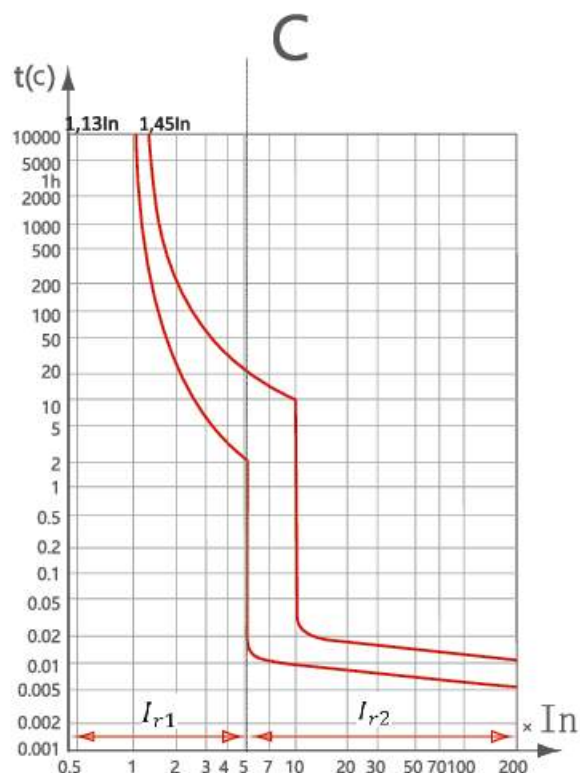
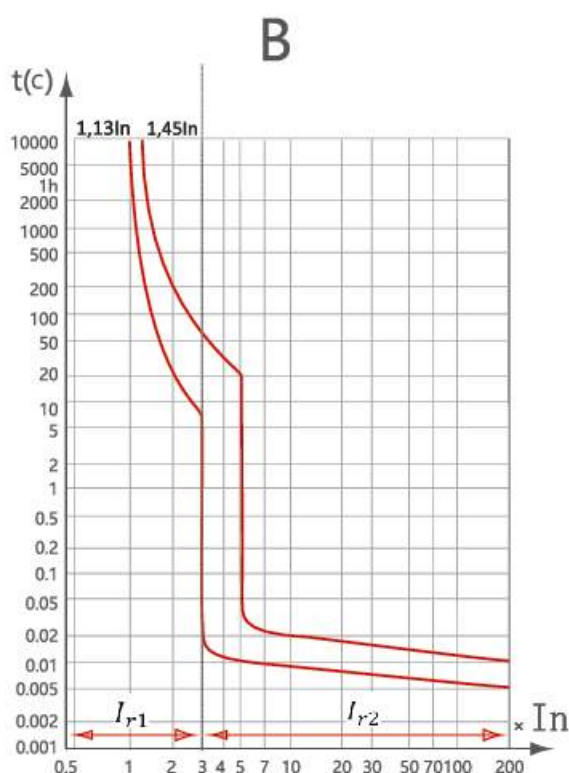
Автоматический выключатель YCB7-63N

YCB7-63N - Модульный автоматический выключатель, выпускается исключительно с термомагнитным расцепителем.

Обеспечивает защиту от

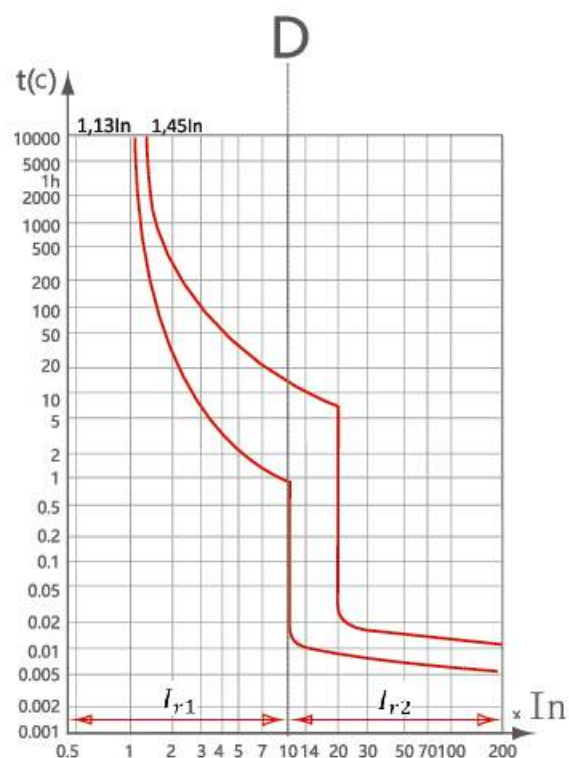
1. Перегрузки по току

2. Короткого замыкания



I_{r2} - Диапазон срабатывания магнитного расцепителя;

I_{r1} - Диапазон срабатывания теплового расцепителя;



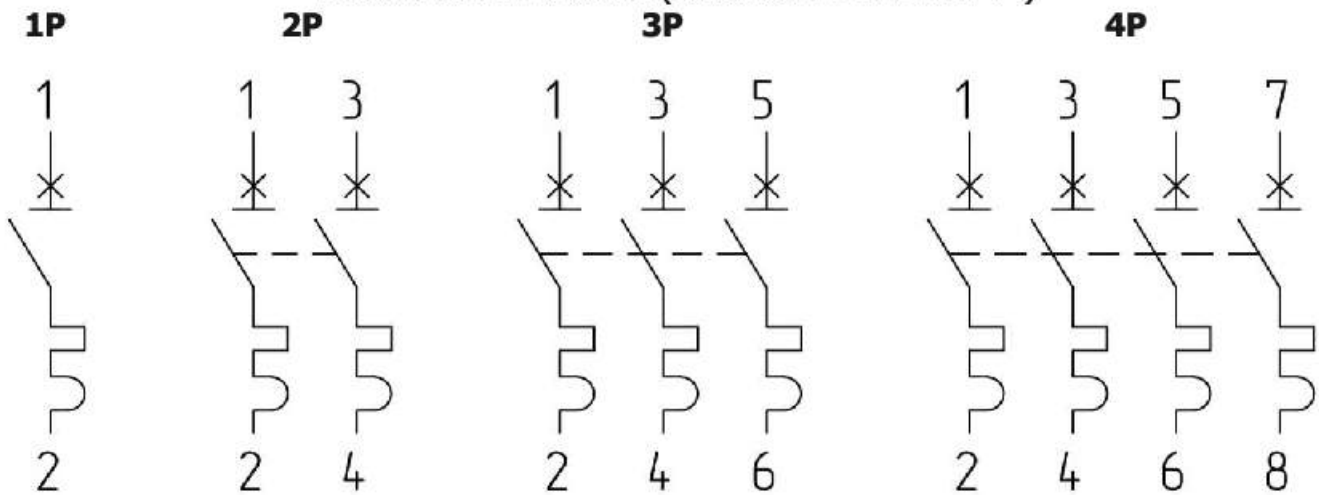
Разбор ВТХ

Тип	Ток	Время срабатывания	Результат
B, C, D	1,13In	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Включен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	1,45In	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Выключен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	2,55In	$1c < t < 60$ сек ($I_n \leq 32A$)	Выключен
		$1c < t < 120$ сек ($I_n > 32A$)	
B	3In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
C	5In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
D	10In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
B	5In	$t < 0.1$ сек	Выключен
C	10In	$t < 0.1$ сек	Выключен
D	20In	$t < 0.1$ сек	Выключен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Автоматический выключатель YCB7-63N

Характеристика	Единицы измерения	YCB7-63N
Полюсы	Количество	1 2 3 4
Частота, F	Гц	50/60
Номинальное напряжение, Ue	В	AC220/380
Номинальный ток, In	А	1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	4
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=230В)	кА	6
Номинальная отключающая способность Ics (при Ue=380В)	кА	6
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=230В)	кА	6
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=380В)	кА	6
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=230В)	кА	9
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=380В)	кА	9
Тип кривой отключения		B C D
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 минуты	кВ	2
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	6000

Обозначение на схеме (согласно ГОСТ 2.721-74)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматический выключатель YCB7-63N

1. Категория размещения - УХЛЗ. (ГОСТ 15150-69)

2. Класс защиты - IP20. (ГОСТ 14254)

Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром $\leq 12,5\text{мм}$.

3. Температура окружающего воздуха (ГОСТ 60898-1)

Рекомендуемая температура окружающего воздуха $-5...40^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемое среднее значение температуры за период 24 часа $\leq 35^{\circ}\text{C}$

Диапазон допустимой температуры воздуха для хранения и эксплуатации $-40...70^{\circ}\text{C}$

4. Атмосферные условия. Влажность. (ГОСТ 60898-1)

Относительная влажность воздуха, в котором эксплуатируют аппарат не должна превышать 50% при максимальной температуре 40°C . При более низких температурах допускается относительная влажность, например 90% при 20°C . В случае возможной конденсации влаги из-за колебаний температуры может потребоваться принятие специальных мер.

5. Степень загрязнения - 2. (ГОСТ 60898-1)

Возможны только не токопроводящие загрязнения, иногда возможна временная проводимость в следствии конденсации влаги.

6. Высота над уровнем моря. (ГОСТ 60898-1)

Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик не более 2000м.

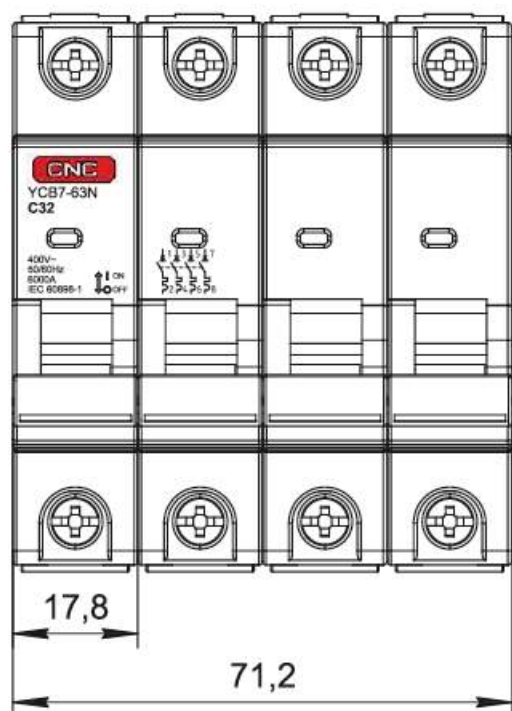
Если высота превышает 2000м, происходит изменение диэлектрической прочности.

Температура окружающей среды

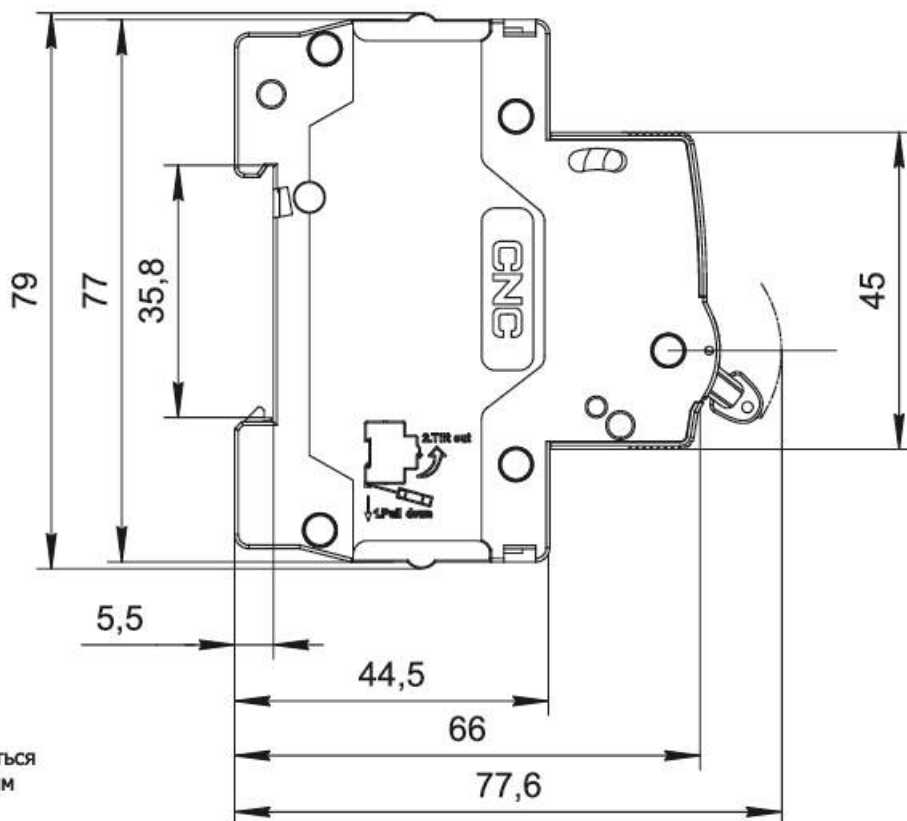
In	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1,36	1,33	1,30	1,28	1,26	1,24	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,87
2	2,69	2,65	2,60	2,54	2,52	2,49	2,46	2,41	2,38	2,33	2,28	2,24	2,20	2,12	2,08	2,04	2,00	1,96	1,92	1,89	1,86	1,81	1,77
3	4,12	3,95	3,90	3,85	3,77	3,71	3,69	3,64	3,57	3,49	3,42	3,36	3,30	3,21	3,12	3,06	3,00	2,93	2,88	2,84	2,79	2,71	2,63
4	5,28	5,21	5,12	5,08	5,05	4,98	4,92	4,84	4,77	4,66	4,56	4,48	4,40	4,28	4,16	4,08	4,00	3,92	3,83	3,80	3,75	3,63	3,54
6	7,89	7,80	7,70	7,62	7,56	7,42	7,38	7,26	7,14	6,98	6,84	6,72	6,60	6,42	6,27	6,14	6,00	5,88	5,76	5,70	5,64	5,31	5,00
10	13,33	13,24	13,08	12,96	12,80	12,66	12,53	12,34	12,14	11,85	11,61	11,41	11,19	10,91	10,66	10,34	10,00	9,80	9,61	9,45	9,23	8,85	8,39
16	21,24	21,13	20,91	20,70	20,48	20,24	20,01	19,61	19,21	18,82	18,42	18,09	17,76	17,36	16,98	16,48	16,00	15,68	15,36	15,12	14,87	14,55	14,23
20	26,56	26,42	26,15	25,87	25,60	25,30	24,83	24,52	24,03	23,54	23,04	22,64	22,23	21,72	21,20	20,60	20,00	19,66	19,36	18,97	18,61	17,70	16,79
25	33,17	33,02	32,67	32,33	32,00	31,63	31,25	30,68	30,11	29,44	28,76	28,24	27,71	27,11	26,50	25,75	25,00	24,50	24,00	23,62	23,24	22,19	21,13
32	42,77	42,56	42,13	41,71	41,28	40,65	40,02	39,37	38,71	37,92	37,13	36,34	35,54	34,73	33,92	32,76	32,00	31,36	30,72	30,24	29,75	28,31	27,15
40	53,55	53,21	52,54	51,87	51,20	50,63	50,06	49,04	48,02	47,24	46,45	45,64	44,82	43,61	42,40	41,20	40,00	39,20	38,40	37,80	37,19	35,42	33,64
50	67,29	67,03	66,52	66,01	66,50	64,25	63,00	61,76	60,51	59,36	58,20	57,17	56,13	54,57	53,00	51,50	50,00	49,00	48,00	47,25	46,49	44,00	41,51
63	84,11	83,79	83,16	82,53	81,90	80,96	80,01	78,41	76,81	75,26	73,71	72,12	70,53	68,66	66,78	64,89	63,00	61,76	60,51	59,70	58,92	55,59	52,25

