ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Руководство по эксплуатации





Содержание

1 Основные сведения об изделии 3
2 Технические данные и условия эксплуатации 6
3 Комплектность 20
4 Меры безопасности 20
5 Монтаж 21

Основные сведения

Выключатель автоматический защиты двигателя типа GV2P серии ARMAT товарного знака IEK (далее – выключатель) предназначен для управления электроприводами с трехфазными асинхронными электродвигателями и для защиты от токов перегрузки, короткого замыкания и неполнофазных режимов работы.

Дополнительные устройства для автоматического выключателя защиты двигателя типа GV2P серии ARMAT товарного знака IEK (далее дополнительные устройства) дают возможность расширить его функционал. Дополнительные устройства разработаны таким образом, чтобы пользователь смог самостоятельно произвести дооснащение выключателя на любом этапе его использования.

Широкий ассортимент дополнительных устройств включает в себя:

- рукоять выносная;
- оболочка защитная IP65;
- расцепитель независимый типа SN;
- расцепитель минимального напряжения с ранним срабатыванием типа UC;
- расцепитель минимального напряжения типа UX;
- контакты дополнительные – типа ДКП и боковой типа ДКБ;
- контакты аварийные – поперечный типа АП и боковой типа АБ.

Рукоять выносная предназначена для дистанционного оперирования. Рукоять выносная позволяет с передней панели/дверцы распределительного щита управлять выключателем, который установлен внутри щита.

Оболочка защитная предназначена для дополнительной защиты выключателя от внешних воздействий, что позволяет значительно повысить защищенность выключателя.

Расцепитель независимый предназначен для дистанционного отключения выключателя. При срабатывании расцепителя его цепь питания размыкается встроенным контактом.

Расцепитель минимального напряжения предназначен для отключения выключателя при недопустимом снижении напряжения.

Контакт дополнительный поперечный/боковой предназначен для информации о положении главных контактов выключателя.

Контакт аварийный поперечный/боковой предназначен для сигнализации о срабатывании выключателя по аварии. Для проверки переключения аварийного контакта необходимо нажать кнопку ТЕСТ на выключателе.

Контакты дополнительные и аварийные электрически подключаются в цепи управления (сигнализации).

Выключатель соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.
Расцепители независимый и минимальный:

- с номинальными рабочими напряжениями 230 В, 400 В соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.
- с номинальным рабочим напряжением 24 В соответствует требованиям ТР ЕАЭС 037/2016.

Контакты соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011.

Структура условного обозначения артикула выключателя
AR-MPCB-$X_1X_2XXX_3$
AR – наименование серии: ARMAT;
MPCB – выключатель автоматический защиты двигателя;
X_1 – типоразмер:
A – для выключателей с номинальным током до 32 А включительно;
B – для выключателя с номинальным током 45 А;
X_2 – тип выключателя:
1 – выключатель автоматический защиты двигателя;
6 – выключатель автоматический защиты двигателя с повышенной отключающей способностью;
XXX_3 – обозначение номинального тока. Обозначение номинального тока приведено в виде двухзначного числа и буквы. Буква означает кратность тока, на которую необходимо умножить двухзначное число для определения номинального тока. Кратность и пример обозначения приведены ниже:
A – 0,01 A16 = 0,16 А;
B – 0,1 B16 = 1,6 А;
C – 1 C16 = 16 А.
Пример артикула выключателя:
Выключатель автоматический защиты двигателя типоразмера А номинального тока 0,16 А серии ARMAT товарного знака IEK: AR-MPCB-A1A16.

Структура условного обозначения артикула расцепителя
AR-AUX-XX_1XX_2
AR – наименование серии: ARMAT;
AUX – дополнительное устройство;
XX_1 – тип устройства:
SN – расцепитель независимый;
UC – расцепитель минимального напряжения с ранним срабатыванием;
UX – расцепитель минимального напряжения;
XX_2 – номинальное напряжение:
03 – 24 В;
21 – 200/230 В;
30 – 380/400 В
Пример артикула расцепителя:
Расцепитель минимального напряжения для автоматического выключателя защиты двигателя с номинальным напряжением 24 В серии ARMAT товарного знака IEK: AR-AUX-UX03.

Структура условного обозначения артикула контакта дополнительного
AR-AUX-XXX_1XX_2
AR – наименование серии: ARMAT;
AUX – дополнительное устройство;
XXX_1 – тип устройства:
AFA – дополнительный контакт поперечный ДКП;
ASA – дополнительный контакт боковой ДКБ;
XX_2 – тип контактов:
02 – 2 NC;
11 – 1NC/1NO;
20 – 2 NO.

Пример артикула дополнительного контакта:
Дополнительный контакт поперечный для автоматического выключателя защиты двигателя 1NC/1NO серии ARMAT товарного знака IEK: AR-AUX-AFA11.

Артикулы контактов аварийных:
AR-AUX-AFR10A10 – ARMAT Аварийный контакт боковой АБ-10 GV2P IEK.
AR-AUX-ASR10M10 – ARMAT Аварийный контакт поперечный АП-10 GV2P IEK.

Артикулы оболочки защитной и рукояти выносной:
AR-AUX-65-320 – ARMAT Рукоять выносная GV2P IEK;
AR-AUX-BX1 – ARMAT Оболочка защитная для A1 IP65 GV2P IEK;

Технические данные и условия эксплуатации

Технические данные выключателей приведены в таблицах 1.1–1.4

Габаритные и установочные размеры выключателя приведены на рисунке 1.

Схема электрическая принципиальная выключателя приведена на рисунке 2.

Времятоковые характеристики выключателя приведены на рисунке 3.

