


Выключатели автоматические ВА-99М и ВА-99МL EKF Basic

ОПИСАНИЕ



ВА-99М/XXX XXXА ХР XXкА EKF Basic

- серия выключателей
- габарит
- номинал тока
- количество полюсов
- ПКС

IP30

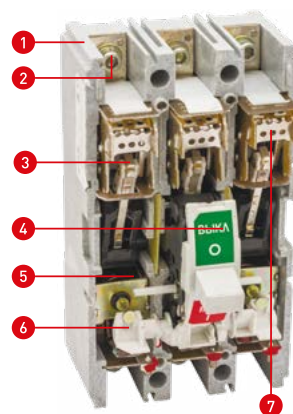
ГАРАНТИЯ
4
ГОДА

EKF

Выключатель ВА-99 выполнен в виде моноблока и состоит из основания и крышки с фальшпанелью, в которой имеется окно для рукоятки управления и толкатель кнопки «ТЕСТ» — проверки механизма отключения выключателя. Основание (1) выполнено из термостойкой пластмассы, не поддерживающей горение и являющейся несущей конструкцией для присоединительных зажимов (2), неподвижных и подвижных контактов (3) с системой дугогашения (7), механизма управления (4), блока защиты от сверхтоков. Крышка закрывает все подвижные элементы механизма управления и внутренние токоведущие части.

Полный ассортимент дополнительных устройств см. на стр. 155-159.

ВНИМАНИЕ! Рычаг выключателя имеет три положения: «ВКЛ», «ОТКЛ» и «СРАБАТЫВАНИЕ». Для включения после срабатывания необходимо перевести рычаг из промежуточного положения в положение «ОТКЛ», а затем — «ВКЛ».



ГОСТ Р50030.2-2010 (МЭК 60947-2:2006)
ТУ 3422-004-70039908-2007

Механизм управления выключателя построен на принципе переламывающегося рычага и снабжен мощной возвратной пружиной. При взведении рукоятки механизма управления (4) приводится в движение изолирующая рейка (5), на которой закреплены пружинные подвижные силовые контакты с гибкими соединениями. Рейка поворачивается в боковых направляющих, обеспечивая не только замыкание подвижных и неподвижных силовых контактов, но и необходимые провалы для увеличения и выравнивания давления на подвижные контакты. Действие возвратной пружины блокируется элементами переламывающегося рычага, находящимися в этот момент на одной прямой линии, опирающимися одним коленом на выступ поворотного элемента «Сброс» и механизма управления. «Сброс» механизма управления осуществляется посредством плоской рейки (5), на которую воздействуют через регулировочные винты (6) толкатели биметаллических пластин тепловых расцепи-

телей и электромагнитов защиты от коротких замыканий. Система дугогашения выключателей весьма эффективна и в исполнениях ВА-99 125/125А и ВА-99 160/160А состоит из дугогасительных решеток со стальными никелированными дугогасительными вкладышами в исполнении ВА-99 25/250А и выше применены дополнительные рассеиватели дуги в виде толстых стальных перфорированных пластин, вставленных в крышку. Тем не менее при установке выключателей в замкнутый объем распределительных устройств необходимо учитывать возможность выброса вверх на расстояние до 30 мм продуктов горения дуги в случае срабатывания защиты от сверхтока.

Подключение проводов или шин со стороны источника питания производят на верхние зажимы выключателей с помощью болтов или зажимов, входящих в комплект поставки. Провода или шины к потребителю подключают на нижние зажимы.

Сравнительная таблица аналогов

EKF		КЭАЗ	
Артикул	Наименование	Артикул	Наименование
mccb99-100-100ml	ВА-99М 100/100А 3Р 18кА EKF	109286	ВА57Ф35-340010-100А-1000-400АС-УХЛ3
mccb99-100-125ml	ВА-99М 100/125А 3Р 18кА EKF	109296	ВА57Ф35-340010-125А-1250-400АС-УХЛ3
mccb99-100-160ml	ВА-99М 100/160А 3Р 18кА EKF	109307	ВА57Ф35-340010-160А-1600-400АС-УХЛ3
mccb99-100-25ml	ВА-99М 100/25А 3Р 18кА EKF	219303	ВА57Ф31-25А-400-400АС-УХЛ3
mccb99-100-32ml	ВА-99М 100/32А 3Р 18кА EKF	151418	ВА57Ф35-340010-31,5А-315-400АС-УХЛ3
mccb99-100-50ml	ВА-99М 100/50А 3Р 18кА EKF	109332	ВА57Ф35-340010-50А-500-400АС-УХЛ3
mccb99-100-63ml	ВА-99М 100/63А 3Р 18кА EKF	151417	ВА57Ф35-340010-63А-630-400АС-УХЛ3
mccb99-100-80ml	ВА-99М 100/80А 3Р 18кА EKF	109344	ВА57Ф35-340010-80А-800-400АС-УХЛ3
mccb99-250-125ml	ВА-99М 250/125А 3Р 20кА EKF	109296	ВА57Ф35-340010-125А-1250-400АС-УХЛ3
mccb99-250-160ml	ВА-99М 250/160А 3Р 20кА EKF	109307	ВА57Ф35-340010-160А-1600-400АС-УХЛ3
mccb99-250-200ml	ВА-99М 250/200А 3Р 20кА EKF	109314	ВА57Ф35-340010-200А-2000-400АС-УХЛ3
mccb99-250-225ml	ВА-99М 250/225А 3Р 20кА EKF		
mccb99-250-250ml	ВА-99М 250/250А 3Р 20кА EKF	109319	ВА57Ф35-340010-250А-2500-400АС-УХЛ3
mccb99-63-100ml	ВА-99М 63/100А 3Р 15кА EKF	219309	ВА57Ф31-100А-1000-400АС-УХЛ3
mccb99-63-16ml	ВА-99М 63/16А 3Р 15кА EKF	219300	ВА57Ф31-16А-400-400АС-УХЛ3
mccb99-63-20ml	ВА-99М 63/20А 3Р 15кА EKF	219302	ВА57Ф31-20А-400-400АС-УХЛ3
mccb99-63-25ml	ВА-99М 63/25А 3Р 15кА EKF	219303	ВА57Ф31-25А-400-400АС-УХЛ3
mccb99-63-32ml	ВА-99М 63/32А 3Р 15кА EKF	219304	ВА57Ф31-32А-400-400АС-УХЛ3
mccb99-63-50ml	ВА-99М 63/50А 3Р 15кА EKF	219306	ВА57Ф31-50А-500-400АС-УХЛ3
mccb99-63-63ml	ВА-99М 63/63А 3Р 15кА EKF	219307	ВА57Ф31-63А-630-400АС-УХЛ3
mccb99-63-80ml	ВА-99М 63/80А 3Р 15кА EKF	219308	ВА57Ф31-80А-800-400АС-УХЛ3

ПРИМЕНЕНИЕ

В качестве вводных автоматических выключателей в электрошпите для обеспечения объектов гражданского жилого строительства, коммерческих строительных объектов, производственных площадок. Предназначение:

- защита цепей электродвигателей;
- защита отходящих линий, в том числе в ГРЩ, ЩС, ЩР;
- в схемах автоматического включения резервного питания;
- с секционированием (на трех выключателях) и без секционирования (на выключателях);
- ВА-99М габаритов 400, 630, 800, 1250, 1600 дополнительно к вышеперечисленным применениям могут применяться для защиты отходящих линий на низкой стороне трансформаторных п/ст 10/0,4 кВ.