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

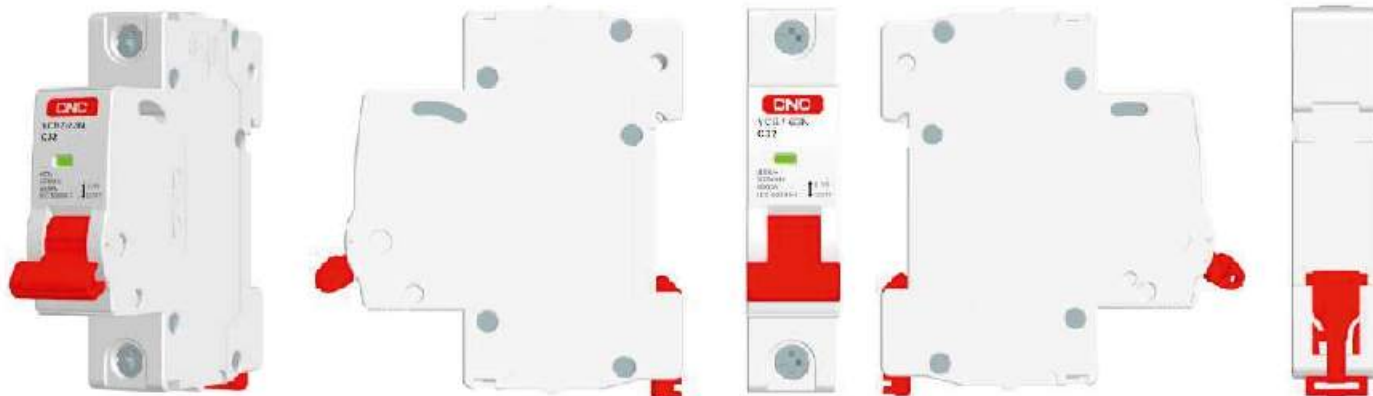
Автоматический выключатель YCB7-63N



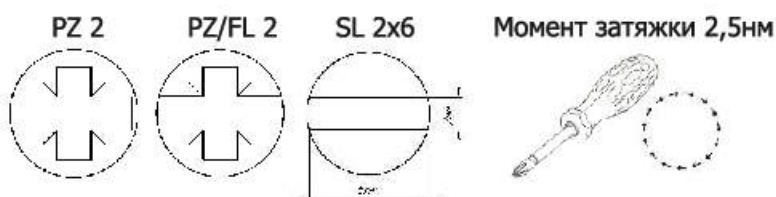
*Габаритные размеры аппарата могут отличаться от указанных на чертеже не более чем $\pm 0,2$ мм для одного модуля



3D модель YCB7-63N

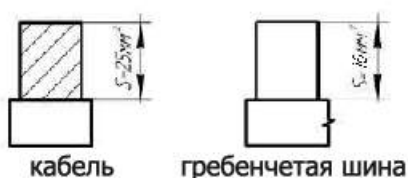


Подключение YCB7-63N к цепи

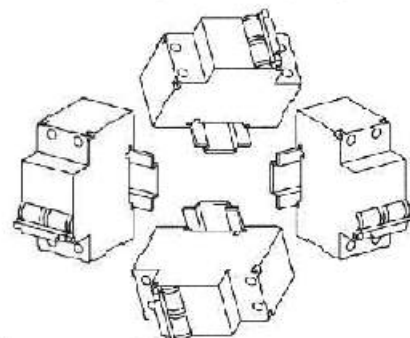


Монтаж шины, кабеля рекомендуется производить динамометрической отверткой с типом наконечника Pozidrive/Flat 2

Размеры контактной поверхности для подключения



Подходит для крепления на DIN рейке 60715 (35 мм)



Допустима любая ориентация в пространстве при условии что аппарат закреплен на DIN.

АКСЕССУАРЫ

Автоматический выключатель YCB7-63N

Аксессуары для автоматического выключателя это модульные блоки расширения возможностей устройства.

Монтаж:

Максимальное количество аксессуаров определяется их общей шириной без учета автомата - не более 36мм.

Условия эксплуатации - Соответствуют условиям эксплуатации YCB7-63N.

Дополнительный контакт (OF)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB7-63N (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
AC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Аварийный контакт (SD)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о срабатывании YCB7-63N (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
AC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Независимый расцепитель (MX)



Эта комбинация позволяет посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB7-63N, посредством воздействия на механизм свободного расцепления.

Устанавливается слева.

Номинальное напряжение		Напряжение изоляции	Схема
240 Вт	120 Вт		
AC 110-400В	AC/DC 24-48В	415В	

Независимый расцепитель + дополнительный контакт (MX+OF)

*Диапазон рабочих значений напряжения 0.7...1.1Ue



MX+MN устройство объединяющее в едином корпусе независимый расцепитель и дополнительный контакт. Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB7-63N (включен/выключен), а также посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB7-63N.

Устанавливается слева.

Расцепитель минимального и максимального напряжения MV+MN



Эта комбинация позволяет выключать YCB7-63N при недостаточном или избыточном напряжении питающей сети.

Устанавливается слева.

Напряжение питания	Напряжение срабатывания	Принципиальная электрическая схема
AC220 В	Пониженное 170 В ± 5% Повышенное 270 В ± 5%	
AC380 В	Пониженное 300 В ± 5% Повышенное 460 В ± 5%	

АРТИКУЛЫ

Автоматический выключатель YCB7-63N

YCB7-63N ... 6кА

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A700001	A700015	A700029	A700043	A700057	A700071	A700085	A700099	A700113	A700127	A700141	A700155
2A	A700002	A700016	A700030	A700044	A700058	A700072	A700086	A700100	A700114	A700128	A700142	A700156
3A	A700003	A700017	A700031	A700045	A700059	A700073	A700087	A700101	A700115	A700129	A700143	A700157
4A	A700004	A700018	A700032	A700046	A700060	A700074	A700088	A700102	A700116	A700130	A700144	A700158
5A	A700005	A700019	A700033	A700047	A700061	A700075	A700089	A700103	A700117	A700131	A700145	A700159
6A	A700006	A700020	A700034	A700048	A700062	A700076	A700090	A700104	A700118	A700132	A700146	A700160
10A	A700007	A700021	A700035	A700049	A700063	A700077	A700091	A700105	A700119	A700133	A700147	A700161
16A	A700008	A700022	A700036	A700050	A700064	A700078	A700092	A700106	A700120	A700134	A700148	A700162
20A	A700009	A700023	A700037	A700051	A700065	A700079	A700093	A700107	A700121	A700135	A700149	A700163
25A	A700010	A700024	A700038	A700052	A700066	A700080	A700094	A700108	A700122	A700136	A700150	A700164
32A	A700011	A700025	A700039	A700053	A700067	A700081	A700095	A700109	A700123	A700137	A700151	A700165
40A	A700012	A700026	A700040	A700054	A700068	A700082	A700096	A700110	A700124	A700138	A700152	A700166
50A	A700013	A700027	A700041	A700055	A700069	A700083	A700097	A700111	A700125	A700139	A700153	A700167
63A	A700014	A700028	A700042	A700056	A700070	A700084	A700098	A700112	A700126	A700140	A700154	A700168

Аксессуары к YCB7-63N

Дополнительный контакт (OF)	A000293	
Аварийный контакт (SD)	A000290	
Независимый расцепитель (MX)	AC 110-400В A000291	AC/DC 24-48В A034600
Расцепитель минимального напряжения (MV+MN)	230В A000289	380В A034602
Независимый расцепитель с дополнительным контактом (MX+OF)	AC 110-400В A000292	AC/DC 24-48В A034601

Универсальный аксессуар

Механическая блокировка (BD-D27)	A0700444
----------------------------------	----------



Препятствует включению автоматического выключателя.

Устанавливается на лицевую панель

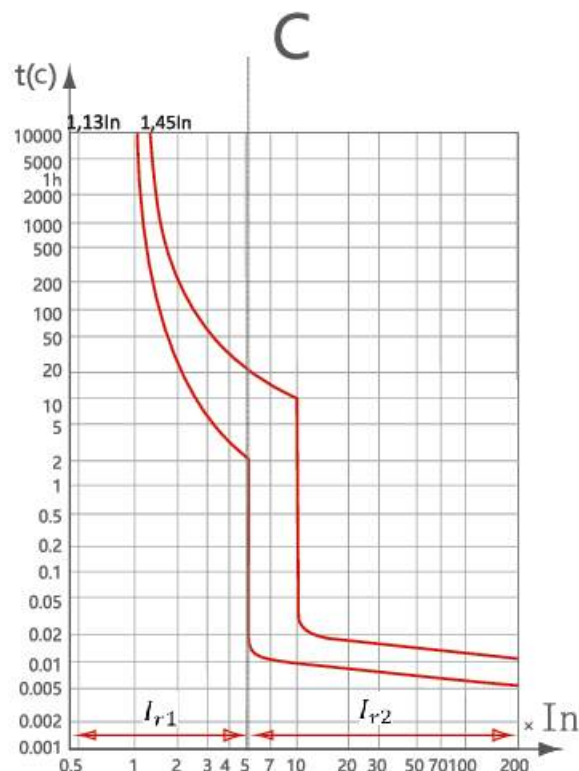
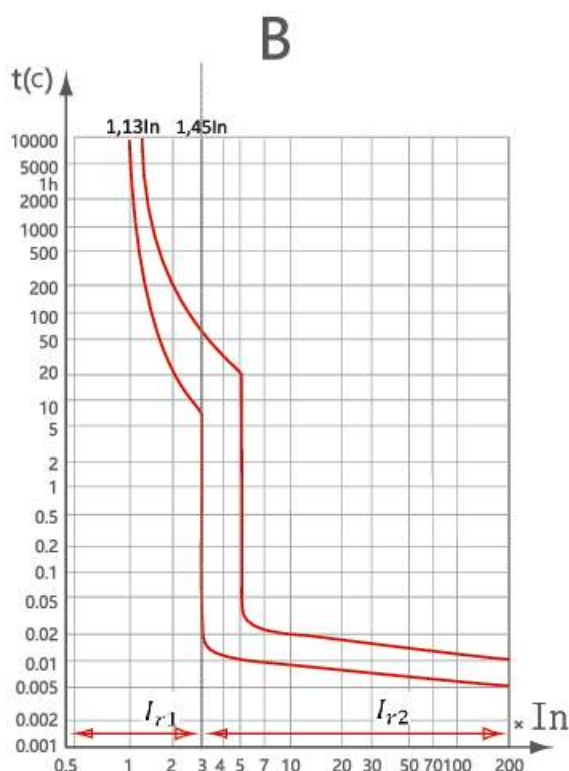
ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9-63

YCB9-63 Модульный автоматический выключатель, выпускается исключительно с термомагнитным расцепителем.

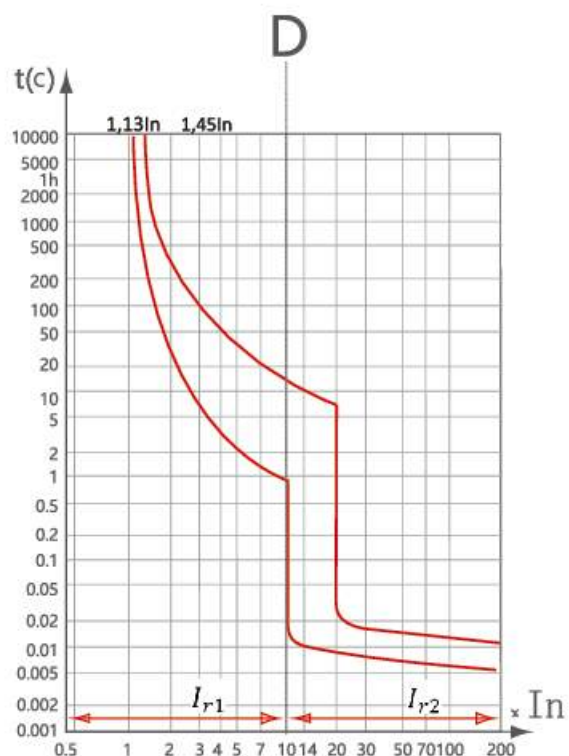
Обеспечивает защиту от

1. Перегрузки по току
2. Короткого замыкания



I_{r2} - Диапазон срабатывания магнитного расцепителя;

I_{r1} - Диапазон срабатывания теплового расцепителя;



Разбор ВТХ

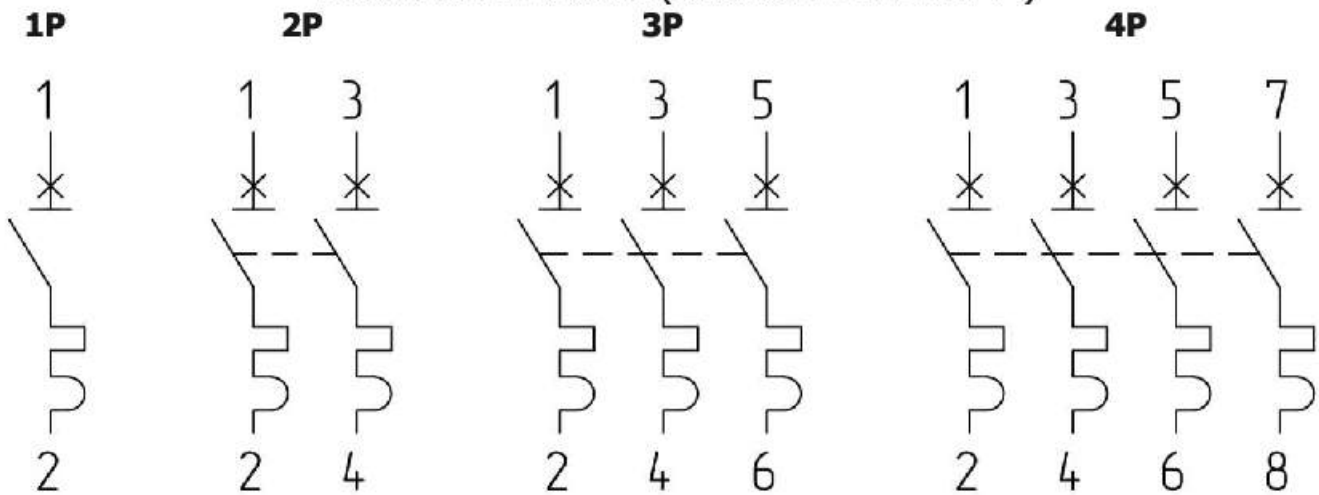
Тип	Ток	Время срабатывания	Результат
B, C, D	$1,13I_n$	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Включен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	$1,45I_n$	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Выключен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	$2,55I_n$	$1c < t < 60$ сек ($I_n \leq 32A$)	Выключен
		$1c < t < 120$ сек ($I_n > 32A$)	
B	$3I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
C	$5I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
D	$10I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
B	$5I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен
C	$10I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен
D	$20I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9-63

Характеристика	Единицы измерения	YCB9-63
Полюсы	Количество	1 2 3 4
Частота, F	Гц	50/60
Номинальное напряжение, Ue	В	AC220/380
Номинальный ток, In	А	1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	4,5 (80А) 6 (1-63А)
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=230В)	кА	4,5
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=380В)	кА	4,5
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=230В)	кА	4,5
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=380В)	кА	4,5
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=230В)	кА	6
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=380В)	кА	6
Тип кривой отключения		B C D
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 минуты	кВ	2
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	6000

Обозначение на схеме (согласно ГОСТ 2.721-74)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматический выключатель YCB9-63

1. Категория размещения - УХЛЗ. (ГОСТ 15150-69)

2. Класс защиты - IP30. (ГОСТ 14254)

Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром $\leq 2,5$ мм.

