



Паспорт

Реле контроля однофазного напряжения РКН

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Реле контроля напряжения РКН-1М

ТУ 3425-003-31928807-2014



- ♦ **Контроль переменного или постоянного (сглаженного) напряжения**
- ♦ **Регулируемый отключаемый порог на снижение напряжения -30...-5% от Уном**
- ♦ **Регулируемый отключаемый порог на повышение напряжения +5...+30% от Уном**
- ♦ **Фиксируемая задержка срабатывания 0.5с, 2с, 5с, 10с**
- ♦ **Не требует дополнительного напряжения питания**
- ♦ **Корпус шириной 13мм**

Назначение

Реле контроля напряжения РКН-1М (далее реле) предназначено для выдачи команды управления при отклонении контролируемого напряжения от установленных пороговых значений. Может применяться в качестве реле максимального или минимального напряжения или реле контроля аварийного состояния (контроль двух порогов одновременно, т.е. контроль «окном»). Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо раздвинуть. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели расположены: поворотный переключатель верхнего порога срабатывания «U>%», поворотный переключатель нижнего порога срабатывания «U<%», зелёный индикатор «норм.», красный индикатор «авар.». На боковой поверхности расположен DIP-переключатель для выбора номинального напряжения питания (переключатели 1-4), задержки срабатывания (переключатели 5-6) и диаграммы работы (переключатели 7-8). Положения переключателей показаны на рис. 1. Схема подключения представлена на рис. 3. Габаритные размеры приведены на рис. 4.

Работа реле

В реле реализованы три режима работы: режим работы «окном» (контроль напряжения по верхнему и нижнему порогам), режим «реле максимального напряжения» (контроль только по верхнему порогу) и режим «реле минимального напряжения» (контроль только по нижнему порогу). Диаграммы работы реле представлены на рис. 2. При подаче питания на реле, если напряжение сети находится в установленном диапазоне встроенное реле включается (замыкаются контакты 11-14) после отсчёта задержки срабатывания и загорается зелёный индикатор «норм.». Если напряжение сети отклонилось от установленных значений, встроенное реле выключается по окончании отсчёта времени задержки срабатывания (контакты 11-12 замыкаются и загорается красный индикатор «авария», во время отсчёта выдержки времени будет гореть зелёный индикатор «норма», а красный индикатор «авария» будет мигать). Когда контролируемое напряжение возвращается в норму реле включается после отсчёта задержки срабатывания.

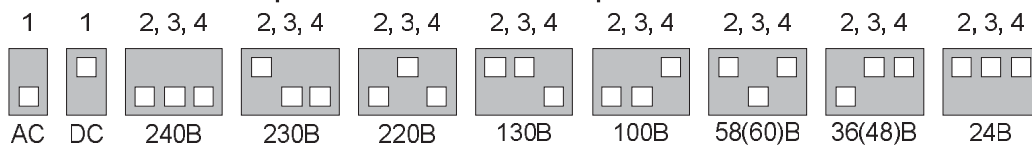
Внимание!

В конструкции изделия применено поляризованное электромагнитное реле с двумя устойчивыми состояниями. Одиночные удары во время транспортировки могут привести к самопроизвольному переключению контактов. Неправильное положение контактов перед первым включением реле не является признаком дефектности реле.

При первом включении исходное (выключенное) состояние контактов восстанавливается.