Допускается применение автоматических выключателей совместно с электроприводами для осуществления коммутаций и автоматического управления работой электрооборудования:

- дистанционные коммутации электрооборудования;
- допускается использование автоматических выключателей для нечастых пусков асинхронных двигателей;
- в схемах диспетчеризации и энергосбережения.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Внутренние токоведущие части из электротехнической меди



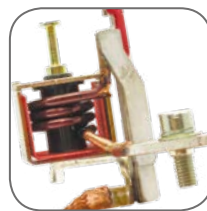
Однородные по толщине и массивные пластины – лучшие условия гашения дуги



Однородная биметаллическая пластина обеспечивает стабильность параметров во времени



ВА-99М EKF Basic номиналом на 1250 и 1600 А имеют установленный электропривод



Магнитный расцепитель в виде катушки обеспечивает более стабильную работу по КЗ



Серебросодержащая композитная напайка обеспечивает низкое переходное сопротивление и высокую сопротивляемость разрушению



Простая, надежная конструкция



Полный ассортимент дополнительных устройств



Механизм мгновенной коммутации



Корпус из термостойкой пластмассы, не поддерживает горение



Присоединительные шины из электротехнической меди с покрытием серебром. Лучшая электропроводность – меньше нагрев

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Пред. откл. способность, I _{cu} , кА (400 В)	Ном. ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромаг. расцепителя, А	Масса нетто, кг		Артикул	
						3P	4P	3P*	4P*

Выключатели автоматические ВА-99М до 1000 А

	ВА-99М/63 16 А * 20 кА EKF Basic	20	16	ТМ	10 xln	1	1,4	mccb99-63-16m	mccb99-63-16m-4P
	ВА-99М/63 20 А * 20 кА EKF Basic		20					mccb99-63-20m	mccb99-63-20m-4P
	ВА-99М/63 32 А * 20 кА EKF Basic		32					mccb99-63-32m	mccb99-63-32m-4P
	ВА-99М/63 40 А * 20 кА EKF Basic		40					mccb99-63-40m	mccb99-63-40m-4P
	ВА-99М/63 50 А * 20 кА EKF Basic		50					mccb99-63-50m	mccb99-63-50m-4P
	ВА-99М/63 63 А * 20 кА EKF Basic		63					mccb99-63-63m	mccb99-63-63m-4P
	ВА-99М/100 63 А * 20 кА EKF Basic	20	63	ТМ	10 xln	1,25	1,65	mccb99-100-63m	mccb99-100-63m-4P
	ВА-99М/100 80 А * 20 кА EKF Basic		80					mccb99-100-80m	mccb99-100-80m-4P
	ВА-99М/100 100 А * 20 кА EKF Basic		100					mccb99-100-100m	mccb99-100-100m-4P



Изображение	Наименование	Пред. откл. способность, I _{cu} , кА (400 В)	Ном. ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромаг. расцепителя, А	Масса нетто, кг		Артикул	
						3P	4P	3P	4P

Выключатели автоматические ВА-99М до 1000 А EKF Basic

	BA-99M/250 125 А * 25 кА EKF Basic	20	125	TM	10 xIn	2	2,5	mccb99-250-125m	mccb99-250-125m-4P
	BA-99M/250 160 А * 20 кА EKF Basic		160					mccb99-250-160m	mccb99-250-160m-4P
	BA-99M/250 200 А * 20 кА EKF Basic		200					mccb99-250-200m	mccb99-250-200m-4P
	BA-99M/250 225 А * 20 кА EKF Basic		225					mccb99-250-225m	mccb99-250-225m-4P
	BA-99M/250 250 А * 20 кА EKF Basic		250					mccb99-250-250m	mccb99-250-250m-4P
	BA-99M/400 250 А * 42 кА EKF Basic	42	250	TM	10 xIn	5,75	6,75	mccb99-400-250m	mccb99-400-250m-4P
	BA-99M/400 315 А * 42 кА EKF Basic		315					mccb99-400-315m	mccb99-400-315m-4P
	BA-99M/400 400А * 42 кА EKF Basic		400					mccb99-400-400m	mccb99-400-400m-4P
	BA-99M/630 400А * 50 кА EKF Basic	50	400	TM	10 xIn	7,8	9,8	mccb99-630-400m	mccb99-630-400m-4P
	BA-99M/630 500А * 50 кА EKF Basic		500					mccb99-630-500m	mccb99-630-500m-4P
	BA-99M/630 630А * 50 кА EKF Basic		630					mccb99-630-630m	mccb99-630-630m-4P
	BA-99M/800 800А * 50 кА EKF Basic	50	800	TM	10 xIn	8,25	10,25	mccb99-800-800m	mccb99-800-800m-4P


Изображение	Наименование	Пред. откл. способность, I _{cu} , кА (400 В)	Ном. ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромаг. расцепителя, А	Масса нетто, кг	Артикул
						3P	3P

Выключатели автоматические ВА-99М до 1000 А

	ВА-99М/1250 1000 А * 35 кА EKF Basic	35	1000	ТМ	10 xIn	23	mccb99-1250-1000m
	ВА-99М/1250 1250 А * 35 кА EKF Basic		1250			23	mccb99-1250-1250m
	ВА-99М/1600 1600 А * 35 кА EKF Basic		1600			25,2	mccb99-1600-1600m
	ВА-99М/1250 А * 35 кА с электроприводом EKF Basic	35	1250	ТМ	10 xIn	24,6	mccb99-1250m
	ВА-99М/1600 А * 35 кА с электроприводом EKF Basic		1600			26,8	mccb99-1600m

Изображение	Наименование	Пред. откл. способность, I _{cu} , кА (400 В)	Ном. ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромаг. расцепителя, А	Масса нетто, кг	Артикул
						3P	3P

Выключатели автоматические ВА-99ML до 250 А 15 – 20 кА

	ВА-99ML 63/16А 3P 15кА EKF Basic	15	16	ТМ	500	1	mccb99-63-16mi
	ВА-99ML 63/20А 3P 15кА EKF Basic		20				mccb99-63-20mi
	ВА-99ML 63/25А 3P 15кА EKF Basic		25				mccb99-63-25mi
	ВА-99ML 63/32А 3P 15кА EKF Basic		32				mccb99-63-32mi
	ВА-99ML 63/50А 3P 15кА EKF Basic		50				mccb99-63-50mi
	ВА-99ML 63/63А 3P 15кА EKF Basic		63				mccb99-63-63mi
	ВА-99ML 63/100А 3P 15кА EKF Basic		100				mccb99-63-100mi
	ВА-99ML 100/25А 3P 18кА EKF Basic	18	25	ТМ	10 xIn	1,25	mccb99-100-25mi
	ВА-99ML 100/32А 3P 18кА EKF Basic		32				mccb99-100-32mi
	ВА-99ML 100/40А 3P 18кА EKF Basic		40				mccb99-100-40mi
	ВА-99ML 100/50А 3P 18кА EKF Basic		50				mccb99-100-50mi
	ВА-99ML 100/63А 3P 18кА EKF Basic		63				mccb99-100-63mi
	ВА-99ML 100/80А 3P 18кА EKF Basic		80				mccb99-100-80mi
	ВА-99ML 100/100А 3P 18кА EKF Basic		100				mccb99-100-100mi
	ВА-99ML 100/125А 3P 18кА EKF Basic	125	mccb99-100-125mi				
	ВА-99ML 100/160А 3P 18кА EKF Basic	160	mccb99-100-160mi				
	ВА-99ML 250/125А 3P 20кА EKF Basic	20	125	ТМ	10xIn	2	mccb99-250-125mi
	ВА-99ML 250/160А 3P 20кА EKF Basic		160				mccb99-250-160mi
	ВА-99ML 250/200А 3P 20кА EKF Basic		200				mccb99-250-200mi
	ВА-99ML 250/225А 3P 20кА EKF Basic		225				mccb99-250-225mi
ВА-99ML 250/250А 3P 20кА EKF Basic	250		mccb99-250-250mi				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения							
	ВА-99М/63	ВА-99М/100	ВА-99М/250	ВА-99М/400	ВА-99М/630	ВА-99М/800	ВА-99М/1250	ВА-99М/1600
Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	400	400	400	400	400	400	400	400
Номинальное напряжение изоляции, U_i , В	500	800	800	800	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В	6000							
Предельная отключающая способность, I_{cu} , кА [400В]	20	20	25	42	50	50	35	35
Предельная отключающая способность, I_{cu} , кА [660В]	-	18	18	25	10	10	10	10
Рабочая отключающая способность, I_{cs} , кА [400В]	12,5	8	8	10	32,5	32,5	35	35
Рабочая отключающая способность, I_{cs} , кА [660В]	-	4	4	5	5	5	5	5
Номинальный пиковый ток короткого замыкания, I_{cm} , кА	2,1 I_{cu}				2,2 I_{cu}			
Механическая износостойкость, циклов, не менее	7000	7000	7000	4000	4000	4000	2500	2500
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	2500	2000	2000	2000	2000	2000	1500	1500
Энергопотребление, Вт	25	25	50	70	85	100	160	160
Кол-во полюсов (стандарт)	3P							
Исполнение под заказ	3P + N, 4P	2P, 3P + N, 4P	2P, 3P + N, 4P	3P + N, 4P	3P + N, 4P	3P + N, 4P	-	-
Степень защиты со стороны лицевой панели	IP30							
Высота над уровнем моря, м	2000							
Климатическое исполнение	УХЛ3							
Диапазон рабочих температур, °С	От -25 до +40							
Срок службы, лет, не менее	7							

