

# ARMAT ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОДУЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## Краткое руководство по эксплуатации

**RU Основные сведения об изделии**

Дополнительные устройства для модульного оборудования серии ARMAT товарного знака IEK (далее – дополнительные устройства):

- блокировка рукоятки взвода для МО (далее – блокировка) предназначена для блокировки рукоятки взвода навесным замком с целью предотвращения несанкционированной коммутации автоматического выключателя;
- заглушка вывода пломбировочная для МО (далее – заглушка) предназначена для защиты от хищения электроэнергии и несанкционированного доступа к клеммам автоматического выключателя;
- перегородка вывода разделительная изоляционная для МО (далее – перегородка) позволяет улучшить изоляцию между выводами автоматического выключателя.

Структура условного обозначения артикула дополнительных устройств:

AR-AUX- X1, где:

AR – наименование серии: ARMAT;

AUX – дополнительные устройства;

X1 – описание функции:

- HLC – блокировка рукоятки взвода;
- OTL – пломбировочная заглушка вывода;
- SIP – разделительная изоляционная перегородка.

Пример записи артикула заглушки вывода пломбировочной для МО серии ARMAT товарного знака IEK: AR-AUX-OTL.

**Технические данные**

Технические данные дополнительных устройств приведены в таблице 1.

Габаритные размеры дополнительных устройств приведены на рисунках 1–3.

**Комплектность**

Комплект поставки дополнительных устройств указан в таблице 2.

**Меры безопасности**

Эксплуатация дополнительных устройств должна осуществляться в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

При нормальном функционировании по истечении срока службы дополнительные устройства не представляют опасности в дальнейшей эксплуатации.

При выходе из строя дополнительные устройства подлежат утилизации.

**Правила монтажа и эксплуатации**

Монтаж дополнительных устройств должен осуществлять только квалифицированный электротехнический персонал.

Монтаж перегородки показан на рисунке 4. Перегородку (рисунок 4, поз. 1) установить в отверстие между полюсами выключателя (рисунок 4, поз. 2), надавив на нее, но не прилагая чрезмерных усилий, до щелчка. Для демонтажа необходимо потянуть перегородку параллельно выводам выключателя.

Монтаж заглушки показан на рисунке 5. Необходимо вытянуть фиксатор (рисунок 5, поз. 1) и установить заглушку в отверстие (рисунок 5, поз. 2), надавив на нее, но не прилагая чрезмерных усилий, установить фиксатор в исходное положение и проверить надежность крепления заглушки к выключателю. При необходимости установить пломбу, продев проволоку через отверстие (рисунок 5, поз. 3), диаметром не более 1 мм, для предотвращения несанкционированного доступа. Для демонтажа заглушки необходимо вытянуть фиксатор (рисунок 5, поз. 1) и потянуть на себя.

Монтаж блокировки показан на рисунке 6. Необходимо вытянуть фиксатор (рисунок 6, поз. 1) и установить пружину (рисунок 6, поз. 2) в отверстие (рисунок 6, поз. 3), не прилагая чрезмерных усилий, установить фиксатор в исходное положение и проверить надежность крепления блокировки к выключателю. При необходимости установить замок с диаметром дужки не более 6 мм и пломбу, продев проволоку через отверстие (рисунок 6, поз. 4), диаметром не более 1 мм, для предотвращения несанкционированного доступа к рукоятке выключателя. Для демонтажа блокировки необходимо вытянуть фиксатор (рисунок 6, поз. 1) и потянуть на себя.

**ВНИМАНИЕ**

**Все монтажные и профилактические работы производить при снятом напряжении.**

**Обслуживание**

При нормальных условиях эксплуатации необходимо производить осмотр дополнительных устройств один раз в год.

При техническом осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка целостности;
- проверка надежности крепления дополнительных устройств к автоматическому выключателю.

Дополнительные устройства в условиях эксплуатации не требуют ремонта. При обнаружении неисправности подлежат замене.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

**Эксплуатировать дополнительные устройства, имеющие механические повреждения.**

**Транспортирование, хранение и утилизация**

Транспортирование дополнительных устройств в части воздействия механических факторов по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

Транспортирование дополнительных устройств допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных дополнительных устройств от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 25 °С до плюс 55 °С.

Хранение дополнительных устройств осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С и относительной влажности до 90 % при плюс 20 °С.

Утилизация дополнительных устройств производится путём их разборки и передачи организациям, занимающимся переработкой пластмасс, цветных и черных металлов.

