

Модуль контроля снижения числа оборотов

MS27-R

релейный

Переключателем AU на передней панели может задаваться время блокировки выходов при запуске привода (до 30 секунд). На это время оба выходных реле принудительно притягиваются, что позволяет избежать ошибочного сообщения о снижении числа оборотов. Блокировка на время запуска включается беспотенциальным контактом на клеммах 15/16 или подачей питания при установленной перемычке 15/16.

Переключателем AV на лицевой панели может задаваться задержка отключения 0,1 ... 30 секунд - т.е. максимальное время между двумя импульсами, при котором вращение не оценивается модулем, как остановка. В пределах заданного времени реле удерживаются принудительно.

Модуль не предназначен для определения абсолютной остановки вращающихся частей в задачах обеспечения безопасности (например - в центрифугах).

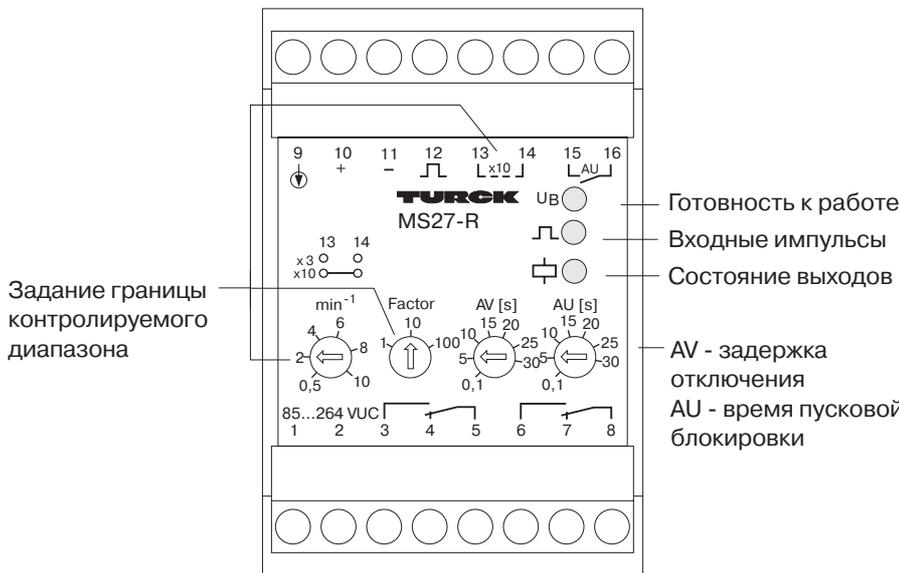
- Релейный модуль для порогового контроля снижения числа оборотов
- Входная цепь для 2-х-проводных датчиков с токовым выходом (NAMUR), 3-х-проводных датчиков (PNP) или источников сигнала 10...30 V DC
- Два переключающих релейных выхода
- Контролируемый диапазон: 1,5 ... 10 000 мин⁻¹

Модуль контроля снижения числа оборотов MS27-R является устройством с входной цепью для подключения 2-х-проводных датчиков с токовым выходом (стандарт NAMUR), 3-х-проводных датчиков с PNP-выходом или источников сигнала 10...30 V DC. Модуль предназначен для контроля последовательности импульсов при срабатывании датчика от вращающихся частей моторов, приводов и т.п.

Модуль имеет два релейных переключающих выхода, работающих в режиме сообщения о снижении оборотов относительно порогового значения. При уменьшении частоты входного сигнала ниже заданного граничного значения реле отпускаются.

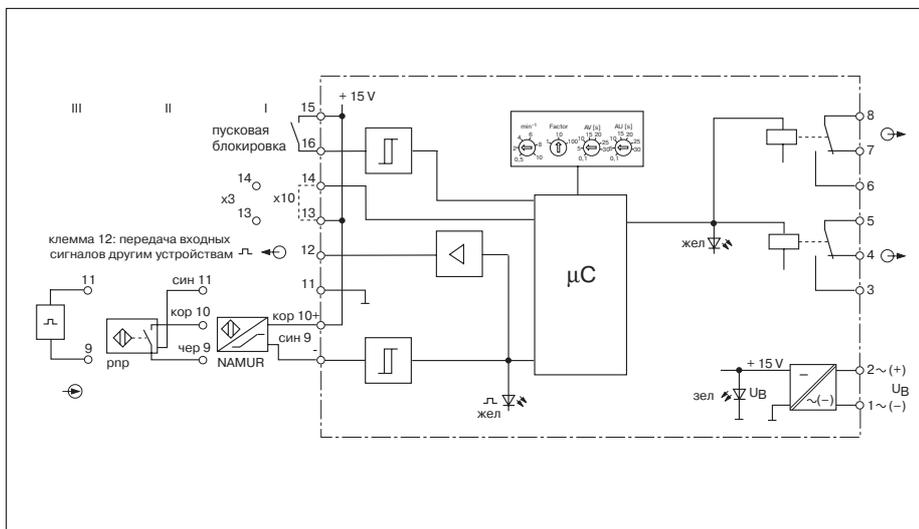
Пороговое значение задается двумя переключателями на передней панели и перемычкой на клеммах 13/14:

- с перемычкой 13/14 (x 10) доступен диапазон 5 ... 10 000 мин⁻¹;
- без перемычки 13/14 (x 3) доступен диапазон 1,5 ... 3 000 мин⁻¹.