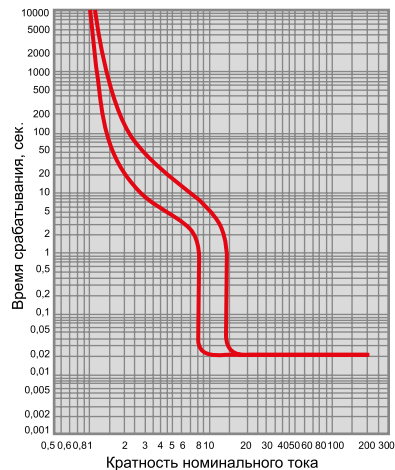
ВА-99ML 15(20)кА Basic

Параметры	Значения		
	ВА-99ML/63 15кА	ВА-99ML/100 18кА	ВА-99ML/250 20кА
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	400		
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	800		
Предельная отключающая способность I_{cu} , кА	15	18	20
Рабочая отключающая способность, I_{cs} кА	12,5	8	8
Механическая износостойкость циклов В-0, не менее	7000		
Электрическая износостойкость, не менее	2000		
Номинальный пиковый ток короткого замыкания I_{cm} , кА	2,1 I_{cm}		
Категория применения по ГОСТ Р 50030.2-2010	А		
Тип расцепителя сверхтока	Термомагнитный		
Номинальный ток	16; 20; 25; 32; 50; 63; 100	25; 32; 50; 63; 80; 100; 125; 160	125; 160; 200; 225; 250
Уставка электромагнитного расцепителя	10 I_n		
Количество полюсов	3P		
Энергопотребление, Вт	25	25	50
Степень защиты оболочки выключателя	IP30		
Диапазон рабочих температур, °С	От -25 до +40		
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ3.1		
Высота над уровнем моря, м	2000		
Масса, кг	1	1,25	2
Срок службы, лет	7		

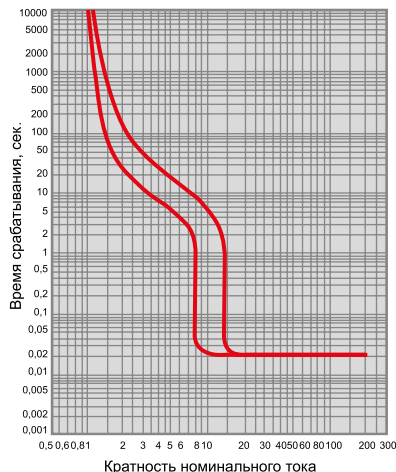
Токовременные характеристики отключения

Характеристики срабатывания выключателей ВА-99М, ВА-99ML EKF Basic:

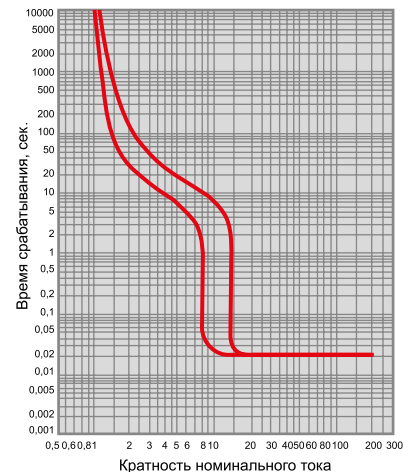
ВА-99М/63, ВА-99ML/63



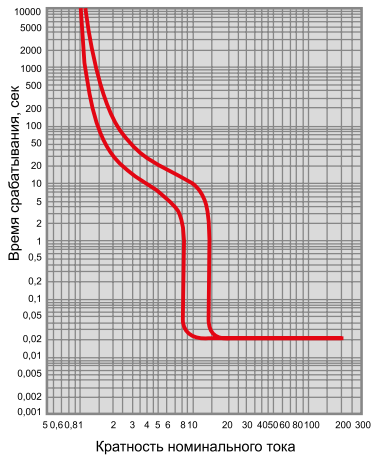
ВА-99М/100, ВА-99ML/100



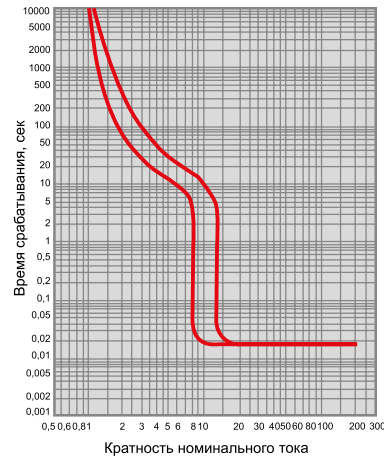
ВА-99М/250, ВА-99ML/250



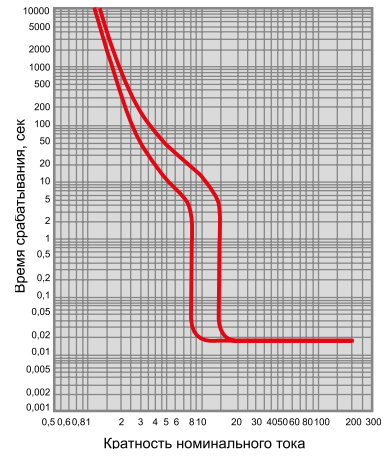
BA-99M/400, BA-99ML/400



BA-99M/630, BA-99ML/630



BA-99M/800, BA-99ML/800

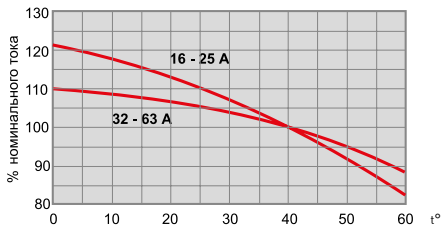


Влияние температуры окружающей среды

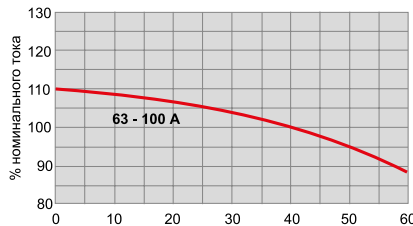
Ввод в эксплуатацию аппаратов должен осуществляться при нормальной рабочей температуре окружающей среды. Время срабатывания автоматического выключателя определяется по его токовременной характеристике. При этом значение уставки защиты от перегрузок (I_r) необходимо скорректировать в соответствии с приведенными ниже графиками.

