

МОДУЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА BM40

4

ТУ3421-003-05758109-96

ТУ3421-023-05758109-2003

ТУ3424-011-05758109-99

Автоматические выключатели предназначены для защиты электрических цепей и потребителей электрической энергии от токов короткого замыкания и токов перегрузки, проведения тока в нормальном режиме, а также для нечастых (до 30 раз в сутки) оперативных включений и отключений электрических цепей и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках бытового и промышленного назначения с напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц.

Выключатели выпускаются в модульном исполнении с шагом (шириной модуля) 18 мм и устанавливаются на стандартную 35 мм DIN-рейку в комплектно-распределительных устройствах: щитках этажных учетно-распределительных, щитках квартирных, щитках коттеджных, различных распределительных щитках общественных и административных зданий.

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ КЭАЗ



Подвижный контакт изготовлен из сплава БрХ и покрыт слоем серебра. На неподвижном контакте установлена накладка из специально подобранной серебросодержащей металлокерамической композиции, что позволяет обеспечить контактной паре надежность контактирования и эффективность дугогашения.

Тепловой расцепитель изготовлен из термобиметалла фирмы KANTHAL (Швеция), гарантирующего высокую стабильность защитных характеристик.

Широкий выбор исполнений по номинальным токам и типам защитных характеристик:

- В, С - для бытового применения (ТУ3421-003-05758109-96);
- G, L - для общепромышленного применения (ТУ3421-023-05758109-2003).
- без максимальных расцепителей тока - BM40P (ТУ3424-011-05758109-99)

Тип В применяется для защиты распределительных и групповых цепей административных и жилых зданий только при активных нагрузках, таких как электронагреватели, кипятильники, электроплиты;

Тип С применяется для защиты распределительных и групповых цепей административных и жилых зданий с обычными нагрузками, такими как освещение, розетки;

Тип L применяется для защиты измерительных цепей, цепей управления и других сетей с высоким сопротивлением;

Тип G применяется для защиты промышленных электрических цепей, ламп, трансформаторов.

Широкий диапазон рабочих температур: от минус 60°C до плюс 40°C

Безопасные зажимы обеспечивают:

- быстрое подключение;
- исключение неправильного подсоединения;
- степень защиты IP20.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40



5

ВМ40

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ВМ40				L, G (ГОСТ Р 50030.2-99)			ВМ40P		
	B, C (ГОСТ Р 50345-99)				ГОСТ Р 50030.3-99					
Тип защитной характеристики	B, C (ГОСТ Р 50345-99)				L, G (ГОСТ Р 50030.2-99)			ГОСТ Р 50030.3-99		
Число полюсов	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
Номинальное напряжение, U _н , В										
В цепи переменного тока частоты 50 Гц *	230/400	230	400		230	400		230	400	
Номинальные токи, I _н , А	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40				2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63			40, 63		
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность, I _{сн} , А	4 500 (I _n ≤ 32А); 3 000 (I _n > 32А)				6 000 (I _n ≤ 32А); 4 000 (I _n > 32А)			-		
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность, I _{ср} , А	100% I _{сн}				75% I _{сн}			-		
Номинальный кратковременно выдерживаемый (сквозной) ток при длительности прохождения I _с , А	-				-			1500		
Номинальная включающая способность в условиях короткого замыкания при коэффициенте мощности 0,9 ± 0,05, А	-				-			800		
Износостойкость, циклов										
Коммутационная	4 000				1500			1500		
Общая					10 000					
Дополнительные устройства										
независимый расцепитель	-	+	-	-	-			-		
вспомогательные контакты	-	-	-	-	+			-		
Масса, кг	0,125	0,255	0,380	0,485	0,125	0,255	0,380	0,125	0,255	0,380

* допускается применять двухполюсные выключатели в цепях постоянного тока напряжением до 110 В. При этом номинальная наибольшая отключающая способность – 1500 А.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ МОДУЛЬНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40

ВМ40	-	X	X	X	XX	-	XX	+XX	-	УХЛ3
Тип выключателя	Число полюсов: 1, 2, 3, 4	X - при наличии защиты во всех полюсах; N - при наличии незащищенного полюса	Тип защитной характеристики (B, C, L, G)	Номинальный ток	Конструктивное исполнение H1, H2, H5 (при наличии независимого расцепителя)	Условное обозначение количества переключающих контактов модуля вспомогательных контактов: 2/1	Климатическое исполнение			

