



МОДУЛЬ ПИТАНИЯ
ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ
ВОЗДУШНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
СЕРИИ ARMAT

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Модуль питания (PSM) для воздушных автоматических выключателей серии ARMAT (далее – модуль питания) предназначен для вспомогательного питания от внешних источников напряжения дополнительных модулей расширения, установленных или вновь устанавливаемых в верхние слоты расширения воздушного выключателя. В то же время модуль питания обеспечивает функцию резервного питания микропроцессорного расцепителя.

Воздушные автоматические выключатели серии ARMAT с типами микропроцессорных расцепителей ТУ и ТТ по умолчанию комплектуются модулем AR-A PSM 110-240 V AC DC.

По своим характеристикам модуль питания AR-ACBD-EA-000-0-10-C соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, модуль питания AR-ACBD-EA-000-0-09-C соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

Структура условного обозначения артикула

AR-ACBD-XX1-000-00-XX2-C

AR – серия: ARMAT;

ACBD – группа продукции: аксессуары для воздушного автоматического выключателя;

XX1 – тип: EA – дополнительные модули расширения; 000 – номинальное напряжение: 000 – не применимо; 00 – количество полюсов: 00 – не применимо; XX2 – порядковый номер типа изделия в группе; C – внутренний код площадки производства.

Структура условного обозначения наименования

AR- X1 XXX2 XXX3...

XXX1 – расшифровка наименования кода (дополнительно может указываться рабочее напряжение)

XXX2 – код устройства:
HR – Задние горизонтальные выводы;
VR – Задние вертикальные выводы;
HR/VR – Задние ориентируемые выводы;
AUX – Вспомогательные контакты выключателя;
RTC – Контакт готовности к включению;
AUP – Контакты положения выдвижного выключателя;
RRR – Реле дистанционного сброса;
SOR – Реле отключения;
SOR – PS – Реле отключения непрерывного действия;
SCR – Реле включения;
UVR – Реле минимального напряжения;
MO – Моторный привод взведения пружин;
PSM – Модуль питания;
COM – Модуль передачи данных;
RCM – Модуль номинального тока;
IOM – Модуль ввода-вывода;
TMM – Модуль контроля температуры;
KLC – Блокировка с ключом в разомкнутом состоянии;
PBC – Блокировка кнопок управления;
ML – Механическая блокировка;
TBC – Крышка защитная клеммного блока;
MOC – Счётчик механический числа коммутаций

X1: A – аксессуары для воздушного автоматического выключателя

AR – серия: ARMAT

Технические данные

Основные технические данные приведены в таблице 1.

Габаритные размеры и внешний вид модуля представлены на рисунке 1.

Схемы электрические устройств приведены на рисунке 3.

Меры безопасности

Установка, присоединение проводников и осмотр модулей питания производится при снятом напряжении.

Эксплуатация модулей питания предполагает эксплуатацию выключателей. Эксплуатация выключателей должна производиться в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок потребителем».

Правила монтажа

Перед монтажом модулей питания необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации на воздушный автоматический выключатель серии ARMAT. При возникновении вопросов в процессе монтажа и при эксплуатации изделия необходимо обратиться в техническую поддержку, контактные данные технической поддержки расположены на сайте iek.ru.

Перед заменой или установкой аксессуаров необходимо:

- 1) отключить все источники питания от модуля и убедиться в отсутствии напряжения;
- 2) убедиться, что автоматический выключатель разомкнут и не взведен.

Порядок замены модулей питания (рисунок 2):

- 1) в верхней части выключателя отверткой с плоским шлицем аккуратно отвести две фиксирующие защёлки;
- 2) потянуть модуль питания за корпус вверх;
- 3) в освободившееся место установить новый модуль питания до характерного щелчка фиксации защелок.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

1. Использование модуля питания AR-A PSM с автоматическими выключателями ARMAT
2. Установка модуля в слоты расширения #U2...#U4 (рисунок 3).

Транспортирование, хранение, эксплуатация и утилизация

Основные данные по условиям транспортирования, хранения, эксплуатации и утилизации устройств приведены в таблице 2.

EN

Basic product data

Power supply module (PSM) for ARMAT series air circuit breakers (hereinafter referred to as the power supply module) is designed for auxiliary power supply from external voltage sources of optional expansion modules installed or newly installed in the upper expansion slots of the air circuit breaker. At the same time, the power supply module provides the function of standby power supply of the microprocessor release.

ARMAT series air circuit breakers with TY and TT microprocessor release types are by default equipped with the AR-A PSM 110-240 V AC DC module.