3. Температура окружающего воздуха (ГОСТ 60898-1)

Рекомендуемая температура окружающего воздуха $-5...40^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемое среднее значение температуры за период 24 часа $\leq 35^{\circ}\text{C}$

Диапазон допустимой температуры воздуха для хранения и эксплуатации $-40...70^{\circ}\text{C}$

4. Атмосферные условия. Влажность. (ГОСТ 60898-1)

Относительная влажность воздуха, в котором эксплуатируют аппарат не должна превышать 50% при максимальной температуре 40°C . При более низких температурах допускается относительная влажность, например 90% при 20°C . В случае возможной конденсации влаги из-за колебаний температуры может потребоваться принятие специальных мер.

5. Степень загрязнения - 2. (ГОСТ 60898-1)

Возможны только не токопроводящие загрязнения, иногда возможна временная проводимость в следствии конденсации влаги.

6. Высота над уровнем моря. (ГОСТ 60898-1)

Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик не более 2000 м.

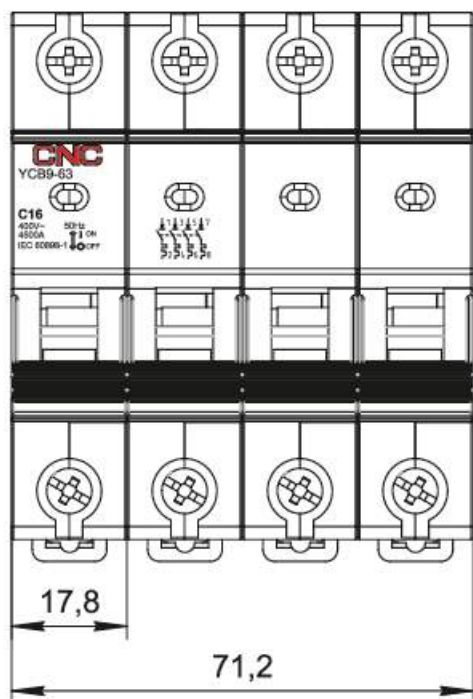
Если высота превышает 2000 м, происходит изменение диэлектрической прочности.

Температура окружающей среды

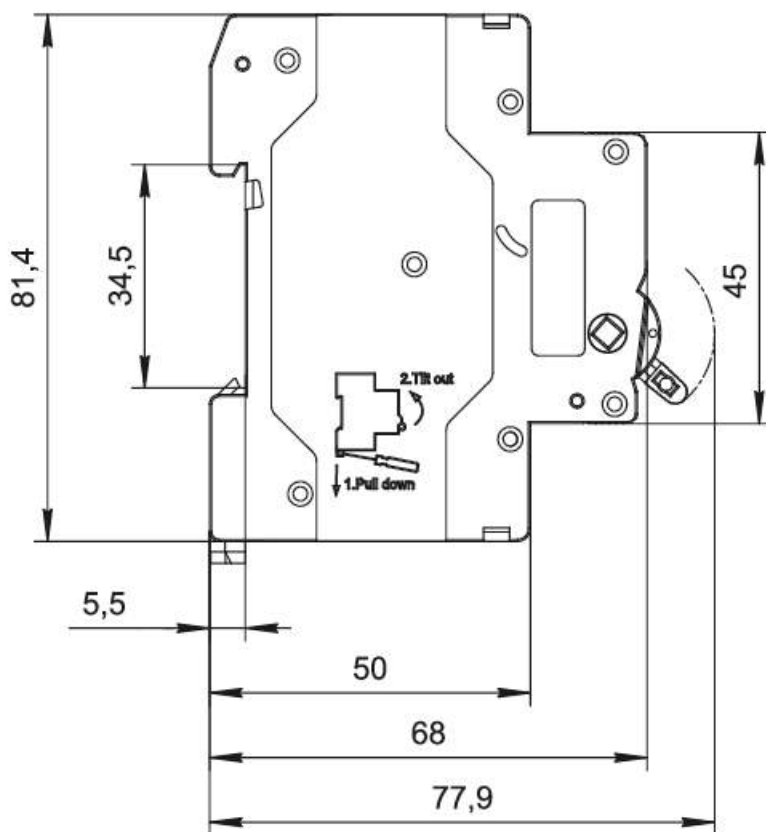
In	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1,36	1,33	1,30	1,28	1,26	1,24	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,87
2	2,69	2,65	2,60	2,54	2,52	2,49	2,46	2,41	2,38	2,33	2,28	2,24	2,20	2,12	2,08	2,04	2,00	1,96	1,92	1,89	1,86	1,81	1,77
3	4,12	3,95	3,90	3,85	3,77	3,71	3,69	3,64	3,57	3,49	3,42	3,36	3,30	3,21	3,12	3,06	3,00	2,93	2,88	2,84	2,79	2,71	2,63
4	5,28	5,21	5,12	5,08	5,05	4,98	4,92	4,84	4,77	4,66	4,56	4,48	4,40	4,28	4,16	4,08	4,00	3,92	3,83	3,80	3,75	3,63	3,54
6	7,89	7,80	7,70	7,62	7,56	7,42	7,38	7,26	7,14	6,98	6,84	6,72	6,60	6,42	6,27	6,14	6,00	5,88	5,76	5,70	5,64	5,31	5,00
10	13,33	13,24	13,08	12,96	12,80	12,66	12,53	12,34	12,14	11,85	11,61	11,41	11,19	10,91	10,66	10,34	10,00	9,80	9,61	9,45	9,23	8,85	8,39
16	21,24	21,13	20,91	20,70	20,48	20,24	20,01	19,61	19,21	18,82	18,42	18,09	17,76	17,36	16,98	16,48	16,00	15,68	15,36	15,12	14,87	14,55	14,23
20	26,56	26,42	26,15	25,87	25,60	25,30	24,83	24,52	24,03	23,54	23,04	22,64	22,23	21,72	21,20	20,60	20,00	19,66	19,36	18,97	18,61	17,70	16,79
25	33,17	33,02	32,67	32,33	32,00	31,63	31,25	30,68	30,11	29,44	28,76	28,24	27,71	27,11	26,50	25,75	25,00	24,50	24,00	23,62	23,24	22,19	21,13
32	42,77	42,56	42,13	41,71	41,28	40,65	40,02	39,37	38,71	37,92	37,13	36,34	35,54	34,73	33,92	32,76	32,00	31,36	30,72	30,24	29,75	28,31	27,15
40	53,55	53,21	52,54	51,87	51,20	50,63	50,06	49,04	48,02	47,24	46,45	45,64	44,82	43,61	42,40	41,20	40,00	39,20	38,40	37,80	37,19	35,42	33,64
50	67,29	67,03	66,52	66,01	66,50	64,25	63,00	61,76	60,51	59,36	58,20	57,17	56,13	54,57	53,00	51,50	50,00	49,00	48,00	47,25	46,49	44,00	41,51
63	84,11	83,79	83,16	82,53	81,90	80,96	80,01	78,41	76,81	75,26	73,71	72,12	70,53	68,66	66,78	64,89	63,00	61,76	60,51	59,70	58,92	55,59	52,25

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

Автоматический выключатель YCB9-63



*Габаритные размеры аппарата могут отличаться от указанных на чертеже не более чем $\pm 0,2$ мм для одного модуля

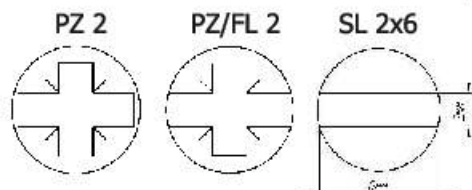


3D модель YCB9-63



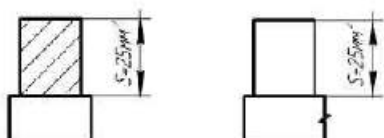
Подключение YCB9-63 к цепи

Момент затяжки 2Нм



Монтаж шины, кабеля рекомендуется производить динамометрической отверткой с типом наконечника Pozidrive/Flat 2

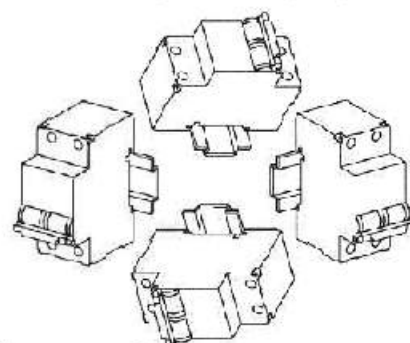
Размеры контактной поверхности для подключения



кабель

гребенчатая шина

Подходит для крепления на DIN рейке 60715 (35мм)



Допустима любая ориентация в пространстве при условии что аппарат закреплен на DIN.

АКСЕССУАРЫ и АРТИКУЛЫ

Автоматический выключатель YCB9-63

Аксессуары для автоматического выключателя это модульные блоки расширения возможностей устройства.

Условия эксплуатации - YCB9-63 корпус автоматического выключателя был переработан и обновлен. Новый формфактор отличается от стандартных решений CNC ELECTRIC, аксессуары находятся в стадии разработки.

YCB9-63 ... 4,5кА

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A030126	A030012	A030129	A030132	A030137	A030139	A030144	A030148	A030150	A030154	A030159	A030164
2A	A030001	A030013	A030026	A030133	A030046	A030140	A030067	A030077	A030089	A030155	A030160	A030165
3A	A030127	A030014	A030130	A030134	A030047	A030141	A030145	A030078	A030151	A030156	A030161	A030166
4A	A030002	A030015	A030027	A030135	A030048	A030142	A030146	A030149	A030152	A030157	A030162	A030167
5A	A030128	A030016	A030131	A030136	A030138	A030143	A030147	A030079	A030153	A030158	A030163	A030168
6A	A030003	A030017	A030028	A030037	A030049	A030058	A030068	A030080	A030090	A030099	A030108	A030117
10A	A030004	A030018	A030029	A030038	A030050	A030059	A030069	A030081	A030091	A030100	A030109	A030118
16A	A030005	A030019	A030030	A030039	A030051	A030060	A030070	A030082	A030092	A030101	A030110	A030119
20A	A030006	A030020	A030031	A030040	A030052	A030061	A030071	A030083	A030093	A030102	A030111	A030120
25A	A030007	A030021	A030032	A030041	A030053	A030062	A030072	A030084	A030094	A030103	A030112	A030121
32A	A030008	A030022	A030033	A030042	A030054	A030063	A030073	A030085	A030095	A030104	A030113	A030122
40A	A030009	A030023	A030034	A030043	A030055	A030064	A030074	A030086	A030096	A030105	A030114	A030123
50A	A030010	A030024	A030035	A030044	A030056	A030065	A030075	A030087	A030097	A030106	A030115	A030124
63A	A030011	A030025	A030036	A030045	A030057	A030066	A030076	A030088	A030098	A030107	A030116	A030125

Универсальный аксессуар

Механическая блокировка (BD-D27) | A0700444

Механическая блокировка



Препятствует включению автоматического выключателя.

Устанавливается на лицевую панель

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

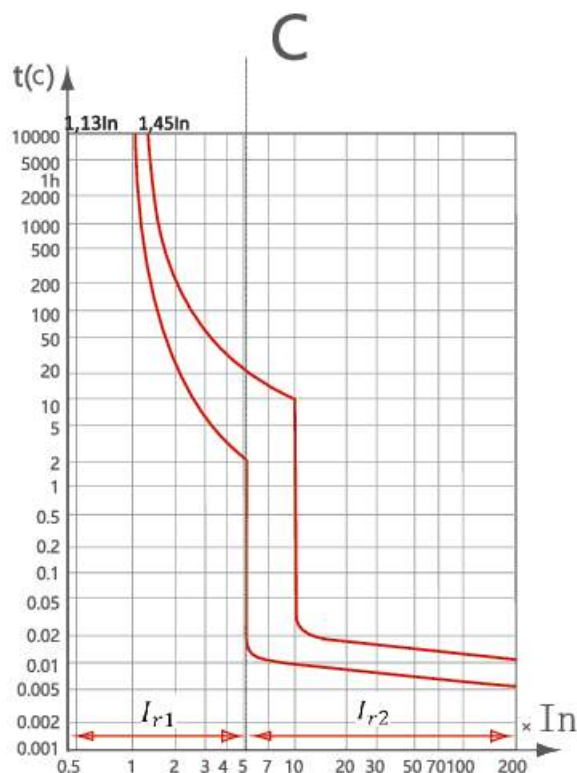
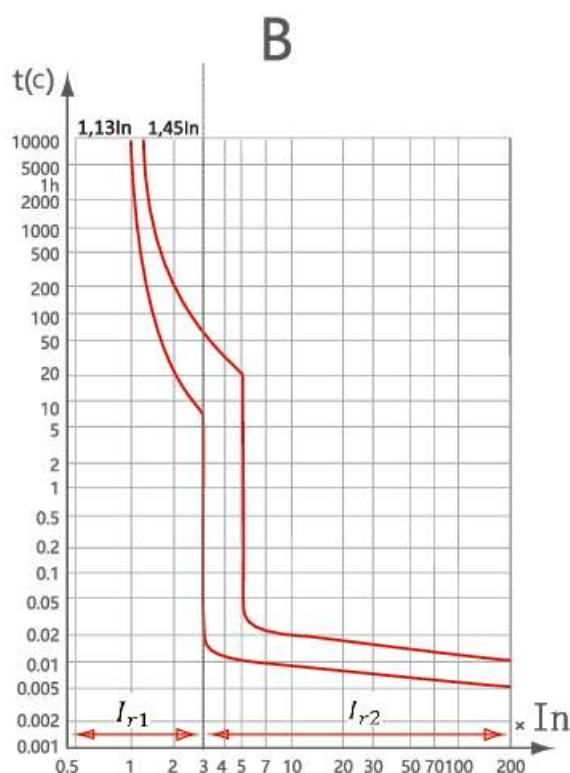
Автоматический выключатель YCB9-63R

YCB9-63R Модульный автоматический выключатель, выпускается исключительно с термомагнитным расцепителем.

