

Пороговый переключатель

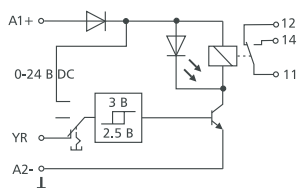
Габаритные размеры



Назначение выводов

A1	A2	YR	A1-A2 Напряжение питания YR Вход сигнала 11-12-14 Выходной контакт 1 переключающий
11	12	14	

Электрическая схема



KRS-E06 с режимом ручного управления или без него.

24 В AC/DC - 1 переключающий контакт

- Светодиодная индикация
- С режимом ручного управления или без него

Каталожные номера

110 661	Порог переключения: 3 В DC Ручное управление: 1 / 0 / Auto
110 663	Порог переключения: 7.5 В DC Ручное управление: 1 / 0 / Auto
110 655	Порог переключения: 3В DC Ручное управление: нет

Описание

Пороговый переключатель KRS-E06 служит для управления агрегатами, насосами, вентиляторами горелками и т.д. Прибор поставляется и без режима ручного управления.

Принцип действия

Модуль может управляться двумя способами, которые можно устанавливать при помощи встроенного 3-х ступенчатого переключателя. (Auto, 0, 1).

1. Положение переключателя "1".

Выходное реле управляется через клеммы A1 и A2.

2. Положение переключателя "Auto".

Выходное реле управляется через напряжение на входе YR. При этом напряжение питания должно быть всегда подключенным к клемме A1 и A2.

3. Положение переключателя "0".

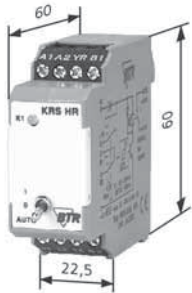
Реле выключено. Входные сигналы на клемме A1 или YR не действуют.

Технические характеристики

Вход	Номинальное напряжение питания Уном	24 В AC/DC
	Потребляемый ток	
	при 24 В AC	80 мА
	при 24 В DC	16 мА
	Потребляемый ток (вход YR)	
	при 24 В AC	1.3 мА
	при 5 В DC	0.1 мА
	Диапазон напряжения	0.85 ... 1.2 Уном
	Относительная продолжительность вкл.	100 %
	Напряжения включения - порог установлен	3.0 В DC или 7.5 В DC
Напряжения отключения	2.5 В DC или 7.0 В DC	
Допустимые отклонения	±10 %	
Схема защиты	защита от переплюсовки на входах A1-A2 варистор на A1-A2	
Выход	Индикация состояния реле	жёлтый светодиод
	Диапазон рабочих температур	-10 до +50 °C
	Диапазон температур при хранении	-25 до +70 °C
	Число и вид контактов	1 переключающий
	Материал контакта	AgNi
	Коммутируемое напряжение макс.	250 В
	Ток вх./вых.	6 А
	Длительно-допустимый ток	6 А
	Предохранитель для контактов	6 А
	Механический ресурс	1 x 10 ⁷ циклов
Электрический ресурс	1 x 10 ⁵ циклов	
Частота коммутаций	1200 циклов/ч	
Корпус	Изоляция в соответствии с VDE 0110	
	изоляция напряжение	250 В AC/DC
	степень перенапряжения	3
	степень загрязнения окружающей среды	2
	Испытательное напряжение катушка/контакт	4000 В, 50 Гц 1 мин.
	Степень защиты (EN60529)	корпус IP50, клеммник IP20
	Предел относительной влажности в соответствии с IEC 60721-3-3	
	Окружающая среда	3к3
	Сечение проводников	2.5 мм ²
	Положение при монтаже	любое
Цвет	зелёный	
Масса	70 гр.	
Габаритные размеры ШxВxГ	17.5x60x60 мм	
Монтаж в ряд	без промежутка	

Пороговый переключатель

Габаритные размеры



Назначение выводов

A1	A2	YR	B1	A1-A2 Напряжение питания 24 В AC/DC B1-B2 Обратная связь ручного управления YR Вход сигнала 11-12-14 Выходной контакт 1 переключающий
11	12	14	B2	

Электрическая схема

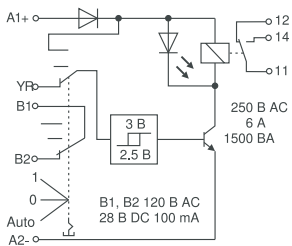
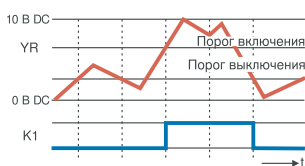


Диаграмма функциональная



KRS-E08 HR

24 В AC/DC - 1 переключающий контакт

- Светодиодная индикация
- Режим ручного управления с обратной связью.