Legend of an item

AR-ACBD-XX1-000-00-XX2-C

AR – series: ARMAT;

ACBD – product group: air circuit breaker accessories;

XX1 – type: EA – optional expansion modules;

000 – rated voltage: 000 – not applicable;

00 – number of poles: 00 – not applicable;

XX2 – serial number of the product type in the group;

C – production site internal code.

Legend of denomination

AR- X1 XXX2 XXX3...

XXX3 – decoding of the code denomination (the operating voltage can also be specified)

XXX2 – device code:
HR – Horizontal rear terminals;
VR – Vertical rear terminals;
HR/VR – Vertically / Horizontally oriented terminals;
AUX – Auxiliary contacts of circuit-breaker;
RTC – Ready-to-close contacts;
AUP – Position contacts of the withdrawable circuit-breaker;
RRR – Remote reset relay;
SOR – Trip relay;
SOR – PS – Continuous operated trip relay;
SCR – Closing relay;
UVR – Undervoltage relay;
MO – Motor-driven spring actuator;
PSM – Power supply module;
COM – Communication module;
RCM – Rated current;
IOM – I/O module;
TMM – Temperature monitoring module;
KLC – Key locking in open position;
PBC – Control button locking;
ML – Mechanical interlock;
TBC – Terminal block protective cover;
MOC – Mechanical operation counter

X1: A – air-circuit breaker accessories

AR – series: ARMAT

Technical data

Basic technical data are given in table 1.

Overall dimensions and appearance of the module are shown in figure 1.

The circuit diagrams of the devices are shown in figure 3.

Safety measures

Installation, connection of conductors and inspection of the power supply module should be carried out with the voltage removed.

Operation of the power supply module implies operation of the circuit-breakers. The circuit-breakers should be operated in accordance with the "Rules of Operation of Electrical Installations of Consumers".

Installation rules

Before installation of the power supply modules, it is necessary to familiarize yourself with the operating manual for the ARMAT series air circuit-breaker. If you have any questions during installation and operation of the product, please contact technical support, you can find contact details of technical support at iek.ru.

Before replacing or installing accessories, you must:

- 1) disconnect all power supplies from the module and make sure there is no voltage;
- 2) make sure that the circuit-breaker is open and not charged.

Procedure for replacing the power supply modules (figure 2):

- 1) at the top of the circuit-breaker, use a flat-blade screwdriver to gently pull out the two fixing latches;
- 2) pull the power supply module upwards by its housing;

3) insert the new power supply module into the vacated space until the latch clicks into place.

IT IS FORBIDDEN TO

1. Use the AR-A PSM power supply module with ARMAT circuit breakers with the TD type microprocessor release.
2. Install the module in expansion slots #U2...#U4 (figure 3).

Transportation, storage, operation and disposal

Basic data on conditions of transportation, storage, operation and disposal of the devices are given in table 2.

Таблица 1 – Технические характеристики модулей питания (PSM) / Table 1 – Technical characteristics of power supply modules (PSM)

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value			
Наименование / Denomination		ARMAT AR-A PSM 110-240 V AC DC Модуль питания / Power supply module	ARMAT AR-A PSM 24-48 V DC Модуль питания / Power supply module		
Артикул / Order code		AR-ACBD-EA-000-0-10-C	AR-ACBD-EA-000-0-09-C		
Номинальное рабочее напряжение / Rated operating voltage Ue, V	AC	110-240	–		
	DC	110-240	24-48		
Номинальная частота сети / Rated mains frequency, Hz		50/60	–		
Диапазон рабочих напряжений / Operating voltage range, V		(0,85...1,15)×Ue			
Пусковой ток / Starting current, A		20 ¹⁾			
Потребляемая мощность / Power consumption, VA (W)		15			
Режим работы / Duty		Продолжительный / Uninterrupted			
Клеммы подключения / Terminal block	Тип / Type	Пружинные / Spring type			
	Сечение присоединяемых проводников / Cross-section of conductors to be connected, mm ²	Многожильный проводник / Stranded conductor: 0,2–2,5; Многожильный проводник с наконечником / Stranded conductor with lug ²⁾ : 0,25–1,5			
Комплектность / Completeness of set		Устройство / Device – 1 шт / pc			
Примечания / Notes					
¹⁾ В течение времени не более 5 мс / For a time not exceeding 5 ms;					
²⁾ Рекомендуемая длина зачистки проводника для оконцевания наконечником не менее 8 мм / Recommended conductor stripping length for termination with a lug is not less than 8 mm.					