Обеспечивает защиту от

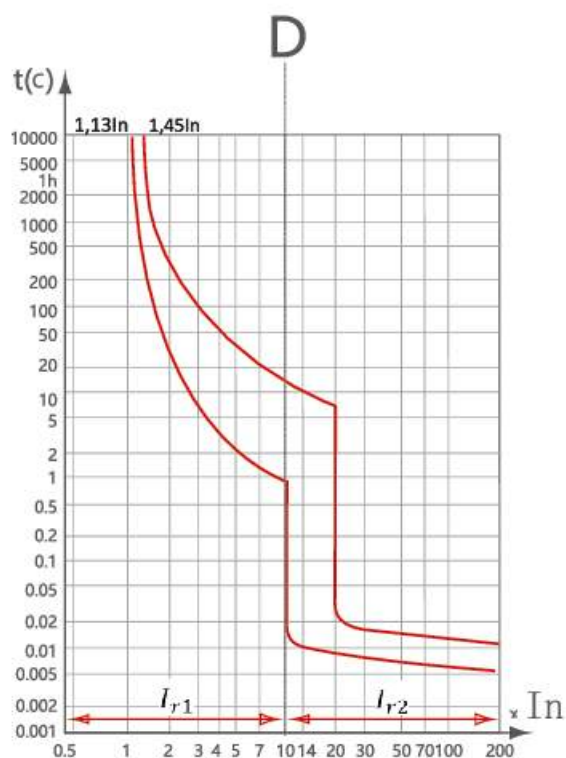
1. Перегрузки по току

2. Короткого замыкания



I_{r2} - Диапазон срабатывания магнитного расцепителя;

I_{r1} - Диапазон срабатывания теплового расцепителя;



Разбор ВТХ

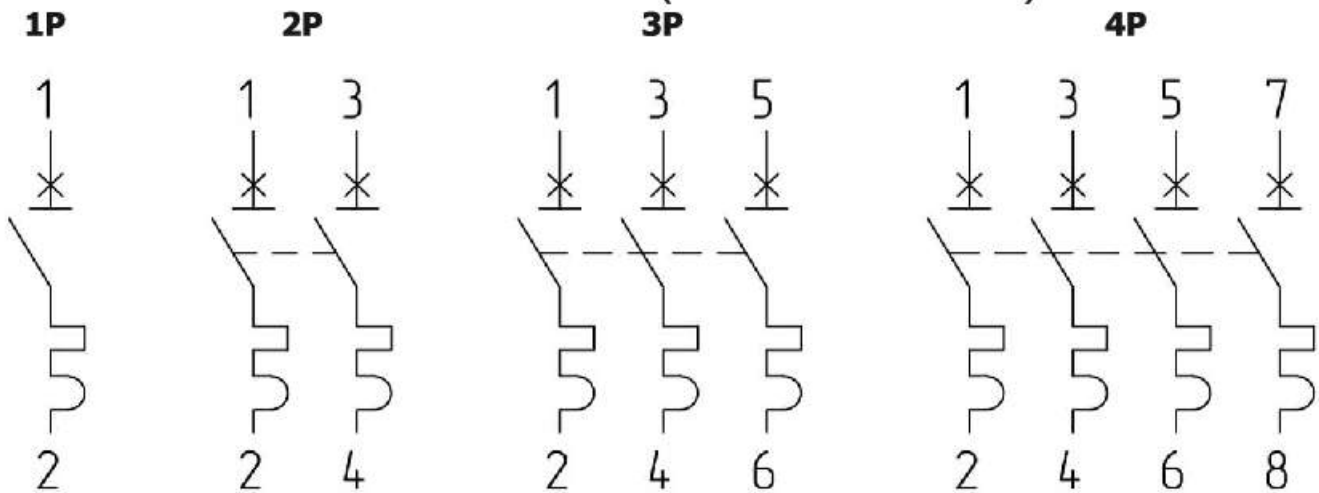
Тип	Ток	Время срабатывания	Результат
B, C, D	$1.13I_n$	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Включен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	$1.45I_n$	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Выключен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	$2.55I_n$	$1c < t < 60$ сек ($I_n \leq 32A$)	Выключен
		$1c < t < 120$ сек ($I_n > 32A$)	
B	$3I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
C	$5I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
D	$10I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
B	$5I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен
C	$10I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен
D	$20I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9-63R

Характеристика	Единицы измерения	YCB9-63R
Полюсы	Количество	1 2 3 4
Частота, F	Гц	50/60
Номинальное напряжение, Ue	В	AC220/380
Номинальный ток, In	А	1 2 3 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	4
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=230В)	кА	<40 А >40 А 10 7,5
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=380В)	кА	<40 А >40 А 10 7,5
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=230В)	кА	<40 А >40 А 25 15
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=380В)	кА	<40 А >40 А 25 15
Тип кривой отключения		B C D
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 минуты	кВ	2
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	8000

Обозначение на схеме (согласно ГОСТ 2.721-74)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматический выключатель YCB9-63R

1. Категория размещения - УХЛЗ. (ГОСТ 15150-69)

2. Класс защиты - IP30. (ГОСТ 14254)

Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром $\leq 2,5$ мм.

3. Температура окружающего воздуха (ГОСТ 60898-1)

Рекомендуемая температура окружающего воздуха $-5...40^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемое среднее значение температуры за период 24 часа $\leq 35^{\circ}\text{C}$

Диапазон допустимой температуры воздуха для хранения и эксплуатации $-40...70^{\circ}\text{C}$

4. Атмосферные условия. Влажность. (ГОСТ 60898-1)

Относительная влажность воздуха, в котором эксплуатируют аппарат не должна превышать 50% при максимальной температуре 40°C . При более низких температурах допускается относительная влажность, например 90% при 20°C . В случае возможной конденсации влаги из-за колебаний температуры может потребоваться принятие специальных мер.

5. Степень загрязнения - 2. (ГОСТ 60898-1)

Возможны только не токопроводящие загрязнения, иногда возможна временная проводимость в следствии конденсации влаги.

6. Высота над уровнем моря. (ГОСТ 60898-1)

Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик не более 2000 м.

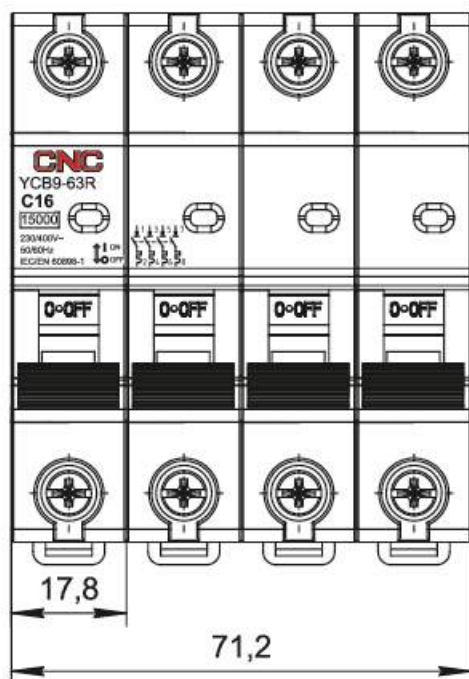
Если высота превышает 2000 м, происходит изменение диэлектрической прочности.

Температура окружающей среды

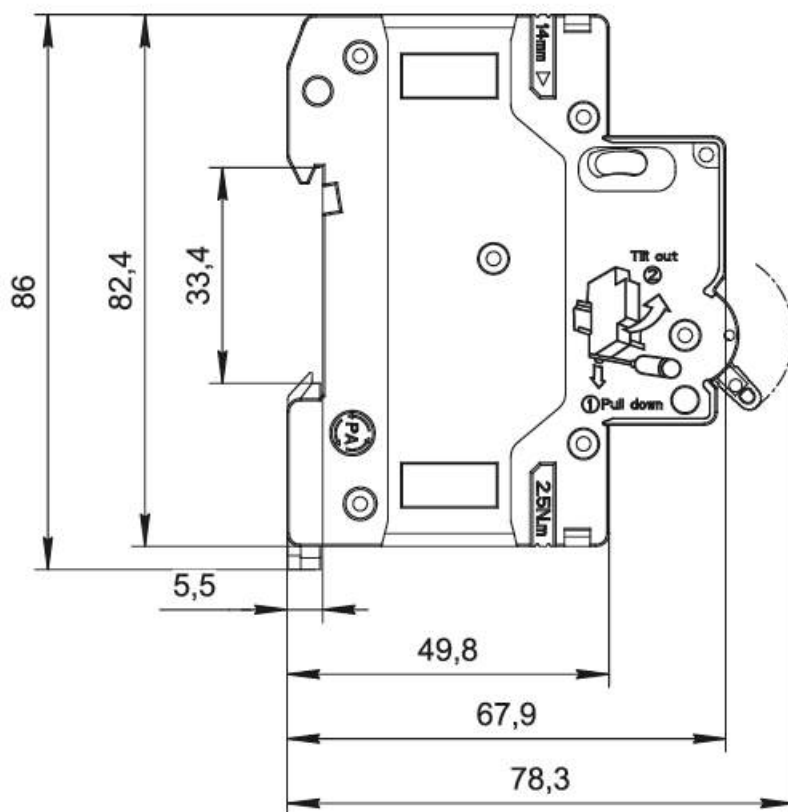
In	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1,36	1,33	1,30	1,28	1,26	1,24	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,87
2	2,69	2,65	2,60	2,54	2,52	2,49	2,46	2,41	2,38	2,33	2,28	2,24	2,20	2,12	2,08	2,04	2,00	1,96	1,92	1,89	1,86	1,81	1,77
3	4,12	3,95	3,90	3,85	3,77	3,71	3,69	3,64	3,57	3,49	3,42	3,36	3,30	3,21	3,12	3,06	3,00	2,93	2,88	2,84	2,79	2,71	2,63
4	5,28	5,21	5,12	5,08	5,05	4,98	4,92	4,84	4,77	4,66	4,56	4,48	4,40	4,28	4,16	4,08	4,00	3,92	3,83	3,80	3,75	3,63	3,54
6	7,89	7,80	7,70	7,62	7,56	7,42	7,38	7,26	7,14	6,98	6,84	6,72	6,60	6,42	6,27	6,14	6,00	5,88	5,76	5,70	5,64	5,31	5,00
10	13,33	13,24	13,08	12,96	12,80	12,66	12,53	12,34	12,14	11,85	11,61	11,41	11,19	10,91	10,66	10,34	10,00	9,80	9,61	9,45	9,23	8,85	8,39
16	21,24	21,13	20,91	20,70	20,48	20,24	20,01	19,61	19,21	18,82	18,42	18,09	17,76	17,36	16,98	16,48	16,00	15,68	15,36	15,12	14,87	14,55	14,23
20	26,56	26,42	26,15	25,87	25,60	25,30	24,83	24,52	24,03	23,54	23,04	22,64	22,23	21,72	21,20	20,60	20,00	19,66	19,36	18,97	18,61	17,70	16,79
25	33,17	33,02	32,67	32,33	32,00	31,63	31,25	30,68	30,11	29,44	28,76	28,24	27,71	27,11	26,50	25,75	25,00	24,50	24,00	23,62	23,24	22,19	21,13
32	42,77	42,56	42,13	41,71	41,28	40,65	40,02	39,37	38,71	37,92	37,13	36,34	35,54	34,73	33,92	32,76	32,00	31,36	30,72	30,24	29,75	28,31	27,15
40	53,55	53,21	52,54	51,87	51,20	50,63	50,06	49,04	48,02	47,24	46,45	45,64	44,82	43,61	42,40	41,20	40,00	39,20	38,40	37,80	37,19	35,42	33,64
50	67,29	67,03	66,52	66,01	66,50	64,25	63,00	61,76	60,51	59,36	58,20	57,17	56,13	54,57	53,00	51,50	50,00	49,00	48,00	47,25	46,49	44,00	41,51
63	84,11	83,79	83,16	82,53	81,90	80,96	80,01	78,41	76,81	75,26	73,71	72,12	70,53	68,66	66,78	64,89	63,00	61,76	60,51	59,70	58,92	55,59	52,25

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

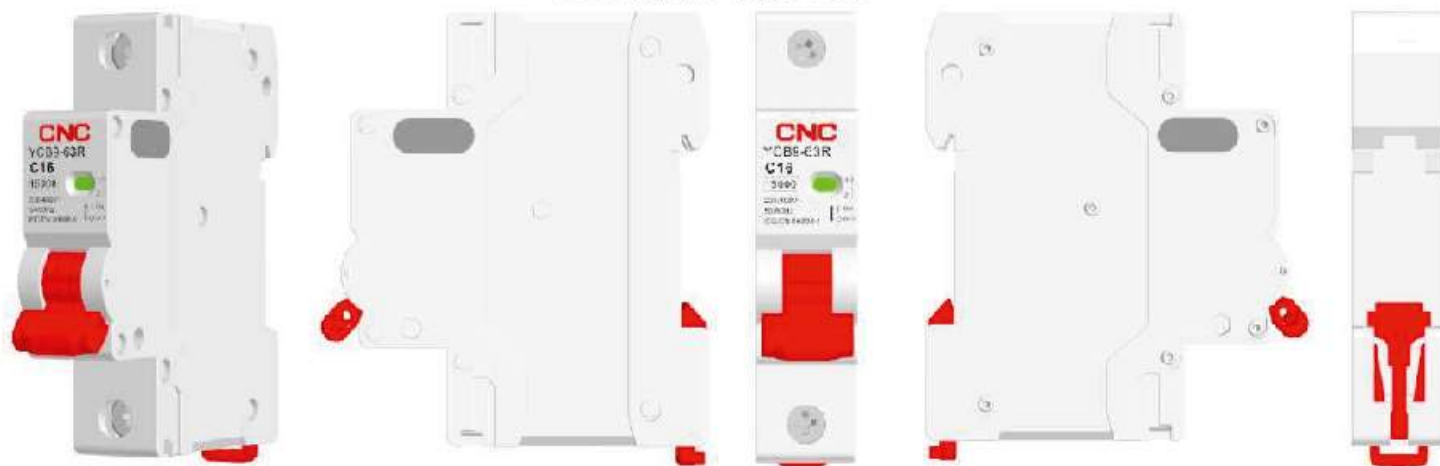
Автоматический выключатель YCB9-63R



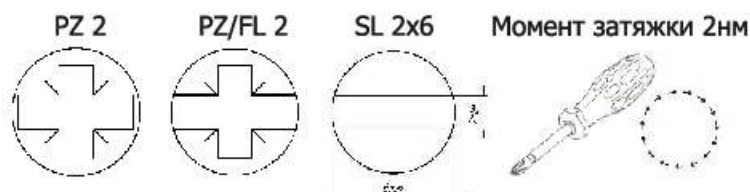
*Габаритные размеры аппарата могут отличаться от указанных на чертеже не более чем $\pm 0,2$ мм для одного модуля



3D модель YCB9-63R



Подключение YCB9-63R к цепи

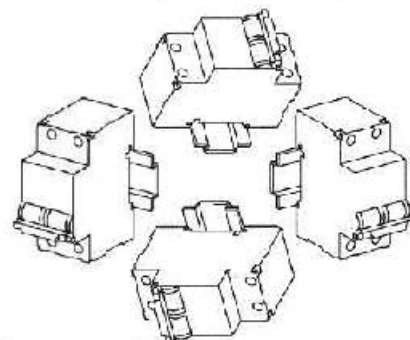


Монтаж шины, кабеля рекомендуется производить динамометрической отверткой с типом наконечника Pozidrive/Flat 2

Размеры контактной поверхности для подключения



Подходит для крепления на DIN рейке 60715 (35 мм)



Допустима любая ориентация в пространстве при условии что аппарат закреплен на DIN.

АКСЕССУАРЫ I

Автоматический выключатель YCB9-63R

Аксессуары для автоматического выключателя это модульные блоки расширения возможностей устройства.

Монтаж:

Максимальное количество аксессуаров определяется их общей шириной без учета автомата - не более 36мм.

Условия эксплуатации - Соответствуют условиям эксплуатации YCB9-63R

Дополнительный контакт (OF)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-63R (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
AC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Аварийный контакт (SD)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о срабатывании YCB9-63R (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
AC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Независимый расцепитель (MX)



Эта комбинация позволяет посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB9-63R, посредством воздействия на механизм свободного расцепления.

Устанавливается слева.

Номинальное напряжение		Напряжение изоляции	Схема
240 Вт	120 Вт		
AC 220-380В DC 220-380В AC 110-220В DC 110-220В	AC 24-48В DC 24-48В	415В	

*Диапазон рабочих значений напряжения 0.7...1.1Ue

Расцепитель минимального и максимального напряжения (MV+MN)



Эта комбинация позволяет выключать YCB9-63R при недостаточном или избыточном напряжении питающей сети.

Устанавливается слева.

Напряжение питания	Напряжение срабатывания	Принципиальная электрическая схема
AC220 В	Пониженное 170 В ± 5% Повышенное 270 В ± 5%	
AC380 В	Пониженное 300 В ± 5% Повышенное 460 В ± 5%	

Независимый расцепитель + дополнительный контакт (MX+OF)



MX+MN устройство объединяющее в едином корпусе независимый расцепитель и дополнительный контакт. Эта комбинация позволяет с помощью электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-63R (включен/выключен), а также посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB9-63R.

Устанавливается слева.

АКСЕССУАРЫ II

Автоматический выключатель YCB9-63R

Два дополнительных контакта (OF+OF)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-63R (включен/выключен), сразу в несколько источников.

Устанавливается слева.

Аварийный контакт + дополнительный (OF+SD)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о срабатывании и о состоянии YCB9-63R (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Взаимная механическая блокировка



Эта комбинация препятствует одновременному включению двух рядом стоящих YCB9-63R

Устанавливается между двух автоматических выключателей.

