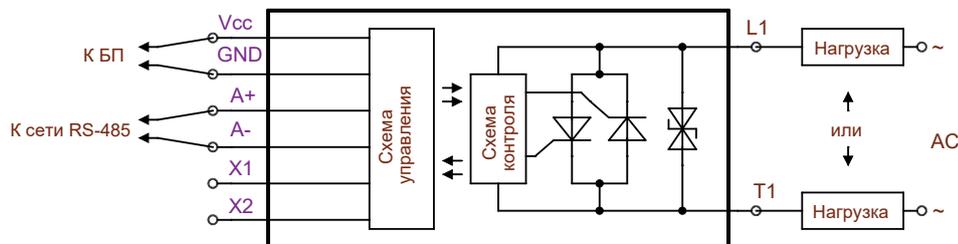
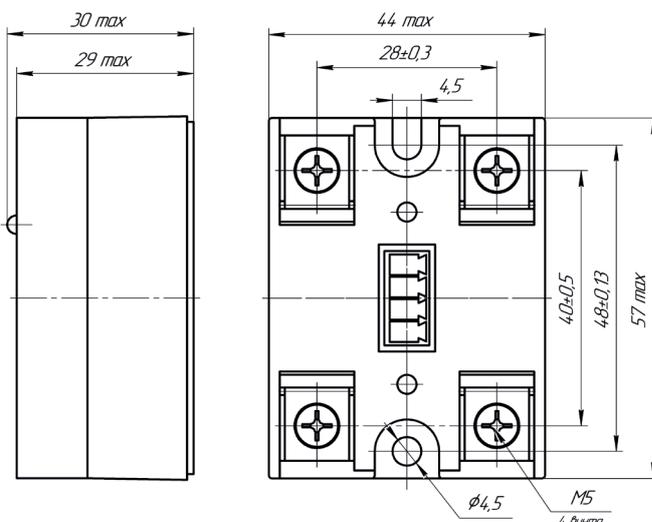




RS - 485

реле с управлением по протоколу MODBUS RTU/RS-485

- Реле предназначено для применения в системах автоматике;
- Автоматизированных системах управления технологическими процессами;
- В высоконадежных устройствах, включая объекты на удаленных площадках;
- Прямое управление реле через последовательный интерфейс устраняет необходимость в использовании промежуточных контроллеров, повышая тем самым гибкость и надежность системы;
- Реле доступно с номинальным током до 100 А и напряжением до 510 В переменного тока



Вспомогательные контакты (X1, X2) могут быть по согласованию с заказчиком настроены на выполнение различных функций

Предельно - допустимые и предельные режимы эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Единица измерения	Буквенное обозначение	Значение параметра	
			не менее	не более
Напряжение на входах А+, В-	В	UAB	-7	13
Напряжение питания	В	VCC	4,2	32
Коммутируемое напряжение, среднеквадратичное значение, В	В	Uком	~ 24	~ 280
Коммутируемое импульсное напряжение (тмп ≤ 10 мкс)	В	Uимп	-	± 400
Частота коммутируемого напряжения	Гц	fком	50	60
Коммутируемый ток, среднеквадратичное значение	А	Iком	~ 0,1	~ 25
Температура окружающей среды	°С	Траб	- 40	+ 85
Температура перехода*	°С	Тп	- 40	+ 85

*температурный режим силовых ключей должен обеспечиваться потребителем





- Коммутационный элемент: тиристоры (не возникает дуг и искр при коммутации, неограниченное количество коммутаций, включение и выключение через "0");
- Детекция разрыва нагрузки до и после включения;
- Контроль перегрева силового элемента с автоматическим отключением/включением;
- Гибкая настройка параметров RS-485 соединения через MODBUS-регистры (скорость, стоп-биты, контроль четности);
- Защита силовых цепей и цепей RS-485 от перенапряжений;
- NHWD-таймер (No Host Watch Dog) – отслеживание связи с HOST-устройством с автоматическим переключением в безопасный режим;
- Регистр команд (CMD) для удаленной перезагрузки устройства и сброса на заводские настройки;
- Регистр, показывающий внешнее напряжение питания;
- Регистр, отображающий текущую температуру силовых элементов;
- Регистр, показывающий текущее состояние устройства (наличие ошибок в работе или перегрев);
- Светодиодный индикатор состояния устройства;
- Два вспомогательных контакта могут быть настроены с заказчиком для различных функций (дополнительные дискретные выходы, аналоговые входы и другое)

RS - 485

реле с управлением по протоколу MODBUS RTU/RS-485

Наименование параметра	Ед. изм.	Буквенное обозначение	Значение параметра		Режимы измерения
			не менее	не более	
Ток потребления по цепи питания, Vcc	мА	I _{пот}	-	25	Vcc = 5 ... 24 В
Напряжение изоляции вход-выход, (вход+выход)-радиатор	В	U _{из}	3750	-	I _{ут} ≤ 10 мкА, t = 60 с
Время ответа на запрос	мс	t _{отв}	-	60	
Уровень детектирования наличия коммутируемого напряжения (пиковое значение)	Идет	В	± 5	± 30	INPUT = 0
Уровень детектирования наличия коммутируемого тока (пиковое значение)	Удет	мА	± 1	± 30	INPUT = 1
Параметры RS-485					
Отклонение частоты UART	%		-	0,7	
Скорость приема/передачи UART (шаг 100 бит/с)	бит/с		1200	115200	
Режим приема:					
Входной ток по цепям А+, В-	мкА	I _{АВ.ВХ}	- 100	125	U _{АВ} = - 7 ... 12 В
Входное дифференциальное напряжение лог.единицы	мВ	U _{АВ.1}	-	200	
Входное дифференциальное напряжение лог.нуля		U _{АВ.0}	- 200	-	
Режим передачи:					
Выходное напряжения по цепям А+, В-	В	U _А , U _В		3,3	
Выходное дифференциальное напряжение	В	U _А - U _В	1,5	3,3	R _{АВ.НАГР} = 54 Ом
Параметры силового выхода:					
Ток утечки на выходе в выключенном состоянии (пиковое значение), мА	мА	I _{ут.ввых}	-	±1,5	U _{КОМ} = ± 400 В
Выходное остаточное напряжение (пиковое значение), В	В	U _{ос.}	-	1,7	I _{КОМ} = ~ 25 А
Погрешность измерения температуры внутренним датчиком	°С	T _{откл.}	-	± 2	