Назначение DIP-переключателей

Выбор номинального напряжения питания



Выбор задержки срабатывания

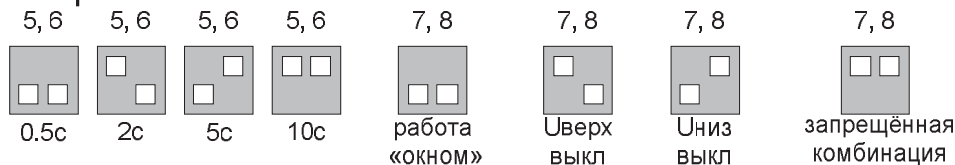


Рис. 1

Диаграммы работы

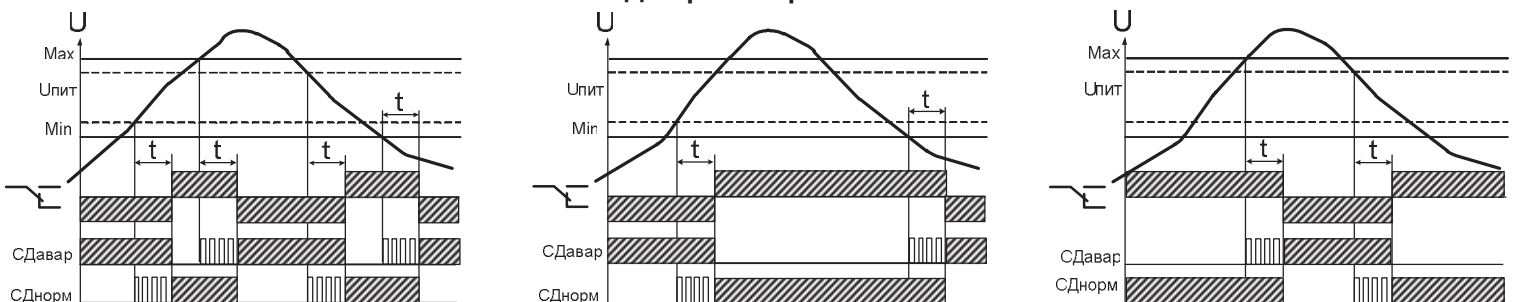


Рис. 2

Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	РКН-1М
Род напряжения (выбирается DIP-переключателем 1)		AC или DC
Номинальное переменное напряжение Уном (выбирается DIP-переключателем 2, 3, 4)	В	AC24, AC36, AC58, AC100, AC130, AC220, AC230, AC240
Номинальное постоянное напряжение Уном (выбирается DIP-переключателем 2, 3, 4)	В	DC24, DC48, DC60, DC100, DC130, DC220, DC230, DC240
Минимальное рабочее напряжение	В	15
Контроль перенапряжения, Уном	%	+5...+30
Контроль снижения напряжения, Уном	%	-30 -5
Точность установки порогов напряжения, Уном	%	5
Точность измерения, Уном	%	2
Гистерезис напряжения порога срабатывания, Уном	%	3
Время задержки	с	0.5, 2, 5, 10
Мощность, потребляемая от сети, не более	ВА	4
Максимальный коммутируемый ток: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	А	5
Максимальная коммутируемая мощность: AC250В 50Гц (AC1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	1250 / 150
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	AC2000 (50Гц - 1 мин)
Механическая износостойкость, не более	циклов	10 x 10 ⁶
Электрическая износостойкость, не более	циклов	100000
Количество и тип выходных контактов		1 переключающая группа
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2)
Температура хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ4 или УХЛ2
Степень защиты по корпусу / по клеммам		IP40 / IP20
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25 °С)
Режим работы		круглосуточный
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Габаритные размеры	мм	13 x 93 x 62
Масса	кг	0.07

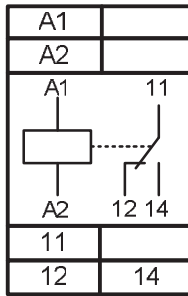
Схема подключения


Рис. 3

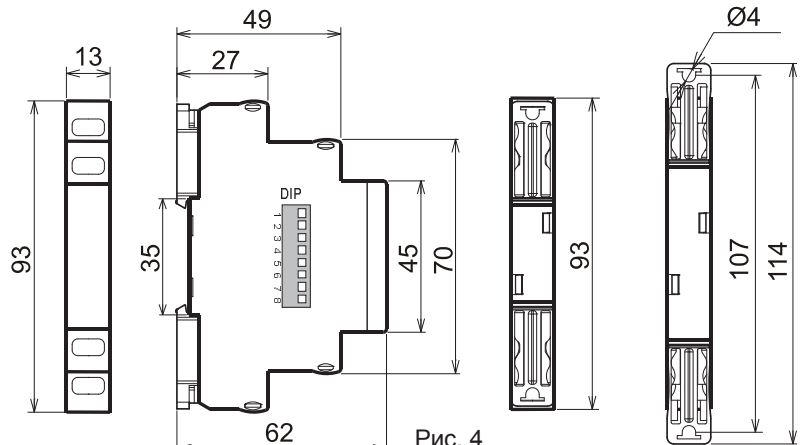
Габаритные размеры


Рис. 4

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Реле контроля напряжений РКН-1М УХЛ4.

Где: РКН-1М - название изделия,
УХЛ4 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)

наименование	артикул
РКН-1М УХЛ4	4640016936922
РКН-1М УХЛ2	4640016936939

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____

Заводской номер _____
(заполняется потребителем при оформлении претензии)

Реле контроля напряжения РКН-1-1-15

ТУ 3425-003-31928807-2014

- ♦ Контроль переменного или постоянного напряжения (по исполнениям)
- ♦ Регулируемый порог на снижение напряжения - -30...-5% от $U_{ном}$
- ♦ Регулируемый порог на повышение напряжения - +5...+30% от $U_{ном}$
- ♦ Регулируемая задержка срабатывания 0.1...10с
- ♦ Не требует дополнительного напряжения питания
- ♦ Корпус шириной 1 модуль (18 мм)



Назначение

Реле контроля напряжения РКН-1-1-15 (далее реле) предназначено для защиты электрооборудования от работы на пониженном или повышенном напряжении из-за неполадок в сети. Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм^2 . На лицевой панели расположены: поворотный переключатель верхнего порога срабатывания « $U>\%$ », поворотный переключатель задержки времени срабатывания « t », поворотный переключатель нижнего порога срабатывания « $U<\%$ », зелёный индикатор включения питания « U », жёлтый индикатор срабатывания встроенного реле «Выход». Схема подключения представлена на рис. 2. Габаритные размеры приведены на рис. 3.

