

МОДУЛЬ ПИТАНИЯ
ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ
ВОЗДУШНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
СЕРИИ ARMAT

Краткое руководство по эксплуатации

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
ТY 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
коммутиций
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
защелки;
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
с типом микропроцессорного расцепителя TD.
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)

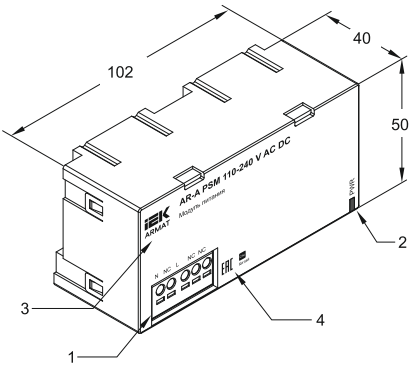
Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value	
Наименование / Denomination		ARMAT AR-A PSM 110-240 V AC DC Модуль питания / Power supply module	ARMAT AR-A PSM 24-48 V DC Модуль питания / Power supply module
Артикул / Order code		AR-ACBD-EA-000- 0-10-C	AR-ACBD-EA-000- 0-09-C
Номинальное 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.			

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 °С. It is allowed to use at relative humidity of 98 % and temperature of plus 25 °С
	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

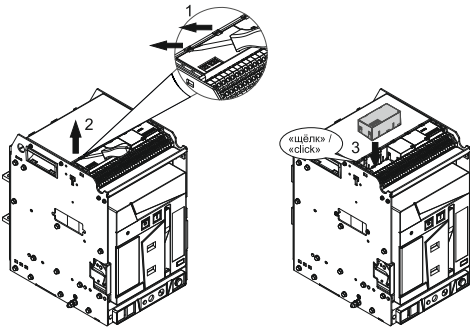
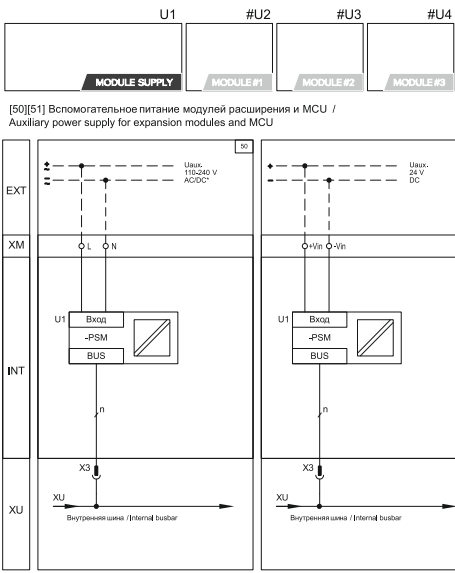


Рисунок 2 – Замена модуля питания / Figure 2 – Replacing the power supply module



а) ARMAT AR-A PSM 110-240 V AC DC б) ARMAT AR-A PSM 24-48 V DC
*) Базовая конфигурация. Для MCU: TY, TT / Basic configuration. For MCU: TY, TT

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