Каталожный номер

110 667

Порог переключения: 3В DC
 Ручное управление: 1 / 0 / Auto

Описание

Пороговый переключатель KRS-E08 HR служит для управления агрегатами, насосами, вентиляторами, горелками и т.д. Для управления может применяться аналоговый сигнал 0 ... 10 В. Как только в режиме "Auto" входное напряжение достигает порога включения, выходное реле замыкается. Снижается входное напряжение до порога выключения, реле опять размыкается. Для технического обслуживания встроено переключатель ручного управления с обратной связью.

Принцип действия

Модуль может управляться двумя способами, которые можно устанавливать при помощи встроенного 3-ступенчатого переключателя. (Auto, 0, 1).

1. Положение переключателя "1".

Выходное реле управляется через клеммы A1 и A2.

2. Положение переключателя "Auto".

Выходное реле управляется с помощью напряжения на входе YR. При напряжении >3 В DC реле включается и выключается при напряжении <2.5 В DC. При этом напряжение питания должно быть всегда подключенным к клемме A1 и A2.

3. Положение переключателя "0".

Реле выключено (11-12 замкнуты).

Технические характеристики

Вход	Номинальное напряжение питания Uном	24 В AC/DC
	Потребляемый ток	80 мА
	при 24 В AC	16 мА
	при 24 В DC	
	Потребляемый ток (вход YR)	1 мА
	при 10 В AC	
	Диапазон напряжения	0.9 ... 1.1 Uном
	Относительная продолжительность вкл.	100 %
	Напряжение включения	3.0 В DC
	Напряжение отключения	2.5 В DC
	Время реакции	20 мс
	Время возврата	20 мс
	Схема защиты	защита от переплюсовки на входах.

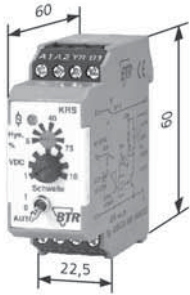
	Индикация состояния реле	жёлтый светодиод
	Диапазон рабочих температур	-10 до +50 °C
	Диапазон температур при хранении	-25 до +70 °C
Выход	Число и вид контактов	1 переключающий
	Материал контакта	AgNi
	Коммутируемое напряжение макс.	250 В
	Ток вх./вых.	6 А
	Предохранитель для контактов	6 А
	Вкл./откл. способность при активной нагрузке	6А / 250 В / 1500 ВА
	Механический ресурс	1 x 10 ⁷ циклов
	Электрический ресурс	1 x 10 ⁵ циклов
	Частота коммутаций	1200 циклов/ч

	Изоляция в соответствии с VDE 0110	250 В AC/DC
	изоляционное напряжение	3
	степень перенапряжения	2
	степень загрязнения окружающей среды	2
	Испытательное напряжение катушка/контакт	4000 В, 50 Гц 1 мин.
	Вкл./откл. способность переключателя при активной нагрузке	120 В AC / 28 В DC, 100 мА
Корпус	Степень защиты (EN60529)	корпус IP50, клеммник IP20

	Предел относительной влажности в соответствии с IEC 60721-3-3	3к3
	Окружающая среда	2.5 мм ²
	Сечение проводников	любое
	Положение при монтаже	зелёный
	Цвет	70 гр.
	Масса	22,5x60x60 мм
	Габаритные размеры ШxВxГ	без промежуток
	Монтаж в ряд	

Пороговый переключатель

Габаритные размеры



Назначение выводов

A1	B1	YR	A2	A1-A2 Напряжение питания 24 В AC/DC
				B1-B2 Обратная связь ручного управления
				YR Вход сигнала
				11-12-14 Выходной контакт 1 переключающий
14	11	12	B2	

