ПОВОРОТНАЯ РУКОЯТКА

Краткое руководство по эксплуатации

AR.MCCBD.HE.001.1

RU

Основные сведения об изделии

Поворотная рукоятка серии ARMAT товарного знака IEK (далее – устройство) предназначено для преобразования вращательного движения в поступательное при управлении автоматическим выключателем ARMAT (далее – MCCB). Устройство состоит из: рукоятки, закрепляющейся на дверце щита, механического привода, устанавливающегося на MCCB и стального вала, соединяющих их между собой.

Структура условного обозначения артикула:

AR-MCCBD-HE-000-0-XX1-C

AR – серия: ARMAT;

MCCBD – тип изделия: аксессуар для MCCB ARMAT;

HE – условное обозначение изделия;

000 – обозначение неэлектрического аксессуара;

0 – цифровое обозначение количества полюсов: универсальный;

XX1 – цифровое обозначение типоразмера изделия:

- 01 – для MCCB типоразмера S;
- 02 – для MCCB типоразмера A, D;
- 03 – для MCCB типоразмера G;
- 04 – для MCCB типоразмера H, I;
- 07 – для MCCB типоразмера N (3P, рукоятка типа A);
- 08 – для MCCB типоразмера N (3P, рукоятка типа F);
- 09 – для MCCB типоразмера N (4P, рукоятка типа A);
- 10 – для MCCB типоразмера N (4P, рукоятка типа F);

C - условное обозначение производителя.

Пример записи поворотной рукоятки MCCB типоразмера G:

AR-MCCBD-HE-000-0-03-C.

Технические данные

Основные технические данные устройства приведены в таблице 1.

Основные конструктивные элементы устройства приведены на рисунке 1.

Габаритные размеры устройства, установленного на MCCB, приведены на рисунке 2.

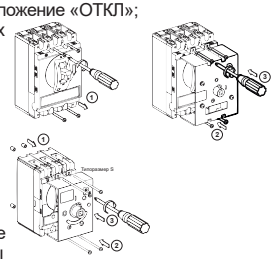
Габаритные размеры рукояток приведены на рисунке 3.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж, подключение и пуск устройства в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных в нормативно-технической документации.

Установка устройства на MCCB типоразмеров S, A, D, G, H, I, производится в следующей последовательности:

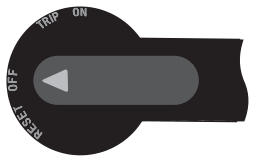
- Перевести MCCB в положение «ОТКЛ»;
- Открутить 4 крепежных винта с лицевой панели MCCB (см. рисунок→);



- Поместить привод на лицевую панель MCCB и закрутить четырьмя входящими в комплект привода винтами (для типоразмера S винты вкручиваются в гайки, которые необходимо заранее установить с задней стороны MCCB);
- Вставить квадратный вал в привод, затянуть фиксирующий винт;
- Разметить дверцу щита для установки рукоятки

в соответствии с рисунком 3. Центральный паз рукоятки должен соотноситься с валом, установленным в MCCB;

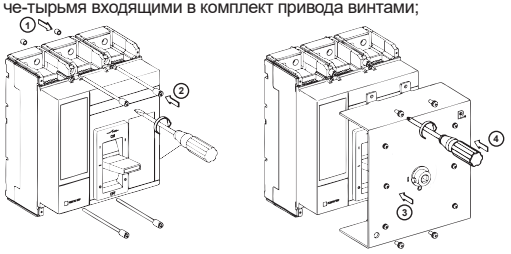
- Закрепить ручку на дверце электрощита так, чтобы надпись «OFF» находилась слева (см. рисунок→);



- Закрыть дверь щита и проверить работоспособность привода пробными переключениями «ВКЛ / ОТКЛ».

