



СС505 сигнализатор скорости



Сигнализатор скорости СС505 (счетчик импульсов) предназначен для контроля частоты вращения (скорости) привода производственных механизмов и их аварийного отключения при снижении частоты вращения относительно установленного предельного значения, а также для контроля скорости линейного перемещения лент транспортеров, норий и других подобных механизмов – по частоте вращения натяжного или обводного барабана.

Основные функции:

- автоматическая настройка на номинальную частоту следования управляющих импульсов;
- ввод в память сигнализатора скорости регулируемой уставки предельного снижения частоты следования управляющих импульсов от номинальной от 1 до 100%;
- срабатывание коммутационного элемента при снижении частоты следования управляющих импульсов от номинальной за предел, заданный уставкой;
- срабатывание коммутационного элемента при останове механизма;
- ввод в память сигнализатора скорости задержки времени начала контроля, необходимой для разгона привода механизма до номинальной скорости, от 1 до 120 с.

Достоинства:

- Быстрое отключение привода при значительном снижении скорости.
- Не требуются дополнительные источники электропитания.
- Предусмотрена возможность инвертирования состояния реле с помощью встроенного переключателя.

Принцип действия

Сигнализатор скорости содержит в одном корпусе емкостный датчик перемещения управляющих элементов, программируемый частотный компаратор с заданным допуском, настраиваемый на определенную частоту срабатывания емкостного датчика, и выходное реле.

В качестве управляющих элементов могут использоваться спицы колес, шкивов, лопасти крыльчаток, выступы барабанов и т.п.

Сигнализатор контролирует частоту воздействия управляющих элементов и в случае ее снижения или прерывания относительно предельной частоты и изменяет коммутационное состояние выходного реле. По сигналу реле происходит отключение привода контролируемого механизма.

Предусмотрена возможность инвертирования состояния реле с помощью встроенного переключателя.

Двухцветный светодиодный индикатор отображает: воздействие управляющих элементов – зеленым цветом; снижение частоты вращения (скорости) ниже предельной – красным цветом. На торце корпуса, закрытом кабельным вводом, находится монтажная зона.

Исполнения приборов

Сигнализатор скорости СС505 имеет различные исполнения по питанию и организации выходного сигнала:

- **Сигнализаторы скорости СС505.1** предназначены для питания от сети +24 В. Коммутационный элемент – открытый р-п-р коллектор.



- **Сигнализаторы скорости CC505.2** предназначены для питания от сети +24 В. Коммутационный элемент – открытый n-p-n коллектор.
- **Сигнализаторы скорости CC505.3** предназначены для питания от сети +24 В. Коммутационный элемент – твердотельное реле.
- **Сигнализаторы скорости CC505.4** предназначены для питания от сети ~220 В, 50 Гц. Коммутационный элемент – твердотельное реле.

Структура условного обозначения

Сигнализатор скорости CC505

Исполнение

- 1 – питание +21 ... 27 В, коммутационный элемент – открытый p-n-p коллектор;
- 2 – питание +21 ... 27 В, коммутационный элемент – открытый n-p-n коллектор;
- 3 – питание +21 ... 27 В, коммутационный элемент – твердотельное реле;
- 4 – питание 187 ... 244 В, 50 Гц, коммутационный элемент – твердотельное реле;

CC505.

Технические характеристики

Напряжение питания	
CC505.1, CC505.2, CC505.3	+21 ... 27 В
CC505.4	187 ... 242 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, не более	
5 В·А	
Диапазон частоты воздействия	
1 ... 23 Гц	
Расстояние дальности действия	
5 мм ... 20 мм	
Выходной сигнал	
CC505.1, CC505.2	
вид	открытый коллектор
электрическая нагрузка, не более;	
на постоянном или переменном токе	0,8 А, 24 В, 15 Вт
CC505.3, CC505.4	
вид	твердотельное реле
электрическая нагрузка, не более, на постоянном или переменном токе	0,1 А, 250 В, 25 Вт
Выдержка времени на пуск и разгон привода	
2 ... 120 с	
Выдержка времени на отключение (включение) выходного реле	
2 ... 100 с	
Положение в пространстве	
любое	
Условия эксплуатации	
температура окружающей среды	-30 °С ... +50 °С
относительная влажность	до 95% (при 35 °С)
вибрационные нагрузки	5 ... 80 Гц, 1 g
Степень защиты обеспечиваемая оболочкой	
CC505	IP54

Комплект поставки:

Сигнализатор скорости CC505 – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 экз.