Температурный коэффициент

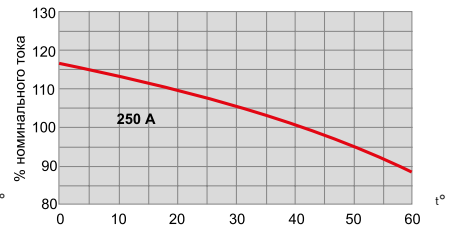
BA-99M/63, BA-99ML/63



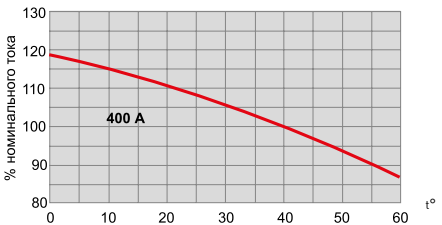
BA-99M/100, BA-99ML/100



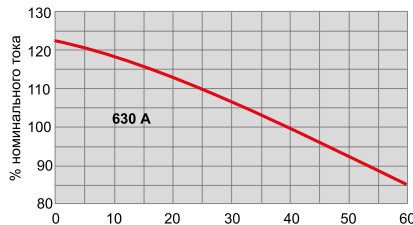
BA-99M/250, BA-99ML/250



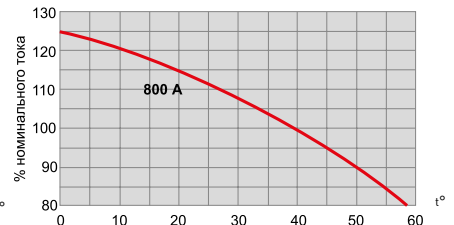
BA-99M/400, BA-99ML/400



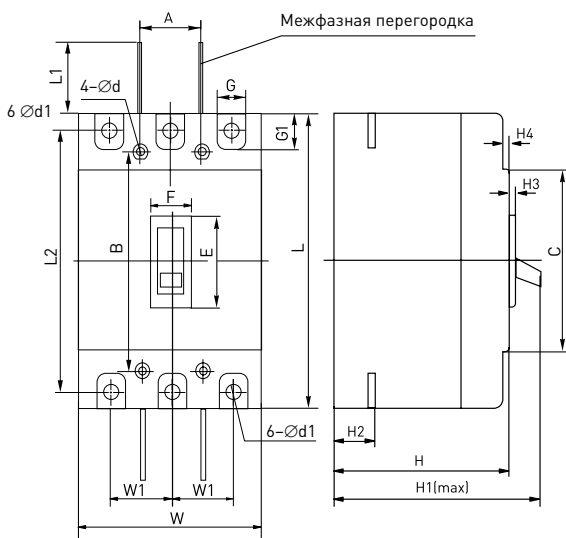
BA-99M/630, BA-99ML/630



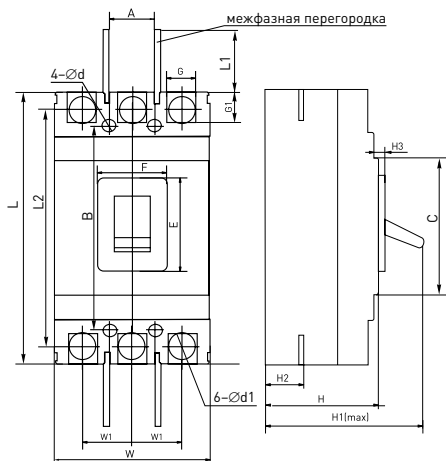
BA-99M/800, BA-99ML/800



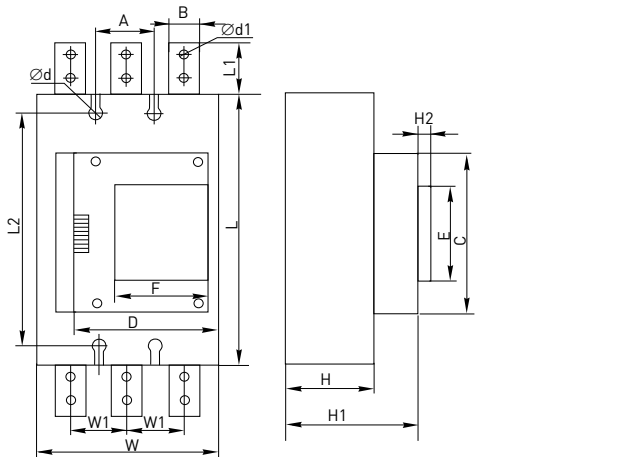
Габаритные и установочные размеры



Размеры	Наименование			
	BA-99M/63, BA-99ML/63	BA-99M/100, BA-99ML/100	BA-99M/250, BA-99ML/250	
Габаритные размеры	C	85	84	102
	E	48	50	50
	F	22	22	22
	G	14	17	23
	G1	14	16	24
	H	73	68	84
	H1	90	86	110
	H2	20	24	24
	H3	4,5	4	4
	H4	7	7	5
	L	135	155	165
	L1	14	60	80
	L2	117	132	144
Монтажные размеры	W	76	90	105
	W1	25	30	35
	A	25	30	35
	B	117	129	126
	∅ d	3,5	4,5	5,5
∅ d1	7	10	10	

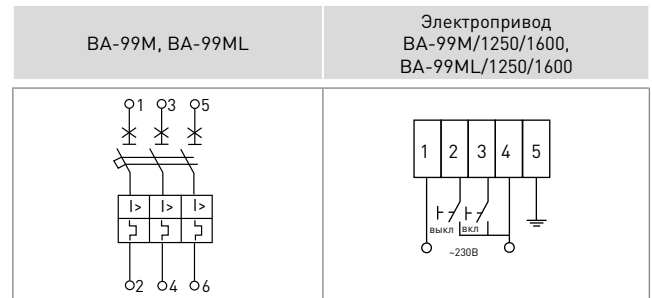


Размеры		Наименование		
		ВА-99М/400, ВА-99МЛ/400	ВА-99М/630, ВА-99МЛ/630	ВА-99М/800, ВА-99М/800
Габаритные размеры	C	102	134	155
	E	86	88	105
	F	90	64	66
	G	32	45	45
	G1	32	34	38
	H	104	110	107,5
	H1	155	165	152
	H2	38	44	32
	H3	6	6,5	7
	L	258	270	276
	L1	105	105	98
	L2	225	234	242
Монтажные размеры	W	140	182	210
	W1	44	58	70
	A	44	58	70
	B	194	200	242
	∅ d	7	7	7
	∅ d1	26	30	21



Наименование	Наименование	
	ВА-99М/1250, ВА-99МЛ/1250	ВА-99М/1600, ВА-99МЛ/1600
Габаритные размеры	C	185
	D	140
	E	104
	F	104
	H	137
	H1	235
	H2	16
	L	339
	L1	70
	L2	298
	W	210
Монтажные размеры	W1	70
	A	70
	B	45
	∅ d	13
	∅ d1	9

Типовые схемы подключения



Условия хранения и эксплуатации

Хранение выключателей серии ВА-99М/МЛ EKF Basic осуществляют в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до $+55$ °C и относительной влажности до 80% при $+25$ °C.

Эксплуатация выключателей производится при температуре от -25 до $+40$ °C. Средняя температура за 24 часа не должна превышать $+35$ °C. Высота над уровнем моря не должна превышать 2000 м. Класс загрязнения: III. Степень защиты от воздействия окружающей среды и соприкосновения с токоведущими частями (по ГОСТ 14254-96): IP30 – оболочки выключателя; IP00 – зажимов для присоединения внешних проводников. При температуре воздуха $+40$ °C относительная влажность не должна превышать 50%. Относительная влажность может быть выше при низких температурах воздуха. Максимальная средняя относительная влажность за месяц не должна превышать 90% в самый влажный месяц при минимальной средней температуре воздуха за месяц $+25$ °C. Следует учитывать, что при резких изменениях температуры на поверхности выключателя может конденсироваться влага.

Присоединение

У привода два режима управления: ручной и автоматический. Переключатель режима находится на лицевой панели привода. В ручном режиме управления автоматом включение осуществляется с помощью рукоятки ручного взвода. В автоматическом режиме управление автоматом осуществляется дистанционно. Цепи управления электроприводом подключаются к клеммам, которые расположены сбоку привода.

Контакты 1 (L) и 4 (N) служат для подключения питания привода; к контактам 2 и 3 подключаются кнопки «ВКЛ» и «ВЫКЛ» с пружинным возвратом, при помощи которых осуществляется управление электроприводом; контакт 5 — заземление. Кнопка «ВКЛ» служит для приведения рукоятки автомата в положение «ON». Кнопка «ВЫКЛ» служит для приведения рукоятки автомата в положение «OFF».

Силовая шина	Проводник с наконечником типа ТМЛ

Типовая комплектация

ВА-99М

1. Автоматический выключатель ВА-99М EKF Basic.
2. Встроенный электропривод (для ВА-99М/1250 EKF Basic. и ВА-99М/1600 EKF Basic).
3. Межфазные перегородки.
4. Комплект монтажных болтов.
5. Паспорт.

ВА-99МЛ

1. Автоматический выключатель ВА-99МЛ EKF Basic.
2. Встроенный электропривод (для ВА-99МЛ/1250 EKF Basic. и ВА-99МЛ/1600 EKF Basic).
3. Межфазные перегородки.
4. Комплект монтажных болтов.
5. Паспорт.