Установка устройства на MCCB типоразмера N производится в следующей последовательности:

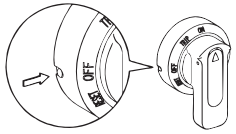
- Перевести MCCB в положение «ОТКЛ»;
- Установить 4 шпильки-винта в соответствующие отверстия MCCB и затянуть гайками;
- Поместить привод на лицевую панель MCCB и закрутить че-тырьмя входящими в комплект привода винтами;



- Вставить квадратный вал в привод, затянуть фиксирующий винт;
- Разметить дверцу щита для установки рукоятки в соответствии с рисунком 3. Центральный паз рукоятки должен соотноситься с валом, установленным в MCCB;
- Закрепить ручку на дверце электрощита так, чтобы надпись «OFF» находилась слева (см. рисунок выше).

В конструкции рукоятки присутствует защита, которая не позволяет открыть дверь электрощита, пока рукоятка находится в любом положении, кроме «ОТКЛ».

Для принудительного открытия двери электрощита (в любом положении) – нажать на кнопку сбоку рукоятки и параллельно потянуть дверь на себя.



Рукоятку возможно заблокировать в положении «ВКЛ» или «ОТКЛ». Для этого в выбранном положении нажмите на рукоятке “△” и установите замок (приобретается отдельно) в открывшееся отверстие. Диаметр дужки замка 5-8 мм.

Рекомендуется проводить технический осмотр и обслуживание устройства при каждой 30 процентной выработке ресурса, путем очистки его от грязи и замены смазки на шестернях.

При нормальном функционировании по истечении срока службы устройство не представляет опасности в дальнейшей эксплуатации.

Устройство не предназначено для эксплуатации отдельно от MCCB.

EN

Basic product data

Rotary handle ARMAT series IEK trademark (hereinafter – the device) is designed to transform rotary motion into progressive motion as part of ARMAT circuit-breaker (hereinafter – MCCB) control.

The device consists of: a handle fixed to the switchgear door, a power drive mounted on the MCCB and a steel shaft connecting them to each other.

Order code symbol structure:

AR-MCCBD-HE-000-0-XX1-C

AR – series: ARMAT;

MCCBD – product type: accessory for MCCB ARMAT;

HE – product symbolic notation;

000 – designation of non-electric accessory;

0 – digital designation of poles' number: universal;

XX1 – digital designation of the product's dimension:

- 01 – for MCCB dimension S;
- 02 – for MCCB dimension A, D;
- 03 – for MCCB dimension G;
- 04 – for MCCB dimension H, I;
- 07 – for MCCB dimension N (3P, A type handle);
- 08 – for MCCB dimension N (3P, F type handle);
- 09 – for MCCB dimension N (4P, A type handle);
- 10 – for MCCB dimension N (4P, F type handle);

C – manufacturer symbolic notation.

Example of MCCB rotary handle entry of G dimension:

AR-MCCBD-HE-000-0-03-C.

Technical data

The main technical data of the device are given in the table 1.

The main structural elements of the device are shown in the figure 1.

Overall dimensions of the device mounted on MCCB, are shown in the figure 2.

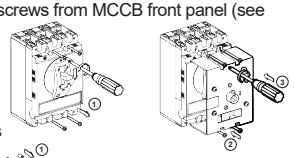
Overall dimensions of handles are shown in the figure 3.

Installation and operation rules

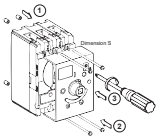
Installation, connection and commissioning of the device should only be carried out by qualified electrical personnel that has been trained in safety precautions, in compliance with the rules set forth in the regulatory and technical documentation.