Взаимная механическая блокировка подходит для YCB9-80M, YCB9-63R, YCB9HL-63, YCB9LE-80M. Поэтому может быть установлена между этими устройствами.

Моторный привод



Эта комбинация позволяет по средством электрического сигнала удаленно включать и выключать YCB9-63R.

Устанавливается слева.

Выпускается в двух исполнениях:
для автоматов 1-2P с поворотной ручкой 18 мм
для автоматов 3-4P с поворотной ручкой 36 мм

При подключении нескольких аксессуаров вместе с моторным приводом, он должен находиться в непосредственной близости с автоматическим выключателем (первый слева).

Выносная поворотная рукоятка



Позволят включать автоматический выключатель с помощью рукоятки. Длина вала 150мм.

Устанавливается на лицевую панель

Может быть установлен на автоматических выключателях 3P, 4P!

Универсальный аксессуар

Механическая блокировка



Препятствует включению автоматического выключателя.

Устанавливается на лицевую панель

Номинальное напряжение	Напряжение изоляции
20 ВА	
AC 220В AC 110В DC 48В	500В

Схема подключения



АРТИКУЛЫ

Автоматический выключатель YCB9-63R

YCB9-63R ... 15kA

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A034256	A034142	A034259	A034262	A034267	A034269	A034274	A034278	A034280	A034284	A034289	A034294
2A	A034131	A034143	A034156	A034263	A034176	A034270	A034197	A034207	A034219	A034285	A034290	A034295
3A	A034257	A034144	A034260	A034264	A034177	A034271	A034275	A034208	A034281	A034286	A034291	A034296
4A	A034132	A034145	A034157	A034265	A034178	A034272	A034276	A034209	A034282	A034287	A034292	A034297
5A	A034258	A034146	A034261	A034266	A034268	A034273	A034277	A034279	A034283	A034288	A034293	A034298
6A	A034133	A034147	A034158	A034167	A034179	A034188	A034198	A034210	A034220	A034229	A034238	A034247
10A	A034134	A034148	A034159	A034168	A034180	A034189	A034199	A034211	A034221	A034230	A034239	A034248
16A	A034135	A034149	A034160	A034169	A034181	A034190	A034200	A034212	A034222	A034231	A034240	A034249
20A	A034136	A034150	A034161	A034170	A034182	A034191	A034201	A034213	A034223	A034232	A034241	A034250
25A	A034137	A034151	A034162	A034171	A034183	A034192	A034202	A034214	A034224	A034233	A034242	A034251
32A	A034138	A034152	A034163	A034172	A034184	A034193	A034203	A034215	A034225	A034234	A034243	A034252
40A	A034139	A034153	A034164	A034173	A034185	A034194	A034204	A034216	A034226	A034235	A034244	A034253
50A	A034140	A034154	A034165	A034174	A034186	A034195	A034205	A034217	A034227	A034236	A034245	A034254
63A	A034141	A034155	A034166	A034175	A034187	A034196	A034206	A034218	A034228	A034237	A034256	A034255

YCB9-63R ... 25kA

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
6A	A034332	A034339	A034346	A034353	A034360	A034367	A034374	A034381	A034388	A034395	A034402	A034409
10A	A034333	A034340	A034347	A034354	A034361	A034368	A034375	A034382	A034389	A034396	A034403	A034410
16A	A034334	A034341	A034348	A034355	A034362	A034369	A034376	A034383	A034390	A034397	A034404	A034411
20A	A034335	A034342	A034349	A034356	A034363	A034370	A034377	A034384	A034391	A034398	A034405	A034412
25A	A034336	A034343	A034350	A034357	A034364	A034371	A034378	A034385	A034392	A034399	A034406	A034413
32A	A034337	A034344	A034351	A034358	A034365	A034372	A034379	A034386	A034393	A034400	A034407	A034414
40A	A034338	A034345	A034352	A034359	A034366	A034373	A034380	A034387	A034394	A034401	A034408	A034415

Аксессуары к YCB9-63R ... 15/25kA

Дополнительный контакт (OF)	A031166
Аварийный контакт (SD)	A031167
Независимый расцепитель (MX)	AC 110-400B DC 24-48B A031169 A034598
Расцепитель минимального напряжения (MV+MN)	230B 380B A031170 A034599
Два дополнительных контакта в едином корпусе (OF+OF)	A033847
Дополнительный и аварийный контакты в едином корпусе (OF+SD)	A033846
Независимый расцепитель с дополнительным контактом (MX+OF)	AC 110-400B DC 24-48B A031168 A034597
Механическая блокировка (BD-D27)	A0700444
Выносная поворотная рукоятка	A033755
Моторный привод (MT53Ri)	для 1-2P для 3-4P A090001 A090002
Взаимная механическая блокировка	A031171

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

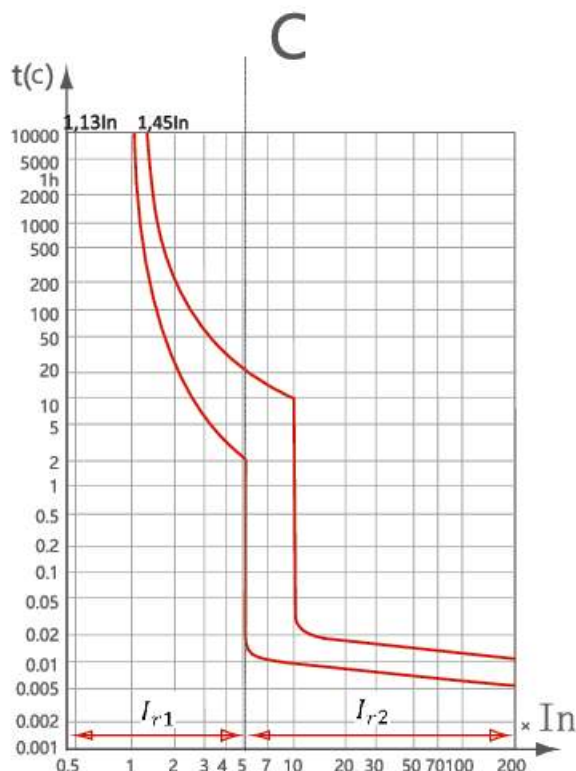
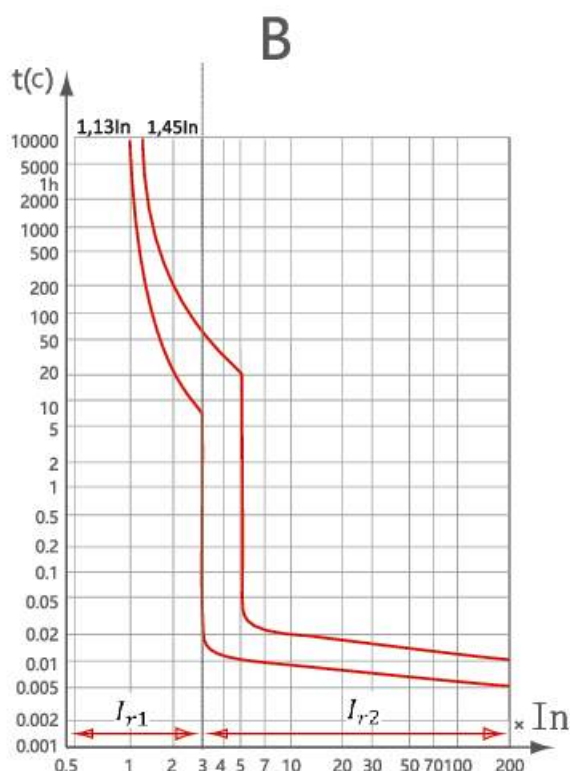
Автоматический выключатель YCB9-80M

YCB9-80M Модульный автоматический выключатель, выпускается исключительно с термомагнитным расцепителем.

Обеспечивает защиту от

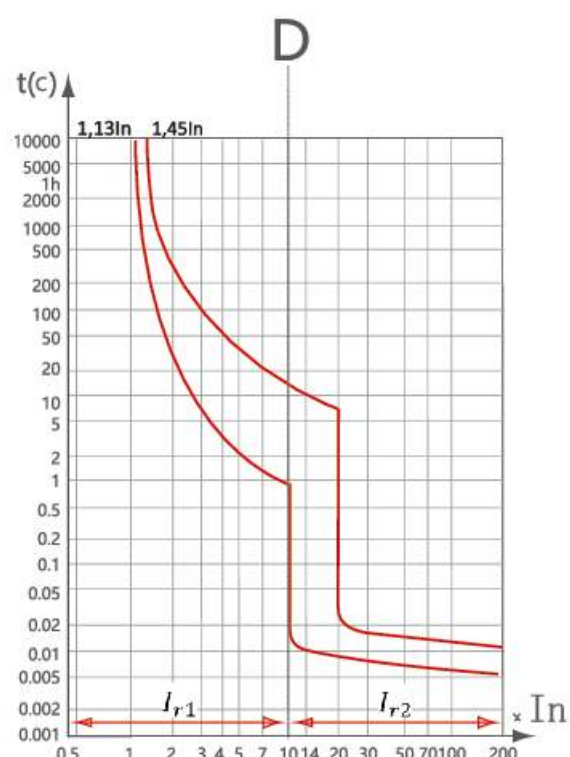
1. Перегрузки по току (тепловой расцепитель)
2. Короткого замыкания (магнитный расцепитель)

*Доступна версия YCB9-*80M MA - без теплового расцепителя.



I_{r2} - Диапазон срабатывания магнитного расцепителя;

I_{r1} - Диапазон срабатывания теплового расцепителя;



Разбор ВТХ

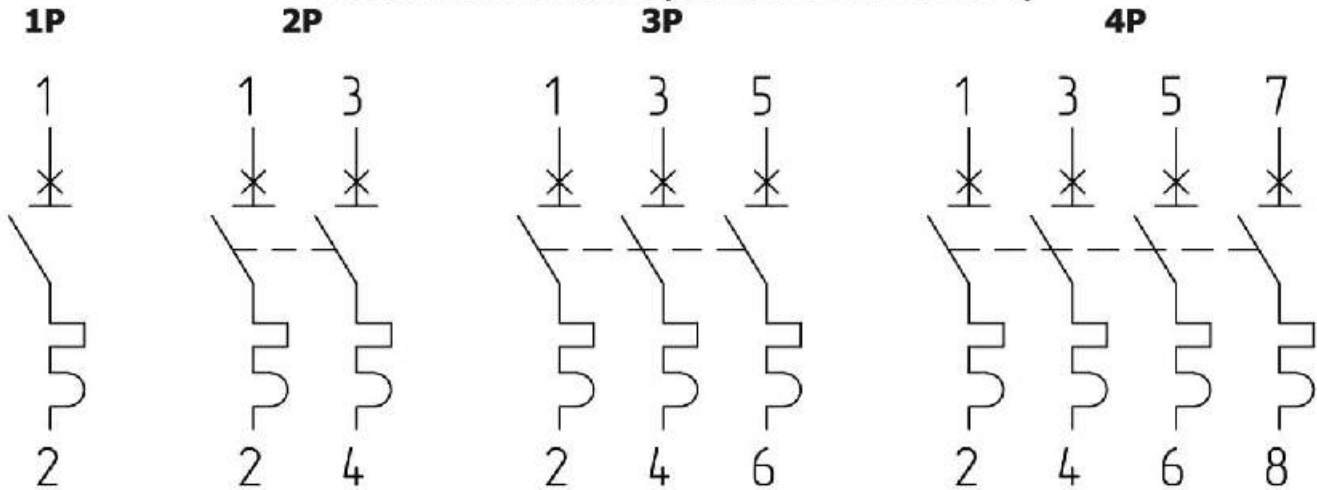
Тип	Ток	Время срабатывания	Результат
B, C, D	1,13In	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Включен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	1,45In	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Выключен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C, D	2,55In	$1c < t < 60$ сек ($I_n \leq 32A$)	Выключен
		$1c < t < 120$ сек ($I_n > 32A$)	
B	3In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
C	5In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
D	10In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
B	5In	$t < 0.1$ сек	Выключен
C	10In	$t < 0.1$ сек	Выключен
D	20In	$t < 0.1$ сек	Выключен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9-80M

Характеристика	Единицы измерения	YCB9-80M
Полюсы	Количество	1 2 3 4
Частота, F	Гц	50/60
Номинальное напряжение, Ue	В	AC220/380
Номинальный ток, In	А	1 2 4 6 10 16 20 25 32 40 50 63 80
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	4
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=230В)	кА	6/10
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=380В)	кА	6/10
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=230В)	кА	6/10
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=380В)	кА	6/10
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=230В)	кА	9/15
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=380В)	кА	9/15
Тип кривой отключения		B C D
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 минуты	кВ	2
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	8000

Обозначение на схеме (согласно ГОСТ 2.721-74)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматический выключатель YCB9-80M

1. Категория размещения - УХЛЗ. (ГОСТ 15150-69)

2. Класс защиты - IP30. (ГОСТ 14254)

Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром $\leq 2,5$ мм.

3. Температура окружающего воздуха (ГОСТ 60898-1)

Рекомендуемая температура окружающего воздуха $-5...40^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемое среднее значение температуры за период 24 часа $\leq 35^{\circ}\text{C}$

Диапазон допустимой температуры воздуха для хранения и эксплуатации $-40...70^{\circ}\text{C}$

4. Атмосферные условия. Влажность. (ГОСТ 60898-1)

Относительная влажность воздуха, в котором эксплуатируют аппарат не должна превышать 50% при максимальной температуре 40°C . При более низких температурах допускается относительная влажность, например 90% при 20°C . В случае возможной конденсации влаги из-за колебаний температуры может потребоваться принятие специальных мер.

5. Степень загрязнения - 2. (ГОСТ 60898-1)

Возможны только не токопроводящие загрязнения, иногда возможна временная проводимость в следствии конденсации влаги.

6. Высота над уровнем моря. (ГОСТ 60898-1)

Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик не более 2000 м.

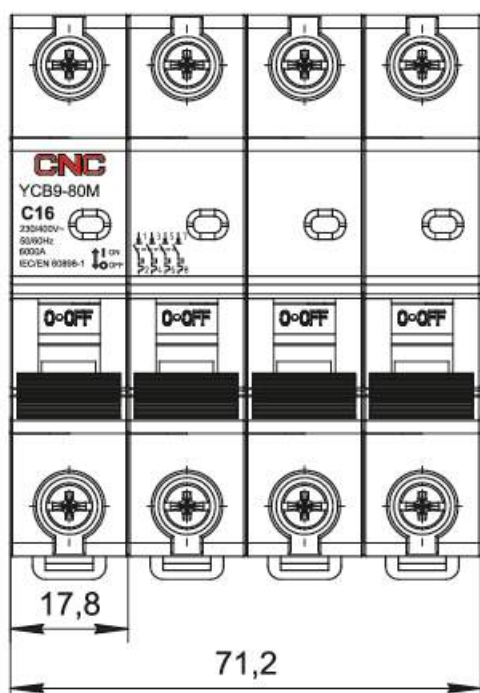
Если высота превышает 2000 м, происходит изменение диэлектрической прочности.

