

ARMAT IEK

SDM

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ-РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ МОДУЛЬНЫЙ

Паспорт

SDM.01.00103.PS

RU

Основные сведения об изделии

Выключатель-разъединитель модульный типа SDM серии ARMAT товарного знака IEK (далее – SDM) предназначен для коммутации электрических цепей переменного тока напряжением до 690 В.

Применяется в системах распределения и управления в качестве главного и секционного выключателя, аварийного выключателя или переключателя нагрузки.

SDM представлены в трех модификациях: без оболочки, в пластиковой оболочке, в алюминиевой оболочке.

SDM соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Структура условного обозначения артикула SDM:

AR-SDM–X₁1-XXX₂, где:

AR – серия ARMAT;

SDM – наименование продукта: switch disconnector modular – выключатель-разъединитель модульный;

X₁ – обозначение типoisполнения (1 – стандартное, 2 – в пластиковой оболочке со степенью защиты IP67, 3 – в алюминиевой оболочке со степенью защиты IP67);

1 – цифра, обозначающая модификацию, 3-х полюсное исполнение;

XXX₂ – значение номинального тока, А: 016, 025, 032, 040, 063, 080, 100,125.

Пример записи выключателя-разъединителя модульного типа SDM на номинальный ток 125 А, 3P, в алюминиевой оболочке IP67, серии ARMAT товарного знака IEK: AR-SDM-31–125.

Правила монтажа и меры безопасности

ВНИМАНИЕ

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию SDM должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности с соблюдением правил, установленных в НТД.

SDM без оболочки должны устанавливаться в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529) и класса защиты не ниже I по ГОСТ Р 58698 (IEC 61140).

Установка SDM возможна, как напрямую на монтажную панель (предварительно размеченную), так и на Т-образную монтажную рейку TH 35 по ГОСТ IEC 60715.

Для SDM без оболочки предусмотрена возможность коммутации через дверь низковольтного комплектного устройства (далее – НКУ) с помощью выносной рукоятки управления (приобретается отдельно).

Основной мерой защиты от поражения электрическим током служит изоляция SDM. При повреждении корпуса SDM или оболочки, влекущем за собой ухудшение электроизоляционных свойств, SDM подлежит немедленной утилизации.

ЗАПРЕЩЕНО

Производить монтаж проводников, находящихся под напряжением.

Дополнительные устройства

Контакты дополнительные: предназначены для удаленного получения информации о положении главных контактов SDM, а также для коммутирования нагрузок (не более 10 А). Представлены в двух модификациях, с ранним замыканием по отношению к главным контактам SDM и с синхронным замыканием.

Присоединяемые полюса: предназначены для упрощения монтажа проводки в электрощите, а также для увеличения количества оперируемых полюсов. Представлены в исполнениях: проходные клеммы N и PE, полюса с ранним замыканием, полюса с синхронным замыканием.

Защитные крышки: предназначены для увеличения изоляционных свойств выключателя, служат для повышения безопасности при эксплуатации изделия.

Панель реверсивная: служит для преобразования двух SDM в единое устройство реверсивного переключения ввода питания. Поставляется в двух типoisполнениях, для SDM 36 мм и SDM 52,5 мм.

Рукоятка поворотная: позволяет производить оперирование SDM, при помощи рукоятки, закреплённой на дверце щита перпендикулярно по отношению к SDM. У SDM в алюминиевой и пластиковой оболочке, рукоятка поворотная уже установлена.

Механизм поворотный: позволяет производить оперирование SDM, при помощи рукоятки, закреплённой на стенке щита горизонтально по отношению к SDM.

Дополнительные устройства заказываются отдельно и устанавливаются потребителем самостоятельно в соответствии с инструкциями по монтажу, отраженными в эксплуатационной документации на дополнительные устройства.

EN

Basic product data

The SDM type modular switch-disconnector ARMAT series IEK trademark (hereinafter – SDM) is designed for switching the AC electric circuits with voltage of up to 690V. It is used in switchgear and controlgear

systems as a main switch and busbar sectionalizing switch, alarm switch or load switch.