Работа реле

Диаграмма работы реле представлена на рис. 1. При подаче питания, если установлена задержка срабатывания и напряжение сети находится в диапазоне между установленными верхним и нижним порогами, встроенное исполнительное реле включится по окончании отсчёта времени задержки t . При этом контакты реле 11-14, 21-24 замыкаются и включается индикатор «Выход». Если напряжение сети отклонилось от установленных значений, исполнительное реле выключается по окончании отсчёта времени задержки срабатывания (контакты 11-12, 21-22 замыкаются). Когда контролируемое напряжение возвращается в норму реле включается по окончании задержки срабатывания.

Подготовка изделия к работе

- ♦ Установите верхний порог срабатывания в положение «+30», нижний порог - в положение «-30» и минимальную задержку срабатывания «0.1с».
- ♦ Подключите к клеммам «+A1» и «A2» контролируемое напряжение, а к клеммам «11», «12», «14», «21», «22», «24» исполнительные цепи.
- ♦ Подайте напряжения питания и убедитесь, что включены оба индикатора « U » и «Выход».
- ♦ Установите необходимую задержку и необходимые пороги срабатывания реле.

Диаграмма работы

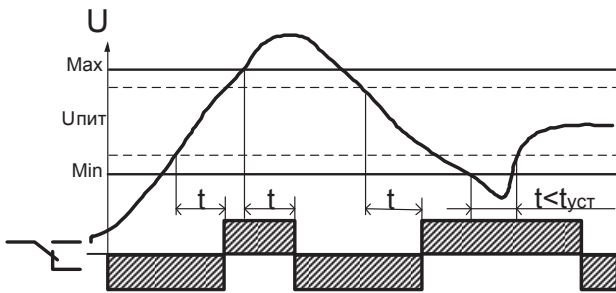


Рис. 1

Схема подключения

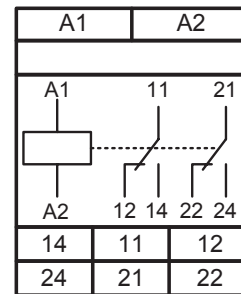


Рис. 2

Габаритные размеры

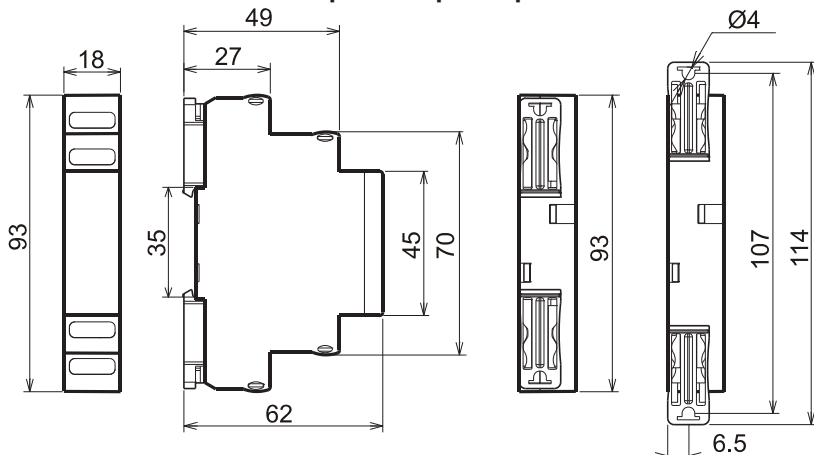


Рис. 3

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Реле контроля напряжений РКН-1-1-15 АС230В УХЛ4.
 Где: РКН-1-1-15 - название изделия,
 АС230В - напряжение питания,
 УХЛ4 - климатическое исполнение.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.