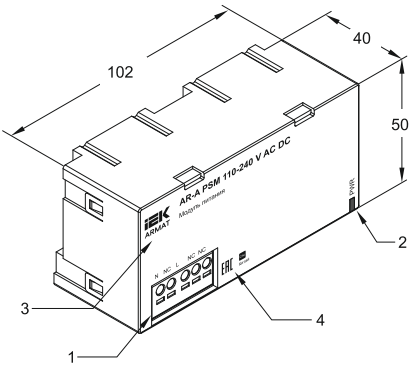
Таблица / Table 2

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value	
Температура эксплуатации / Operating temperature, °C		–25 ...+70	
Относительная влажность / Relative humidity		50 % при температуре плюс 40 °C. Допускается использование при относительной влажности 98 % и температуре плюс 25 °C / 50 % at temperature plus 40 °C. It is allowed to use at relative humidity of 98 % and temperature of plus 25 °C	

Продолжение таблицы / Continuation of the table 2

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value
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 degrade electrical insulation properties of devices
Транспорти- рование / Transportation	Температура / Temperature, °C	–25 ...+70
	Условия / Conditions	В упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, предохраняющим изделие от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги / In the manufacturer's packaging by any type of covered transport protecting the product from mechanical damage, dirt and moisture ingress
Хранение / Storage	Температура / Temperature, °C	–25 ...+70
	Относительная влажность / Relative humidity	50 % при плюс 40 °С. Допускается относительная влажность до 98 % при температуре плюс 25 °С / 50 % at temperature plus 40 °C. It is allowed to use at relative humidity of 98 % and temperature of plus 25 °C
	Условия / Conditions	В упаковке изготовителя, в помещениях с естественной вентиляцией воздуха. Не допускается попадание на изделие грязи и влаги. / In the manufacturer's packaging, in rooms with natural air ventilation. Do not allow dirt and moisture to get on the product
Ремонтопригодность / Repairability		Неремонтопригодные / Non-repairable
Утилизация / Disposal		Путем передачи специализированным организациям по приемке и переработке вторсырья в соответствии с законодательством на территории реализации / By handing over to specialized organizations for acceptance and recycling of recyclable materials in accordance with the legislation in the territory of sale
Гарантийный срок (со дня продажи), лет / Warranty period (from the date of sale), years*		5
Срок службы, лет (со дня ввода в эксплуатацию) / Service life, years (from the date of commissioning)		15

*Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем правил эксплуатации, транспортирования и хранения. / Warranty is preserved in case the purchaser complies with the operation, transportation and storage requirements.



- 1) Клеммы подключения / Terminal block;
2) Индикатор наличия питания «PWR» / Power supply indicator “PWR”;
3) Товарный знак и наименование модуля / Trademark and denomination of the module;
4) Знаки обращения на рынке / Conformity marks.

Рисунок 1 – Габаритные размеры и внешний вид модуля /
Figure 1 – Overall dimensions and appearance of the module

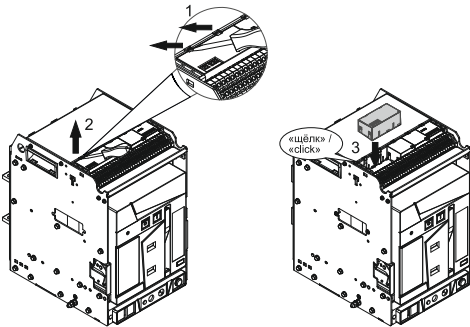


Рисунок 2 – Замена модуля питания / Figure 2 – Replacing the power supply module

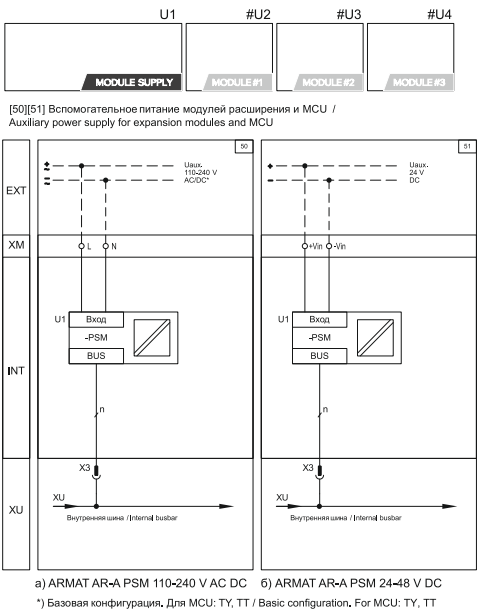


Рисунок 3 – Схемы электрические принципиальные модулей
питания / Figure 3 – Electric schematic diagrams of power supply
modules