



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
ДЛЯ МОДУЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ:
КОНТАКТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

Краткое руководство по эксплуатации

RU Основные сведения об изделии
Контакты дополнительные для модульного оборудования серии MASTER IEK товарного знака IEK (далее – контакты) предназначены для указания коммутационного положения и/или срабатывания присоединенного основного устройства (АВ, ВДТ, АВДТ, выключатель-разъединитель) посредством коммутации цепей управления переменного или постоянного тока.
Дополнительные контакты соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ГОСТ ИЭК 60947-5-1.
В ассортименте серии MASTER IEK представлены следующие дополнительные контакты:
– контакт состояния (SC): предназначен для указания коммутационного положения главных контактов присоединенного основного устройства;
– переключаемый контакт: контакт представляет собой группу контактов с переключателем, который позволяет выбирать между двумя парами контактов: AC – аварийный контакт + SC – контакт состояния (alarm contact + state contact) или 2SC – два контакта состояния (two state contacts). Аварийный контакт (AC): предназначен для указания срабатывания присоединенного основного устройства. Переключаемый контакт оснащен механизмом имитации аварийного срабатывания основного устройства, для его активации необходимо нажать на кнопку, расположенную на лицевой панели контакта.

Структура условного обозначения
Структура и расшифровка артикулов всех дополнительных устройств серии MASTER IEK (приобретаются отдельно):
MI-AUX-XXX₁-XX₂-XXX₃
MI – наименование серии MASTER IEK;
AUX – тип устройства (AUX – дополнительное устройство);
XXX₁ – описание функции:
– SR – независимый расцепитель (shunt release);
– UR – расцепитель минимального и максимального напряжения (under/overvoltage release);
– SC – контакт состояния (state contact);
– DC – переключаемый контакт (dual contact);
XX₂-XXX₃ – номинальное напряжение, уровень или диапазон.
Пример записи:
Дополнительное устройство для модульного оборудования серии MASTER IEK типа контакт состояния с номинальным напряжением 230 В: MI-AUX-SC-230.

Меры безопасности
Эксплуатация контакта должна производиться в соответствии с ГОСТ ИЭК 60947-5-1, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок».
Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.
По способу защиты от поражения электрическим током контакты соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.1.019 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже I.

Правила монтажа
Перед монтажом контактов необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации основного устройства, с которым будет сопряжен контакт.
Присоединение контакта к основному устройству необходимо проводить согласно рисунку по следующему алгоритму:
① Переведите рукоятки управления всех устройств в отключенное положение.
② Переведите защелку контакта в открытое положение, нажав на ее рифленую поверхность на обратной стороне устройства.
③ Соедините зацеп на корпусе контакта с ответной прорезью на корпусе основного устройства.
④ Соедините вплотную боковые поверхности контакта и основного устройства.
⑤ Переведите защелку контакта в закрытое положение.
После присоединения включите основное устройство. Рукоятка должна четко фиксироваться во включенном положении («I»), а индикатор основного устройства должен быть красного цвета.

Переключение режимов работы контакта производится поворотом механического переключателя:
– режим AC – аварийный контакт + SC – контакт состояния (alarm contact + state contact);
– режим 2SC – два контакта состояния (two state contact).

Допускается присоединение не более 4 дополнительных устройств в любом порядке к основному устройству.

Техническое обслуживание
При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр контакта один раз в год. Независимо от этого осмотр контакта нужно проводить после каждого срабатывания основного устройства.
При осмотре проводится:
– удаление пыли и грязи;
– проверка надежности крепления контакта к выключателю;
– затяжка винтов винтовых зажимов;
– проверка работоспособности в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование в рабочих режимах.