Таблица 1.1 – Технические данные выключателей



Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В		230; 400; 480; 690
Номинальный ток In, А	AR-MPCB-A1…	0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6
	AR-MPCB-A6…	2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 20; 25; 32
	AR-MPCB-B6…	45
Категория селективности		A
Защита от обрыва фазы		Да
Компенсация воздействия температуры окружающей среды		Да
Категория применения		AC-3
Класс расцепления по току перегрузки		10
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu		Таблица 1.2
Рабочая отключающая способность Ics		Icu= Ics
Номинальная мощность управляемого электродвигателя по категории применения AC-3		Таблица 1.3
Повторно-кратковременный режим, число циклов оперирования в час		120
Выдерживаемое напряжение при испытании электрической прочности изоляции, В		1890
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20
Ремонтопригодность		Неремонтопригоден*
Температура эксплуатации, °С		от минус 40 до плюс 70
Высота над уровнем моря, м, не более		2000
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 40 °С, %, не более		50
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 20 °С, %, не более		90
Гарантийный срок эксплуатации, лет		5**
Срок службы, лет		15
Группа механического исполнения		M3***

* При выходе из строя по истечении гарантийного срока выключатель подлежит утилизации
** Гарантия сохраняется при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации
*** Воздействие вибрационной нагрузки с частотой от 5 до 100 Гц при ускорении до 1g

Таблица 1.2 – Номинальная предельная наибольшая и рабочая отключающая способность

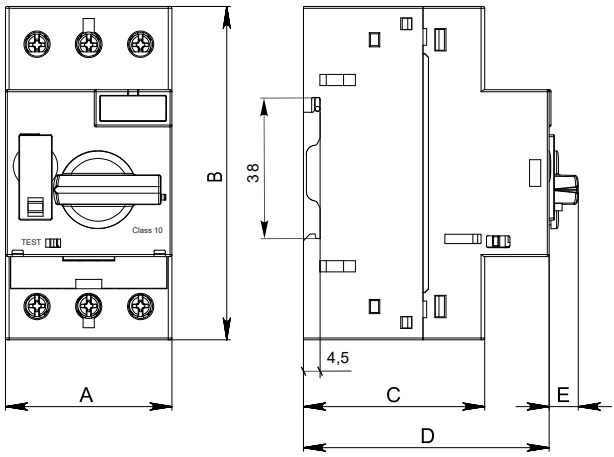
Артикул	Номинальный	Диапазон регулирования уставки срабатывания теплового расцепителя Ir, A	Уставка срабатывания электромагнитного расцепителя Ii, A	Номинальная предельная наибольшая и рабочие отключающие способности Ics, Icu, кА при номинальном напряжении, Ue, В			
				230 В	400 В	480 В	690 В
AR-MPCB-A1A16	0,16	0,1-0,16	2.1	100	100	100	100
AR-MPCB-A1A25	0,25	0,16-0,25	3.3	100	100	100	100
AR-MPCB-A1A40	0,4	0,25-0,4	5.2	100	100	100	100
AR-MPCB-A1A63	0,63	0,4-0,63	8.2	100	100	100	100
AR-MPCB-A1B10	1,0	0,63-1,0	13	100	100	100	100
AR-MPCB-A1B16	1,6	1,0-1,6	21	100	100	50	6
AR-MPCB-A6B25	2,5	1,6-2,5	33	100	100	80	10
AR-MPCB-A6B40	4,0	2,5-4,0	52	100	100	80	10
AR-MPCB-A6B63	6,3	4,0-6,3	82	100	100	80	10
AR-MPCB-A6C10	10	6,3-10	130	100	100	80	5
AR-MPCB-A6C16	16	10-16	108	100	25	20	5
AR-MPCB-A6C20	20	14,5-20	260	100	25	20	5
AR-MPCB-A6C25	25	18-25	325	100	25	20	5
AR-MPCB-A6C32	32	23-32	416	100	25	20	5
AR-MPCB-B6C45	45	32-45	585	100	50	35	5

Таблица 1.3 – Номинальная мощность управляемого электродвигателя в категории применения AC-3

Артикул	Номинальная мощность управляемого электродвигателя по категории применения AC-3 и номинальном напряжении питания, P, кВт					
	230-240 В	400 В	415 В	440 В	500 В	690 В
AR-MPCB-A1A16	-	0,02	0,02	0,02	-	-
AR-MPCB-A1A25	-	0,06	0,06	0,06	-	-
AR-MPCB-A1A40	-	0,09	0,09	0,09	-	-
AR-MPCB-A1A63	0,09	0,12	0,18	0,18	0,18	0,25
AR-MPCB-A1B10	0,12	0,25	0,25	0,37	0,37	0,55
AR-MPCB-A1B16	0,25	0,37	0,55	0,55	0,75	1,1
AR-MPCB-A6B25	0,37	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5
AR-MPCB-A6B40	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	3,0
AR-MPCB-A6B63	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0
AR-MPCB-A6C10	2,2	3,0	4,0	4,0	5,5	7,5
AR-MPCB-A6C16	4,0	5,5	7,5	7,5	10,0	13,0
AR-MPCB-A6C20	5,5	7,5	10,0	10,0	11,0	15,0
AR-MPCB-A6C25	6,3	11,0	11,0	11,0	15,0	18,5
AR-MPCB-A6C32	7,5	15,0	15,0	15,0	20,0	22,0
AR-MPCB-B6C45	11,0	18,5	18,5	22,0	22,0	30,0

Таблица 1.4 – Зависимость значения номинального тока от температуры окружающей среды

In, A	Значение тока, при температуре окружающей среды									
	-30 ˚C	-20 ˚C	-10 ˚C	0 ˚C	10 ˚C	20 ˚C	30 ˚C	40 ˚C	50 ˚C	60 ˚C
При открытой установке, Ie, A										
0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,34
0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,53
1,0	0,85	0,85	0,85	0,.85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,36
2,5	2,.5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,1
4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,4
6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,4
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8,5
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	13,6
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	17
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	21,3
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	25,6
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	36
При установке в защитную оболочку, A										
0,16	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.09
0,25	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.15
0,4	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.24
0,63	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.37
1,0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
1,6	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	0.95
2,5	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.5
4,0	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.4
6,3	6.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	3.7
10	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
16	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	9.5
20	14	14	14	14	14	14	14	14	14	11.9
25	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	14.9
32	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	19
45	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	26.8