**EN Basic product data**

Auxiliary devices for modular equipment ARMAT series IEK trademark (hereinafter – auxiliary devices):

- operating handle lock for modular equipment (hereinafter – the lock) is designed to lock the operating handle with a padlock to prevent unauthorized switching of the circuit breaker;
- sealing terminal blanking plug for modular equipment (hereinafter – the blanking plug) is designed to protect against electricity theft and unauthorized access to circuit breaker terminals;
- separating insulating terminal plate for modular equipment (hereinafter – the separating plate) allows to improve the insulation between the circuit breaker terminals.

Legend of auxiliary device order code:

AR-AUX- X1, where:

AR – series denomination: ARMAT;

AUX – auxiliary devices;

X1 – function description:

- HLC – operating handle lock;
- OTL – sealing terminal blanking plug;
- SIP – separating insulating terminal plate.

Example of recording of the order code of the sealing terminal blanking plug for modular equipment ARMAT series IEK trademark: AR-AUX-OTL.

**Technical data**

Technical data of auxiliary devices are given in table 1. Overall dimensions of auxiliary devices are shown in figures 1–3.

**Completeness of set**

The delivery set of auxiliary devices is shown in table 2.

**Safety measures**

The operation of auxiliary devices should be carried out in accordance with the "Safety Rules for Operation of Customers' Electrical Installations".

In case of normal operation after the expiration of the service life, auxiliary devices do not pose any danger in further operation.

In case of failure, auxiliary devices should be disposed of.

**Installation and operation rules**

Installation of auxiliary devices should be carried out only by qualified electrical personnel.

Installation of the separating plate is shown in figure 4. Install the separating plate (figure 4, item 1) in the hole between the poles of the circuit breaker (figure 4, item 2) by pushing it, but without applying excessive force, until it clicks into place. To dismantle, pull the partition parallel to the circuit breaker terminals.

Installation of the blanking plug is shown in figure 5. It is necessary to pull out the lock (figure 5, item 1) and install the plug in the hole (figure 5, item 2), pushing on it, but without applying excessive force, set the lock in the initial position and check the reliability of fastening the plug to the circuit breaker. If necessary, install a seal by threading a wire through the hole (figure 5, item 3) with a diameter not exceeding 1 mm to prevent unauthorized access. To dismantle the blanking plug, it is necessary to pull out the lock (figure 5, item 1) and pull it towards yourself.

Installation of the lock is shown in figure 6. It is necessary to pull out the lock (figure 6, item 1) and install the spring (figure 6, item 2) in the hole (figure 6, item 3), without applying excessive force, set the lock in the initial position and check the reliability of fastening the lock to the circuit breaker. If necessary, install a lock with a shackle diameter not exceeding 6 mm and a seal by threading a wire through the hole (figure 6, item 4), with a diameter not exceeding 1 mm, to prevent unauthorized access to the circuit breaker handle. To dismantle the lock, pull out the lock (figure 6, item 1) and pull it towards yourself.

**ATTENTION**

**All installation and maintenance works should be carried out with the voltage removed.**

**Maintenance**

Under normal operating conditions it is necessary to inspect auxiliary devices once a year.

During the technical inspection the following shall be carried out:

- removal of dust and dirt;
- integrity check;
- check the reliability of fastening of auxiliary devices to the circuit breaker.

Auxiliary devices in operating conditions are non-repairable. If a malfunction is detected, they should be replaced.

**IT IS FORBIDDEN**

**To operate auxiliary devices with mechanical damages.**

**Transportation, storage and disposal**

Transportation of auxiliary devices is allowed by any type of covered transport, providing protection of packed auxiliary devices from mechanical damages, dirt and moisture at temperatures from minus 25 °С to plus 55 °С.

Storage of auxiliary devices is carried out in the manufacturer's packaging in premises with natural ventilation at ambient air temperature from minus 25 °С to plus 55 °С and relative humidity up to 90 % at plus 20 °С.

Disposal of auxiliary devices is carried out by disassembling them and handing them over to organizations engaged in recycling of plastics, non-ferrous and ferrous metals.

