

АМАТ ІЕК R10N

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА БЕЗ ВСТРОЕННОЙ ЗАЩИТЫ ОТ СВЕРХТОКОВ ВДТ

Краткое руководство по эксплуатации
AR.R10N.001.1

RU
Основные сведения об изделии
Выключатель дифференциального тока без встроенной защиты от сверхтока типа R10N серии АМАТ товарного знака ІЕК (далее – ВДТ) предназначен

для эксплуатации в однофазных или трёхфазных электрических цепях переменного тока напряжением до 400 В частотой 50/60 Гц и соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016, и ГОСТ ІЕС 61008-1 (ІЕС 61008-1).

ВДТ предназначен для:

- коммутации, разъединения электрических цепей;
- обеспечения дополнительной защиты в случае отказа основной защиты и/или защиты при повреждении, а также защиты от неосторожности пользователей и от поражения электрическим током при косвенном прикосновении – ВДТ с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА;
- защиты от возникновения пожара при повреждении изоляции токоведущих частей электроустановки.

ВДТ не предназначен для отключения токов короткого замыкания и токов перегрузки. Применение ВДТ в квартирных и этажных щитах в электроустановках с системами заземления TN – S, TN – С – S, определено в ГОСТ Р 51628.

Область применения ВДТ - электроустановки жилых, общественных и производственных зданий:

- распределительные щиты (РЩ);
- групповые щиты;
- цепи питания отдельных электроприемников.

Структура условного обозначения артикула выключателя
AR-R10N-X1- XXX2XXX 2XXX4
AR – серия АМАТ;
R – (RCCB) – ВДТ;
10 – номинальный условный ток короткого замыкания, 10000 А;
N – типоразмер (ширина кратна 18 мм);
X1 – количество полюсов: 2 – два полюса; 4 – четыре полюса;
XXX2 – обозначение номинального тока, А: 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100;
XXX 3 – рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока: АС; А; В; АС-S; А-С. S – селективное исполнение (для неселективных ВДТ не указывается) АС-S (CS), А-S (AS);
XXX4 – обозначение номинального отключающего дифференциального тока, мА: 10; 30; 100; 300.

Пример записи четырехполюсного ВДТ серии АМАТ на номинальный ток 80 А с защитной характеристикой типа "В", с номинальным условным током короткого замыкания 10 кА, товарного знака ІЕК: AR-R10N-4-080B300.

Пример записи двухполюсного ВДТ серии АМАТ на номинальный ток 100 А с защитной характеристикой типа "А-S", с номинальным условным током короткого замыкания 10 кА, товарного знака ІЕК: AR-R10N-2-100AS300.

ВНИМАНИЕ

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию ВДТ должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Меры безопасности

Эксплуатация ВДТ должна производиться в соответствии с «Правилами устройств электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать ВДТ без наличия в схеме электроустановки последовательно включенного устройства защиты (автоматического выключателя или предохранителя).

Использовать ВДТ при повреждениях корпуса

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Один раз в 6 месяцев подтягивать контактные винтовые зажимы.

Правила монтажа

ВДТ устанавливают на монтажной рейке шириной 35 мм TH 35 по ГОСТ ІЕС 60715 (DIN-рейке) в оболочках со степенью защиты не менее ІР30. Пространственное положение – любое. Порядок монтажа и демонтажа ВДТ показан на рисунке 1.

Выводы ВДТ предназначены для присоединения медных проводников

с однопроволочными и многопроволочными жилами без специальной подготовки, а также

соединительных шин типа PIN (штырь) и FORK (вилка). Для повышения надежности, присоединение проводников с многопроволочными жилами рекомендуется производить с использованием кабельных наконечников. К одному выводу разрешается одновременное присоединение не более двух проводников одинакового типа и сечения. При необходимости одновременного присоединения к выводу ВДТ шины типа PIN и проводника (кабельного наконечника), штырь шины должен непосредственно соприкасаться с контактной площадкой вывода.

Присоединение проводников с многопроволочными жилами из алюминия или алюминиевого сплава, должно производиться с использованием медно-алюминиевых штыревых наконечников.