SDM are available in three modifications: without enclosure, in plastic enclosure, in aluminum enclosure.

Legend of SMD item:

AR-SDM–X₁1-XXX₂, where:

AR – series – ARMAT;

SDM – product denomination: modular switch-disconnector;

X₁ –version designation (1 – standard, 2 – in plastic enclosure with protection degree IP67, 3 – in aluminum enclosure with protection degree IP67);

1 – numeric character denoting modification, 3-pole version;

XXX₂ – rated current value, А: 016, 025, 032, 040, 063, 080, 100,125.

Example of recording of ARMAT series SDM type modular switch-disconnector in aluminum enclosure IP67, 3P, 125A, IEK trademark: AR-SDM-31-125.

Installation rules and safety measures

ATTENTION

Installation, connection and commissioning of the SDM should only be carried out by qualified electrical personnel who have been instructed in safety and in compliance with the rules specified in the technical documentation.

SDM without enclosure should be installed in switchboards with protection degree not lower than IP30 according to IEC 60529 and protection class not lower than I according to IEC 61140.

SDM installation is possible both directly on the mounting plate (previously marked) and on the T-shaped mounting rail TH 35 according to IEC 60715.

For SDM without enclosure it is possible to switch through the door of the low-voltage switchgear and controlgear assembly (hereinafter – ASSEMBLY), using an extended operating handle (purchased separately).

The main measure of protection against electric shock is SDM insulation. In case of damage to the SDM case or enclosure resulting in deterioration of its electrical insulation properties, the SDM should be immediately disposed of.

IT IS FORBIDDEN

To install live conductors.

Accessories

Auxiliary contacts: designed for remote receiving of information about the position of the SDM main contacts, as well as for switching loads (max. 10 А). They are available in two versions, with early closing in relation to the SDM main contacts and with synchronous closing.

Connectable poles: designed to simplify wiring in the switchboard, as well as to increase the number of poles operated. They are available in versions: N and PE feed-through terminals, early closing poles, synchronous closing poles.

Protective covers: designed to increase the insulating properties of the circuit-breaker, and serve to increase safety in the operation of the product.

Reversing panel: serves to convert two SDMs into a single power input reversive switching device. It is available in two versions, for SDM 36 mm and SDM 52,5 mm.

Rotary handle: allows the SDM to be operated by means of a handle attached to the panel door perpendicular to the SDM. SDMs in aluminum and plastic enclosures are supplied with the rotary handle installed.

Rotary gear: allows the SDM to be operated by means of a handle attached to the switchboard wall horizontally to the SDM.

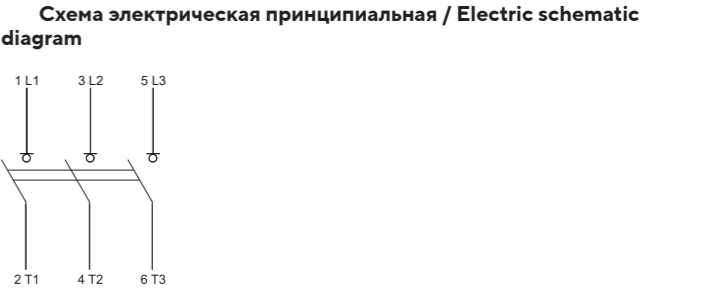
Accessories are ordered separately and installed by the user himself in accordance with the installation instructions listed in the operating documentation for the accessories.