Примечания

1 TEST – кнопка «Тест» предназначена для проверки работоспособности выключателя.

2 Class 10 – Класс расцепления.

Типоисполнение	Размеры, мм				
	A	B	C	D	E
GV2P 0,1-0,16 A … GV2P 1-1,6 A	45	90	49	66.4	7.9
GV2P 1,6-2,5 A … GV2P 23-32A	45	90	59	76.4	7.9
GV2P 32-45A	54	110	88.5	105.9	8.6

Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры выключателя

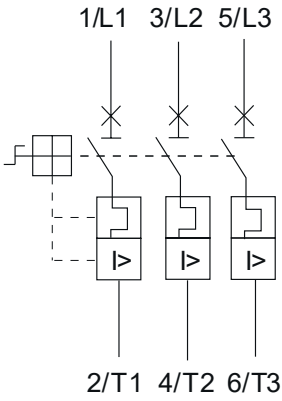


Рисунок 2 – Схема электрическая принципиальная выключателя

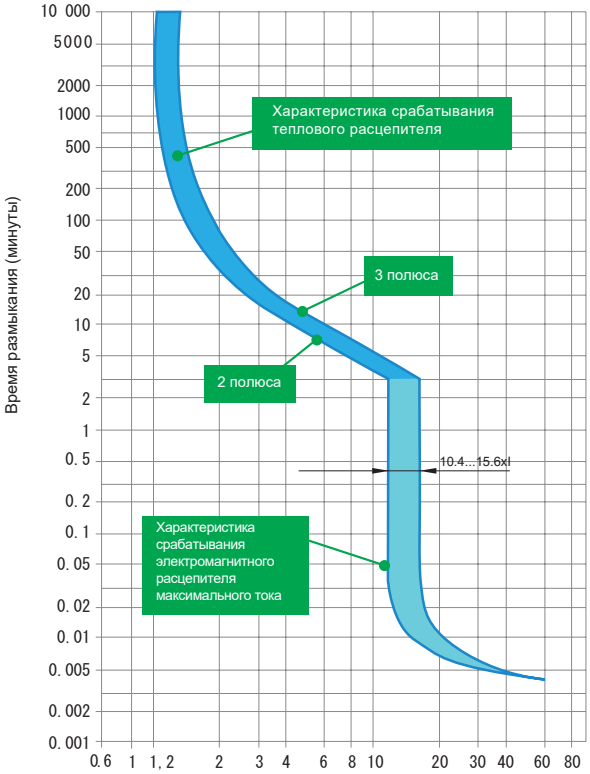


Рисунок 3 – Времятоковые характеристики выключателя

Технические данные и условия эксплуатации расцепителей минимального напряжения указаны в таблице 2.

Технические данные и условия эксплуатации расцепителей независимых указаны в таблице 3.

Габаритные и установочные размеры расцепителей приведены на рисунке 4.

Таблица 2 - Технические характеристики и условия эксплуатации расцепителей минимального напряжения





Наименование параметра		Значение
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	AR-AUX-UC03 AR-AUX-UX03	AC 24
	AR-AUX-UC21 AR-AUX-UX21	AC 230
	AR-AUX-UC30 AR-AUX-UX30	AC 400
Частота, Гц		50
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20
Износостойкость, циклов, не менее		20000
Сторона присоединение к выключателю		Слева
Режим работы		Продолжительный
Время срабатывания, с, не более		0,1
Диапазон рабочего напряжения, В		(0,85…1,1) Ue
Диапазон напряжений срабатывания, В		(0,35…0,7) Ue*
Потребляемая мощность, Вт, не более		1,2
Наличие блок контакта	AR-AUX-UC…	2 отключающих контакта** раннего срабатывания
	AR-AUX-UX…	нет
Масса, кг, не более		0,12
Сопротивление катушки управления, кОм		7,6 ± 0,01
Ремонтопригодность		Неремонтопригоден
Температура эксплуатации, °С		От минус 40 до плюс 70
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 40 °С, %, не более		50
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 20 °С, %, не более		90
Высота над уровнем моря, м, не более		2000
Рабочее положение		Любое

* Не допускает включение при ≤ 0,35Ue.

** Минимальный расцепитель с контактами раннего срабатывания имеет два нормально-разомкнутых контакта мгновенного действия. При включении выключателя, контакты минимального расцепителя замыкаются раньше главных контактов выключателя. При отключении выключателя катушка минимального расцепителя обесточена. Для функционирования расцепителя необходимо установить перемычку между контактами 7-8 или нормально замкнутый контакт, который может выполнять различные функции (удаленное отключение, блокировка включения), при размыкании контакта, расцепитель срабатывает и отключает выключатель.

Таблица 3 - Технические данные и условия эксплуатации расцепителей независимых



Наименование параметра		Значение
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	AR-AUX-SN03	AC 24
	AR-AUX-SN21	AC 230
	AR-AUX-SN30	AC 400
Частота, Гц		50
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20
Износостойкость, циклов, не менее		20000
Сторона присоединения к выключателю		Слева
Режим работы		Кратковременный
Время срабатывания, с, не более		0,1
Диапазон рабочего напряжения, В	AR-AUX-SN03	18–26,4
	AR-AUX-SN21	172,5–253
	AR-AUX-SN30	300–440
Потребляемая мощность, Вт		1,2
Ремонтопригодность		Неремонтопригоден
Диапазон рабочих температур, °С		От минус 40 до плюс 70
Относительная влажность воздуха, %: – при плюс 20 °С; – при плюс 40 °С		90 50
Высота над уровнем моря, м		≤ 2000
Рабочее положение		Любое