Электрическая схема

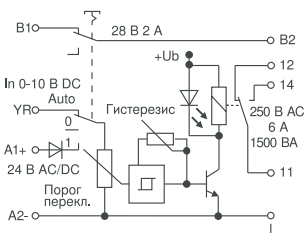
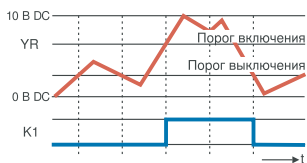


Диаграмма функциональная



KRS-E08 HRP

24 В AC/DC - 1 переключающий контакт

- Светодиодная индикация
- Порог включения и гистерезис регулируемые

Каталожный номер

110 666

Порог переключения: 1 ... 10 В DC

Ручное управление: 1 / 0 / Auto

Описание

Пороговый переключатель KRS-E08 HRP служит для управления агрегатами, насосами, вентиляторами, горелками и т.д. Для управления может применяться аналоговый сигнал 0 ... 10 В. Как только в режиме "Auto" входное напряжение достигает порога включения, выходное реле замыкается. Снижается входное напряжение до порога выключения, реле опять размыкается. Для технического обслуживания встроен переключатель ручного управления с обратной связью.

Принцип действия

Модуль может управляться двумя способами, которые можно устанавливать при помощи встроенного 3-х ступенчатого переключателя. (Auto, 0, 1). Порог включения и гистерезис устанавливаются регулятором по отдельности.

1. Положение переключателя "1".

Выходное реле управляется через клеммы A1 и A2.

2. Положение переключателя "0".

Реле выключено (11-12 замкнуты).

2. Положение переключателя "Auto".

Выходное реле управляется с помощью напряжения на входе YR. При этом напряжение питания на клеммах A1 и A2 должно быть всегда включенным.

Технические характеристики

Вход Номинальное напряжение питания Uном 24 В AC/DC

Потребляемый ток при 24 В AC 80 мА

при 24 В DC 20 мА

Потребляемый ток (вход YR) при 10 В AC 1 мА

Диапазон напряжения 0.9 ... 1.1 Uном

Относительная продолжительность вкл. 100 %

Напряжение включения порог регулируемый 1 ... 10 В DC

Гистерезис регулируемый 5 ... 75 %

Время реакции 20 мс

Время возврата 20 мс

Схема защиты защита от переплюсовки на входах,

варистор на A1-A2

зелёный светодиод

Диапазон рабочих температур -10 до +50 °C

Диапазон температур при хранении -25 до +70 °C

Выход Число и вид контактов 1 переключающий

Материал контакта AgNi

Коммутируемое напряжение макс. 250 В

Ток вх./вых. 6 А

Предохранитель для контактов 6 А

Вкл./откл. способность при активной нагрузке 6 А / 250 В / 1500 ВА

Механический ресурс 1 x 10⁷ циклов

Электрический ресурс при 1 x 10⁵ циклов

Частота коммутаций 1200 циклов/ч

Изоляция в соответствии с VDE 0110 250 В AC/DC

изоляцияное напряжение 3

степень перенапряжения 2

степень загрязнения окружающей среды

Испытательное напряжение катушка/контакт 4000 В, 50 Гц 1 мин.

Вкл./откл. способность переключателя при активной нагрузке 120 В AC / 28 В DC, 100 мА

Корпус корпус IP50, клеммник IP20

Степень защиты (EN60529)

Предел относительной влажности в соответствии с IEC 60721-3-3

Окружающая среда 3к3

Сечение проводников 2.5 мм²

Положение при монтаже любое

Цвет зелёный

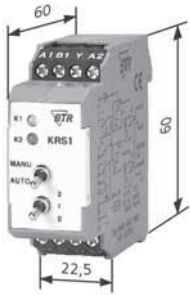
Масса 70 гр.