Технические данные / Technical data									
Наименование показателя / Parameter denomination	Значение для SDM / Value for SDM								
Ширина SDM / SDM width, mm	36			52,5			71,4		
Номинальный ток / Rated current, А	16	25	32	40	63	80	100	125	
Номинальное рабочее напряжение / Rated operating voltage, AC, V	415/690								
Число полюсов / Number of poles	3								
Номинальная частота питающей сети / Rated frequency of the supply network, Hz	50/60								
Категория применения по ГОСТ IEC 60947–3 / Utilization category according to IEC 60947–3	AC-21A/B, AC-22A/B, AC-23A/B								
Количество положений рукоятки управления / Number of control handle positions	Два / Two (I-O)								
Условный тепловой ток на открытом воздухе / Thermal rating, I _{th} , А	16	25	32	40	63	80	100	125	
Номинальный рабочий ток для категории применения AC-21 A/B / Rated operating current for utilization category AC-21 A/B, Ie, А	p _{ri} /at U _e ≤ 690 V 100 % I _{th}								
Номинальный рабочий ток для категорий применения AC-22 A/B и AC-23 A/B / Rated operating current for utilization category AC-22 A/B and AC-23 A/B, Ie, А	p _{ri} /at U _e = 415 V	16	25	32	40	63	80	100	125
	p _{ri} /at U _e = 500 V	16	20	25	32	63	63	80	100
	p _{ri} /at U _e = 690 V	16	20	25	25	40	40	63	63
Номинальный условный ток короткого замыкания / Rated conditional short-circuit current, I _k , kA	p _{ri} /at U _e = 415 V	10			15			20	
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток / Rated short-time withstand current, I _{sw} , А	p _{ri} /at U _e = 690 V (в течение / for 1 s)	1000			1500			2500	
Номинальная включающая способность при коротком замыкании / Rated short-circuit making capacity, I _{cm} , А	p _{ri} /at U _e = 690 V	800			1400			2100	
Присоединительная способность контактных зажимов / Connecting capacity of terminals, mm ²	0,75…10			1,5…35			10…70		
Материал присоединяемых проводников / Material of conductors to be connected*	Медь или алюминий / Copper or aluminum								
Номинальное напряжение изоляции / Rated insulation voltage, U _i , V	800								
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение / Rated impulse withstand voltage, U _{imp} , kV	8								
Усилие при оперировании рукояткой / Handle operating force, N	≤ 0,7			≤ 1,05			≤ 1,4		
Наличие механизма крепления (защелки) на Т-образной монтажной рейке TH 35 / Availability of T-shaped mounting rail TH 35 mechanism (latch)	1 пружинная защелка / spring latch						2 пружинные защелки / two spring latches		
Номинальный момент затяжки винтового зажима при помощи отвертки / Rated tightening torque of screw terminal, using a screwdriver, N·m	1,2			2,5			5		
Максимальный момент затяжки винтового зажима при помощи отвертки / Maximum tightening torque of screw terminal, using screwdriver, N·m	1,4			3,0			5,5		
Масса / Mass, kg	≤ 0,138			≤ 0,245			≤ 0,445		
Механическая износостойкость циклов ВКЛ-ОТКЛ / Mechanical wear resistance of ON-OFF cycles	40 000								
Электрическая износостойкость циклов ВКЛ-ОТКЛ / Electrical wear resistance of ON-OFF cycles	20 000								