To install the drive on MCCB of S, A, D, G, H, I dimensions, follow the steps below:

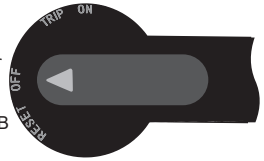
- Toggle the MCCB into «OFF» position;
- Unscrew 4 mounting screws from MCCB front panel (see figure →);
- Locate the drive on MCCB front panel and screw it with four screws included in delivery set (for S dimension, the screws shall be screwed into nuts, that must be pre-mounted from rear side of MCCB);



- Insert the square shaft into the drive, tighten the retaining screw;

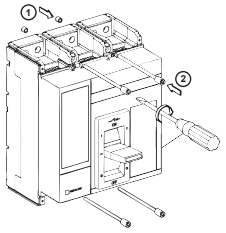


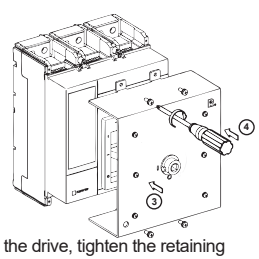
- Locate the switchgear door to install the handle according to figure 3. Central slot of the handle should be aligned with the shaft, installed into MCCB;
- Mount the handle on switchgear door so that «OFF» sign is on the left (see figure →);
- Close the switchgear door and check drive operability by toggling «ON / OFF».



To install the drive on MCCB of N dimension, follow the steps below:

- Toggle the MCCB into «OFF» position;
- Mount 4 stud screws into corresponding MCCB holes and tighten them with nuts;
- Locate the drive on MCCB front panel and screw it with four screws included into delivery set;

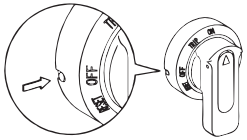




- Insert the square shaft into the drive, tighten the retaining screw;
- Locate the switchgear door to install the handle according to figure 3. Central slot of the handle should be aligned with the shaft, installed into MCCB;
- Mount the handle on switchgear door so that «OFF» sign is on the left (see figure above).

The handle design is embedded with protection, that does not allow to open the switchgear door until the handle is any position except for «OFF».

For forced opening of the switchgear door (in any position), press the button on the handle side and at the same time pull the door.



The handle can be locked in «ON» or «OFF» position. In order to do this, in the selected position press «△» on the handle and install the padlock (should be purchased separately) into the opened hole. Padlock shackle diameter is 5-8 mm.

Technical inspection and maintenance of the device should be carried out at each 30 % depletion of the resource by cleaning it from dirt and replacing lubricant on the gears.

If after service life expiration the product operates normally, its further operation does not pose any danger.

The device is not intended for operation separately from MCCB.

Таблица 1 / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение для устройства типоразмера / Value for the device of dimension				
	S	A, D	G	H, I	N
Усилие при оперировании, Н, не более / Force at operation, N, maximum	40		70		90
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее / Mechanical wear resistance, On-Off cycles, not less	35000				
Степень защиты рукоятки по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Protection degree of the handle according to IEC 60529	IP54				
Относительная влажность / Relative humidity	50 % при температуре плюс 40 °С. Допускается использование устройства при относительной влажности 98 % и температуре плюс 25 °С / 50 % at plus 40 °C. It is allowed to use the device at a relative humidity of 98 % and a temperature of plus 25 ° C				
Окружающая среда / Environment	- невзрывоопасная / non-explosive; - не содержащая токопроводящей пыли / not containing current-conducting dust; - не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих полимерные материалы и ухудшающих электроизоляционные свойства устройств / not containing aggressive gases and vapors that destroy polymeric materials and impair electrical insulation properties of devices				