При использовании неизолированных кабельных наконечников, их открытую часть следует изолировать с помощью термоусадочных изоляционных трубок или изоляционной ленты с липким слоем.

Выводы ВДТ оснащены винтами со шлицами под плоскую отвёртку SL7 или отвертку Pozidriv n°2. Затяжку винтов выводов рекомендуется производить с применением динамометрических инструментов. Рекомендуемая длина зачистки проводников и моменты затяжки указаны в таблице и на корпусе ВДТ.

При присоединении проводников необходимо проявлять осторожность, не допуская, чтобы ими создавались усилия, отгибающие выводы.

Устройство и работа

ВДТ типа АС, А, АС-S и А-S. S является устройством, функционально не зависящим от напряжения цепи, не размыкающимся автоматически при исчезновении напряжения и сохраняющем работоспособность при обрыве нейтрального проводника. Выполняет функцию обнаружения дифференциального тока, сравнения его значения с величиной отключающего дифференциального тока и отключения защищаемой цепи в случае, когда дифференциальный ток превосходит это значение.

ВДТ типа В функционально зависят от напряжения. При отсутствии напряжения ВДТ типа В защитные функции не выполняют.

ВДТ имеют указатель коммутационного положения контактов и указатель срабатывания от дифференциального тока. В качестве указателей используются цветные индикаторы. Коммутационное положение ВДТ указывается состоянием индикатора положения контактов:

- отключенное положение – индикатор зеленого цвета;
- включенное положение – индикатор красного цвета.

Срабатывание от дифференциального тока указывается дополнительным индикатором желтого цвета.

Минимальные расстояния от ВДТ до металлических частей изделий распределительного устройства должны соответствовать ГОСТ ІЕС 61008-1, ГОСТ Р 12.1.019.

ВДТ устанавливаются последовательно с автоматическим выключателем или плавким предохранителем для защиты от токов перегрузки и токов короткого замыкания.

Номинальный ток ВДТ рекомендуется выбирать равным или на ступень большим номинального тока последовательно включенного автоматического выключателя или плавкого предохранителя.

После монтажа и проверки его правильности, подают напряжение на электроустановку и включают ВДТ переводом рукоятки управления в положение «I» – «ВКЛ», нажимают кнопку «ТЕСТ». Немедленное срабатывание ВДТ (отключение защищаемой устройством цепи и желтый цвет индикатора срабатывания от дифференциального тока) означает, что он работает исправно.

Если после включения ВДТ сразу или через некоторое время происходит его отключение, необходимо вызвать квалифицированного специалиста для определения характера повреждения электроустановки или выявления неисправности ВДТ.

Рекомендуется один раз в квартал проверять работоспособность ВДТ.

Проверка осуществляется нажатием кнопки «ТЕСТ». Немедленное срабатывание ВДТ и отключение защищаемой электроустановки означают, что ВДТ работает исправно.

Обслуживание

Если степень защиты оболочки менее ІР5Х, то при проведении поблизости строительных (отделочных) работ обеспечьте надёжную защиту установленного в нём ВДТ от пыли. При нормальных условиях эксплуатации необходимо производить осмотр ВДТ один раз в год. Независимо от этого осмотр ВДТ надо производить после каждого отключения тока короткого замыкания вышестоящего автоматического выключателя.

При осмотре производится: удаление пыли и грязи, проверка надежности крепления ВДТ к конструкции, затяжка винтов зажимов главных и вспомогательных контактов, включение и отключение ВДТ вручную без нагрузки, проверка работоспособности ВДТ в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование в рабочих режимах.

EN

Basic product data

The R10N type residual current operated circuit-breaker without integral overcurrent protection, of the АМАТ series by ІЕК (hereinafter referred to as the RCCB) is designed for operation in single-phase or three-phase AC electrical circuits with voltage of up to 400 V and a frequency of 50/60 Hz. The RCCB meets the requirements of ІЕС 61008-1.