Габаритные размеры ШxВxГ 22.5x60x60 мм

Монтаж в ряд без промежутка

Пороговый переключатель

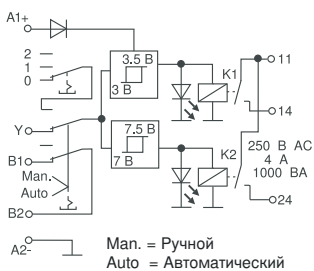
Габаритные размеры



Назначение выводов

A1	B1	Y	A2
A1-A2 Напряжение питания 24 В AC/DC B1-B2 Обратная связь ручного управления Y Вход сигнала 11-12-14 Выходной контакт 1 переключающий			
24	11	12	B2

Электрическая схема



KRS1-E08 HR3

24 В AC/DC - 2 ступени с нулевым (0) положением

- Светодиодная индикация
- Режим ручного управления с обратной связью

Каталожный номер

110 672

Порог переключения: 0 В / 5 В / 10 В DC
Hand/Auto: 0 / 1 / 2

Описание

Пороговый переключатель KRS-E08 HR3 служит для управления агрегатами, насосами, вентиляторами, горелками и т.д. Для управления может применяться аналоговый сигнал 0 ... 10 В. Как только в режиме "Auto" входное напряжение достигает порога включения, выходное реле замыкается. Снижается входное напряжение до порога выключения, реле опять размыкается. Для технического обслуживания встроено переключатель ручного управления с обратной связью.

Принцип действия

Модуль управляется 2 ступенями аналогового сигнала 0 ... 10 В DC. Для этого должен быть выбран рабочий режим "Auto".

Управляющий сигнал 0 В DC = Ступени не активны (Выкл.)

Управляющий сигнал 5 В DC = 1-ая ступень активна

Управляющий сигнал 10 В DC = 1-ая и 2-ая ступени активны

Если выбран рабочий режим "Hand", то управление ступенями осуществляется переключателем "0 / 1 / 2".

Положение переключателя "0" = Ступени не активны (Выкл.)

Положение переключателя "1" = 1-ая ступень активна

Положение переключателя "2" = 1-ая и 2-ая ступени активны

Технические характеристики

Вход	Номинальное напряжение питания Уном	24 В AC/DC
Вход	Потребляемый ток	
	при 24 В AC	100 мА
	при 24 В DC	35 мА
	Потребляемый ток (вход YR)	
	при 10 В AC	1 мА
	Диапазон напряжений	0.9 ... 1.1 Уном
	Относительная продолжительность вкл.	100 %
	Время реакции	20 мс
	Время возврата	20 мс
	Схема защиты	защита от переплюсовки на входах, варистор на A1-A2
Выход	Индикация состояния реле	2 светодиода
	1-ая ступень	жёлтый
	2-ая ступень	красный
	Диапазон рабочих температур	-10 до +50 °С
	Диапазон температур при хранении	-25 до +70 °С
	Число и вид контактов	2 ступени с нулевым положением
	Материал контакта	AgNi
	Коммутируемое напряжение макс.	250 В
	Ток вх./вых.	4 А
	Предохранитель для контактов	6 А
Корпус	Вкл./откл. способность при активной нагрузке	6А / 250 В / 1500 ВА
	Механический ресурс	1 x 10 ⁷ циклов
	Электрический ресурс при	1 x 10 ⁵ циклов
	Частота коммутаций	1200 циклов/ч
	Изоляция в соответствии с VDE 0110	
	изоляция напряжение	250 В AC/DC
	степень перенапряжения	3
	степень загрязнения окружающей среды	2
	Испытательное напряжение катушка/контакт	4000 В, 50 Гц 1 мин.
	Вкл./откл. способность переключателя при активной нагрузке	120 В AC / 28 В DC, 100 мА
Степень защиты (EN60529)	корпус IP50, клеммник IP20	
Предел относительной влажности в соответствии с IEC 60721-3-3		
Окружающая среда	ЗкЗ	
Сечение проводников	2.5 мм ²	
Положение при монтаже	любое	
Цвет	зелёный	
Масса	70 гр.	
Габаритные размеры ШxВxГ	22.5x60x60 мм	
Монтаж в ряд	без промежутка	