EN Basic product data
Auxiliary contacts for the modular equipment MASTER IEK series (hereinafter referred to as the contacts) are designed to indicate the switching state or operation of the primary device connected (CB, RCCB, RCBO, switch-disconnector) via switching AC or DC control circuits.
Auxiliary contacts meet the requirements of IEC 60947-5-1.
The MASTER IEK series product range includes the following auxiliary contacts:
– State contact (SC): designed to indicate the switching state of the main contacts of the primary device connected;
– Dual contact: a contact group with a switch that allows selection between two pairs of contacts: AC – alarm contact + SC – state contact (alarm contact + state contact) or 2SC – two state contacts. Alarm contact (AC): designed to indicate the operation of the primary device connected. The Dual contact is equipped with an alarm mechanism simulating the operation of primary device; to activate it, press the button located on the front panel of the contact.

Legend
Legend and decoding of order codes for all accessories of MASTER IEK series (purchased separately):
MI-AUX-XXX₁-XX₂-XXX₃
MI – series denomination MASTER IEK;
AUX – device type (AUX – accessory);
XXX₁ – function description:
– SR – shunt release;
– UR – under/overvoltage release;
– SC – state contact;
– DC – dual contact;
XX₂-XXX₃ – rated voltage, level or range.
Record example:
Accessory for modular equipment of MASTER IEK series, state contact type, with a rated voltage of 230 V: MI-AUX-SC-230.

Safety measures
The contact must be operated in accordance with IEC 60947-5-1, Rules of Technical Operation of Electric Installations of Consumers and Interindustry Rules on Labor Safety (Safety Rules) for Operation of Electrical Installations.
Installation and maintenance must be carried out in de-energized state.
According to the method of protection against electric shock, they correspond to class 0 and should be installed in switchgears with a protection class of at least I.

Installation rules
Before installing the contacts, please read the operating instructions for the primary device with which the contact will be connected.
Connect the contact to the primary device according to the following procedure on the diagram:
① Set the control handles of all devices to the off position.
② Move the contact latch to the open position by pressing its wavy surface on the back of the device.
③ Connect the catch on the contact case to the mating slot on the primary device case.
④ Connect closely the sides of the contact and the primary device.
⑤ Move the contact latch to the closed position.
After connection, switch on the primary device. The handle should firmly lock in the «I» position, and the primary device indicator should be red.

Switching between contact operating modes performs by turning a mechanical switch:
– AC mode – alarm contact + SC – state contact;
– 2SC mode – two state contacts.
It is allowed to connect no more than four accessories in any order to the primary device.

Maintenance
Under normal operating conditions, the contact should be inspected once a year. Regardless of this, the inspection of the contact must be carried out after each operation of the primary device.
The inspection includes:
– removal of dust and dirt;
– checking the reliability of fixing the contact to the primary device;
– tightening the screws of screw terminals;
– checking the serviceability as part of the equipment when testing its functioning under operating modes.

Технические данные и условия эксплуатации /
Technical data and operating conditions