Пример обозначения двухполюсного выключателя с характеристикой В с защитой в одном полюсе на номинальный ток 16 А:

Выключатель BM40-2NB16-УХЛ3 ТУ3421-003-05758109-96

Пример обозначения трехполюсного выключателя с характеристикой L с защитой во всех полюсах на номинальный ток 63 А:

Выключатель BM40-3XL63-УХЛ3 ТУ3421-023-05758109-2003

Пример обозначения двухполюсного выключателя с характеристикой В с защитой в одном полюсе на номинальный ток 16 А, с независимым расцепителем, встроенным в незащищенный полюс, с минимальным напряжением срабатывания 100 В и длиной выводов 190 ± 10 мм:

Выключатель BM40-2NB16-H5-УХЛ3 ТУ3421-003-05758109-96

Пример обозначения двухполюсного выключателя с характеристикой G с защитой в одном полюсе на номинальный ток 16 А с модулем вспомогательных контактов (два переключающих контакта):

Выключатель BM40-2NG16+2П-УХЛ3 ТУ3421-023-05758109-2003

Пример обозначения трехполюсного выключателя с характеристикой L с защитой во всех полюсах на номинальный ток 40 А с модулем вспомогательных контактов:

Выключатель BM40-3XL40+2П-УХЛ3 ТУ3421-023-05758109-2003

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА BM40 С МОДУЛЕМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ

Модуль вспомогательных контактов служит для указания состояния главных контактов автоматического выключателя – «замкнуты» или «разомкнуты» и предназначен для коммутации вспомогательных цепей управления и сигнализации при изменении коммутационного состояния главных контактов автоматического выключателя BM40.

Очертания профиля модуля вспомогательных контактов повторяют очертания профиля модульного автоматического выключателя BM40. Ширина модуля вспомогательных контактов – ≈ 9 мм. Степень защиты – IP20.

Соответствует требованиям ГОСТ Р50030.5.1-99 (МЭК60947-5-1-97).

Технические характеристики модуля вспомогательных контактов

Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, U_n , В	230
Номинальный рабочий ток, I_n , А	3
Номинальное напряжение по изоляции, U_i , В	300
Категория применения	AC-15
Номинальный условный ток короткого замыкания, А	1000
Сечение подключаемых проводников, мм	0,5...1,5
Коммутационная износостойкость, циклов CO, не менее	6050

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ТИПА BM40 С НЕЗАВИСИМЫМ РАСЦЕПИТЕЛЕМ

Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения выключателя при подаче напряжения на обмотку независимого расцепителя, представляющего собой электромагнит с многovitковой катушкой напряжения.

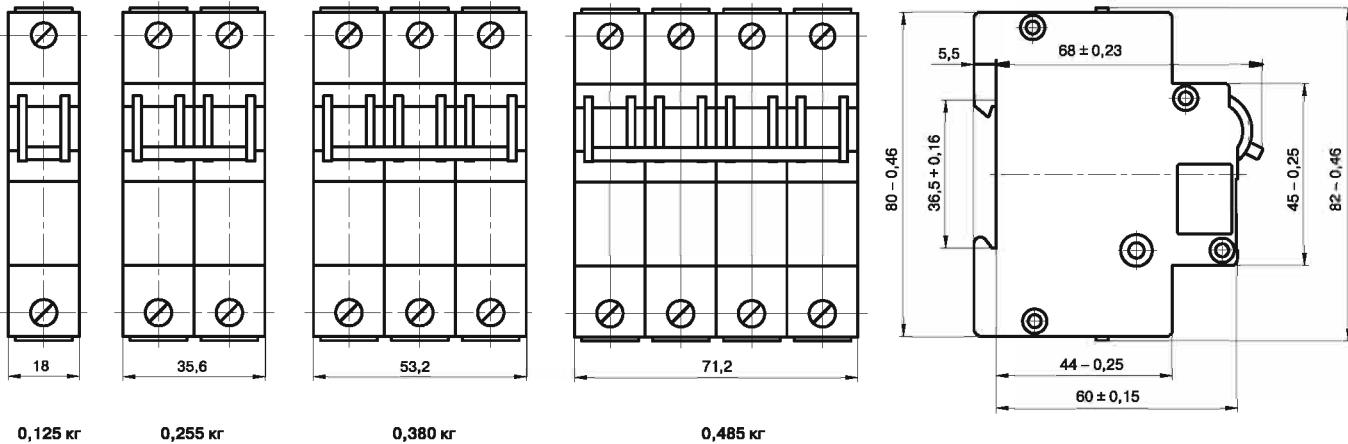
Независимый расцепитель для двухполюсных автоматических выключателей BM40 встраивается в незащищенный полюс выключателя.