The RCCB is designed for:

- switching and disconnecting electric circuits;
 - providing additional protection in case of failure of the main protection and/or protection due to damage and carelessness of users, as well as protection against electric shock due to indirect contact – the RCCB with a rated residual operating current of no more than 30 mA;
 - protection against fire in case of insulation damage of live parts of electrical installations. The RCCB is not designed to trip short-circuit currents and overload currents.
- The application area of the RCCB includes electrical installations of residential, public and industrial buildings:
- distribution boards;
 - group boards;
 - power circuits of individual electrical receivers.

Legend of RCCB item:

AR-R10N-X1- XXX2XXX2XXX4

AR – series - АМАТ;

R – RCCB;

10 – Rated conditional short-circuit current, 10, 000 А;

N – frame size (width is a multiple of 18 mm);

X1 – number of poles: 2 – two poles; 4 – four poles;

XXX2 – designation of rated current, А: 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100;

XXX3 –operating characteristic in case of residual current with a direct current component: АС;

А, В; АС-S; А-S. S – selective design (not specified for non-selective RCCBs) АС-S (CS), А-S (AS);

XXX4 – designation of the rated residual operating current, mA: 10; 30; 100; 300;

An example of recording a four-pole RCCB of the АМАТ series for a rated current of 80 А with a protective characteristic of type "В", with a rated conditional short-circuit current of 10 kА, ІЕК trademark: AR-R10N-4-080B300.

An example of recording a two-pole RCCB of the АМАТ series, for a rated current of 100 А, with a protective characteristic of type "А-S", with a rated conditional short-circuit current of 10 kА, ІЕК trademark: AR-R10N-2-100AS300.

ATTENTION

Installation, connection and commissioning of RCCBs must be carried out only by qualified electrical personnel.

Safety measures

Operation of RCCBs must be carried out in accordance with the "Rules for Electrical Installations", "Rules for the Technical Operation of Consumer Electrical Installations" and "Labor Protection Rules (Safety Rules) for the Operation of Electrical Installations".

Installation and maintenance should be carried out in de-energized state.

IT IS FORBIDDEN TO

Operate the RCCB without a protective device (circuit-breaker or fuse) connected in series in the electric installation circuit.

Use the RCCB with damaged housing.

IT IS RECOMMENDED

To tighten the screw terminals once every 6 months.

Installation rules

The RCCB is installed on a 35 mm wide mounting rail TH 35 according to ІЕС 60715 (DIN rail) in enclosures with a protection degree of at least ІР30. The space position is arbitrary. The procedure for mounting and dismantling the RCCB is shown in figure 1.

The RCCB terminals are designed for connecting copper conductors with solid and stranded cores without special preparation, as well as PIN- and FORK-type connecting busbars. To improve reliability, it is recommended to connect conductors with stranded cores, using cable lugs. No more than two conductors of the same type and cross-section may be connected to a one terminal simultaneously. If it is necessary to simultaneously connect a PIN busbar and a conductor (cable lug) to a RCCB terminal, the busbar pin must be in direct contact with the terminal's contact pad.

Conductors with stranded aluminum or aluminum alloy cores must be connected using copper-aluminum pin lugs or lugs made of hard aluminum alloy.

When using uninsulated cable lugs, their exposed part should be insulated with heat-shrinkable tubing or adhesive insulating tape.

The RCCB terminals are equipped with slotted screws for SL7 flat-head screwdriver or a Pozidriv n°2 screwdriver. It is recommended to tighten the terminal screws, using torque tools. The recommended conductor stripping lengths and tightening torques are indicated in the table and on the RCCB housing.

When connecting the conductors, exercise caution to avoid causing any force that could bend the terminals.

Design and operation

RCCB types АС, А, АС-S and А-S. The S type is a device functionally independent of the circuit voltage, not opening automatically in the absence of voltage, and maintaining operability in case of a neutral conductor break. It performs the function of detecting residual current, comparing its value with the residual operating current value, and disconnecting the circuit to be protected when the residual current exceeds this value. RCCB type В is functionally dependent on voltage. In the absence of voltage, RCCB type В does not perform protective functions.