Продолжение таблицы / Continuation of the table 1

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение для устройства типоразмера / Value for the device of dimension				
		S	A, D	G	H, I	N
Транспортирование / Transportation	Температура / Temperature	От минус 40 °С до плюс 70 °С / From minus 40 °С to plus 70 °С				
	Условия / Conditions	В упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, предохраняющим изделие от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги / In the manufacturer's package by any type of covered transport protecting the product from mechanical damage, dirt and moisture ingress				
Хранение / Storage	Температура / Temperature	От минус 40 °С до плюс 70 °С / From minus 40 °С to plus 70 °С				
	Относительная влажность / Relative humidity	50 % при плюс 40 °С. Допускается относительная влажность до 98 % при температуре плюс 25 °С / 50 % at plus 40 °С. Relative humidity of up to 98 % at a temperature of plus 25 °С is allowed				
	Условия / Conditions	В упаковке изготовителя, в помещениях с естественной вентиляцией воздуха (не допускается попадание на изделие грязи и влаги) / In the manufacturer's package, in rooms with natural air ventilation (no dirt and moisture allowed on the product)				
Ремонтопригодность / Repairability		Неремонтопригоден / Non-repairable				
Утилизация / Disposal		В соответствии с законодательством на территории реализации / In accordance with the legislation in the territory of sale				
Гарантийный срок эксплуатации, лет / Warranty period of operation, years*		5				
Срок службы, лет, не менее (со дня ввода в эксплуатацию) / Service life, years, not less (from the date of commissioning)		15				
Комплектность / Completeness of set		Механический привод – 1 шт., вал (500 мм) – 1 шт., комплект монтажных элементов – 1 шт., рукоятка – 1 шт. / Power drive – 1 pc., shaft (500 mm) – 1 pc., mounting kit – 1 pc., handle – 1 pc.				

* Со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения. / From the date of sale provided that the consumer complies with the rules of installation, operation, transportation and storage.

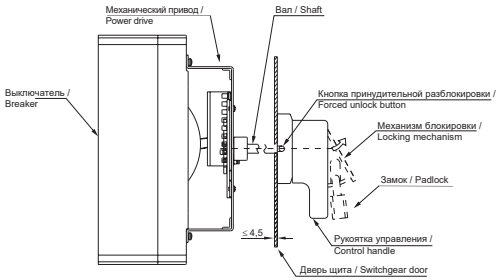
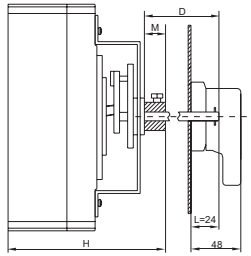
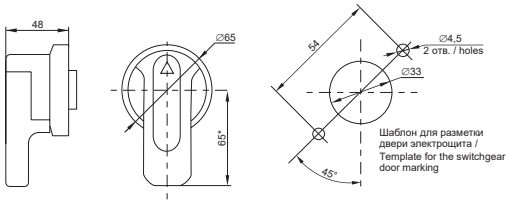


Рисунок 1 – Конструктивные элементы устройства / Figure 1 - Structural elements of the device

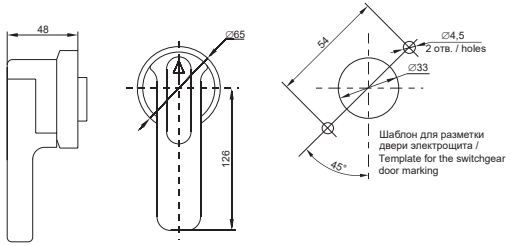


Тип устройства / Type of the device	H	M	D
FZC1/CM5-63	133	20	500
FZC1/CM5-125C	145	13	
FZC1/CM5-250C	145	13	
FZC1/CM5-630C	197	15	
FZC1/CM5-1600	216	15	

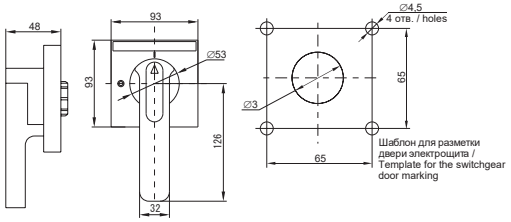
Рисунок 2 – Габаритные размеры устройства, установленного на MCCB / Figure 2 - Overall dimensions of the device mounted on MCCB



а) типоразмер / dimension S, A, D, G, H, I



б) типоразмер N (рукоятка типа A) / b) dimension N (A type handle)



в) типоразмер N (рукоятка типа F) / c) dimension N (F type handle)

Рисунок 3 – Габаритные размеры рукояток / Figure 3 - Overall dimensions of handles

Издание / Version 3