Температура окружающей среды

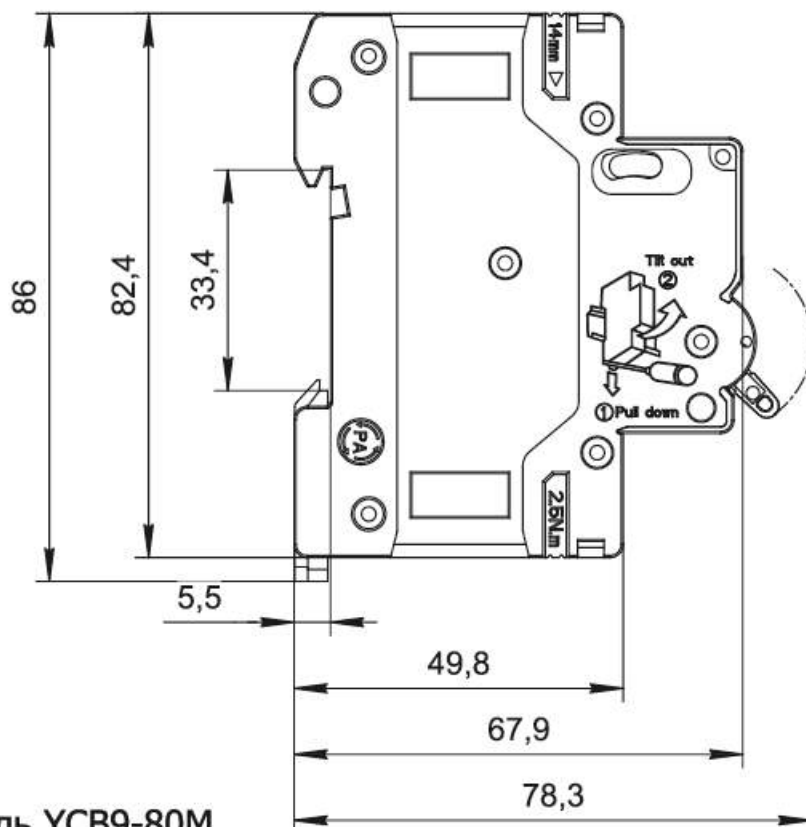
In	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1,36	1,33	1,30	1,28	1,26	1,24	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,87
2	2,69	2,65	2,60	2,54	2,52	2,49	2,46	2,41	2,38	2,33	2,28	2,24	2,20	2,12	2,08	2,04	2,00	1,96	1,92	1,89	1,86	1,81	1,77
3	4,12	3,95	3,90	3,85	3,77	3,71	3,69	3,64	3,57	3,49	3,42	3,36	3,30	3,21	3,12	3,06	3,00	2,93	2,88	2,84	2,79	2,71	2,63
4	5,28	5,21	5,12	5,08	5,05	4,98	4,92	4,84	4,77	4,66	4,56	4,48	4,40	4,28	4,16	4,08	4,00	3,92	3,83	3,80	3,75	3,63	3,54
6	7,89	7,80	7,70	7,62	7,56	7,42	7,38	7,26	7,14	6,98	6,84	6,72	6,60	6,42	6,27	6,14	6,00	5,88	5,76	5,70	5,64	5,31	5,00
10	13,33	13,24	13,08	12,96	12,80	12,66	12,53	12,34	12,14	11,85	11,61	11,41	11,19	10,91	10,66	10,34	10,00	9,80	9,61	9,45	9,23	8,85	8,39
16	21,24	21,13	20,91	20,70	20,48	20,24	20,01	19,61	19,21	18,82	18,42	18,09	17,76	17,36	16,98	16,48	16,00	15,68	15,36	15,12	14,87	14,55	14,23
20	26,56	26,42	26,15	25,87	25,60	25,30	24,83	24,52	24,03	23,54	23,04	22,64	22,23	21,72	21,20	20,60	20,00	19,66	19,36	18,97	18,61	17,70	16,79
25	33,17	33,02	32,67	32,33	32,00	31,63	31,25	30,68	30,11	29,44	28,76	28,24	27,71	27,11	26,50	25,75	25,00	24,50	24,00	23,62	23,24	22,19	21,13
32	42,77	42,56	42,13	41,71	41,28	40,65	40,02	39,37	38,71	37,92	37,13	36,34	35,54	34,73	33,92	32,76	32,00	31,36	30,72	30,24	29,75	28,31	27,15
40	53,55	53,21	52,54	51,87	51,20	50,63	50,06	49,04	48,02	47,24	46,45	45,64	44,82	43,61	42,40	41,20	40,00	39,20	38,40	37,80	37,19	35,42	33,64
50	67,29	67,03	66,52	66,01	66,50	64,25	63,00	61,76	60,51	59,36	58,20	57,17	56,13	54,57	53,00	51,50	50,00	49,00	48,00	47,25	46,49	44,00	41,51
63	84,11	83,79	83,16	82,53	81,90	80,96	80,01	78,41	76,81	75,26	73,71	72,12	70,53	68,66	66,78	64,89	63,00	61,76	60,51	59,70	58,92	55,59	52,25
80	105,8	105,3	104,2	103,2	102,1	100,9	99,6	97,8	95,9	94,0	92,2	90,4	88,7	86,5	84,2	82,1	80,0	77,8	75,6	75,1	74,6	70,2	65,8

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

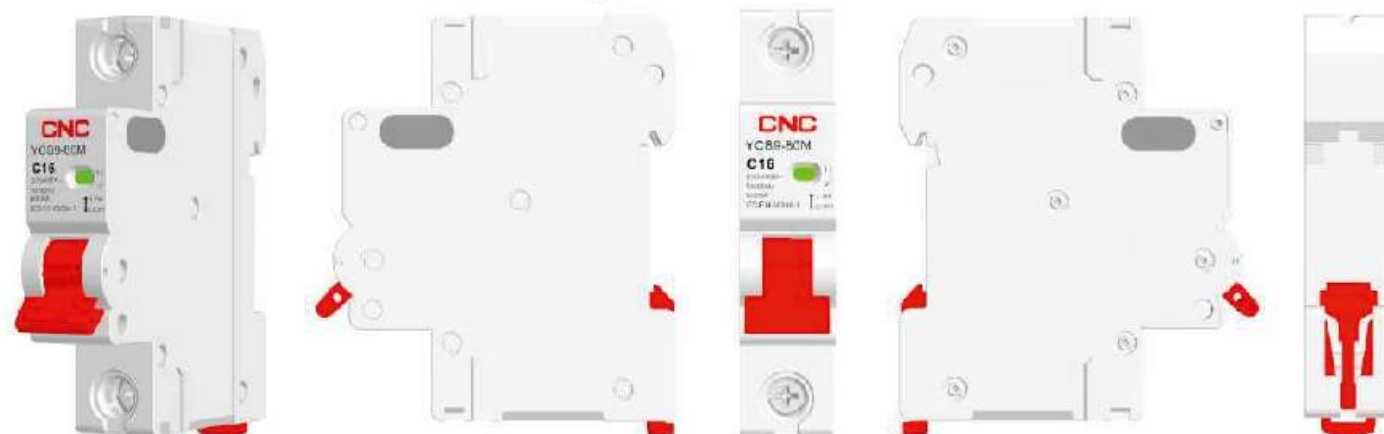
Автоматический выключатель YCB9-80M



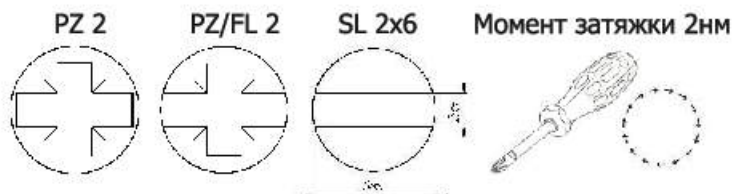
*Габаритные размеры аппарата могут отличаться от указанных на чертеже не более чем $\pm 0,2$ мм для одного модуля



3D модель YCB9-80M



Подключение YCB9-80M к цепи



Монтаж шины, кабеля рекомендуется производить динамометрической отверткой с типом наконечника Pozidrive/Flat 2

Размеры контактной поверхности для подключения



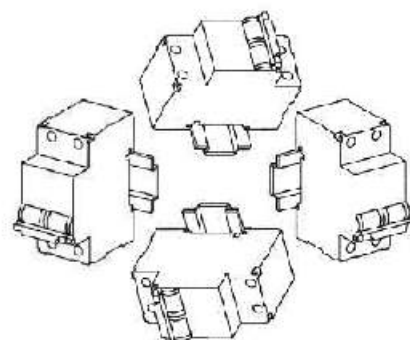
кабель

вилочная шина

гребенчатая шина

Только YCB9-80M DB

Подходит для крепления на DIN рейке 60715 (35 мм)



Допустима любая ориентация в пространстве при условии что аппарат закреплен на DIN.

АКСЕССУАРЫ I

Автоматический выключатель YCB9-80M

Аксессуары для автоматического выключателя это модульные блоки расширения возможностей устройства.

Монтаж:

Максимальное количество аксессуаров определяется их общей шириной без учета автомата - не более 36мм.

Условия эксплуатации - Соответствуют условиям эксплуатации YCB9-80M

Дополнительный контакт (OF)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-80M (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
AC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Аварийный контакт (SD)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о срабатывании YCB9-80M (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
AC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Независимый расцепитель (MX)



Эта комбинация позволяет посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB9-80M, посредством воздействия на механизм свободного расцепления.

Устанавливается слева.

Номинальное напряжение		Напряжение изоляции	Схема
240 Вт	120 Вт		
AC 220-380В DC 220-380В AC 110-220В DC 110-220В	AC 24-48В DC 24-48В	415В	

*Диапазон рабочих значений напряжения 0.7...1.1Ue

Расцепитель минимального и максимального напряжения (MV+MN)



Эта комбинация позволяет выключать YCB9-80M при недостаточном или избыточном напряжении питающей сети.

Устанавливается слева.

Напряжение питания	Напряжение срабатывания	Принципиальная электрическая схема
AC220 В	Пониженное 170 В ± 5% Повышенное 270 В ± 5%	
AC380 В	Пониженное 300 В ± 5% Повышенное 460 В ± 5%	

Независимый расцепитель + дополнительный контакт (MX+OF)



MX+MN устройство объединяющее в едином корпусе независимый расцепитель и дополнительный контакт. Эта комбинация позволяет с помощью электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-80M (включен/выключен), а также посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB9-80M.

Устанавливается слева.

АКСЕССУАРЫ II

Автоматический выключатель YCB9-80M

Два дополнительных контакта (OF+OF)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-80M (включен/выключен), сразу в несколько источников.

Устанавливается слева.

Аварийный контакт + дополнительный (OF+SD)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о срабатывании и о состоянии YCB9-80M (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Взаимная механическая блокировка



Эта комбинация препятствует одновременному включению двух рядом стоящих YCB9-80M

Устанавливается между двух автоматических выключателей.

Взаимная механическая блокировка подходит для YCB9-80M, YCB9-63R, YCB9HL-63, YCB9LE-80M. Поэтому может быть установлена между этими устройствами.

Моторный привод



Эта комбинация позволяет по средством электрического сигнала удаленно включать и выключать YCB9-80M.

Устанавливается слева.

Номинальное напряжение	Напряжение изоляции
20 ВА	500В
AC 220В	
AC 110В DC 48В	

Выпускается в двух исполнениях:
для автоматов 1-2P с поворотной ручкой 18 мм
для автоматов 3-4P с поворотной ручкой 36 мм

При подключении нескольких аксессуаров вместе с моторным приводом, он должен находиться в непосредственной близости с автоматическим выключателем (первый слева).

Схема подключения



Выносная поворотная ручка



Позволят включать автоматический выключатель с помощью рукоятки. Длина вала 150мм.

Устанавливается на лицевую панель

Механическая блокировка



Препятствует включению автоматического выключателя.

Устанавливается на лицевую панель

Может быть установлен на автоматических выключателях 3P, 4P!

A033

АРТИКУЛЫ I

Автоматический выключатель YCB9-80M

YCB9-80M ... 6кА

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A030294	A030282	A030306	A030330	A030318	A030342	A030367	A030354	A030379	A030403	A030391	A030415
2A	A030295	A030283	A030307	A030331	A030319	A030343	A030368	A030355	A030380	A030404	A030392	A030416
4A	A030296	A030284	A030308	A030332	A030320	A030344	A030369	A030357	A030381	A030405	A030393	A030417
6A	A030297	A030285	A030309	A030333	A030321	A030345	A030370	A030358	A030382	A030406	A030394	A030418
10A	A030298	A030286	A030310	A030334	A030322	A030346	A030371	A030359	A030383	A030407	A030395	A030419
16A	A030299	A030287	A030311	A030335	A030323	A030347	A030372	A030360	A030384	A030408	A030396	A030420
20A	A030300	A030288	A030312	A030336	A030324	A030348	A030373	A030361	A030385	A030409	A030397	A030421
25A	A030301	A030289	A030313	A030337	A030325	A030349	A030374	A030362	A030386	A030410	A030398	A030422
32A	A030302	A030290	A030314	A030338	A030326	A030350	A030375	A030363	A030387	A030411	A030399	A030423
40A	A030303	A030291	A030315	A030339	A030327	A030351	A030376	A030364	A030388	A030412	A030400	A030424
50A	A030304	A030292	A030316	A030340	A030328	A030352	A030377	A030365	A030389	A030413	A030401	A030425
63A	A030305	A030293	A030317	A030341	A030329	A030353	A030378	A030366	A030390	A030414	A030402	A030426
80A	A031004	A031003	A031002	A031001	A031000	A030999	A030998	A030997	A030996	A030995	A030403	A030993

YCB9-80M ... 10кА

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A030439	A030427	A030451	A030475	A030463	A030487	A030511	A030499	A030523	A030547	A030535	A030559
2A	A030440	A030428	A030452	A030476	A030464	A030488	A030512	A030500	A030524	A030548	A030536	A030560
4A	A030441	A030429	A030453	A030477	A030465	A030489	A030513	A030501	A030525	A030549	A030537	A030561
6A	A030442	A030430	A030454	A030478	A030466	A030490	A030514	A030502	A030526	A030550	A030538	A030562
10A	A030443	A030431	A030455	A030479	A030467	A030491	A030515	A030503	A030527	A030551	A030539	A030563
16A	A030444	A030432	A030456	A030480	A030468	A030492	A030516	A030504	A030528	A030552	A030540	A030564
20A	A030445	A030433	A030457	A030481	A030469	A030493	A030517	A030505	A030529	A030553	A030541	A030565
25A	A030446	A030434	A030458	A030482	A030470	A030494	A030518	A030506	A030530	A030554	A030542	A030566
32A	A030447	A030435	A030459	A030483	A030471	A030495	A030519	A030507	A030531	A030555	A030543	A030567
40A	A030448	A030436	A030460	A030484	A030472	A030496	A030520	A030508	A030532	A030556	A030544	A030568
50A	A030449	A030437	A030461	A030485	A030473	A030497	A030521	A030509	A030533	A030557	A030545	A030569
63A	A030450	A030438	A030462	A030486	A030474	A030498	A030522	A030510	A030534	A030558	A030546	A030570
80A	A030582	A030581	A030580	A030579	A030578	A030577	A030676	A030575	A030574	A030573	A030572	A030571

АРТИКУЛЫ II

Автоматический выключатель YCB9-80M

YCB9-80M ... 6кА DB

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A031029	A031017	A031041	A031065	A031053	A031077	A031101	A031089	A031113	A031137	A031125	A031149
2A	A031030	A031018	A031042	A031066	A031054	A031078	A031102	A031090	A031114	A031138	A031226	A031150
4A	A031031	A031019	A031043	A031067	A031055	A031079	A031103	A031091	A031115	A031139	A031227	A031151
6A	A031032	A031020	A031044	A031068	A031056	A031080	A031104	A031092	A031116	A031140	A031128	A031152
10A	A031033	A031021	A031045	A031069	A031057	A031081	A031105	A031093	A031117	A031141	A031129	A031153
16A	A031034	A031022	A031046	A031070	A031058	A031082	A031106	A031094	A031118	A031142	A031130	A031154
20A	A031035	A031023	A031047	A031071	A031059	A031083	A031107	A031095	A031119	A031143	A031131	A031155
25A	A031036	A031024	A031048	A031072	A031060	A031084	A031108	A031096	A031120	A031144	A031132	A031156
32A	A031037	A031025	A031049	A031073	A031061	A031085	A031109	A031097	A031121	A031145	A031133	A031157
40A	A031038	A031026	A031050	A031074	A031062	A031086	A031110	A031098	A031122	A031146	A031134	A031158
50A	A031039	A031027	A031051	A031075	A031063	A031087	A031111	A031099	A031123	A031147	A031135	A031159
63A	A031040	A031028	A031052	A031076	A031064	A031088	A031112	A031100	A031124	A031148	A031136	A031160
80A	A031016	A031015	A031014	A031013	A031012	A031011	A031010	A031009	A031008	A031007	A031006	A031005