Дополнительные устройства для ВА-99М EKF Basic

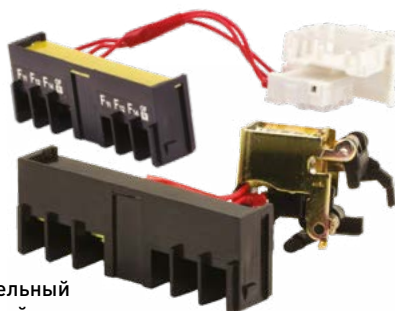
Выключатели ВА-99М EKF Basic могут комплектоваться дополнительными устройствами: независимыми расцепителями, расцепителями минимального напряжения, дополнительными и аварийными контактами, ручным поворотным приводом и электроприводом и др.

Дополнительные аксессуары в комплект поставки автоматических выключателей ВА-99М EKF Basic не входят. Пользователь самостоятельно приобретает данное оборудование и комплектует

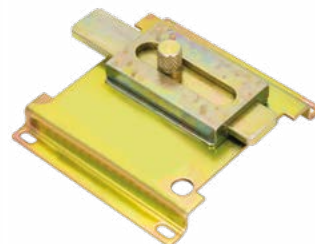
выключатель ВА-99М EKF Basic в соответствии с особенностями защищаемого объекта. Отвернув винты крепления верхней крышки выключателя, устанавливают в гнезда в корпусе выключателя необходимые расцепители и дополнительные контакты. Проводники от них аккуратно укладывают в боковые пазы корпуса, закрепляют колодки в боковых пазах корпуса, предварительно выдвинув фальшнакладки. Сборку автомата производят в обратном порядке.



Дополнительный контакт



Дополнительный и аварийный контакты



Механическая взаимоблокировка двух ВА-99М Basic



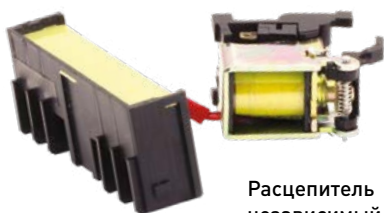
Аварийный контакт



Расцепитель минимальный



Ручной поворотный привод



Расцепитель независимый



Исполнение корпуса	Дополнительные устройства	Артикул
BA-99M/63A EKF Basic	Аварийный контакт	mccb99m-a-001
	Дополнительный + аварийный контакт	mccb99m-a-007
	Дополнительный контакт	mccb99m-a-037
	Механическая взаимная блокировка 2-х 3р	mccb99m-a-154
	Механическая взаимная блокировка 2-х 4р	mccb99m-a-160
	Моторный привод AC 230 В	mccb99m-a-130
	Моторный привод DC 100-220 В	mccb99m-a-142
	Моторный привод DC 24 В	mccb99m-a-148
	Независимый расцепитель 110В DC	mccb99m-a-025
	Независимый расцепитель 220В DC	mccb99m-a-031
	Независимый расцепитель 230В AC	mccb99m-a-013
	Независимый расцепитель 400В AC	mccb99m-a-019
	Расцепитель минимального напряжения	mccb99m-a-044
	Ручной поворотный привод	mccb99m-a-118
	Ручной поворотный привод эксцентриком	mccb99m-a-124
BA-99M/100A EKF Basic	Аварийный контакт	mccb99m-a-002
	Дополнительный + аварийный контакт	mccb99m-a-008
	Дополнительный контакт	mccb99m-a-038
	Механическая взаимная блокировка 2-х 3р	mccb99m-a-155
	Механическая взаимная блокировка 2-х 4р	mccb99m-a-161
	Моторный привод AC 230 В	mccb99m-a-131
	Моторный привод DC 100-220 В	mccb99m-a-143
	Моторный привод DC 24 В	mccb99m-a-149
	Независимый расцепитель 110В DC	mccb99m-a-026
	Независимый расцепитель 220В DC	mccb99m-a-032
	Независимый расцепитель 230В AC	mccb99m-a-014
	Независимый расцепитель 400В AC	mccb99m-a-020
	Расцепитель минимального напряжения	mccb99m-a-045
	Ручной поворотный привод	mccb99m-a-119
	Ручной поворотный привод эксцентриком	mccb99m-a-125
BA-99M/250A EKF Basic	Аварийный контакт	mccb99m-a-003
	Дополнительный + аварийный контакт	mccb99m-a-009
	Дополнительный контакт	mccb99m-a-039
	Механическая взаимная блокировка 2-х 3р	mccb99m-a-156
	Механическая взаимная блокировка 2-х 4р	mccb99m-a-162
	Моторный привод AC 230 В	mccb99m-a-132
	Моторный привод DC 100-220 В	mccb99m-a-144
	Моторный привод DC 24 В	mccb99m-a-150
	Независимый расцепитель 110В DC	mccb99m-a-027
	Независимый расцепитель 220В DC	mccb99m-a-033
	Независимый расцепитель 230В AC	mccb99m-a-015
	Независимый расцепитель 400В AC	mccb99m-a-021
	Расцепитель минимального напряжения	mccb99m-a-046
	Ручной поворотный привод	mccb99m-a-120
	Ручной поворотный привод эксцентриком	mccb99m-a-126

Исполнение корпуса	Дополнительные устройства	Артикул
BA-99M/400A EKF Basic	Аварийный контакт	mccb99m-a-004
	Дополнительный + аварийный контакт	mccb99m-a-010
	Дополнительный контакт	mccb99m-a-040
	Механическая взаимная блокировка 2-х 3р	mccb99m-a-157
	Механическая взаимная блокировка 2-х 4р	mccb99m-a-163
	Моторный привод AC 230 В	mccb99m-a-133
	Моторный привод DC 110-220 В	mccb99m-a-145
	Моторный привод DC 24 В	mccb99m-a-151
	Независимый расцепитель 110В DC	mccb99m-a-028
	Независимый расцепитель 220В DC	mccb99m-a-034
	Независимый расцепитель 230В AC	mccb99m-a-016
	Независимый расцепитель 400В AC	mccb99m-a-022
	Расцепитель минимального напряжения	mccb99m-a-047
	Ручной поворотный привод	mccb99m-a-121
	Ручной поворотный привод эксцентриком	mccb99m-a-127
BA-99M/630A EKF Basic	Аварийный контакт	mccb99m-a-005
	Дополнительный + аварийный контакт	mccb99m-a-011
	Дополнительный контакт	mccb99m-a-041
	Механическая взаимная блокировка 2-х 3р	mccb99m-a-158
	Механическая взаимная блокировка 2-х 4р	mccb99m-a-164
	Моторный привод AC 230 В	mccb99m-a-134
	Моторный привод DC 110-220 В	mccb99m-a-146
	Моторный привод DC 24 В	mccb99m-a-152
	Независимый расцепитель 110В DC	mccb99m-a-029
	Независимый расцепитель 220В DC	mccb99m-a-035
	Независимый расцепитель 230В AC	mccb99m-a-017
	Независимый расцепитель 400В AC	mccb99m-a-023
	Расцепитель минимального напряжения	mccb99m-a-048
	Ручной поворотный привод	mccb99m-a-122
	Ручной поворотный привод эксцентриком	mccb99m-a-128
BA-99M/800A EKF Basic	Аварийный контакт	mccb99m-a-006
	Дополнительный + аварийный контакт	mccb99m-a-012
	Дополнительный контакт	mccb99m-a-042
	Механическая взаимная блокировка 2-х 3р	mccb99m-a-159
	Механическая взаимная блокировка 2-х 4р	mccb99m-a-165
	Моторный привод AC 230 В	mccb99m-a-135
	Моторный привод DC 110-220 В	mccb99m-a-147
	Моторный привод DC 24 В	mccb99m-a-153
	Независимый расцепитель 110В DC	mccb99m-a-030
	Независимый расцепитель 220В DC	mccb99m-a-036
	Независимый расцепитель 230В AC	mccb99m-a-018
	Независимый расцепитель 400В AC	mccb99m-a-024
	Расцепитель минимального напряжения	mccb99m-a-049
	Ручной поворотный привод	mccb99m-a-123
	Ручной поворотный привод эксцентриком	mccb99m-a-129
BA-99M/1250A EKF Basic	Дополнительный контакт	mccb99m-a-043

Расцепитель независимый EKF Basic



ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

Предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Представляет собой электромагнит, который, воздействуя на механизм «сброса», вызывает отключение выключателя при подаче напряжения от внешнего источника. После осуществления его дистанционного отключения включение выключателя производится вручную или дистанционно при помощи электропривода.