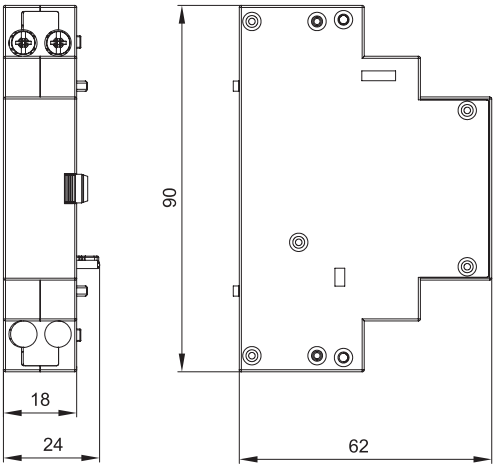


Рисунок 4 – Габаритные и установочные размеры расцепителей

Технические характеристики и условия эксплуатации дополнительных и аварийных контактов боковых/поперечных указаны в таблице 4.
Габаритные и установочные чертежи контактов приведены на рисунках 5 и 6.

Таблица 4 – Технические характеристики и условия эксплуатации дополнительных и аварийных контактов боковых/поперечных







Наименование показателя		Значение
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		AC 400
		DC 220
Частота, Гц		50/60
Номинальный рабочий ток, Ie, А	DC-13	0,15
	AC-15	0,3
Условный тепловой ток Ith, А		6
Номинальное напряжение изоляции, В		415
Контактная группа	AR-AUX-AFA02 AR-AUX-ASA02	2 NC
	AR-AUX-AFA11 AR-AUX-ASA11	1 NO/NC
	AR-AUX-AFA20 AR-AUX-ASA20 AR-AUX-ASR10M10 AR-AUX-AFR10A10	2NO
Температура эксплуатации, °С		От минус 40 до плюс 70
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 40 °С, %, не более		50
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 20 °С, %, не более		90
Масса, кг	AR-AUX-AFA AR-AUX-AFR	0,013
	AR-AUX-ASA AR-AUX-ASR	0,032
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ		4
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20
Износостойкость, циклов, не менее		10000
Присоединение к выключателю		Справа / на фронтальной части
Режим работы		Продолжительный
Ремонтопригодность		Неремонтопригоден
Высота над уровнем моря, м, не более		2000

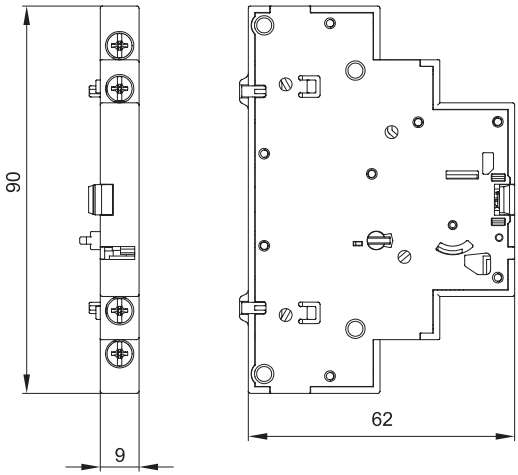


Рисунок 5 – Габаритные и установочные размеры контактов боковых

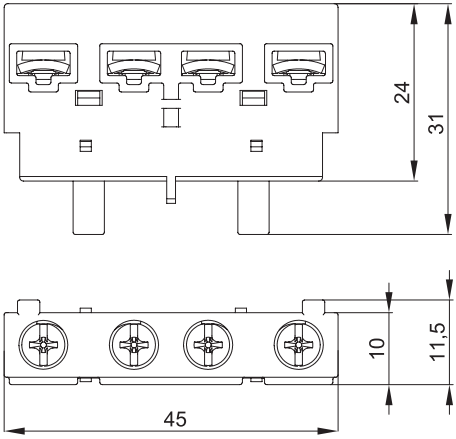


Рисунок 6 – Габаритные и установочные размеры контактов поперечных

Технические характеристики и условия эксплуатации оболочки защитной и рукояти выносной указаны в таблице 5.
Габаритные и установочные размеры оболочки защитной и рукояти выносной приведены на рисунках 7 и 8.

Таблица 5 – Технические характеристики и условия эксплуатации оболочки и поворотной рукоятки





Наименование параметра		Значение
Оболочка защитная		
Совместимость	AR-MPCB-A1… AR-MPCB-A3…	AR-AUX-BX1
Диаметр подводимых проводников, мм		7,5–18
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)[1)]		IP65
Масса, кг, не более		0,38
Рукоять выносная		
Износостойкость, циклов		10000
Присоединение к выключателю		С лицевой стороны
Количество циклов включения/отключения в час, не более		120
Наличие функции «UNLOCK»[2)]		да
Наличие блокировки[3)]		да
Наличие функции «LOCK-UNLOCK»[4)]		да
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)[5)]		IP55
Степень защиты от внешних механических ударов по ГОСТ IEC 62262		IK08
Диапазон смещения штока, F, мм		5–11
Максимальный диаметр дужки замка блокировки, мм[6)]		8
Масса, кг, не более		0,38
Ремонтопригодность		Неремонтопригодны
Температура эксплуатации, °С		От минус 40 до плюс 70
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 40 °С, %, не более		50
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 20 °С, %, не более		90
Степень загрязнения по ГОСТ IEC 60947-1 (IEC 60947-1)		2
Высота над уровнем моря, м, не более		2000
Рабочее положение		Любое

[1)] Для обеспечения защитной оболочкой степени защиты IP65 рекомендуется использовать сальники MG. Сальники в комплект поставки не входят.
[2)] Функция «UNLOCK» позволяет отсоединять поворотную рукоять от металлического штока в случае аварийной блокировки оперирования рукояти управления выключателя, подробная инструкция представлена на рисунке 15.
[3)] Блокировка рукояти управления необходима для обеспечения функций безопасности, блокировка делает невозможным оперирование без ключа от навесного замка, подробная инструкция представлена на рисунке 15.
[4)] Функция «LOCK-UNLOCK» позволяет обеспечивать свободного отсоединения рукояти управления от металлического штока, подробная инструкция представлена на рисунке 15.
[5)] Для поворотной рукояти.
[6)] Замок для блокировки в комплект поставки не входит.