RCCBs have a colored indicating device of contacts and an indicator of actuation from the residual current. Colored indicators are used as pointers. The switching position of the RCCB is indicated by the state of the contact position indicating device:

- off-position – green indicator;
- on-position – red indicator.

An additional yellow indicator indicates actuation from residual current. The minimum distances from the RCCB to the metal parts of the switchgear products should correspond to ІЕС 61008-1.

RCCBs are installed in series with a circuit-breaker or fuse for protection against overload currents and short-circuit currents.

The rated current of the RCCB is recommended to be equal to or one step higher than the rated current of the series-connected circuit breaker or fuse.

After installation and checking its correctness, supply the voltage to the electrical installation and turn on the RCCB by moving the operating handle to the "I" – "ON" position, press the "TEST" button.

Immediate operation of the RCCB (disconnection of the circuit protected by the device and yellow color of the residual current actuation indicator) means that it is working properly.

If, after switching on the RCCB, it trips immediately or after some time, a qualified specialist should be called to determine the nature of the electrical installation fault or to identify a malfunction of the RCCB.

It is recommended to check the performance of the RCCB once a quarter.

The test is carried out by pressing the "TEST" button. Immediate operation of the RCCB and disconnection of the electrical installation to be protected mean that the RCCB is working properly.

Maintenance

If the enclosure protection degree is less than ІР5Х, ensure reliable protection of the installed RCCB from dust when construction (finishing) works are being carried out nearby. Under normal operating conditions, the RCCB should be inspected once a year. Regardless of this, the RCCB must be inspected after each short-circuit current interruption of the higher circuit-breaker.

During the inspection the following is carried out: removing dust and dirt, checking the reliability of fastening the RCCB to the structure, tightening the screws of the terminals of the main and auxiliary contacts, turning the RCCB on and off manually without load, checking the functionality of the RCCB as part of the equipment when checking it for operability in operating modes.

Наименование параметра / Parameter denomination		Значение для выключателей типа / Value for RCCB of type АС / R10N of АС type А / R10N of А type В / R10N of В type				
Номинальное рабочее напряжение / Rated operation voltage Ue, V		2P	230			
		4P	400			
Номинальная частота сети / Rated network frequency, Hz		50/60				
Количество полюсов / Pole number		2, 4				
Номинальное напряжение изоляции / Rated insulation voltage Ui, V		500				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение / Rated impulse withstand voltage, V		4000				
Номинальный ток / Rated current In, А	Общий / General type	25, 40, 63, 80, 100	25, 32, 40, 63, 80	100		
	Тип S / S type	63, 80, 100	–			
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) / Residual operating current (setting), IΔn, mA	Общий / General type	10, 30, 100, 300	30, 100, 300			–
	Тип S / S type	100, 300	–			
Номинальный неотключающий дифференциальный ток / Residual non-operating current IΔn0, mA	0,5 IΔn					
Номинальная включающая и отключающая способность / Rated making and breaking capacity Im, А	10 In или 500 А (выбирается большее значение) / 10 In or 500 А (whichever is greater)					
Номинальная дифференциальная включающая и отключающая способность / Rated residual making and breaking capacity IΔn, А	10 In или 500 А (выбирается большее значение) / 10 In or 500 А (whichever is greater)					
Номинальный условный ток короткого замыкания / Rated conditional short-circuit current, Inc, А	10000					
Номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания / Rated conditional residual short-circuit current, IΔc, А	10000					
Тип рабочей характеристики по условиям функционирования при наличии составляющей постоянного тока / Operating curve type according to operation with presence of DC component	АС	А	В			
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее / Mechanical endurance, ON-OFF cycles	10000					
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее / Electrical endurance, ON-OFF cycles, minimum	6000					
Сечение подключаемых проводников/ Cross-section of conductors to be connected, mm²	1,5–25 (от 25 А до 63 А / from 25 А to 63 А)		1,5–35 (от 80 А до 100 А / from 80 А to 100 А)			
Возможность присоединения шин к полюсам N, 3 или N, 3, 5, 7 / Possibility of connection of busbars to poles N, 3 or N,3, 5, 7	PIN	Да / Yes				
	FORK	Нет / No				
Возможность присоединения шин к полюсам N, 4 или N, 4, 6, 8 / Possibility of connection of busbars to poles N, 4 or N, 4, 6, 8	PIN	Да / Yes				
	FORK	In ≤ 63 А	Да / Yes			Да для (1P+N) / Yes for (1P+N)
		In > 63 А	Нет / No			Нет / No
Момент затяжки винтов / Screw tightening torque, N·m	Рекомендуемый / Recommended	2,5				
	Максимальный / Max	5				
Синусоидальная вибрация / Sinusoidal vibration	Диапазон частот, Гц / Frequency range, Hz	0,5–100				
	Максимальная амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g) / Maximum acceleration amplitude, m·s ⁻² (g)	5 (0,5)				
Удары многократного действия / Repeated impacts	Максимальное пиковое ударное ускорение, м·с ⁻² (g) / Maximum shock acceleration peak value, m·s ⁻² (g)	30 (3)				
	Длительность действия ударного ускорения, мс / Duration of impact acceleration, ms	2–20				
Утилизация / Disposal	В соответствии с законодательством на территории стран реализации / In accordance with the legislation in the territory of the countries of sale					
Ремонтопригодность / Repairability	Неремонтопригоден / Non-repairable					
Срок службы, лет / Service life, years	15					