Изображение	Наименование	Рабочее напряжение, Ue	Диапазон рабочих напряжений	Масса нетто, кг	Артикул
	Независимый расцепитель 230В AC к ВА-99М 63 EKF Basic	230 В, 50-60 ГЦ	(0,7 + 1,1) Ue	0,013	mccb99m-a-013
	Независимый расцепитель 230В AC к ВА-99М 100 EKF Basic			0,018	mccb99m-a-014
	Независимый расцепитель 230В AC к ВА-99М 250 EKF Basic			0,025	mccb99m-a-015
	Независимый расцепитель 230В AC к ВА-99М 400 EKF Basic			0,03	mccb99m-a-016
	Независимый расцепитель 230В AC к ВА-99М 630 EKF Basic			0,035	mccb99m-a-017
	Независимый расцепитель 230В AC к ВА-99М 800 EKF Basic			0,041	mccb99m-a-018
	Независимый расцепитель 400В AC к ВА-99М 63 EKF Basic	400 В, 50-60 ГЦ		0,013	mccb99m-a-019
	Независимый расцепитель 400В AC к ВА-99М 100 EKF Basic			0,018	mccb99m-a-020
	Независимый расцепитель 400В AC к ВА-99М 250 EKF Basic			0,025	mccb99m-a-021
	Независимый расцепитель 400В AC к ВА-99М 400 EKF Basic			0,03	mccb99m-a-022
	Независимый расцепитель 400В AC к ВА-99М 630 EKF Basic			0,035	mccb99m-a-023
	Независимый расцепитель 400В AC к ВА-99М 800 EKF Basic			0,041	mccb99m-a-024
	Независимый расцепитель 110В DC к ВА-99М 63 EKF Basic	110 В, DC		0,013	mccb99m-a-025
	Независимый расцепитель 110В DC к ВА-99М 100 EKF Basic			0,018	mccb99m-a-026
	Независимый расцепитель 110В DC к ВА-99М 250 EKF Basic			0,025	mccb99m-a-027
	Независимый расцепитель 110В DC к ВА-99М 400 EKF Basic			0,03	mccb99m-a-028
	Независимый расцепитель 110В DC к ВА-99М 630 EKF Basic			0,035	mccb99m-a-029
	Независимый расцепитель 110В DC к ВА-99М 800 EKF Basic			0,041	mccb99m-a-030
	Независимый расцепитель 220В DC к ВА-99М 63 EKF Basic	220 В, DC		0,013	mccb99m-a-031
	Независимый расцепитель 220В DC к ВА-99М 100 EKF Basic			0,018	mccb99m-a-032
	Независимый расцепитель 220В DC к ВА-99М 250 EKF Basic			0,025	mccb99m-a-033
	Независимый расцепитель 220В DC к ВА-99М 400 EKF Basic			0,03	mccb99m-a-034
	Независимый расцепитель 220В DC к ВА-99М 630 EKF Basic			0,035	mccb99m-a-035
	Независимый расцепитель 220В DC к ВА-99М 800 EKF Basic			0,041	mccb99m-a-036

Расцепитель минимального напряжения EKF Basic



ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

Расцепитель минимального напряжения (PM) вызывает отключение выключателя при снижении напряжения на его вводе до 70% от номинального, а также препятствует его включению, если напряжение в этой цепи менее 85% от номинального. Основным назначением минимального расцепителя является отключение электрооборудования при недопустимом для него снижении напряжения. Минимальный расцепитель можно также использовать в качестве независимого расцепителя, если последовательно в цепь его управления включить кнопочный выключатель с размыкающим контактом. При кратковременном размыкании контакта кнопочного выключателя минимальный расцепитель отключит автоматический выключатель.

Изображение	Наименование	Рабочее напряжение, Ue	Напряжение включения	Напряжение удерживания	Напряжение отключения	Потребляемая мощность, Вт	Масса нетто, кг	Артикул
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99М 63 EKF Basic	230 В, 50 - 60 ГЦ	85 - 110% Ue	70 - 110% Ue	35 - 70% Ue	3,5	0,05	mccb99m-a-044
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99М 100 EKF Basic					2,6	0,07	mccb99m-a-045
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99М 250 EKF Basic					3,8	0,075	mccb99m-a-046
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99М 400 EKF Basic					3,7	0,075	mccb99m-a-047
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99М 630 EKF Basic					2,3	0,085	mccb99m-a-048
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99М 800 EKF Basic					2,5	0,12	mccb99m-a-049

Дополнительные контакты EKF Basic

Дополнительные контакты предназначены для сигнализации о положении силовых контактов выключателя.



ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

Изображение	Наименование	Номинальный рабочий ток контактов, 230 В, А	Конфигурация контактов	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный контакт к ВА-99М 63 EKF Basic	2	1NO/1NC	0,015	mccb99m-a-037
	Дополнительный контакт к ВА-99М 100 EKF Basic			0,02	mccb99m-a-038
	Дополнительный контакт к ВА-99М 250 EKF Basic			0,03	mccb99m-a-039
	Дополнительный контакт к ВА-99М 400 EKF Basic	0,6	1NO/1NC	0,035	mccb99m-a-040
	Дополнительный контакт к ВА-99М 630 EKF Basic			0,04	mccb99m-a-041
	Дополнительный контакт к ВА-99М 800 EKF Basic			0,04	mccb99m-a-042
	Дополнительный контакт к ВА-99М 1250 EKF Basic			0,045	mccb99m-a-043

Аварийные контакты EKF Basic

Предназначен для сигнализации о срабатывании выключателя от сверхтока (перегрузки или короткого замыкания), независимого расцепителя, расцепителя минимального напряжения, кнопки «ТЕСТ». При возвращении выключателя в исходное состояние сигнализация отключается.



ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

Изображение	Наименование	Номинальный рабочий ток контактов, 230 В, А	Конфигурация контактов	Масса нетто, кг	Артикул
	Аварийный контакт к ВА-99М 63 EKF Basic	2	1NO/1NC	0,015	mccb99m-a-001
	Аварийный контакт к ВА-99М 100 EKF Basic			0,02	mccb99m-a-002
	Аварийный контакт к ВА-99М 250 EKF Basic			0,03	mccb99m-a-003
	Аварийный контакт к ВА-99М 400 EKF Basic	0,6		0,035	mccb99m-a-004
	Аварийный контакт к ВА-99М 630 EKF Basic			0,04	mccb99m-a-005
	Аварийный контакт к ВА-99М 800 EKF Basic			0,04	mccb99m-a-006

Дополнительный + аварийный контакты EKF Basic



ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

Изображение	Наименование	Номинальный рабочий ток контактов, 230 В, А	Конфигурация контактов	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный+аварийный контакт к ВА99М 63 EKF Basic	2	Аварийный контакт 1NO/1NC Дополнительный контакт 1NO/1NC	0,026	mccb99m-a-007
	Дополнительный+аварийный контакт к ВА99М 100 EKF Basic	2		0,034	mccb99m-a-008
	Дополнительный+аварийный контакт к ВА99М 250 EKF Basic	0,6		0,051	mccb99m-a-009
	Дополнительный+аварийный контакт к ВА99М 400 EKF Basic	0,6	Аварийный контакт 1NO/1NC Дополнительный контакт 1NO/1NC	0,060	mccb99m-a-010
	Дополнительный+аварийный контакт к ВА99М 630 EKF Basic			0,068	mccb99m-a-011
	Дополнительный+аварийный контакт к ВА99М 800 EKF Basic			0,068	mccb99m-a-012

Ручной поворотный привод EKF Basic



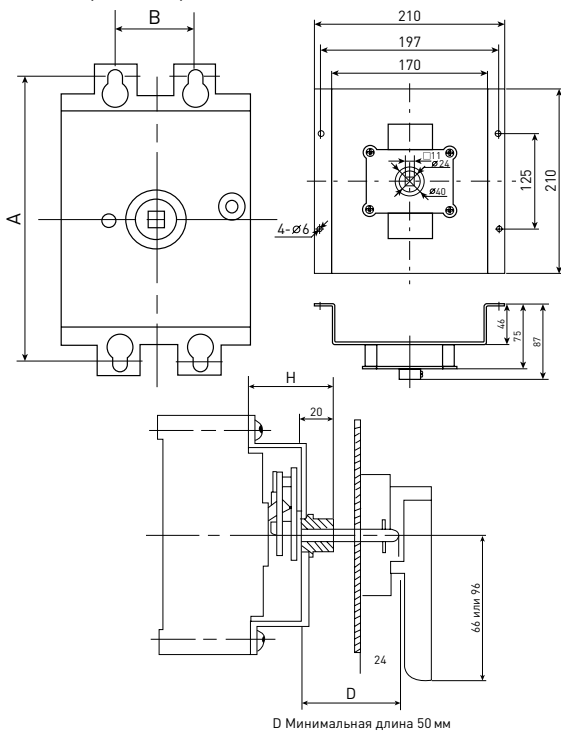
ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

Ручной поворотный привод предназначен для преобразования вращательного движения в поступательное при управлении автоматическим выключателем. Привод закрепляется непосредственно на выключателе, а поворотная рукоятка на двери распределительного устройства служит для оперирования выключателем через дверь.