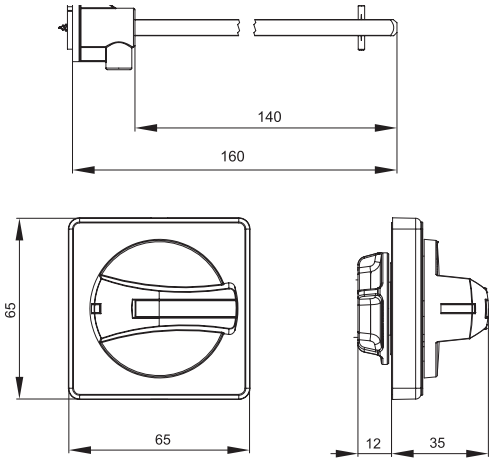
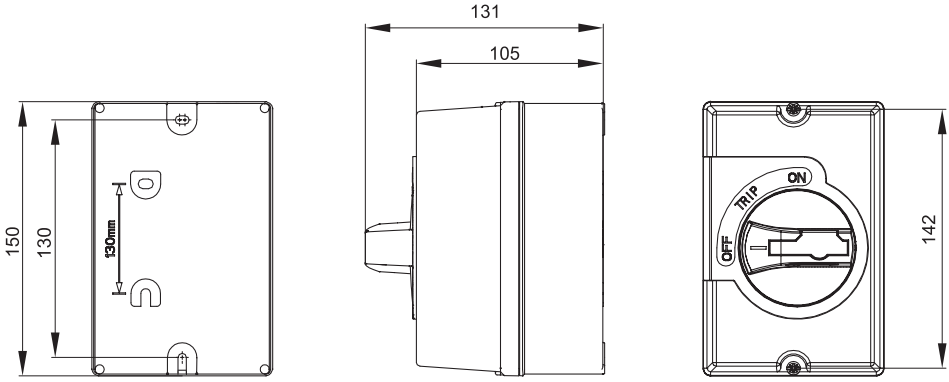


Рисунок 7 – Габаритные и установочные размеры рукояти выносной



Примечания

1 ON – «Включено»: главные контакты замкнуты.

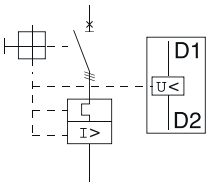
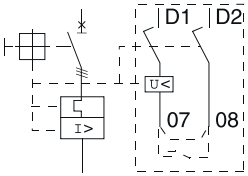
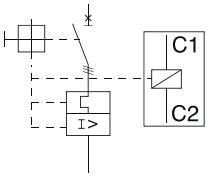
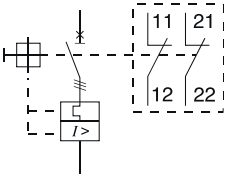
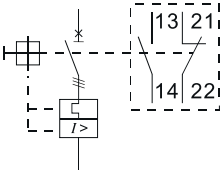
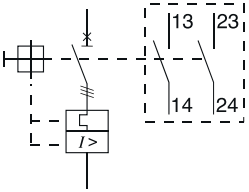
2 OFF – «Отключено»: главные контакты разомкнуты.

3 TRIP – «Сработал»: автоматическое срабатывание выключателя, главные контакты разомкнуты

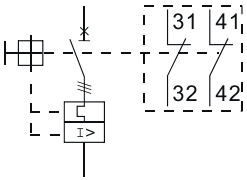
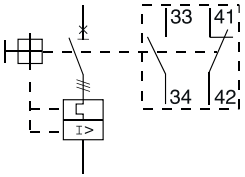
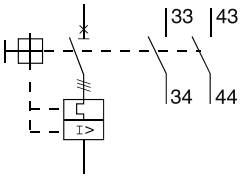
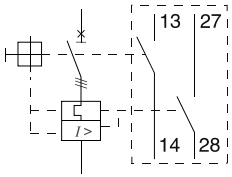
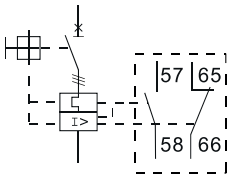
Рисунок 8 – Габаритные и установочные размеры оболочки защитной

Схемы электрические принципиальные расцепителей и контактов дополнительных приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Схемы электрические принципиальные расцепителей и контактов дополнительных

Схемы электрические принципиальные	Артикул
	AR-AUX-UX03 AR-AUX-UX21 AR-AUX-UX30
	AR-AUX-UC03 AR-AUX-UC21 AR-AUX-UC30
	AR-AUX-SN03 AR-AUX- SN21 AR-AUX- SN30
	AR-AUX- AFA02
	AR-AUX- AFA11
	AR-AUX- AFA20

Продолжение таблицы 6

Схемы электрические принципиальные	Артикул
	AR-AUX-ASA02
	AR-AUX-ASA11
	AR-AUX-ASA20
	AR-AUX-AFR10A10
	AR-AUX-ASR10M10

Рекомендации по присоединению проводников к винтовым зажимам дополнительных устройств указаны в таблице 7.

Таблица 7 – Рекомендации по присоединению проводников к винтовым зажимам дополнительных устройств

Наименование показателя		Значение
Тип присоединения		Винтовой зажим
Жесткий кабель без наконечника, мм^2	1 проводник	1–2,5
	2 проводника	1–2,5
Тип шлица отвертки		PZ2
Размеры винта, мм		4
Длина зачистки проводников, мм		9
Номинальный крутящий момент винтов зажимов, Н·м		0,8

На рисунке 9 отражена разнесенная сборка, на которой показана логика подключения выключателей и дополнительных устройств. Описание условных обозначений и порядковые номера в разнесенной сборке, отражены в таблице 8.