Пороговый переключатель

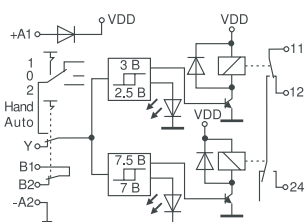
Габаритные размеры



Назначение выводов

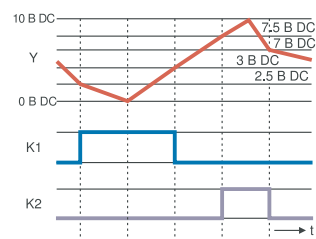
A1	B1	Y	A2	A1-A2 Напряжение питания 24 В AC/DC B1-B2 Обратная связь ручного управления Y Вход сигнала 11-12-14 Выходной контакт 1 переключающий
24	11	12	B2	

Электрическая схема



Hand = Ручной
Auto = Автоматический

Диаграмма функциональная



KRS-E08 HR3

24 В AC/DC - 2 ступени с нулевым (0) положением

- Светодиодная индикация
- Режим ручного управления с обратной связью

Каталожный номер

110 665

Порог переключения: 0 В / 5 В / 10 В DC
Hand/Auto: 0 / 1 / 2

Описание

Пороговый переключатель KRS-E08 HR3 служит для управления агрегатами, насосами, вентиляторами, горелками и т.д. Для управления может применяться аналоговый сигнал 0 ... 10 В. Как только в режиме "Auto" входное напряжение достигает порога включения, выходное реле замыкается. Снижается входное напряжение до порога выключения, реле опять размыкается. Для технического обслуживания встроено переключатель ручного управления с обратной связью.

Принцип действия

Модуль управляется 2 ступенями аналогового сигнала 0 ... 10 В DC. Для этого должен быть выбран рабочий режим "Auto".

Управляющий сигнал 0 В DC = Ступени не активны (Выкл.)

Управляющий сигнал 5 В DC = 1-ая ступень активна

Управляющий сигнал 10 В DC = 1-ая и 2-ая ступени активны

Если выбран рабочий режим "Hand", то управление ступенями осуществляется переключателем "0 / 1 / 2".

Положение переключателя "0" = Ступени не активны (Выкл.)

Положение переключателя "1" = 1-ая ступень активна

Положение переключателя "2" = 1-ая и 2-ая ступени активны

Технические характеристики

Вход	Номинальное напряжение питания Уном	24 В AC/DC
	Потребляемый ток	
	при 24 В AC	100 мА
	при 24 В DC	35 мА
	Потребляемый ток (вход YR)	
	при 10 В AC	1 мА
	Диапазон напряжения	0.9 ... 1.1 Уном
	Относительная продолжительность вкл.	100 %
	Время реакции	20 мс
	Время возврата	20 мс
Выход	Схема защиты	защита от переплюсовки на входах, варистор на A1-A2
	Индикация состояния реле	2 светодиода
	1-ая ступень	жёлтый
	2-ая ступень	красный
	Диапазон рабочих температур	-10 до +50 °C
	Диапазон температур при хранении	-25 до +70 °C
	Число и вид контактов	2 ступени с нулевым положением
	Материал контакта	AgNi
	Коммутируемое напряжение макс.	250 В
	Ток вх./вых.	4 А
Корпус	Предохранитель для контактов	6 А
	Вкл./откл. способность при активной нагрузке	6 А / 250 В / 1500 ВА
	Механический ресурс	1 x 10 ⁷ циклов
	Электрический ресурс при	1 x 10 ⁵ циклов
	Частота коммутаций	1200 циклов/ч
	Изоляция в соответствии с VDE 0110	
	изоляция напряжение	250 В AC/DC
	степень перенапряжения	3
	степень загрязнения окружающей среды	2
	Испытательное напряжение катушка/контакт	4000 В, 50 Гц 1 мин.
Вкл./откл. способность переключателя при активной нагрузке	120 В AC / 28 В DC, 100 мА	
Степень защиты (EN60529)	корпус IP50, клеммник IP20	
Предел относительной влажности в соответствии с IEC 60721-3-3		
Окружающая среда	Зк3	
Сечение проводников	2.5 мм ²	
Положение при монтаже	любое	
Цвет	зелёный	
Масса	70 гр.	
Габаритные размеры ШxВxГ	22.5x60x60 мм	
Монтаж в ряд	без промежутка	