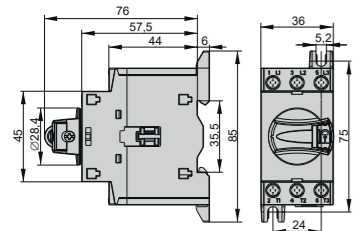
Технические данные и условия эксплуатации (продолжение) / Specifications and operating conditions (continuation)									
Наименование показателя / Parameter denomination	Значение для SDM / Value for SDM								
Потери мощности на полюс / Power losses per pole, W	≤ 0,4	≤ 1	≤ 1,6	≤ 2,5	≤ 5,5	≤ 7	≤ 8,2	≤ 10,5	
Степень защиты от механического удара по ГОСТ IEC 62262 / Degree of protection against mechanical impact according to IEC 62262	IK05 (IK08 для SDM в оболочке / for SDM in enclosure)								
Стойкость оболочек к ультрафиолетовому излучению / Resistance of enclosures to ultraviolet radiation	Да / Yes								
Номинальный режим работы / Rated duty	Продолжительный / Continuous								
Способ оперирования / Method of operation	Ручное с приводом независимого действия / Manual with independent actuator								
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529	IP20 (IP67 для SDM в оболочке / for SDM in enclosure)								
Наличие защиты от сверхтоков и перегрузки / Overcurrent and overload protection availability	Нет / No								
Сторона подключения нагрузки / Load connection side	Любая / Any								
Рабочее положение в пространстве / Working position in space	Любая / Any								
Возможность блокировки рукоятки управления навесным замком / Possibility of locking the control handle with the padlock **	Да / Yes								
Температура эксплуатации / Operating temperature, °С	–40…+70								
Комплект поставки / Delivery set	SDM – 1 шт. / 1 pc; Паспорт – 1 экз. / Passport – 1 copy								
Высота установки над уровнем моря / Installation height above sea level, m	≤ 3000								
Относительная влажность воздуха / Relative air humidity	50 % при плюс 40 °C / 50 % at plus 40 °C 90 % при плюс 20 °C / 90 % at plus 20 °C								
Температура хранения и транспортирования, °C / Storage and transportation temperature, °С	–40…+70 Относительная влажность до 98 % при плюс 25 °C / Relative humidity up to 98 % at plus 25 °C								
Условия транспортирования / Transportation conditions	Любым видом крытого транспорта, предохраняющим упакованные изделия от попадания влаги и механических повреждений / By any type of covered transport that protects the packed products from moisture ingress and mechanical damage								
Условия хранения / Storage conditions	В упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией воздуха / In the manufacturer’s package in rooms with natural air ventilation								
Ремонтопригодность / Repairability	Неремонтопригоден / Non-repairable								
Утилизация / Disposal	По требованиям законодательства на территории реализации / As required by legislation in the territory of sale								
Срок службы, лет / Service life, years	15								
Гарантийный срок эксплуатации, лет / Warranty period of operation, years***	10								

* Алюминиевые проводники необходимо предварительно обжать алюмо-медными наконечниками, во избежание прямого контакта проводников с выводами SDM / Aluminum conductors should be previously crimped with alumina-copper lugs to avoid direct contact between conductors and SDM terminals;
** Положение LOCK, диаметр дужки замка не более 5 мм / LOCK position, padlock shackle diameter not is more than 5 mm.

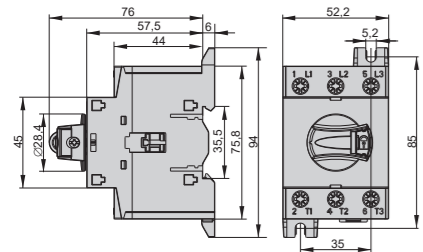
*** Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. / The warranty is valid if the buyer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation.



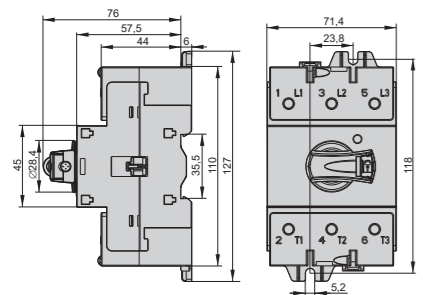
Габаритные и установочные размеры SDM без оболочки / Overall and mounting dimensions of SDM without enclosure



a) SDM 16 A–40 A

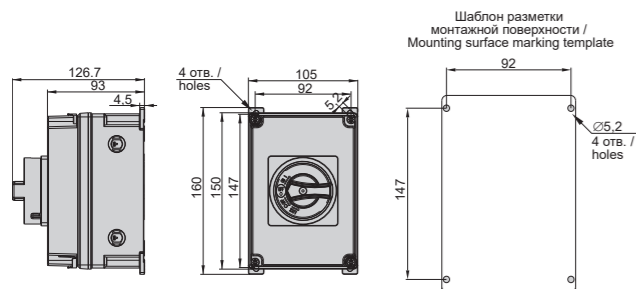


b) SDM 63 A – 80 A



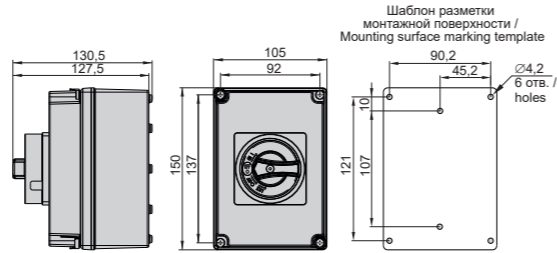
c) SDM 100 A – 125 A

Габаритные и установочные размеры SDM в пластиковых и алюминиевых оболочках / Overall and mounting dimensions of SDMs in plastic and aluminum enclosures