Номинальные токи максимальных расцепителей: 10; 16; 20; 25; 32; 40 А.

Технические характеристики независимого расцепителя

Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, U_n , В	230
Минимальное напряжение срабатывания, В	
- исполнение Н1	35
- исполнения Н2 и Н5	100
Длина выводов катушки независимого расцепителя, мм	
- для исполнения Н1 и Н2	80 ± 10
- для исполнения Н5	190 ± 10
Время отключения выключателей под воздействием независимого расцепителя, не более, с	0,02
Износостойкость выключателей при отключении независимым расцепителем, циклов CO, не менее	1500

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40. МАССА



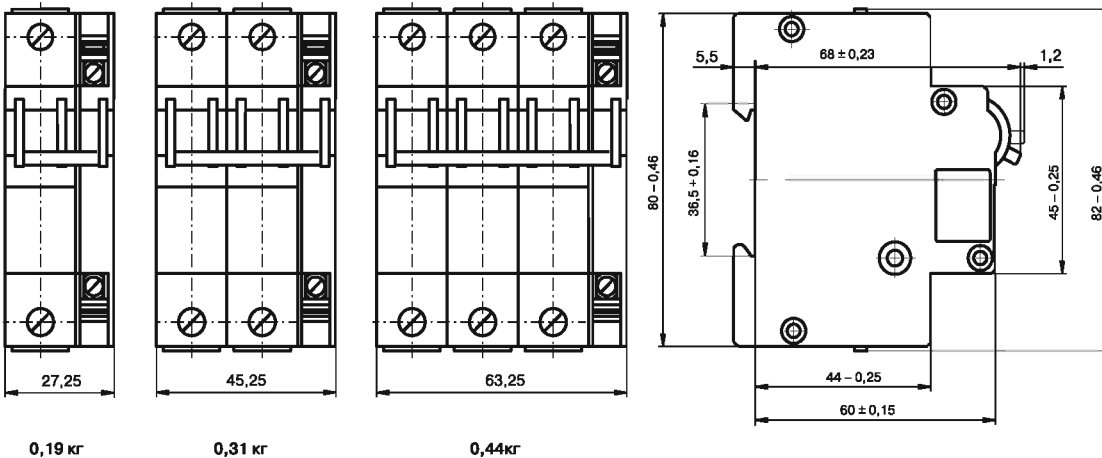
0,125 кг 0,255 кг 0,380 кг 0,485 кг

Расстояние от верхней плоскости полюса до верхней плоскости щитка (зона ионизации) – не менее 25 мм.

Рабочее положение выключателей в пространстве - вертикальное знаком "I" (включено) - вверх. Выключатели допускают повороты в плоскости установки до 90° в любую сторону.

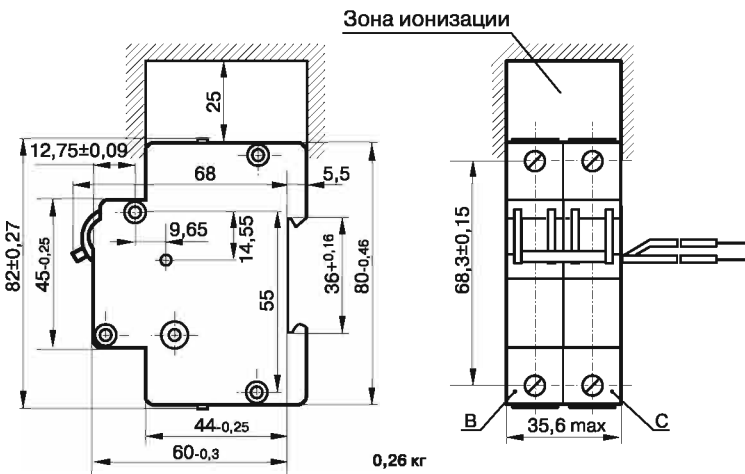
7
ВМ40

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40 С МОДУЛЕМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ. МАССА



0,19 кг 0,31 кг 0,44 кг

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40 С НЕЗАВИСИМЫМ РАСЦЕПИТЕЛЕМ. МАССА



0,26 кг

В – выключатель ВМ40;
С – модуль с независимым расцепителем.