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value		
Номинальное рабочее напряжение/ Rated operating voltage Ue, V		230 AC 110 DC		
Частота переменного тока / AC frequency, Hz		50		
Номинальный ток / Rated current, A		4		
Условный тепловой ток / Thermal rating Ith, A		6		
Номинальное напряжение изоляции / Rated insulation voltage Ui, V		415		
Категории применения и номинальные рабочие токи при номинальных рабочих напряжениях / Utilization categories and rated operating currents at rated operating voltages		230 V AC	4 A	AC-12
			2 A	AC-14
		110 V DC	0,5 A	DC-12
		48 V DC	3 A	
Контактная группа / Contact group		Контакт состояния / State contact		1NO+1NC
		Переключаемый контакт / Dual contact		1NO/NC+1NO/NC
Масса / Mass, g		83±20		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение / Rated impulse withstand voltage Uimp, kV		2,5		
Износостойкость, цик- лов В-О, не менее / Wear resistance, ON/ OFF cycles, at least	Механическая / Mechanical	10000		
	Коммутационная / Commutation	4000		
Присоединение к основному устройству / Connection to the primary device		Слева / Left		
Режим работы / Duty		Продолжительный / Uninterrupted		
Рабочее положение / Working position		Любое / Any		
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529		IP20		
Степень загрязнения окружающей среды / Pollution degree		2		
Ремонтопригодность / Repairability		Неремонтопригодные / Non-repairable		
Температура эксплуатации / Operating temperature, °C		-40...+50		
Высота над уровнем моря / Base altitude above sea level, m		≤ 2000		
Относительная влажность воздуха / Relative air humidity, %	При плюс / at plus 20 °C	90		
	При плюс/ at plus 40 °C	50		
Транспортирование / Transportation	Температура / Temperature, °C	-40...+50		
	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 that protects the product from mechanical damage, dirt and moisture ingress		
Хранение / Storage	Температура / Temperature, °C	-40...+50		
	Условия / Conditions	В упаковке изготовителя, в помещениях с естественной вентиляцией воздуха / In the manufacturer's packaging in rooms with natural ventilation		
Утилизация / Disposal		В соответствии с законодательством на территории реализации / In accordance with the legislation in the territory of sale		
Гарантийный срок (со дня продажи) / Warranty period (from date of sale), years *		10		
Срок службы (со дня ввода в эксплуата- цию) / Service life, years (from the date of commissioning)		15		
* Гарантия сохраняется при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуата- ции, транспортирования и хранения. Претензии по изделиям с повреждениями корпуса, следами вскрытия или вмешательства в конструкцию не принимаются. / The warranty is valid if the buyer complies with the rules of operation, transportation and storage. Claims for products with damaged case, signs of opening, or tampering with the design will not be accepted.				

* Гарантия сохраняется при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения. Претензии по изделиям с повреждениями корпуса, следами вскрытия или вмешательства в конструкцию не принимаются. / The warranty is valid if the buyer complies with the rules of operation, transportation and storage. Claims for products with damaged case, signs of opening, or tampering with the design will not be accepted.

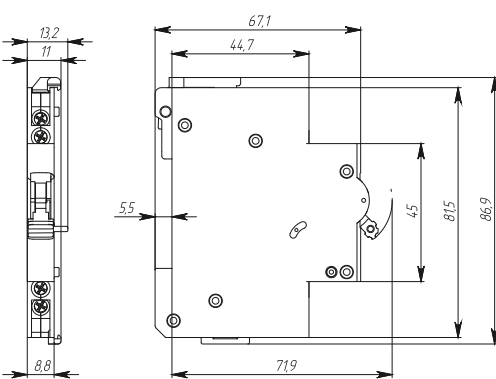
Рекомендации по присоединению проводников к винтовым зажимам / Recommendations for connecting conductors to screw terminals

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение для дополнительных устройств / Value for accessories	
Тип присоединения / Connection type	Винтовой зажим / Screw terminal	
Сечение присоединяемого медного проводника / Cross-section of copper conductor to be connected, mm²	1 проводник / conductor	1-2,5
	2 проводника / conductors	1-1,6
Тип шлица отвертки / Screwdriver slot type	PH/SL	
Винты выводов, резьба / Terminal screws, thread	M3	
Длина зачистки провода / Wire stripping length, mm	10	
Момент затяжки винтов / Tightening torque of screw, N·m	Номинальный / Nominal	0,6
	Максимальный / Maximal	1

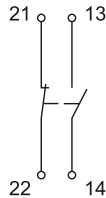
Комплектность / Completeness of set

Наименование / Completeness of set	Количество на групповую упаковку, шт. (экз.) / Quantity per multiple package, pcs. (copies)
Контакт / Contact	15
Паспорт / Passport	1

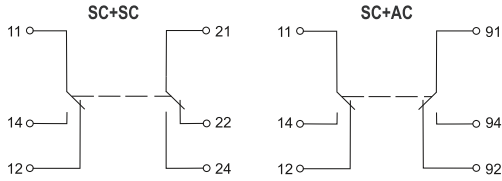
Габаритные и установочные размеры / Overall and mounting dimensions



Схемы электрические принципиальные дополнительных контактов / Electric schematic diagrams of auxiliary contacts



Контакт состояния / State contact



Переключаемый контакт / Dual contact

Монтаж / Installation