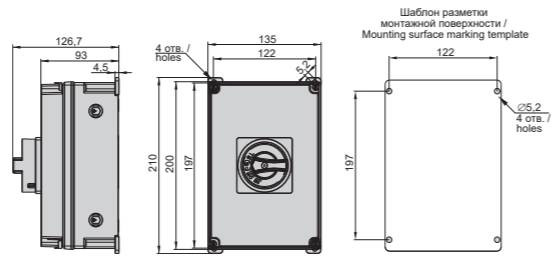


a) SDM 40A в пластиковой оболочке / in plastic enclosure

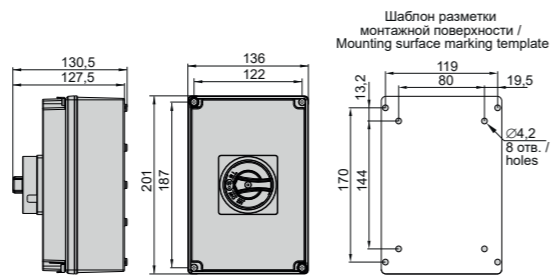
Габаритные и установочные размеры SDM в пластиковых и алюминиевых оболочках (продолжение) / Overall and mounting dimensions of SDMs in plastic and aluminum enclosures (continuation)



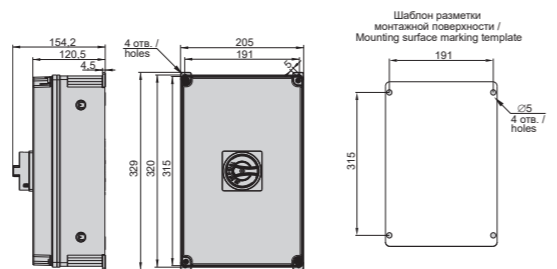
b) SDM 40A в алюминиевой оболочке / in aluminum enclosure



c) SDM 80A в пластиковой оболочке / in plastic enclosure

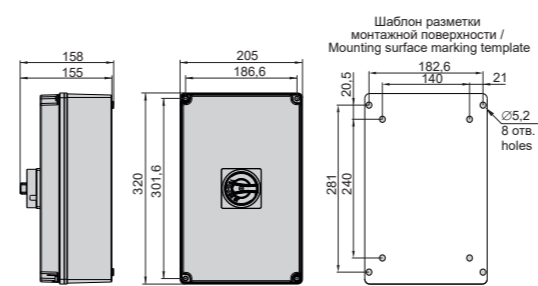


d) SDM 80A в алюминиевой оболочке / in aluminum enclosure



e) SDM 125A в пластиковой оболочке / in plastic enclosure

Габаритные и установочные размеры SDM в пластиковых и алюминиевых оболочках (продолжение) / Overall and mounting dimensions of SDMs in plastic and aluminum enclosures (continuation)



f) SDM 125A в алюминиевой оболочке / in aluminum enclosure

В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации: / During the warranty period and in case of claims, contact the seller or the organizations:

Уполномоченное изготовителем лицо
Российская Федерация
АО «ИЭК ХОЛДИНГ»
 Российская Федерация, 142100, Московская область, г.о. Подольск, город Подольск, проспект Ленина, дом 107/49, офис 457
 Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
 info@iek.ru, www.iek.ru

Legal entity authorized by the manufacturer
Russian Federation
"IEK HOLDING" JSC
 107/49 Prospect Lenina, office 457, Podolsk city, Podolsk urban district, Moscow region, Russian Federation, 142100
 Tel./fax: +7 (495) 542-22-27
 info@iek.ru, www.iek.ru