YCB9-80M ... 10кА DB

I _{ном}	1P			2P			3P			4P		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
1A	A030595	A030583	A030607	A030631	A030619	A030643	A030667	A030655	A030933	A030957	A030945	A030969
2A	A030596	A030584	A030608	A030632	A030620	A030644	A030688	A030656	A030934	A030958	A030946	A030970
4A	A030597	A030585	A030609	A030633	A030621	A030645	A030689	A030657	A030935	A030959	A030947	A030971
6A	A030598	A030586	A030610	A030634	A030622	A030646	A030690	A030658	A030936	A030960	A030948	A030972
10A	A030599	A030587	A030611	A030635	A030623	A030647	A030691	A030659	A030937	A030961	A030949	A030973
16A	A030600	A030588	A030612	A030636	A030624	A030648	A030692	A030660	A030938	A030962	A030950	A030974
20A	A030601	A030589	A030613	A030637	A030625	A030649	A030693	A030661	A030939	A030963	A030951	A030975
25A	A030602	A030590	A030614	A030638	A030626	A030650	A030694	A030662	A030940	A030964	A030952	A030976
32A	A030603	A030591	A030615	A030639	A030627	A030651	A030929	A030663	A030941	A030965	A030953	A030977
40A	A030604	A030592	A030616	A030640	A030628	A030652	A030930	A030664	A030942	A030966	A030954	A030978
50A	A030605	A030593	A030617	A030641	A030629	A030653	A030931	A030665	A030943	A030967	A030955	A030979
63A	A030606	A030594	A030618	A030642	A030630	A030654	A030932	A030666	A030944	A030968	A030956	A030980
80A	A030992	A030991	A030990	A030989	A030988	A030987	A030986	A030985	A030984	A030983	A030982	A030981

АРТИКУЛЫ III

Автоматический выключатель YCB9-80M

YCB9-80M ... 6кА МА

I _{ном}	1P		2P		3P		4P	
	C	D	C	D	C	D	C	D
1A	A030061	A033109	A033073	A033121	A033085	A033133	A033097	A033145
2A	A033062	A033110	A033074	A033122	A033086	A033134	A033098	A033146
4A	A033063	A033111	A033075	A033123	A033087	A033135	A033099	A033147
6A	A033064	A033112	A033076	A033124	A033088	A033136	A033100	A033148
10A	A033065	A033113	A033077	A033125	A033089	A033137	A033101	A033149
16A	A033066	A033114	A033078	A033126	A033090	A033138	A033102	A033150
20A	A030667	A033115	A033079	A033127	A033091	A033139	A033103	A033151
25A	A030668	A033116	A033080	A033128	A033092	A033140	A033104	A033152
32A	A030669	A033117	A033081	A033129	A033093	A033141	A033105	A033153
40A	A030670	A033118	A033082	A033130	A033094	A033142	A033106	A033154
50A	A030671	A033119	A033083	A033131	A033095	A033143	A033107	A033155
63A	A030672	A033120	A033084	A033132	A033096	A033144	A033108	A033156

YCB9-80M ... 10кА МА

I _{ном}	1P		2P		3P		4P	
	C	D	C	D	C	D	C	D
1A	A034035	A034083	A034047	A034095	A034059	A034107	A034071	A034119
2A	A034036	A034084	A034048	A034096	A034060	A034108	A034072	A034120
4A	A034037	A034085	A034049	A034097	A034061	A034109	A034073	A034121
6A	A034038	A034086	A034050	A034098	A034062	A034110	A034074	A034122
10A	A034039	A034087	A034051	A034099	A034063	A034111	A034075	A034123
16A	A034040	A034088	A034052	A034100	A034064	A034112	A034076	A034124
20A	A034041	A034089	A034053	A034101	A034065	A034113	A034077	A034125
25A	A034042	A034090	A034054	A034102	A034066	A034114	A034078	A034126
32A	A034043	A034091	A034055	A034103	A034067	A034115	A034079	A034127
40A	A034044	A034092	A034056	A034104	A034068	A034116	A034080	A034128
50A	A034045	A034093	A034057	A034105	A034069	A034117	A034081	A034129
63A	A034046	A034094	A034058	A034106	A034070	A034118	A034082	A034130

Аксессуары к YCB9-80M ... 6/10кА, МА, ДВ

Дополнительный контакт (OF)	A031166	
Аварийный контакт (SD)	A031167	
Независимый расцепитель (MX)	AC 110-400В A031169	DC 24-48В A034598
Расцепитель мин. и макс. напряжения (MV+MN)	230В A031170	380В A034599
Два дополнительных контакта в едином корпусе (OF+OF)	A033847	
Дополнительный и аварийный контакты в едином корпусе (OF+SD)	A033846	
Независимый расцепитель с дополнительным контактом (MX+OF)	AC 110-400В A031168	AC/DC 24-48В A034597
Механическая блокировка (BD-D27)	A0700444	
Выносная поворотная рукоятка	A033755	
Моторный привод (MT53Ri)	для 1-2P A090001	для 3-4P A090002
Взаимная механическая блокировка	A031171	

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

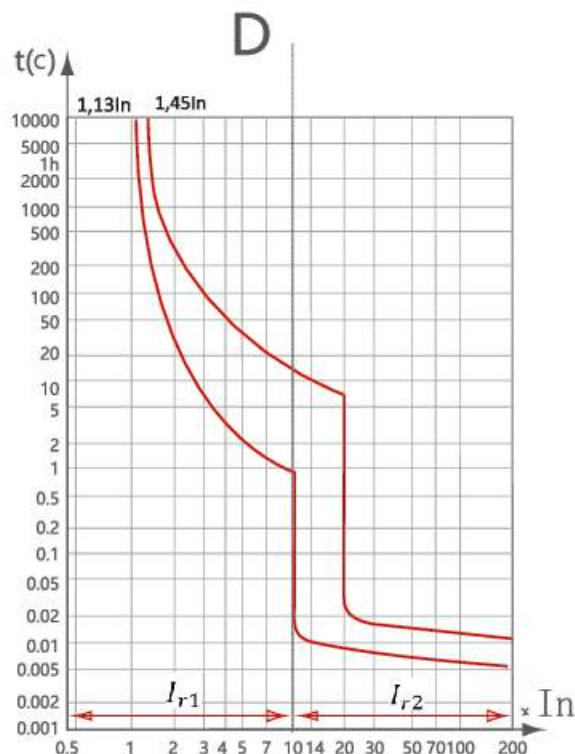
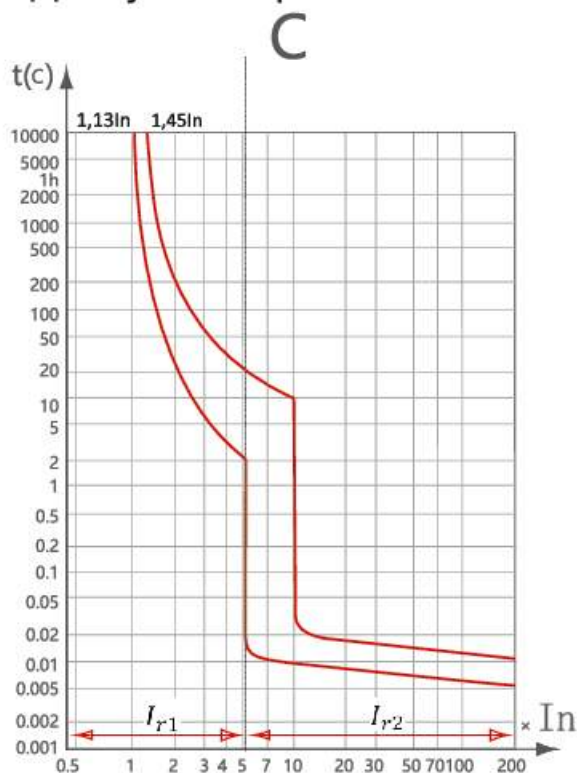
Автоматический выключатель YCB9-125

YCB9-125 Модульный автоматический выключатель, выпускается исключительно с термомагнитным расцепителем.

Обеспечивает защиту от

1. Перегрузки по току (тепловой расцепитель)
2. Короткого замыкания (магнитный расцепитель)

*Доступна версия YCB9-125 MA - без теплового расцепителя.



I_{r1} - Диапазон срабатывания теплового расцепителя;

I_{r2} - Диапазон срабатывания магнитного расцепителя;

Разбор ВТХ

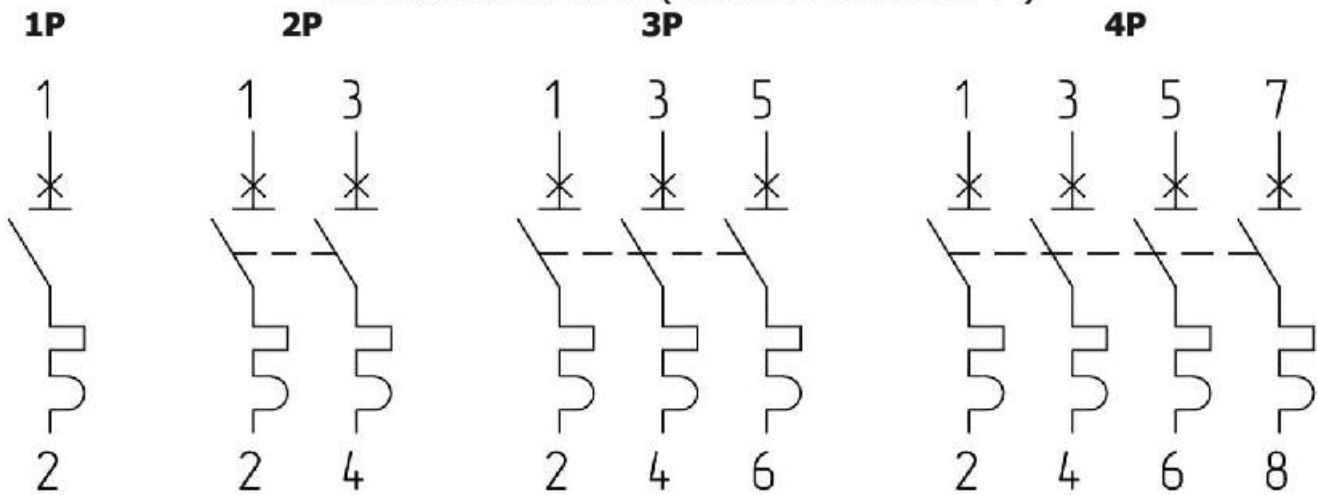
Тип	Ток	Время срабатывания	Результат
C, D	1,13In	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Включен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
C, D	1,45In	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Выключен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
C, D	2,55In	$1c < t < 60$ сек ($I_n \leq 32A$)	Выключен
		$1c < t < 120$ сек ($I_n > 32A$)	
C	5In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
D	10In	$t \leq 0.1$ сек	Включен
C	10In	$t < 0.1$ сек	Выключен
D	20In	$t < 0.1$ сек	Выключен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9-125

Характеристика	Единицы измерения	YCB9-125
Полюсы	Количество	1 2 3 4
Частота, F	Гц	50/60
Номинальное напряжение, Ue	В	AC220/380
Номинальный ток, In	А	63 80 100 125
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	6
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=230В)	кА	7,5
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=380В)	кА	7,5
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=230В)	кА	10
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=380В)	кА	10
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=230В)	кА	22
Номинальная включающая способность, Icm (при Ue=380В)	кА	22
Тип кривой отключения		C D
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 минуты	кВ	2
Механическое включение/выключение	Количество циклов	10000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	1500

Обозначение на схеме (согласно ГОСТ 2.721-74)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматический выключатель YCB9-125

1. Категория размещения - УХЛЗ. (ГОСТ 15150-69)

2. Класс защиты - IP30. (ГОСТ 14254)

Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром $\leq 2,5$ мм.

3. Температура окружающего воздуха (ГОСТ 60898-1)

Рекомендуемая температура окружающего воздуха $-5...40^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемое среднее значение температуры за период 24 часа $\leq 35^{\circ}\text{C}$

Диапазон допустимой температуры воздуха для хранения и эксплуатации $-40...70^{\circ}\text{C}$

4. Атмосферные условия. Влажность. (ГОСТ 60898-1)

Относительная влажность воздуха, в котором эксплуатируют аппарат не должна превышать

50% при максимальной температуре 40°C . При более низких температурах допускается

относительная влажность, например 90% при 20°C . В случае возможной конденсации влаги

из-за колебаний температуры может потребоваться принятие специальных мер.

5. Степень загрязнения - 2. (ГОСТ 60898-1)

Возможны только не токопроводящие загрязнения, иногда возможна временная проводимость

в следствии конденсации влаги.

6. Высота над уровнем моря. (ГОСТ 60898-1)

Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик не более 2000 м, согласно ГОСТ IEC61008-1.

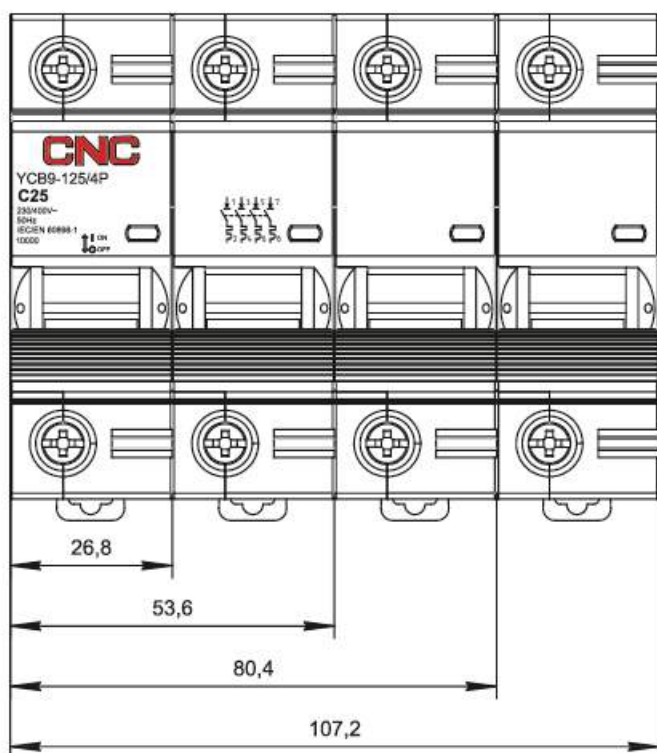
Если высота превышает 2000 м, происходит изменение диэлектрической прочности.