Выводные зажимы выключателя типа ВМ40 допускают присоединение проводников сечением:

Без подготовки токоведущей жилы проводника:

медных гибких (многожильных)

от 1,5 мм² до 10 мм²

медных жестких (многожильных и одножильных)

от 1,5 мм² до 16 мм²

алюминиевых (многожильных и одножильных)

от 2,5 мм² до 10 мм²

С подготовкой токоведущей жилы проводника (рис. 1):

медных гибких (многожильных)

25 мм²

алюминиевых гибких и жестких

16 мм² и 25 мм²

8

ВМ40

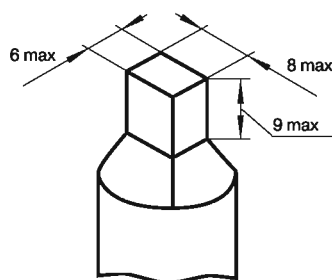
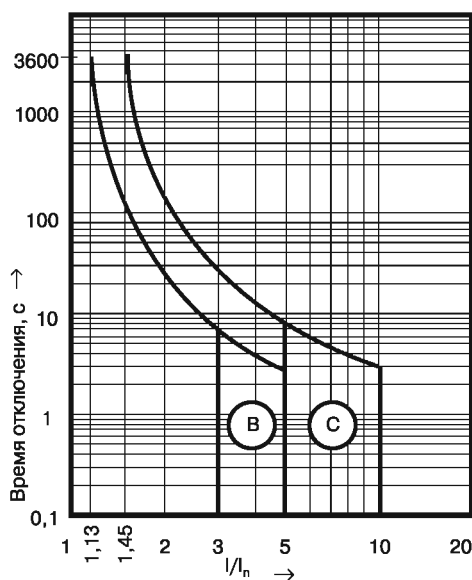


Рис. 1

Форма и размеры проводника, подготовленного для присоединения к выключателю типа ВМ40

ВРЕМЯ–ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40



Выключатели с защитной характеристикой В.

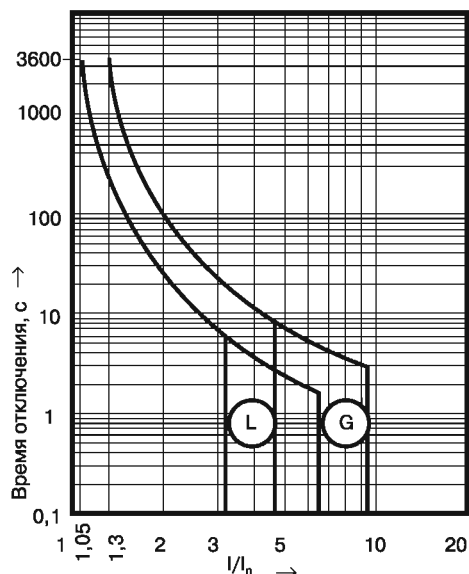
Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 3 In до 5 In.

Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,13 In и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,45 In.

Выключатели с защитной характеристикой С.

Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 5 In до 10 In.

Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,13 In и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,45 In.



Выключатели с защитной характеристикой L.

Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 3,2 In до 4,8 In.