ИЭК Монгол ХХК
 Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, Үйлдвэрийн баруун бүс 16100, Москвагийн гудамж 9, Эндлесс төв
 Тел.: +976 7015-28-28
 Факс: +976 7016-28-28
 info@iek.mn, www.iek.mn

Republica Moldova
"IEK TRADE" SRL
 MD-2044, oraşul Chişinău, str. Maria Drăgan 21
 Tel.: +373 (22) 479-065, 479-066
 Fax: +373 (22) 479-067
 info@iek.md; infomd@md.iek.ru
 www.iek.md

Азия елдері
Қазақстан Республикасы
ЖШС «ТД ИЭК.КАЗ»
 040916, Алматы облысы, Қарасай ауданы, Іргелі ауылдық округі, Іргелі ауылы, Шағын ауданы Ақжол ықшам ауданы, құрылыс 71А
 Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
 infokz@iek.ru, www.iek.kz

Республика Беларусь
Представительство
АО «ИЭК ХОЛДИНГ»
в Республике Беларусь
 220025, г. Минск, ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 56
 Тел.: +375-17-363-44-12(11)
 iek.by@iek.ru, www.iek.ru

კავკასიის ქვეყნები
საქართველო
შპს „იკეარტროკომპლექტი“
 იურიდიული მისამართი: საქართველო, 0182, თბილისი, სამგორის რაიონი, შუაშენის ქუჩა 20 მდებარეობა: 0101 თბილისი, საქართველო.
 დადანიის გამზირი #7, სავაჭრო ცენტრი „ქარვასლა“, ოფისი #323ბ
 Tel: +995 032 2831014, +995 032 2831015
 www.iek.com.ge

O'zbekiston Respublikasi
AZIAELEKTROKOMPLEKT MHCJ Xorijiy Korxonasi
 Joylashgan joyi: Toshkent shahri, Yashnobod tumani, M. Ashrafiy 2 –TOR KO'CHASI, 5-UY, 100074
 Iste'molchilarning e'tirozlarini taqdim etish manzili: 100100 Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Boshliq ko'chasi, 4 o'tish, 22-uy
 Tel.: +99878 122 84 31, +99878 122 84 32
 info@iek.uz, www.iek.uz

Azərbaycan Respublikası
"ATROPATENA ELEKTRO KOMPLEKT" MMC
 Ünvan: AZ1108, Bakı şəhəri, Əhməd Rəcəbli küçəsi, Çinar Park Biznes Mərkəzi, bina № 2, ofis 400
 Tel: +994 55 400 94 32
 infoaz@iek.ru
 www.iek.com.az

Свидетельство о приёмке / Acceptance certificate

Выключатель-разъединитель модульный типа SDM серии ARMAT изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации. /

The SDM type modular switch-disconnector ARMAT series is manufactured in accordance with the valid technical documentation and recognized as suitable for operation.

Информация об обязательном подтверждении соответствия продукции, в том числе сведения о номере документа, подтверждающего такое соответствие, о сроке его действия и об организации, его выдавшей, размещена на fsa.gov.ru, iek.ru.

Партия / Batch	
Дата изготовления / Date of manufacture	
Штамп ОТК / QC stamp	
Дата продажи / Date of sale	
Штамп магазина / Store stamp	



Произведено: КЭДУ ЭЛЕКТРИК КО., ЛТД
 Пуцци Индастриал Зоун, Хунцяо Таун, Юэцин, Чжэцзян Провинс 325608, Китай
Made by: KEDU ELECTRIC CO., LTD
 Puqi Industrial Zone, Hongqiao Town, Yueqing, Zhejiang Province 325608, China
Импортер: ООО «ЭНЕРДЖИ ЛОДЖИСТИКС»
 142100, Московская область, город Подольск, улица Комсомольская, дом 1, строение 2, помещение 1, номер на плане 10

Издание / Version 3

Сделано в Китае по требованиям IEK GROUP / Made in China by IEK GROUP requirements