Диапазоны тока расцепления для ВДТ тип А / Tripping current ranges for RCCB type A

Угол задержки тока α / Current delay angle α	Ток расцепления / Tripping current	
	Нижний предел / Lower limit	Верхний предел / Upper limit
0°	0,35 I _{Δn}	1,4 I _{Δn} или /or 2 I _{Δn} *
90°	0,25 I _{Δn}	
135°	0,11 I _{Δn}	

*Для испытаний по 9.2.1.1 ГОСТ 61008 с коэффициентом 1,4 для ВДТ с I_{Δn} > 0,01 А и с коэффициентом 2 для ВДТ с I_{Δn} < 0,01 А. / For tests according to 9.2.1.1 IEC 61008-1 with factor 1,4 for RCCB with I_{Δn} > 0,01 A and with factor 2 for RCCB with I_{Δn} ≤ 0,01 A.

Предельные значения времени отключения и неотключения для переменного дифференциального тока (среднеквадратичное значение) для ВДТ типов АС, А, АС-S, А-S / Limiting values of break time and non-actuating time for alternating residual current (rms value) for RCCB types AC, A, AC-S, A-S

Тип / Type	I _n , А	I _{Δn} , А	Предельное значение времени отключения и неотключения для RCCB типов АС, А, АС-S, А-S в случае переменного дифференциального тока (среднеквадратичное значение), с / Limiting value of the break time and non-actuating time for RCCB types AC, A, AC-S, A-S in the case of alternating differential current (rms value), s /				Примечания / Notes
			I _{Δn}	2I _{Δn}	5I _{Δn} *	500 А	
Общий / General	Любое значение / Any value	< 0,03	0,3	0,15	0,04	0,04	Максимальное время отключения / Maximum break time
		0,03	0,3	0,15	0,04	0,04	
		> 0,03	0,3	0,15	0,04	0,04	
S	≥ 25	> 0,03	0,5	0,2	0,15	0,15	Минимальное время неотключения / Minimum non-actuating time
			0,13	0,06	0,05	0,04	

* Для ВДТ общего типа, встраиваемых или предназначенных только для компоновки со штепсельными розетками и вилками, и для ВДТ общего типа с I_{Δn} ≤ 30 мА ток 0,25 А может быть использован как альтернатива 5I_{Δn}. / For general type RCCBs, built-in RCCB or intended only for assembly with socket-outlets and plugs, and for general type RCCBs with I_{Δn} ≤ 30 mA, a current of 0.25 A can be used as an alternative to 5I_{Δn}.