Технические характеристики

Таблица

Параметр	Ед.изм.	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15	РКН-1-1-15
		АС230В	АС60В	АС100В	АС110В	АС190В	ДС220В	ДС24В	ДС48В	ДС60В	ДС100В	ДС110В	ДС30В
Номинальное напряжение Уном	В	230	60	100	110	190	220	24	48	60	100	110	230
Минимальное допустимое напряжение питания	В	150	39	65	72	124	143	16	32	39	65	72	150
Максимальное допустимое напряжение питания	В	400	90	150	165	285	330	36	72	90	150	165	290
Контроль перенапряжения, Уном	%	+5...+30											
Контроль снижения напряжения, Уном	%	-30...-5											
Точность установки порогов напряжения, Уном	%	5											
Точность измерения, Уном	%	2											
Гистерезис напряжения порога срабатывания, Уном	%	5											
Диапазон установки времени задержки	с	0.1-10											
Максимальный коммутируемый ток: АС250В 50Гц (АС1) / ДС30В (ДС1)	А	8											
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (АС1-2А)											
Максимальная коммутируемая мощность: АС250В 50Гц (АС1) / ДС30В (ДС1)	ВА / Вт	2000 / 240											
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000 (50Гц - 1 мин.)											
Потребляемая мощность, не более	ВА	4											
Механическая износостойкость, не более	циклов	10x10 ⁶											
Электрическая износостойкость, не более	циклов	100000											
Количество и тип выходных контактов		2 переключающие группы											
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2) / -1...+55 (ТМ)											
Температура хранения	°С	-40...+70											
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)											
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)											
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ4 или УХЛ2 или ТМ (без образования конденсата)											
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20											
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2											
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)											
Высота над уровнем моря	м	до 2000											
Рабочее положение в пространстве		произвольное											
Режим работы		круглосуточный											
Габаритные размеры	мм	18 x 93 x 62											
Масса, не более	кг	0.065											

Код для заказа (EAN-13)

наименование	артикул	наименование	артикул	наименование	артикул
РКН-1-1-15 АС230В УХЛ4	4640016933860	РКН-1-1-15 АС190В УХЛ4	4640016931996	РКН-1-1-15 ДС48В УХЛ4	4640016931224
РКН-1-1-15 АС230В УХЛ2	4640016933853	РКН-1-1-15 ДС220В УХЛ4	4640016931187	РКН-1-1-15 ДС60В УХЛ4	4640016931231
РКН-1-1-15 АС230В ТМ	4640016933846	РКН-1-1-15 ДС220В УХЛ2	4640016931170	РКН-1-1-15 ДС60В УХЛ2	4640016931989
РКН-1-1-15 АС60В УХЛ4	4640016932009	РКН-1-1-15 ДС220В ТМ	4640016931163	РКН-1-1-15 ДС100В УХЛ4	4640016931248
РКН-1-1-15 АС100В УХЛ4	4640016931262	РКН-1-1-15 ДС24В УХЛ4	4640016931217	РКН-1-1-15 ДС110В УХЛ4	4640016931156
РКН-1-1-15 АС100В УХЛ2	4640016931255	РКН-1-1-15 ДС24В УХЛ2	4640016931200	РКН-1-1-15 ДС110В УХЛ2	4640016931972
РКН-1-1-15 АС110В УХЛ4	4640016931279	РКН-1-1-15 ДС24В ТМ	4640016931194	РКН-1-1-15 ДС230В УХЛ4	4640016936625

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Не содержит драгоценные металлы

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____

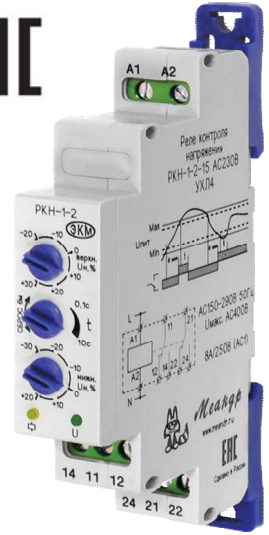
(заполняется потребителем при оформлении претензии)

Реле контроля напряжения РКН-1-2-15

ТУ 3425-003-31928807-2014

- ♦ **Задержка включения (фиксированная) 6 мин**
- ♦ **Регулируемый порог на снижение напряжения -30...+20%**
- ♦ **Регулируемый порог на повышение напряжения -20...+30%**
- ♦ **Регулируемая задержка срабатывания 0.1...10с**
- ♦ **Не требует дополнительного напряжения питания**
- ♦ **Корпус шириной 1 модуль (17.5 мм)**

EAC



Назначение

Реле контроля напряжения РКН-1-2-15 (далее реле) предназначено для защиты электрооборудования от работы на пониженном или повышенном напряжении из-за неполадок в сети. Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели расположены: поворотный переключатель установки верхнего порога срабатывания «**верхUn,%**», поворотный переключатель времени задержки срабатывания, поворотный переключатель установки нижнего порога срабатывания «**нижнUn,%**», зелёный индикатор включения питания «U», жёлтый индикатор срабатывания встроенного исполнительного реле «R». Габаритные размеры представлены на рис. 3.