Интерфейсные модули

Пороговый переключатель

Габаритные размеры



Назначение выводов

A1	A2	A2	B1	B2	YR
A1-A2 Напряжение питания YR - A2					
Вход 11-14 11-24 11-34-32					
Выходные контакты 2 замыкающих, 1 переключающий					
32	34	24	11	11	14

Электрическая схема

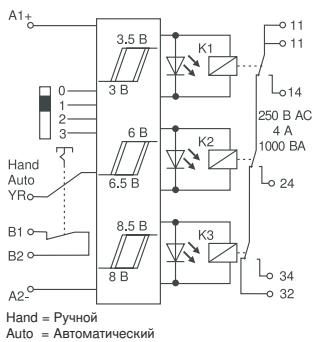
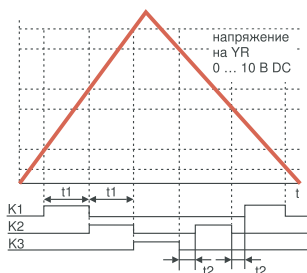


Диаграмма функциональная



KRS-C12 3VHR

24 В AC/DC - 3 переключающих контакта, принудительно заблокированные

- Управление всего лишь через один аналоговый вход
- Режим ручного управления с обратной связью
- Встроенное реле времени
- Светодиодная индикация

Каталожный номер

110 434 13 Порог переключения: 3.5 В, 6 В, 8.5 В DC Hand/Auto с обратной связью

Описание

Пороговый переключатель разработан для управления 3-х ступенчатыми моторами.

Для визуального контроля рабочего состояния в приборе предусмотрены 3 светодиода. Дополнительно дана возможность при помощи переключателя Hand/Auto, переключится на аварийный режим (Hand).

Принцип действия

Управление осуществляется одним аналоговым напряжением которым выходные реле ступенчато включаются. Установочным регулятором устанавливается время переключения (t_2), а также минимальное время включения (t_1) от 1,5 до 20 с. Через клеммы B1 и B2 сигнализируется обратная связь автоматического режима.

Технические характеристики

Вход	Номинальное напряжение питания Уном	24 В AC/DC
	Потребляемый ток	
	при 24 В AC	60 мА
	при 24 В DC	22 мА
	Потребляемая мощность	
	при 24 В AC	1.4 ВА
	при 24 В DC	0.6 ВА
	Диапазон напряжения	0.8 ... 1.1x Уном
	Относительная продолжительность вкл.	100 %
	Напряжение включения YR	
	пороги срабатывания	3.5 В / 6 В / 8.5 В DC
	Потребляемый ток YR	
	при 10 В DC	24 мА
	Допустимые отклонения	± 10 %
	Время повторной подготовки	50 мс
	Схема защиты	защита от переплюсовки на входах
	Индикация состояния реле	жёлтый светодиод
	Особенности	Ручное управление с обратной связью
	Диапазон рабочих температур	-10 до +50 °C
	Диапазон температур при хранении	-25 до +70 °C
Выход	Число и вид контактов	3 переключающих, последовательно, механически заблокированы
	Материал контакта	AgNi
	Коммутируемое напряжение макс.	250 В
	Ток вх./вых.	8 А / 1 с
	Длительно-допустимый ток	4 А
	Предохранитель для контактов	6 А
	Механический ресурс	1 x 10 ⁷ циклов
	Электрический ресурс	1 x 10 ⁵ циклов
	Частота коммутаций	360 циклов/ч
	Изоляция в соответствии с VDE 0110	
	изоляционное напряжение	250 В AC/DC
	степень перенапряжения	3
	степень загрязнения окружающей среды	3
	Испытательное напряжение катушка/контакт	4000 В, 50 Гц 1 мин.
	Испытательное напряжение контакт/контакт	1000 В, 50 Гц 1 мин.
Корпус	Степень защиты (EN60529)	корпус IP50, клеммник IP20
	Предел относительной влажности в соответствии с IEC 60721-3-3	
	Окружающая среда	3к3
	Сечение проводников	2.5 мм ²
	Положение при монтаже	любое
	Цвет	зелёный
	Масса	95 гр.
	Габаритные размеры ШxВxГ	35x68x60 мм
	Монтаж в ряд	без промежутка