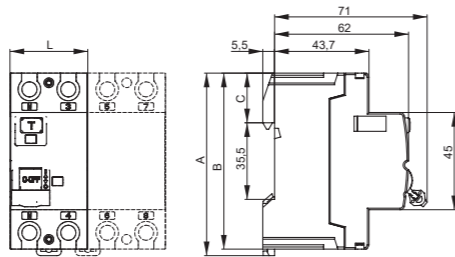
Максимальные значения времени отключения для однополупериодного импульсного дифференциального тока (среднеквадратичное значение) для ВДТ типа А / Limiting values of break time for half-wave pulse residual current (rms) for RCCB type A

Тип / Type	I _n , А	I _{Δn} , А	Максимальное значение времени отключения для RCCB типа А в случае однополупериодного импульсного дифференциального тока (среднеквадратичное значение), с / Limiting value of break time for RCCB type A in the case of half-wave pulse residual current (rms value), s								
			1,4I _{Δn}	2I _{Δn}	2,8 I _{Δn}	4I _{Δn}	7I _{Δn}	0,35 А	0,5 А	350 А	
Общий / General	Любое значение / Any value	< 0,03	–	0,3	–	0,15	–	–	–	0,04	0,04
		0,03	0,3	–	0,15	–	–	0,04	–	–	0,04
		> 0,03	0,3	–	0,15	–	–	0,04	–	–	0,04
S	Св. 25	Св. 0,03	0,5	–	0,2	–	0,15	–	–	0,15	

ВДТ типа В – Стандартные значения время отключения и неотключения для дифференциального постоянного тока, являющегося результатом выпрямления, и для дифференциального сглаженного постоянного тока / RCCB type B – Standard values of break time and non-actuating time for DC residual current resulting from rectification and for residual smoothed direct current

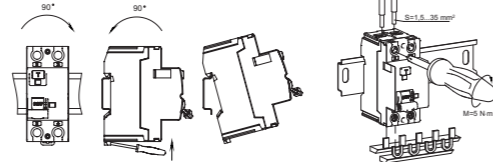
Тип / Type	I _n , А	I _{Δn} , А	Стандартные значения времени отключения и времени неотключения при дифференциальном токе I _Δ , сек / Standard values of break time and non-actuating time at residual current I _Δ , sec					Примечания / Notes
			2I _{Δn}	4I _{Δn}	10I _{Δn}	5 А, 10 А, 20 А, 50А, 100 А, 200 А	0,04	
Обычный / Ordinary	Любое значение / Any value	Любое значение / Any value	0,3	0,15	0,04	0,04	0,04	Максимальное время отключения / Maximum break time

Габаритные и установочные размеры / Overall and mounting dimensions

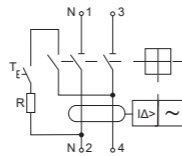


Тип ВДТ / RCCB type	Количество полюсов / Pole number	Токи / Currents, A	A mm	B mm	C mm	L mm	Масса / Mass, kg
АС, А, АС-S, А-S	2	От 25А до 63А / 25А to 63А	84,6	81,5	23	36	От 0,18 до 0,22 / 0.18 to 0.22
	4					72	От 0,3 до 0,35 / 0.3 to 0.35
	2	От 80А до 100А / 80А to 100А	87,6	84	25,5	36	От 0,2 до 0,245 / 0.2 to 0.245
	4					72	От 0,37 до 0,42 / 0.37 to 0.42
В	2	От 25А до 63А / 25А to 63А	89,55	86,7	36	36	От 0,19 до 0,23 / 0.19 to 0.23
	4	От 25А до 80А / 25А to 63А	87,6	84	72	72	От 0,4 до 0,46 / 0.4 to 0.46

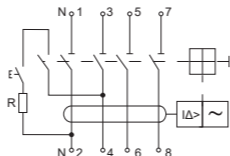
Монтаж / Installation



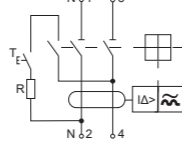
Схемы электрические / Electric schematic diagrams of RCCB