Работа реле

Диаграмма работы реле представлена на рис. 1. При подаче питания на реле, если напряжение сети находится в диапазоне между установленными порогами, встроенное исполнительное реле включается через 6 мин (фиксированная задержка включения), при этом включается индикатор «R», контакты реле 11-14, 21-24 замыкаются. Если напряжение сети вышло за пределы установленных порогов, исполнительное реле выключается по окончании отсчёта времени задержки срабатывания «t», установленной пользователем (замыкаются контакты 11-12, 21-22). После возвращения контролируемого напряжения в пределы уставки, реле включается через фиксированную задержку включения 6 мин. Отсчёт времени задержки включения «6 мин» может быть принудительно прерван произвольным поворотом регулятором времени срабатывания. Пример схемы подключения см. рис. 2.

Подготовка изделия к работе

- ♦ Установите верхний порог срабатывания в положение «+30%», нижний порог - в положение «-30%» и минимальную задержку срабатывания «0.1с».
- ♦ Подключите к клеммам «A1» и «A2» контролируемое напряжение, а к клеммам «11», «12», «14», «21», «22», «24» исполнительные цепи.
- ♦ Подайте напряжение питания и убедитесь, что включены оба индикатора «U» и «R».
- ♦ Установите необходимые задержку и пороги срабатывания реле.

Диаграмма работы

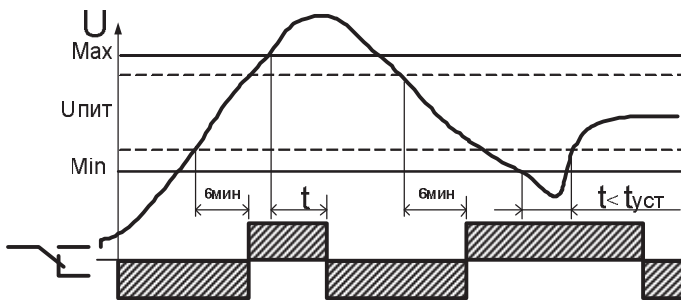


Рис. 1

Схема подключения

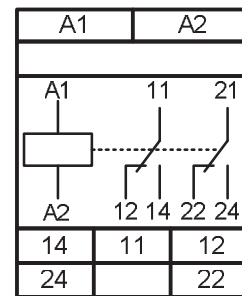


Рис. 2

Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	РКН-1-2-15 АС230В
Номинальное напряжение питания, Уном	В	АС230
Максимальное допустимое напряжения питания	В	400 (5мин)
Минимальное допустимое напряжение питания	В	150
Регулируемый порог перенапряжения от Уном	%	-20 ... +30
Регулируемый порог снижения напряжения от Уном	%	-30 ... +20
Точность установки порогов напряжения	%	5
Точность измерения	%	2
Гистерезис напряжения порога срабатывания	%	5
Регулируемая задержка срабатывания	с	0.1...10
Фиксированная задержка включения	м	6
Максимальный коммутируемый ток: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	А	8
Максимальная коммутируемая мощность: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000 (50Гц - 1мин.)
Потребляемая мощность, не более	ВА	4
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10x10 ⁶
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Количество и тип выходных контактов		2 переключающие группы
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55
Температура хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Высота над уровнем моря	м	до 2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	17.5 x 90 x 63
Масса	кг	0.08

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:
Реле контроля напряжения РКН-1-2-15 АС230В УХЛ4.

Где: РКН-1-2-15 название изделия,

АС230В - напряжение питания,

УХЛ4 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)	
наименование	артикул
РКН-1-2-15 АС230В УХЛ4	4640016933877

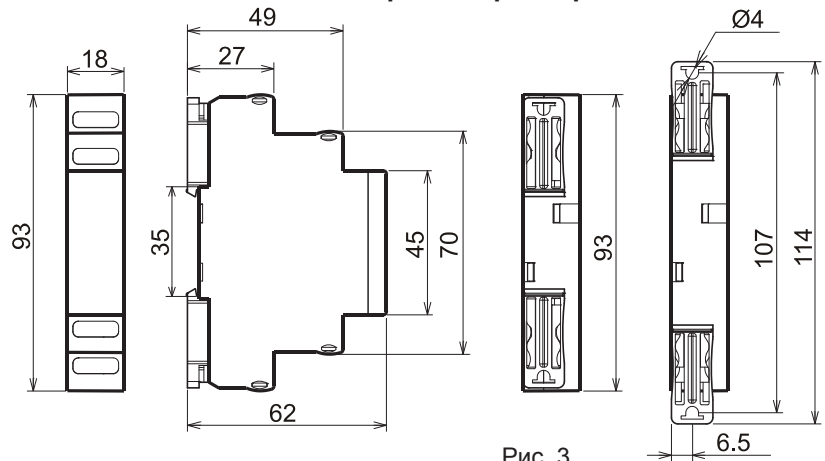
Габаритные размеры


Рис. 3

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____
 (заполняется потребителем при оформлении претензии)