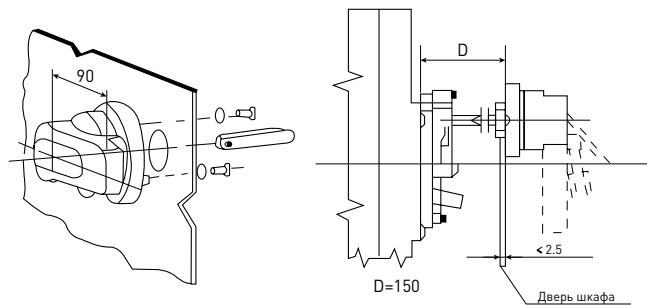
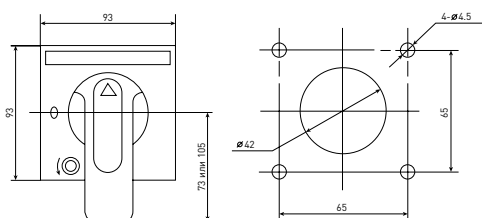
Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Ручной поворотный привод к ВА-99М 63 EKF Basic	0,55	mccb99m-a-118
	Ручной поворотный привод к ВА-99М 100 EKF Basic	0,55	mccb99m-a-119
	Ручной поворотный привод к ВА-99М 250 EKF Basic	0,67	mccb99m-a-120
	Ручной поворотный привод к ВА-99М 400 EKF Basic	0,67	mccb99m-a-121
	Ручной поворотный привод к ВА-99М 630 EKF Basic	0,80	mccb99m-a-122
	Ручной поворотный привод к ВА-99М 800 EKF Basic	0,80	mccb99m-a-123
	Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 63 EKF Basic	0,63	mccb99m-a-124
	Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 100 EKF Basic	0,63	mccb99m-a-125
	Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 250 EKF Basic	0,77	mccb99m-a-126
	Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 400 EKF Basic	0,77	mccb99m-a-127
	Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 630 EKF Basic	0,92	mccb99m-a-128
	Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 800 EKF Basic	0,92	mccb99m-a-129

Габаритные и установочные размеры

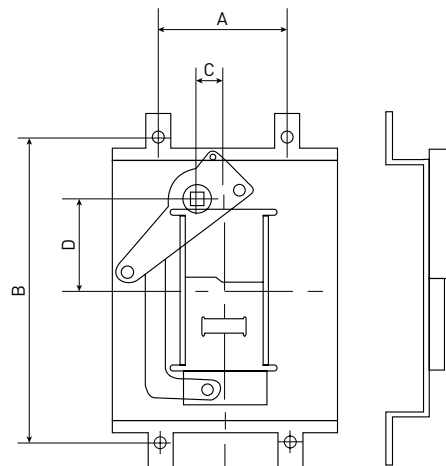
Ручной поворотный привод к ВА-99М



Наименование	A, мм	B, мм	H, мм	D, мм
Ручной поворотный привод к ВА-99М 63 EKF Basic	102	25	50	150
Ручной поворотный привод к ВА-99М 100 EKF Basic	104	30	45	
Ручной поворотный привод к ВА-99М 250 EKF Basic	142	35	47	
Ручной поворотный привод к ВА-99М 400 EKF Basic	194	138	88	
Ручной поворотный привод к ВА-99М 630 EKF Basic	200	168	98	
Ручной поворотный привод к ВА-99М 800 EKF Basic	245	198	87	



Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М



Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 63 EKF Basic	25	100	0	35
Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 100 EKF Basic	30	104	11	
Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 250 EKF Basic	35	144		
Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 400 EKF Basic	138	195	15	60
Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 630 EKF Basic	172	81		
Ручной поворотный привод эксцентриком к ВА-99М 800 EKF Basic	198	242		

Моторный привод к ВА-99М EKF Basic



ГОСТ Р 50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)

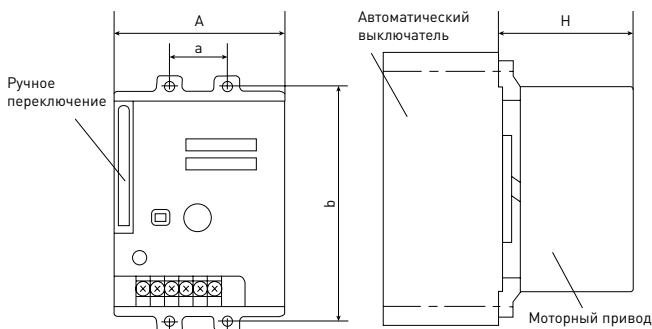
Предназначен для включения/выключения автоматических выключателей. Механизм с взводящим приводом автоматически подготавливает пружинную систему. Запасенная в процессе отключения автомата энергия затем используется для его включения.

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 63 EKF Basic	1	mccb99m-a-130
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 100 EKF Basic	1,03	mccb99m-a-131
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 250 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-132
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 400 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-133
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 630 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-134
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 800 EKF Basic	2,2	mccb99m-a-135
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 1250 EKF Basic	2,5	mccb99m-a-167
	Моторный привод 230В AC к ВА-99М 1600 EKF Basic	2,5	mccb99m-a-168
	Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 63 EKF Basic	1	mccb99m-a-142
	Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 100 EKF Basic	1,03	mccb99m-a-143
	Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 250 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-144
	Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 400 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-145
	Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 630 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-146
	Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 800 EKF Basic	2,2	mccb99m-a-147
	Моторный привод 24В DC к ВА-99М 63 EKF Basic	1	mccb99m-a-148
	Моторный привод 24В DC к ВА-99М 100 EKF Basic	1,03	mccb99m-a-149
	Моторный привод 24В DC к ВА-99М 250 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-150
	Моторный привод 24В DC к ВА-99М 400 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-151
	Моторный привод 24В DC к ВА-99М 630 EKF Basic	1,3	mccb99m-a-152
	Моторный привод 24В DC к ВА-99М 800 EKF Basic	2,2	mccb99m-a-153