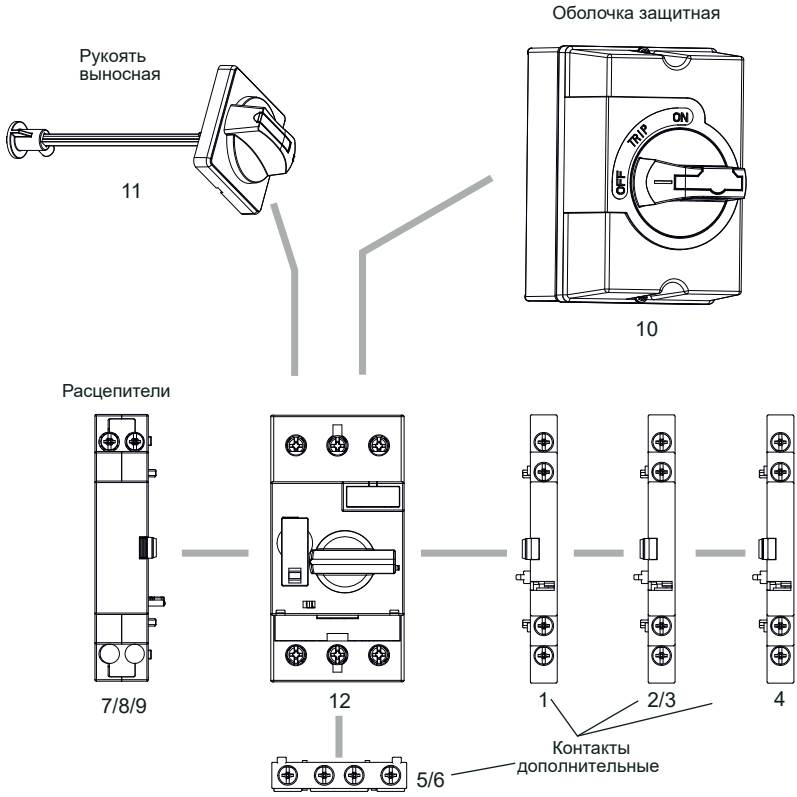


Рисунок 9 – Разнесенная сборка

Таблица 8 - Описание условных обозначений и порядковые номера в разнесенной сборке

№	Наименование дополнительных устройств серии
1/2/3	ARMAT Доп. контакт боковой ДКБ-02 GV2P IEK ARMAT Доп. контакт боковой ДКБ-11 GV2P IEK ARMAT Доп. контакт боковой ДКБ-20 GV2P IEK
4	ARMAT Доп. авар. контакт боковой АБ-10 GV2P IEK
5	ARMAT Доп. контакт поперечный ДКП-02 GV2P IEK ARMAT Доп. контакт поперечный ДКП-11 GV2P IEK ARMAT Доп. контакт поперечный ДКП-20 GV2P IEK
6	ARMAT Доп. авар. контакт поперечный АП-10 GV2P IEK
7	ARMAT Расцепитель независимый 24В GV2P IEK ARMAT Расцепитель независимый 220/230В GV2P IEK ARMAT Расцепитель независимый 380/400В GV2P IEK
8	ARMAT Расцепитель мин. напр. с ранн. сраб. 24В GV2P IEK ARMAT Расцепитель мин. напр. с ранн. сраб. 200/230В GV2P IEK ARMAT Расцепитель мин. напр. с ранн. сраб. 380/400В GV2P IEK
9	ARMAT Расцепитель мин. напр. 24В GV2P IEK ARMAT Расцепитель мин. напр. 220/230В GV2P IEK ARMAT Расцепитель мин. напр. 380/400В GV2P IEK
10	ARMAT Оболочка защитная для А1 IP65 GV2P IEK
11	ARMAT Рукоять выносная GV2P IEK
12	ARMAT Авт. выкл. защиты двигателя GV2P

Комплектность

Комплектность для выключателей:

В комплект поставки входит:

- выключатель – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

Комплектность для дополнительных устройств:

В комплект поставки входит:

- дополнительное устройство – 1 шт.

Меры безопасности

Эксплуатация выключателя и дополнительных устройств должна проводиться в соответствии с «Правилами устройств электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Использование выключателя и дополнительных устройств при образовании трещин или сколов на корпусе в процессе эксплуатации.

Монтаж

Монтаж выключателей

Выключатель допускает подвод напряжения от источника питания как со стороны выводов 1, 3, 5 так и со стороны выводов 2, 4, 6.

При присоединении проводников необходимо проявлять осторожность, не допуская, чтобы ими создавались усилия, отгибающие выводные зажимы.

Все присоединяемые проводники и кабельные наконечники плотно притягиваются к зажимам контактов. Места соединений должны быть чистыми и без заусенцев. Допускается при необходимости подгибка кабельных наконечников для обеспечения монтажа внешних проводников.

При заделке проводников с кабельными наконечниками обязательно применять изоляционные трубки или липкие ленты.

Контактные винтовые зажимы выключателей допускают присоединение медных и алюминиевых однопроволочных проводников, а также медных многопроволочных проводников без специальной подготовки. Подключение многопроволочных проводников из алюминиевого сплава должно выполняться с использованием медно-алюминиевых штифтовых наконечников или наконечников из твердого алюминиевого сплава по ГОСТ 23598.

Выключатель устанавливают на Т-образной монтажной рейке ТН 35 (DIN-рейке) в электрощитах со степенью защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) не ниже IP30. Монтаж выключателя представлен на рисунке 10.