Реле контроля напряжения РКН-1-3-15

ТУ 3425-003-31928807-2014

- ♦ Обнаружение кратковременного пропадания сетевого напряжения (от 5мс)
- ♦ Не требует дополнительного напряжения питания
- ♦ Широкий диапазон напряжения контроля
- ♦ Коммутируемый ток до 8А при максимальном напряжении 400В
- ♦ Два режима работы: с памятью и без памяти



Назначение

Реле контроля напряжения РКН-1-3-15 (далее реле) предназначено для обнаружения кратковременных пропадания напряжения в однофазной сети для обеспечения нормального перезапуска системы (например, при срабатывании автоматического включения резерва АВР). Длительность обнаруживаемых провалов - 5мс и более. Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели расположены: зелёный индикатор включения напряжения питания «U», жёлтый индикатор срабатывания встроенного исполнительного реле «⚡». Габаритные размеры представлены на рис. 3.

Работа реле

Реле может работать в двух режимах: «работа без памяти» и «работа с памятью». Значения времени включения реле $t_{вкл}$ после подачи питания на прибор и времени выключения реле после снятия питания $t_{выкл}$ указаны в таблице. Диаграммы работы показаны на рис. 1. Схема подключения приведена на рис. 2.

В режиме «**работа без памяти**» при подаче напряжения питания реле включается через время включения $t_{вкл}$ (контакты 11-14, 21-24 замыкаются). При обнаружении провала напряжения длительностью от 5мс и более реле выключается на время аварии и после её устранения вновь включается через время задержки на включение $t_{вкл}$.

В режиме «**работа с памятью**» должна быть установлена перемычка между клеммами «Y1» и «A1». При обнаружении кратковременных провалов напряжения реле выключается (контакты 11-12, 21-22 замыкаются). Для дальнейшей работы необходимо снять и вновь подать питание на реле. Если длительность провала напряжения превышает время выключения реле $t_{выкл}$ - эта авария будет рассматриваться как выключение питания и после её устранения реле вновь включится через время $t_{вкл}$.