Задание границы контролируемого диапазона

Готовность к работе
Входные импульсы
Состояние выходов
AV - задержка отключения
AU - время пусковой блокировки



Модуль контроля снижения числа оборотов, релейный



Тип	MS27-R / 85...265 V UC	MS27-R / 24 V DC
Идент.№	05 084 10	05 084 07
Напряжение питания U_B	85 ... 265 V AC / DC	18 ... 30 V DC
Частота сети / остаточная пульсация	0 ... 62 Гц	$\leq 10 \%$
Потребляемая мощность	$\leq 4,5 \text{ VA}$	$\leq 2,5 \text{ Вт}$
Зазор между входн. / выходн. цепями	$\geq 4 \text{ мм}$	$\geq 4 \text{ мм}$
Зазор между цепями входа и питания	$\geq 4 \text{ мм}$	-
Напряжение пробоя	2 kV	500 V
Контроль числа оборотов	пороговый, на снижение	пороговый, на снижение
Контролируемый диапазон	1,5 ... 10 000 мин ⁻¹	1,5 ... 10 000 мин ⁻¹
Частота входного фильтра	$\leq 150 000 \text{ мин}^{-1}$ (2,5 кГц)	$\leq 150 000 \text{ мин}^{-1}$ (2,5 кГц)
Длительность импульса / паузы	$\geq 0,02 \text{ мс} / \geq 0,02 \text{ мс}$	$\geq 0,02 \text{ мс} / \geq 0,02 \text{ мс}$
Гистерезис	10 %	10 %
Температурный дрейф	$\leq 0,02 \text{ \%}/\text{K}$	$\leq 0,02 \text{ \%}/\text{K}$
Повторяемость	$\pm 0,5 \text{ \%}$	$\pm 0,5 \text{ \%}$
Задаваемое время задержки отключения	0,1 ... 30 с	0,1 ... 30 с
Задаваемое время пусковой блокировки	0,1 ... 30 с	0,1 ... 30 с
Входные цепи		
2-х-проводные датчики с токовым выходом (NAMUR): - порог переключения	напряжение 8,2 V; ток 8,2 mA $1,4 \text{ mA} \leq I_e \leq 1,8 \text{ mA}$	напряжение 8,2 V; ток 8,2 mA $1,4 \text{ mA} < I_e < 1,8 \text{ mA}$
3-х-проводные датчики (PNP): - уровень входного сигнала	напряжение $\leq 15 \text{ V}$; ток $\leq 30 \text{ mA}$ "0": 0 ... 5 V DC / "1": 10 ... 30 V DC	напряжение $\leq 15 \text{ V}$; ток $\leq 30 \text{ mA}$ "0": 0 ... 5 V DC / "1": 10 ... 30 V DC
Выходные цепи		
Пороговые выходы - коммутируемое напряжение / ток - коммутируемая мощность - материал контакта	релейные, переключающие $\leq 250 \text{ V} / \leq 2 \text{ A}$ $\leq 500 \text{ VA} / 60 \text{ Вт}$ AgCdO + 3 мкм Au	релейные, переключающие $\leq 250 \text{ V} / \leq 2 \text{ A}$ $\leq 500 \text{ VA} / 60 \text{ Вт}$ AgCdO + 3 мкм Au
Выход для передачи входного сигнала другим устройствам (клемма 12)	14 V / 10 mA, с защитой от К.З.	14 V / 10 mA, с защитой от К.З.
Светодиодная индикация		
- состояние выходов	желтый	желтый
- входные импульсы	желтый	желтый
- питание подано	зеленый	зеленый
Клеммный корпус	16-контактный, шириной 50 мм, поликарбонат/ABS, защелкой на 35-мм DIN-рейку или винтами на плоскость съемные колодки с винтовыми клеммами	
Крепление		
Подключение		
Сечение подключаемых проводников	$\leq 2 \times 2,5 \text{ мм}^2$ или $2 \times 1,5 \text{ мм}^2$ с запрессовкой в гильзы	
Степень пылевлагозащиты	IP20	
Температурный диапазон	-25...+60 °C	