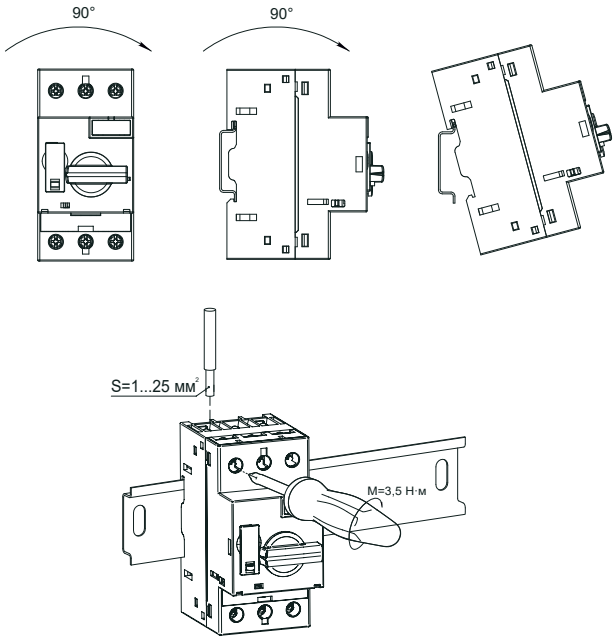


Рисунок 10 – Монтаж выключателя

Монтаж расцепителя

Присоединение расцепителя к выключателю проводить согласно рисункам 9 и 11 и по следующему алгоритму:

- рукоятки всех устройств необходимо перевести в отключенное положение;
- верхнюю зацепляющую клипсу расцепителя вставить в верхний паз защитного устройства;
- повернуть расцепитель против часовой стрелки до совмещения штифта и выступов в боковине с отверстиями выключателя;
- плотно прижать расцепитель к выключателю;
- убедиться, что нижняя защелка расцепителя совместилась с нижним пазом выключателя и зафиксировалась в нем;
- после присоединения включить выключатель. Рукоятка должна четко фиксироваться во включенном положении «I».

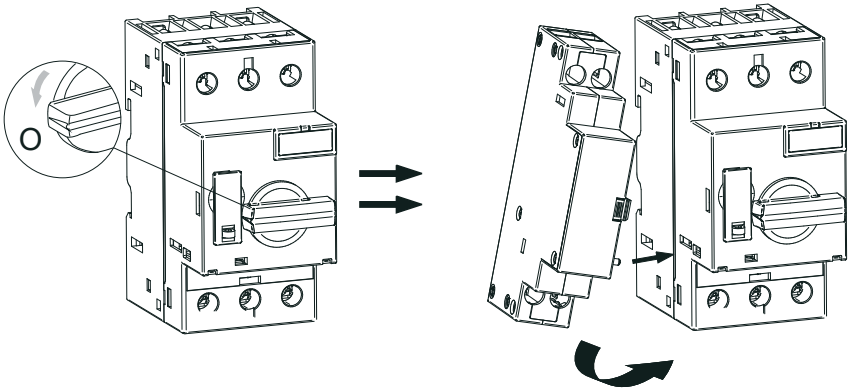


Рисунок 11– Монтаж расцепителя

Монтаж контакта

Присоединение контакта к выключателю проводить согласно рисункам 9 и 12 и по следующему алгоритму:

- рукоятки всех устройств необходимо перевести в отключенное положение;
- верхнюю зацепляющую клипсу контакта вставить в верхний паз основного устройства;
- повернуть контакт (боковой) против часовой стрелки до совмещения штифта и выступов в боковине с отверстиями выключателя;
- снять защитную крышку на выключателе, приложить контакт (поперечный) и убедиться, что выступы на контакте совпадают с отверстиями выключателя в нижней части.
- плотно прижать дополнительный контакт к основному устройству;
- убедиться, что защелка контакта совместилась с пазом основного устройства и зафиксировалась в нем;
- после присоединения включить основное устройство. Рукоятка должна четко фиксироваться во включенном положении «I».

На выключатель возможно установить до двух дополнительных контактов и один аварийный согласно рисунку 9.

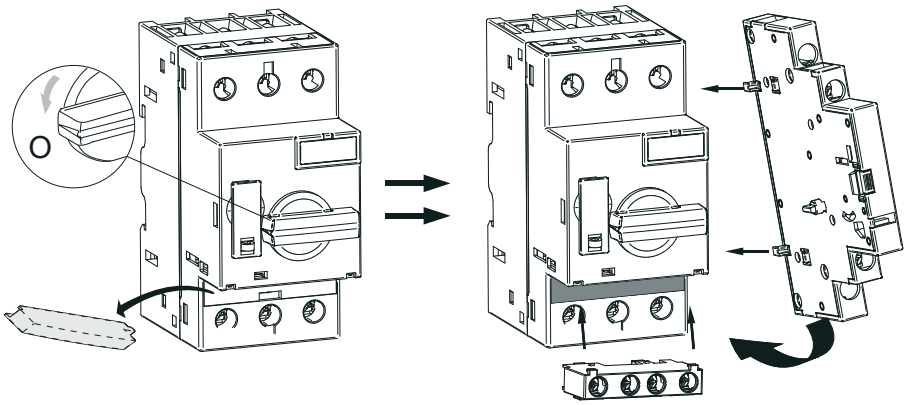


Рисунок 12 – Монтаж контактов

Монтаж оболочки

Монтаж оболочки защитной в щит и установку выключателя необходимо проводить согласно рисунку13.