Диаграммы работы

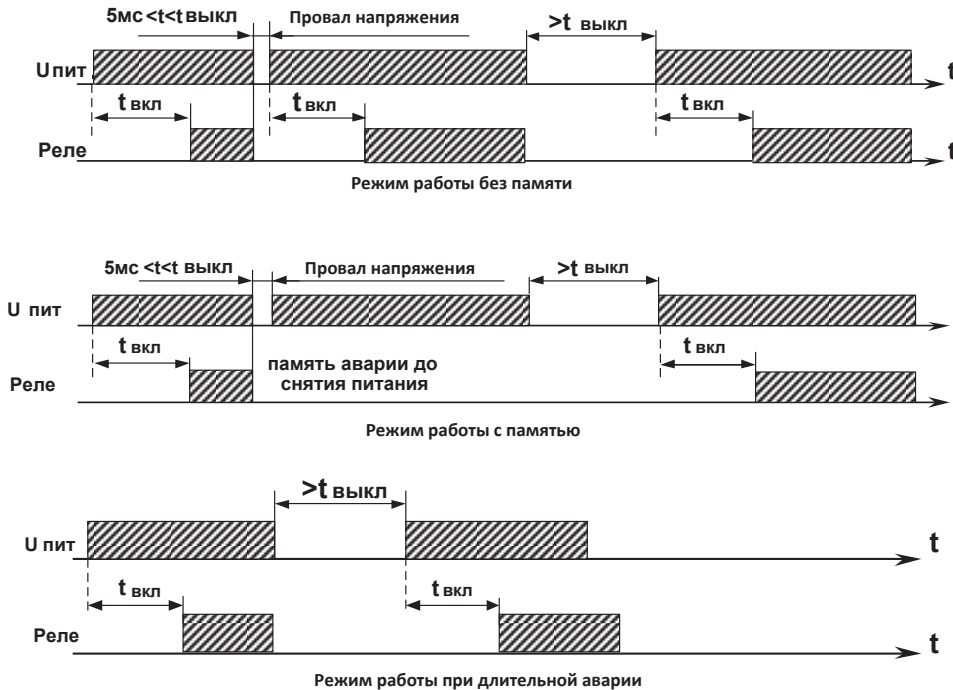


Рис. 1

Схема подключения

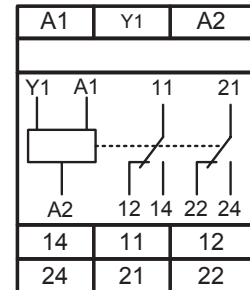


Рис. 2

Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	РКН-1-3-15 АС230В
Номинальное напряжение питания	В	АС230
Допустимое напряжение питания	В	АС160-300
Минимальная длительность обнаруживаемого провала напряжения	мс	5
Наличие памяти коротких провалов		есть
Время включения, $t_{вкл}$	с	1
Время выключения, $t_{выкл}$, не менее	с	3
Максимальный коммутируемый ток: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	А	8
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (АС1/2А)
Максимальная коммутируемая мощность: АС250В 50Гц (АС1) / DC30В (DC1)	ВА / Вт	2000 / 240
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	АС2000 (50Гц-1мин)
Потребляемая мощность, не более	ВА	4
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10×10^6
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Количество и тип контактов		2 переключающие группы
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55
Температура хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Высота над уровнем моря	м	2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	17.5 x 96 x 66
Масса	кг	0.055

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:

Реле контроля напряжения РКН-1-3-15 АС230В УХЛ2.

Где: **РКН-1-3-15** название изделия,

АС230В - напряжение питания,

УХЛ2 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)	
наименование	артикул
РКН-1-3-15 АС230В УХЛ2	4640016933884

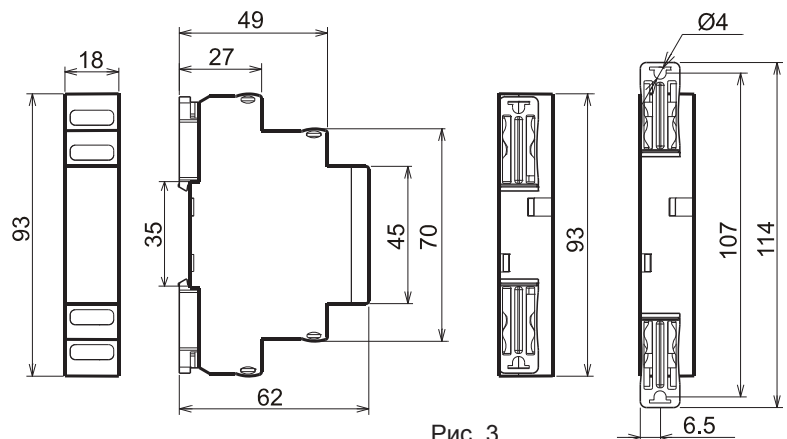
Габаритные размеры


Рис. 3

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

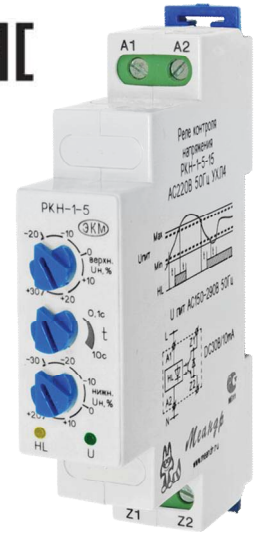
Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____
(заполняется потребителем при оформлении претензии)

Реле контроля напряжения РКН-1-5-15

ТУ 3425-003-31928807-2014

- ♦ **Оптронный выход 300мА/DC30В**
- ♦ **Регулируемый порог на снижение напряжения -30...+20%**
- ♦ **Регулируемый порог на повышение напряжения -20...+30%**
- ♦ **Регулируемая задержка срабатывания 0.1...10с**
- ♦ **Не требует дополнительного напряжения питания**
- ♦ **Корпус шириной 1 модуль (17.5 мм)**



Назначение

Реле контроля напряжения РКН-1-5-15 (далее реле) предназначено для отключения электрооборудования при пониженном или повышенном напряжении. Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели расположены: поворотный переключатель установки верхнего порога срабатывания «**верхн.Ун.%**», поворотный переключатель установки задержки времени срабатывания, поворотный переключатель установки нижнего порога срабатывания «**нижн.Ун.%**», зелёный индикатор включения напряжения питания «U», жёлтый индикатор электронного ключа с гальванической развязкой «HL». Габаритные размеры представлены на рис. 3.

Работа реле

Диаграмма работы реле представлена на рис. 1. При подаче питания, если установлена задержка срабатывания «t» и напряжение сети находится в диапазоне между установленными порогами, по окончании отсчёта времени задержки, электронный ключ откроется и загорится жёлтый индикатор «HL». Если напряжение сети вышло за пределы уставки, по окончании отсчёта времени задержки срабатывания, электронный ключ закрывается и индикатор «HL» гаснет. После возвращения напряжения сети в пределы уставки, электронный ключ открывается по окончании задержки срабатывания. Пример схемы подключения см. рис. 2.