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

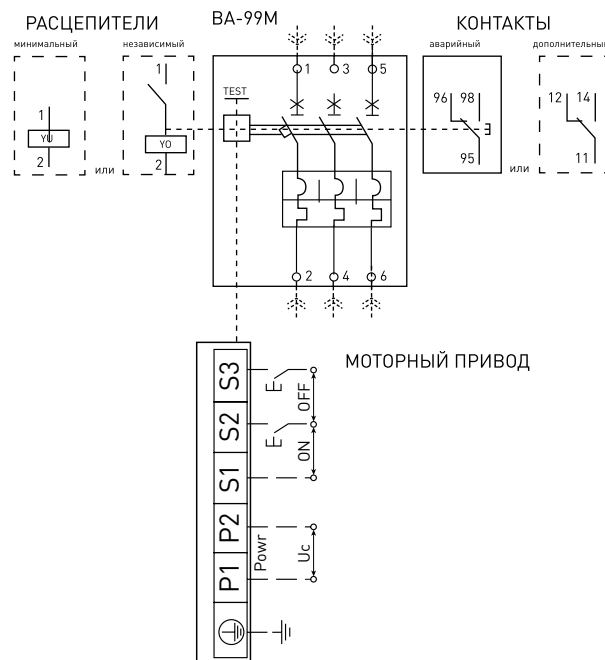
Наименование	Номинальное рабочее напряжение, В Ue	Диапазон рабочих напряжений, В	Тип тока	Мощность, Вт	Электрическая износостойкость, циклов			
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 63 EKF Basic	230		50-60 Гц	14	14000			
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 100 EKF Basic					10000			
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 250 EKF Basic					35	5000		
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 400 EKF Basic						DC	14	14000
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 630 EKF Basic				10000				
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 800 EKF Basic				35				5000
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 1250 EKF Basic					100-220			14
Моторный привод 230В AC к ВА-99М 1600 EKF Basic							10000	
Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 63 EKF Basic	35	5000						
Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 100 EKF Basic		24	14	14000				
Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 250 EKF Basic				10000				
Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 400 EKF Basic				35		5000		
Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 630 EKF Basic	14					14	14000	
Моторный привод 100-220В DC к ВА-99М 800 EKF Basic			10000					
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 63 EKF Basic			35		5000			
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 100 EKF Basic				24	14		14000	
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 250 EKF Basic						10000		
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 400 EKF Basic		35				5000		
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 630 EKF Basic			24			14	14000	
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 800 EKF Basic					10000			
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 63 EKF Basic	35				5000			
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 100 EKF Basic		24			14		14000	
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 250 EKF Basic						10000		
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 400 EKF Basic				35		5000		
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 630 EKF Basic	24					14	14000	
Моторный привод 24В DC к ВА-99М 800 EKF Basic					10000			

Габаритные и установочные размеры

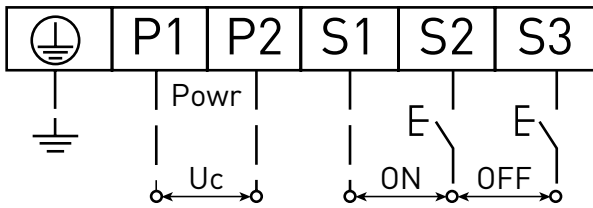


Наименование	a, мм	b, мм	A, мм	H, мм
Моторный привод к ВА-99М 63 EKF Basic	25	117	90	88,5
Моторный привод к ВА-99М 100 EKF Basic	30	129		89,5
Моторный привод к ВА-99М 250 EKF Basic	35	126	130	92
Моторный привод к ВА-99М 400 EKF Basic	44	194		142
Моторный привод к ВА-99М 630 EKF Basic	58	200	130	153
Моторный привод к ВА-99М 800 EKF Basic	70	243		146

Типовые схемы подключения



Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Устанавливается непосредственно на лицевую панель автомата. У привода есть два режима управления: ручной и автоматический. Переключатель режима находится на лицевой панели привода.

В ручном режиме управление автоматом осуществляется с помощью рукоятки ручного взвода.

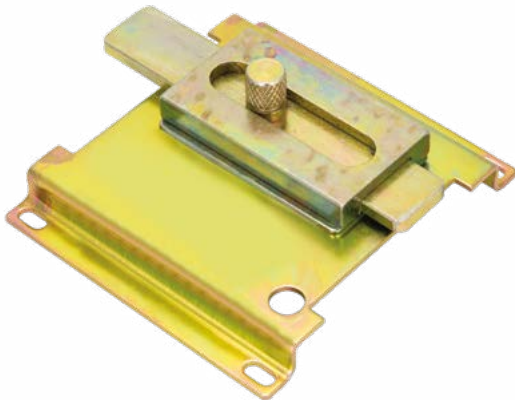
В автоматическом режиме управление автоматом осуществляется дистанционно. Цепи управления электроприводом подключаются к клеммам, которые расположены сбоку привода. Контакты P1 и P2 служат для подключения питания привода. К контактам S2 и S3 подключаются кнопки с пружинным возвратом, при помощи которых осуществляется управление электроприводом, контакт S1 – общий.

Кнопка «ON» служит для приведения рукоятки автомата в положение «ON».

Кнопка «OFF» служит для приведения рукоятки автомата в положение «OFF».

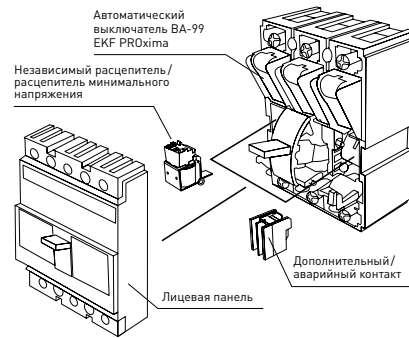
На лицевой панели привода имеется индикаторное окно для визуального контроля состояния автоматического выключателя и электропривода.

Механическая взаимная блокировка двух ВА-99М EKF Basic

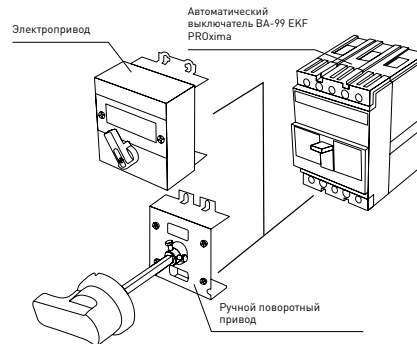


Механическая взаимоблокировка двух автоматических выключателей предназначена для исключения одновременного включения автоматических силовых выключателей ВА-99М EKF Basic в схемах автоматического ввода резерва.

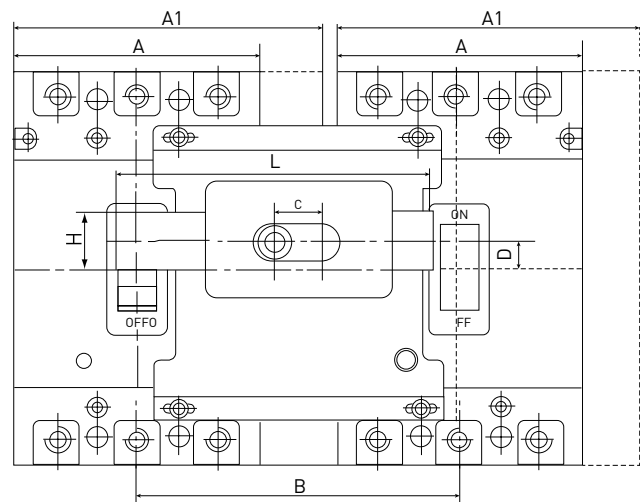
1. Схема присоединения дополнительных контактов и расцепителей для ВА-99М 100 и ВА-99 160.



2. Схема присоединения ручного и электропривода для ВА-99М 100 и ВА-99 160.



ГОСТ Р50030.2-2010
(МЭК 60947-2-98)



Наименование	A	A1	B	C	D	L	H	Артикул
Механическая взаимная блокировка 2-х 3р ВА-99М 63 EKF Basic	78	-	102	18	13	95	22	mccb99m-a-154
Механическая взаимная блокировка 2-х 3р ВА-99М 100 EKF Basic	92	-	120		11,5	118		mccb99m-a-155
Механическая взаимная блокировка 2-х 3р ВА-99М 250 EKF Basic	107	-	135		9	130		mccb99m-a-156
Механическая взаимная блокировка 2-х 3р ВА-99М 400 EKF Basic	150	-	190		16	175		mccb99m-a-157
Механическая взаимная блокировка 2-х 3р ВА-99М 630 EKF Basic	182	-	220	42	12	198		mccb99m-a-158
Механическая взаимная блокировка 2-х 3р ВА-99М 800 EKF Basic	210	-	240		3,5	230		mccb99m-a-159
Механическая взаимная блокировка 2-х 4р ВА-99М 63 EKF Basic	-	103	132	18	13	125		mccb99m-a-160
Механическая взаимная блокировка 2-х 4р ВА-99М 100 EKF Basic	-	122	152		11,5	150		mccb99m-a-161
Механическая взаимная блокировка 2-х 4р ВА-99М 250 EKF Basic	-	142	173		9	168		mccb99m-a-162
Механическая взаимная блокировка 2-х 4р ВА-99М 400 EKF Basic	-	198	240		16	225		mccb99m-a-163
Механическая взаимная блокировка 2-х 4р ВА-99М 630 EKF Basic	-	240	280	42	12	258	mccb99m-a-164	