Таблица / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Климатическое исполнение и категория размещения/ Climatic and placement category	УХЛ3 / NF3
Температура эксплуатации / Operating temperature, °C	От минус 40 до плюс 70 / From minus 40 to plus 70
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level, m	2000
Степень загрязнения среды по ГОСТ IEC 60947-1 / Degree of pollution of the environment according to IEC 60947-1	3
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды плюс 20 °C / Relative humidity at ambient temperature plus 20 °C, %	90
Диаметр дужки навесного замка / Diameter of padlock shackle, mm	≤ 6
Группа условий эксплуатации по ГОСТ 17516.1 / Group of operating conditions	M1*
Гарантийный срок эксплуатации, лет / Warranty period of operation, years**	10
Ремонтопригодность / Repairability***	Неремонтопригодны / Non-repairable
Срок службы, лет, не менее / Service life, years, minimum	15

\* Воздействие вибрационной нагрузки с частотой 0,5–35 Гц с ускорением 0,5 g / Exposure to vibration load with frequency of 0.5–35 Hz with acceleration of 0.5 g.

\*\* Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации / The warranty is valid only if the buyer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation.

\*\*\* При выходе из строя или по истечении гарантийного срока дополнительные устройства подлежат утилизации / In case of malfunction or after expiration of the warranty period auxiliary devices should be disposed of.

Таблица / Table 2

Наименование / Denomination	Количество / Quantity
Дополнительное устройство / Auxiliary device	1 упаковка (количество в зависимости от артикула) / 1 package (quantity depending on the order code)

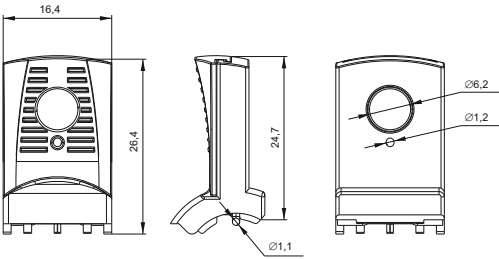


Рисунок 1 – Габаритные размеры блокировки / Figure 1 – Overall dimensions of the lock

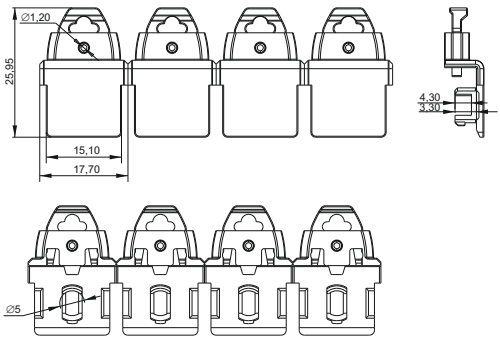


Рисунок 2 – Габаритные размеры заглушки / Figure 2 – Overall dimensions of the blanking plug

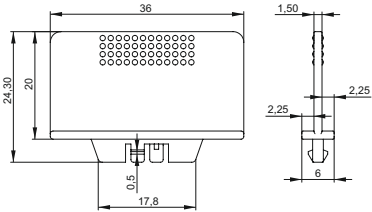


Рисунок 3 – Габаритные размеры перегородки / Figure 3 – Overall dimensions of the separating plate

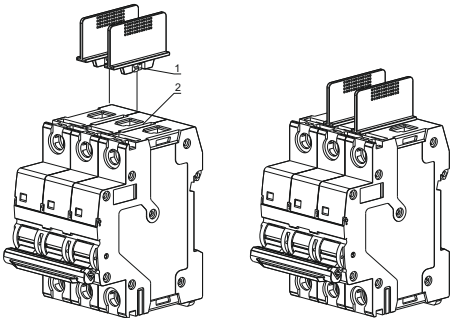


Рисунок 4 – Монтаж перегородки / Figure 4 – Installation of the separating plate

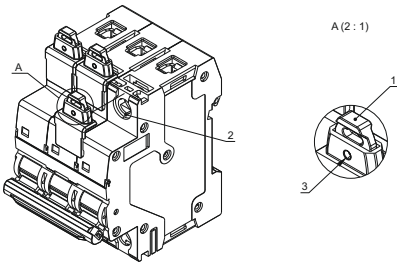


Рисунок 5 – Монтаж заглушки / Figure 5 – Installation of the blanking plug

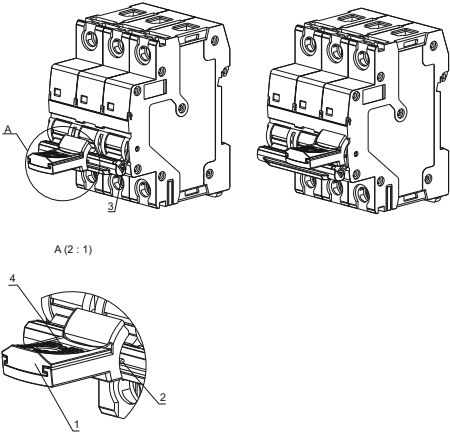


Рисунок 6 – Монтаж блокировки / Figure 6 – Installation of the lock