Температура окружающей среды

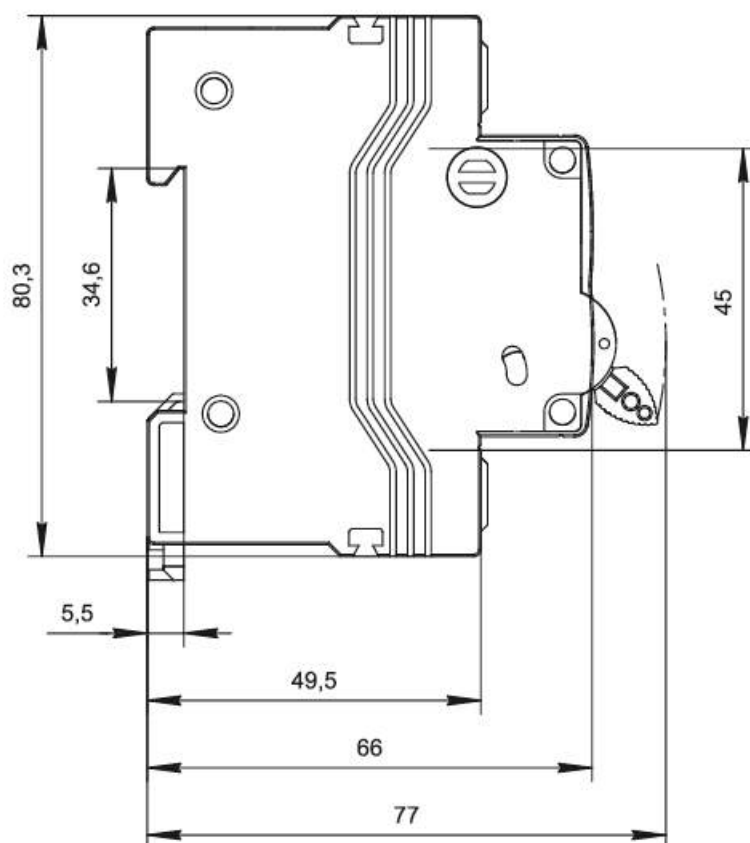
In	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
63	84,11	83,79	83,16	82,53	81,90	80,96	80,01	78,41	76,81	75,26	73,71	72,12	70,53	68,66	66,78	64,89	63,00	61,76	60,51	59,70	58,92	55,59	52,25
80	105,8	105,3	104,2	103,2	102,1	100,9	99,6	97,8	95,9	94,0	92,2	90,4	88,7	86,5	84,2	82,1	80,0	77,8	75,6	75,1	74,6	70,2	65,8
100	132,3	131,6	130,3	128,9	127,6	126,1	124,6	122,3	119,9	117,5	115,1	113	110,9	108,1	105,3	102,7	100	97,3	94,5	93,9	92,4	86,3	82,4
125	165,3	164,5	162,8	161,2	159,5	157,6	155,6	152,8	149,9	146,9	143,8	141,3	138,7	135,2	131,6	128,3	125	121,6	118,2	116,3	114,1	108,5	102,8

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

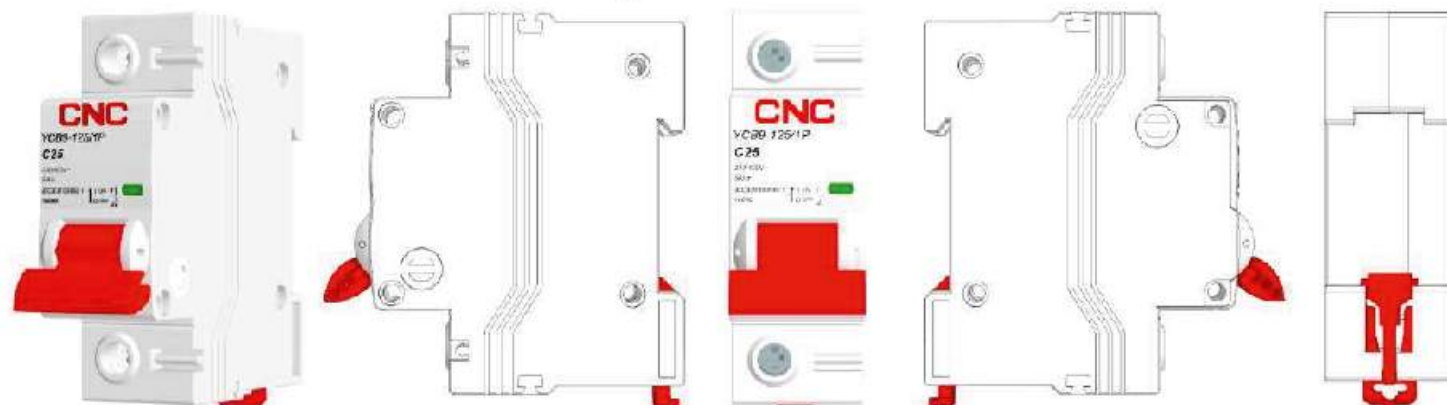
Автоматический выключатель YCB9-125



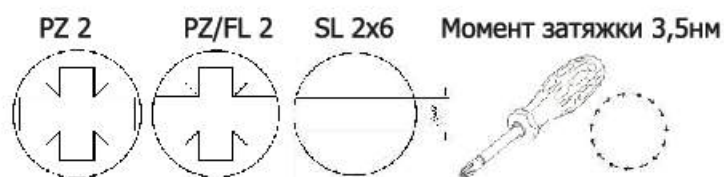
*Габаритные размеры аппарата могут отличаться от указанных на чертеже не более чем $\pm 0,2$ мм для одного модуля



3D модель YCB9-125

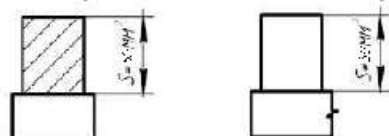


Подключение YCB9-125 к цепи

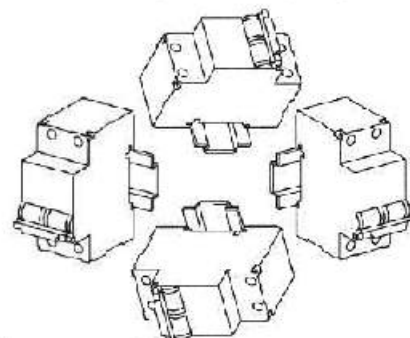


Монтаж шины, кабеля рекомендуется производить динамометрической отверткой с типом наконечника Pozidrive/Flat 2

Размеры контактной поверхности для подключения



Подходит для крепления на DIN рейке 60715 (35мм)



Допустима любая ориентация в пространстве при условии что аппарат закреплен на DIN.

АКСЕССУАРЫ

Автоматический выключатель YCB9-125

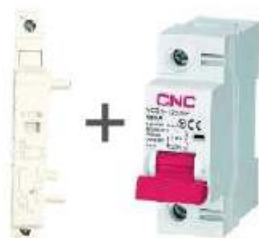
Аксессуары для автоматического выключателя это модульные блоки расширения возможностей устройства.

Монтаж:

Максимальное количество аксессуаров определяется их общей шириной без учета автомата - не более 36мм.

Условия эксплуатации - Соответствуют условиям эксплуатации YCB9-125

Дополнительный контакт (OF)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о состоянии YCB9-125 (включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
DC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Аварийный контакт (SD)



Эта комбинация позволяет посредством электрического сигнала удаленно сообщать информацию о срабатывании YCB9-125(включен/выключен).

Устанавливается слева.

Питающий ток, А			Тип контакта	Схема
DC110 В	AC220 В	AC380 В		
1	6	3	1NO 1NC	

Независимый расцепитель (MX)



Эта комбинация позволяет посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB9-125, посредством воздействия на механизм свободного расцепления.

Устанавливается справа.

Номинальное напряжение		Напряжение изоляции	Схема
240 Вт	120 Вт		
AC/DC110-400В	AC/DC24-48В	500В	

*Диапазон рабочих значений напряжения 0.7...1.1Ue

Расцепитель минимального и максимального напряжения (MV+MN)

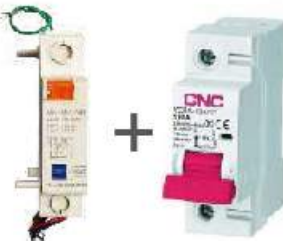


Эта комбинация позволяет выключать YCB9-125 при недостаточном или избыточном напряжении питающей сети.

Устанавливается справа.

Напряжение питания	Напряжение срабатывания	Принципиальная электрическая схема
AC220 В	Пониженное 170 В ± 5% Повышенное 270 В ± 5%	
AC380 В	Пониженное 300 В ± 5% Повышенное 460 В ± 5%	

Независимый расцепитель + расцепитель минимального и максимального напряжения (MX+MV+MN)



MX+MN+MN устройство объединяющее в едином корпусе независимый расцепитель и расцепитель минимального и максимального напряжения. Эта комбинация позволяет посредством удаленного электрического сигнала выключать YCB9-125, а также автоматически отключать его при недостаточном или избыточном напряжении питающей сети.

Устанавливается справа.

АРТИКУЛЫ

Автоматический выключатель YCB9-125

YCB9-125 ... 10кА

I _{ном}	1P		2P		3P		4P	
	C	D	C	D	C	D	C	D
63A	A030675	A030679	A030683	A030687	A030691	A030695	A030699	A030703
80A	A030676	A030680	A030684	A030688	A030692	A030696	A030700	A030704
100A	A030677	A030681	A030685	A030689	A030693	A030697	A030701	A030705
125A	A030678	A030682	A030686	A030690	A030694	A030698	A030702	A030706

YCB9-125 MA ... 10кА

I _{ном}	1P		2P		3P		4P	
	C	D	C	D	C	D	C	D
63A	A034300	A034304	A034308	A034312	A034316	A034320	A034324	A034328
80A	A034301	A034305	A034309	A034313	A034317	A034321	A034325	A034329
100A	A034302	A034306	A034310	A034314	A034318	A034322	A034326	A034330
125A	A034303	A034307	A034311	A034315	A034319	A034323	A034327	A034331

Аксессуары к YCB9-125 и MA ... 10кА

Дополнительный контакт (OF)	A030927	
Аварийный контакт (SD)	A030924	
Независимый расцепитель (MX)	AC/DC 110-400В A030925	AC/DC 24-48В A035684
Расцепитель минимального напряжения (MV+MN)	230В A030928	380В A035685
Независимый расцепитель и мин. и макс. напряжения (MX+MV+MN)	230В A030926	380В A035686

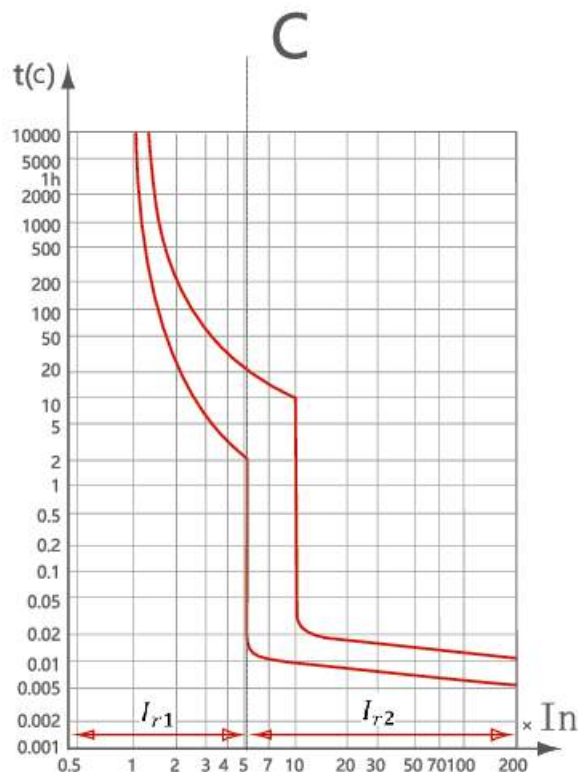
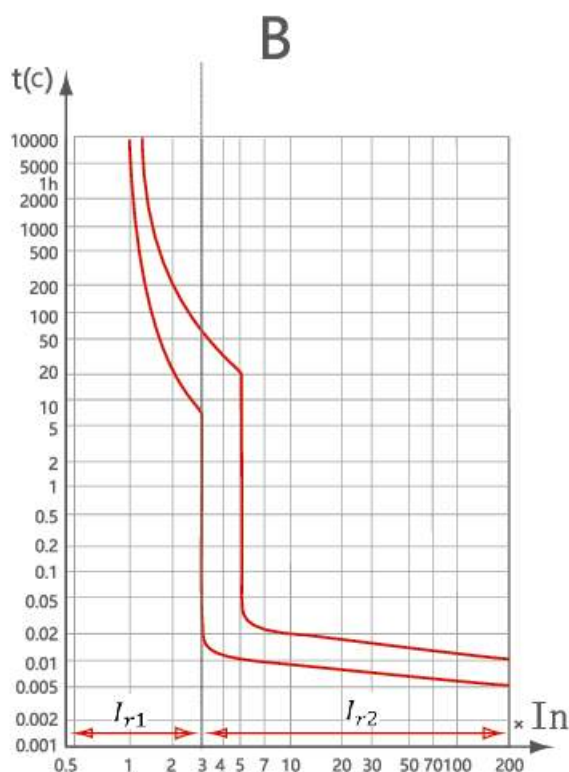
ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9N-40

YCB9N- 40 Модульный автоматический выключатель, выпускается исключительно с термомагнитным расцепителем.

Обеспечивает защиту от

1. Перегрузки по току
2. Короткого замыкания



I_{r1} - Диапазон срабатывания теплового расцепителя;

I_{r2} - Диапазон срабатывания магнитного расцепителя;

Разбор ВТХ

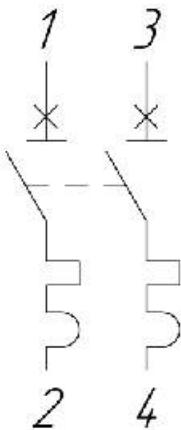
Тип	Ток	Время срабатывания	Результат
B, C	$1,13I_n$	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Включен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C	$1,45I_n$	$t \leq 1$ часа ($I_n \leq 63A$)	Выключен
		$t \leq 2$ часов ($I_n > 63A$)	
B, C	$2,55I_n$	$1c < t < 60$ сек ($I_n \leq 32A$)	Выключен
		$1c < t < 120$ сек ($I_n > 32A$)	
B	$3I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
C	$5I_n$	$t \leq 0.1$ сек	Включен
B	$5I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен
C	$10I_n$	$t < 0.1$ сек	Выключен

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматический выключатель YCB9N-40

Характеристика	Единицы измерения	YCB9N-40
Полюсы	Количество	1P+N
Частота, F	Гц	50/60
Номинальное напряжение, Ue	В	AC230
Номинальный ток, In	А	6 10 16 20 25 32 40
Номинальное напряжение изоляции, Ui	В	500
Номинальное импульсное напряжение, (1,2/50)Uimp	кВ	6
Номинальная отключающая способность, Ics (при Ue=230В)	кА	6
Наибольшая отключающая способность, Icn (при Ue=230В)	кА	6
Тип кривой отключения		B C
Испытательное напряжение изоляции в течении 1 минуты	кВ	2
Механическое включение/выключение	Количество циклов	20000
Электрическое включение/выключение	Количество циклов	8000

Обозначение на схеме (согласно ГОСТ 2.721-74)
1P+N



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматический выключатель YCB9N-40

1. Категория размещения - УХЛЗ. (ГОСТ 15150-69)

2. Класс защиты - IP30. (ГОСТ 14254)

Защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром $\leq 2,5$ мм.

3. Температура окружающего воздуха (ГОСТ 60898-1)

Рекомендуемая температура окружающего воздуха $-5...40^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемое среднее значение температуры за период 24 часа $\leq 35^{\circ}\text{C}$

Диапазон допустимой температуры воздуха для хранения и эксплуатации $-40...70^{\circ}\text{C}$

4. Атмосферные условия. Влажность. (ГОСТ 60898-1)

Относительная влажность воздуха, в котором эксплуатируют аппарат не должна превышать 50% при максимальной температуре 40°C . При более низких температурах допускается относительная влажность, например 90% при 20°C . В случае возможной конденсации влаги из-за колебаний температуры может потребоваться принятие специальных мер.

5. Степень загрязнения - 2. (ГОСТ 60898-1)

Возможны только не токопроводящие загрязнения, иногда возможна временная проводимость в следствии конденсации влаги.

6. Высота над уровнем моря. (ГОСТ 60898-1)

Высота над уровнем моря без изменения электрических характеристик не более 2000 м.

Если высота превышает 2000 м, происходит изменение диэлектрической прочности.