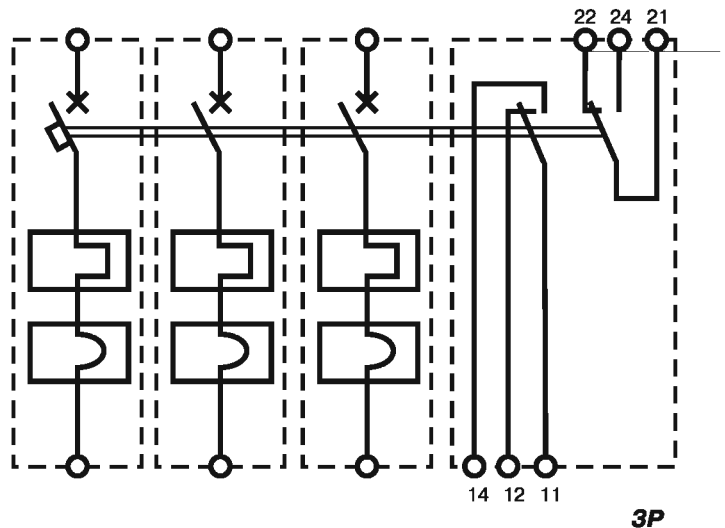
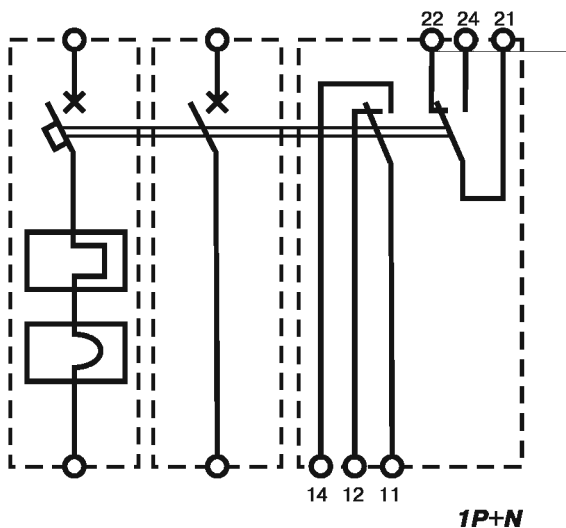
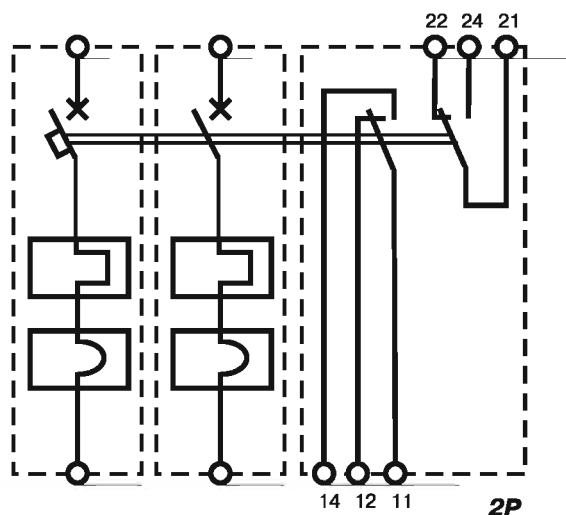
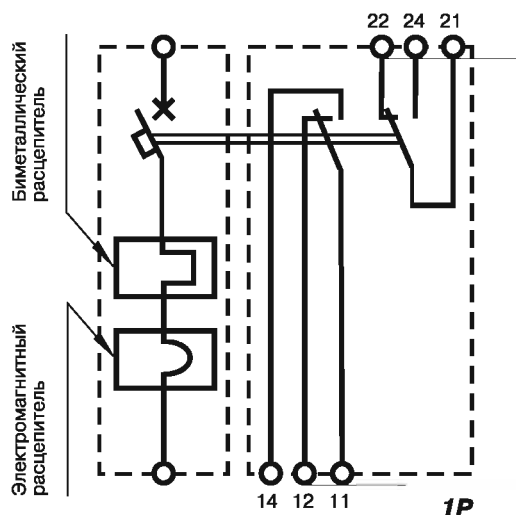
Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,05 In и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,3 In.

Выключатели с защитной характеристикой G.

Электромагнитный расцепитель срабатывает в диапазоне от 6,4 In до 9,6 In.

Тепловой расцепитель не срабатывает в течение 1 часа при токе 1,05 In и срабатывает в течение 1 часа при токе 1,3 In.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА ВМ40 С МОДУЛЕМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОНТАКТОВ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ДВУХПОЛЮСОВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ОДНИМ ЗАЩИЩЕННЫМ ПОЛЮСОМ И ВСТРОЕННЫМ В НЕЗАЩИЩЕННЫЙ ПОЛЮС НЕЗАВИСИМЫМ РАСЦЕПИТЕЛЕМ НАПРЯЖЕНИЯ