Подготовка изделия к работе

- ♦ Установите верхний порог срабатывания в положение «+30%», нижний порог - в положение «-30%» и минимальную задержку срабатывания «0.1с».
- ♦ Подключите к клеммам «A1» и «A2» контролируемое напряжение, а к клеммам «Z1», «Z2» исполнительные цепи.
- ♦ Подайте напряжение питания и убедитесь, что включены оба индикатора «U» и «HL».
- ♦ Установите необходимые задержку и пороги срабатывания реле.

Диаграмма работы

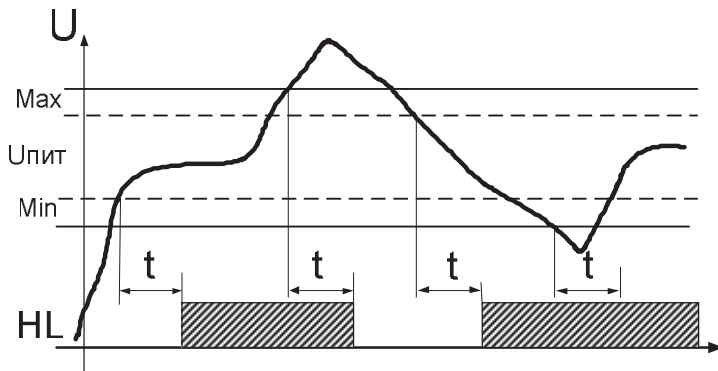


Рис. 1

Схема подключения

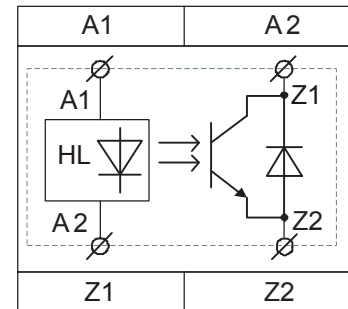


Рис. 2

Технические характеристики

Параметр	Ед.изм.	РКН-1-5-15 АС230В
Номинальное напряжение питания, Уном	В	АС230
Максимальное допустимое напряжения питания	В	300
Минимальное допустимое напряжение питания	В	160
Регулируемый порог перенапряжения от Уном	%	-20...+30
Регулируемый порог снижения напряжения от Уном	%	-30...+20
Точность установки порогов напряжения	%	5
Точность измерения	%	2
Гистерезис напряжения порога срабатывания	%	5
Регулируемая задержка срабатывания	с	0.1...10
Мощность, потребляемая от сети, не более	ВА	4
Максимальный ток нагрузки	мА	300
Максимальное напряжение нагрузки	В	DC30
Тип выхода		электронный ключ с гальванической развязкой
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -0...+55 (ТМ)
Температура хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ4 или ТМ
Степень защиты по корпусу / по клеммам		IP40 / IP20
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Высота над уровнем моря	м	2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	17.5 x 90 x 63
Масса	кг	0.055

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:
Реле контроля напряжения РКН-1-5-15 АС230В УХЛ4.

 Где: **РКН-1-5-15** название изделия,
АС230В - напряжение питания,
УХЛ4 - климатическое исполнение.

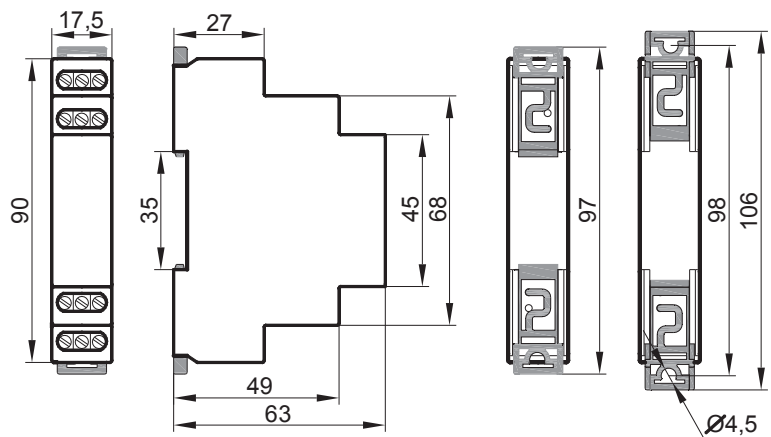
Габаритные размеры


Рис. 3

Код для заказа (EAN-13)	
наименование	артикул
РКН-1-5-15 АС230В УХЛ4	4640016933914
РКН-1-5-15 АС230В ТМ	4640016933907

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____

 Заводской номер _____
 (заполняется потребителем при оформлении претензии)



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93