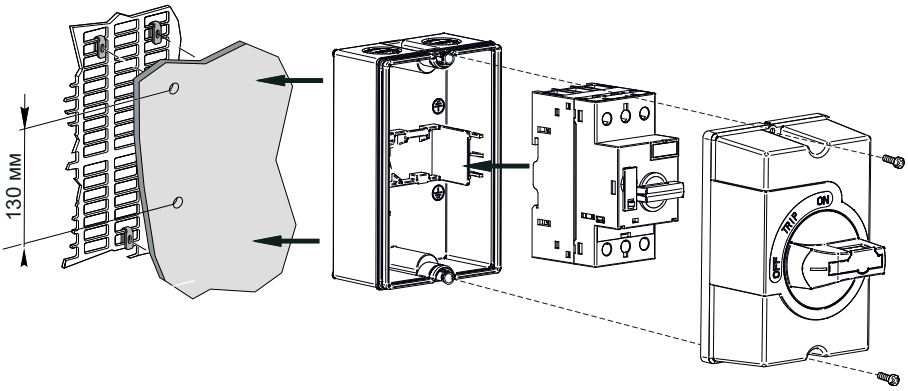


Рисунок 13 – Монтаж оболочки защитной и установка выключателя

Монтаж рукояти выносной

Алгоритм монтажа рукояти выносной к выключателю:

- рукоятки всех устройств (рукояти выносной и выключателя) необходимо перевести в отключенное положение;
- отщелкнуть рукоятку от выключателя и присоединить шток металлический согласно рисунку 13, убедиться, что шток металлический плотно держится на выключателе.

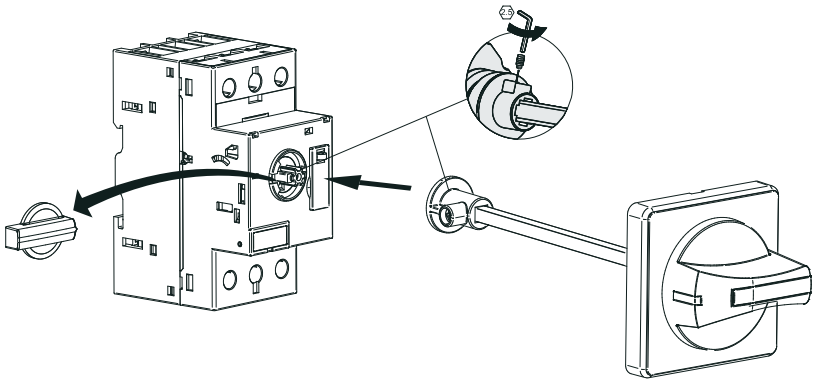


Рисунок 14 – Монтаж рукояти выносной на выключатель

На рисунке 15 показан алгоритм выполнения отверстий на дверце распределительного щита под рукоять выносную.

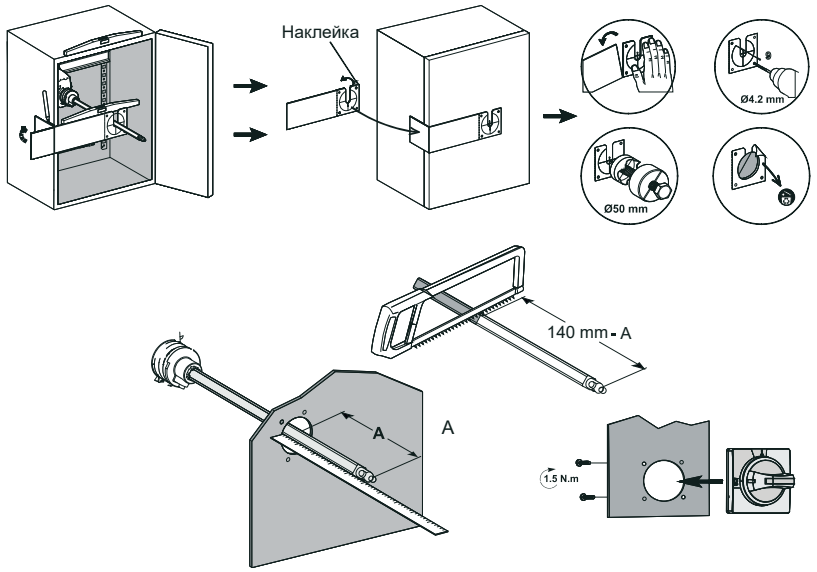
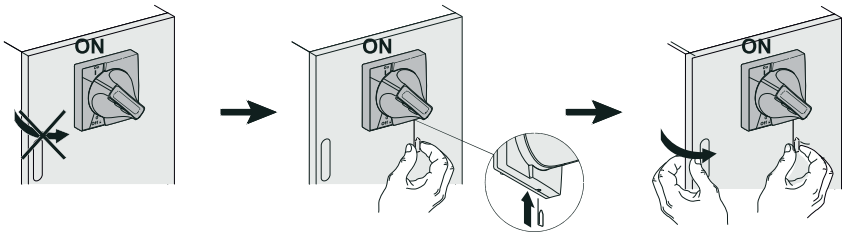


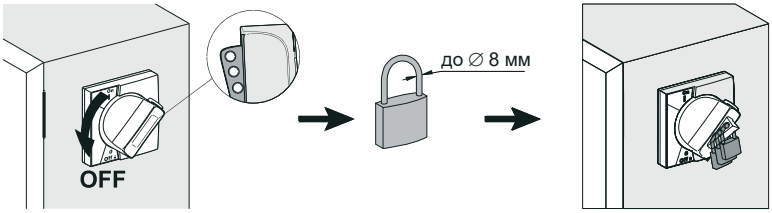
Рисунок 15 – Монтаж рукояти выносной на дверцу распределительного шкафа

На рисунке 16 представлены функции рукояти выносной согласно таблице 5.

Функция "UNLOCK"



Блокировка



Функция "LOCK-UNLOCK"

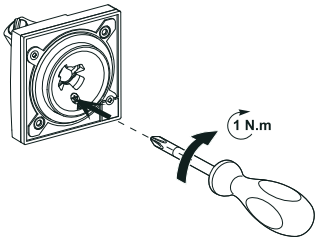


Рисунок 16 – Функции рукояти выносной

При возникновении вопросов в процессе монтажа и при эксплуатации изделия необходимо обратиться в техническую поддержку, контактные данные технической поддержки расположены на сайте iek.ru.