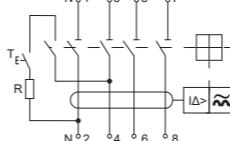
a) ВДТ тип АС 2P / RCCB type АС 2P



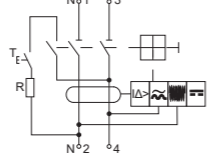
b) ВДТ тип АС 4P / RCCB type АС 4P



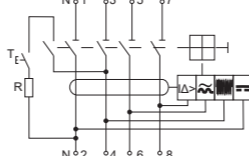
c) ВДТ тип А 2P / RCCB type А 2P



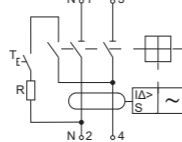
d) ВДТ тип А 4P / RCCB type А 4P



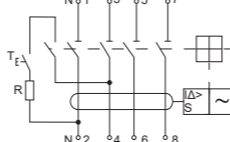
e) ВДТ тип В 2P / RCCB type В 2P



f) ВДТ тип В 4P / RCCB type В 4P

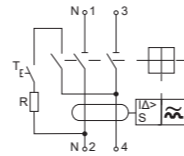


g) ВДТ тип АС-S 2P / RCCB type АС-S 2P

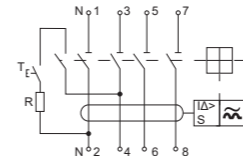


h) ВДТ тип АС-S 4P / RCCB type АС-S 4P

Схемы электрические (продолжение) / Electric schematic diagrams of RCCB (continuation)



i) ВДТ тип А-S 2P / RCCB type А-S 2P



j) ВДТ тип А-S 4P / RCCB type А-S 4P

Комплектность / Complete set

Наименование / Denomination	Количество в упаковке, шт. (экз.) /Qty, pcs. (copy) per package /
Изделие / Product	1
Паспорт / Passport	1

Совместимость аппаратов защиты и дополнительных устройств серии ARMAT / Compatibility of protection devices and accessories of the ARMAT series

Дополнительные контакты / Auxiliary contacts		Расцепители / Releases			Тип аппарата защиты / Protective device type
Количество макс / Qty. max	Артикул устройства / Device item	Количество макс / Qty. max	Артикул устройства / Device item	Количество макс / Qty. max	
1 шт./ 1 pcs	AR-AUX-DC-240-415 AR-AUX-AC-240-415	1 шт./ 1 pcs	AR-AUX-DC-240-415	1 шт./ 1 pcs	R10N
1 шт./ 1 pcs	AR-AUX-AC-240-415	1 шт./ 1 pcs	AR-AUX-AC-240-415	1 шт./ 1 pcs	
1 шт./ 1 pcs	AR-AUX-SC-240-415	1 шт./ 1 pcs	AR-AUX-DC-240-415 AR-AUX-SC-240-415 AR-AUX-AC-240-415	2 шт./ 2 pcs	
–	–	–	–	3 шт./ 3 pcs	

- Примечания / Notes
- Расцепители должны устанавливаться первыми / The releases should be installed first.
 - Перед монтажом расцепителей необходимо сначала смонтировать на расцепители дополнительные контакты / Before mounting the releases, it is necessary to mount auxiliary contacts to the releases first.
 - При сборке нескольких расцепителей сначала необходимо смонтировать расцепителя минимального напряжения / When assembling several releases, the undervoltage release should be mounted first.
 - При сборке нескольких дополнительных контактов сначала необходимо смонтировать аварийный контакт / When assembling several auxiliary contacts, the alarm switch should be mounted first.
 - Допустимо присоединение не более четырех дополнительных устройств при определенном сочетании дополнительных устройств. Требования к совместимости дополнительных устройств отражены в эксплуатационной документации на дополнительные устройства для модульного оборудования серии ARMAT / It is permissible to attach no more than four accessories to a certain combination of accessories. The requirements for the compatibility of accessories are indicated in the operational documentation for accessories for modular equipment of the ARMAT series.

Расширенная техническая информация на странице товара на сайте / Extended technical information can be found in the product section at: iek.ru.

