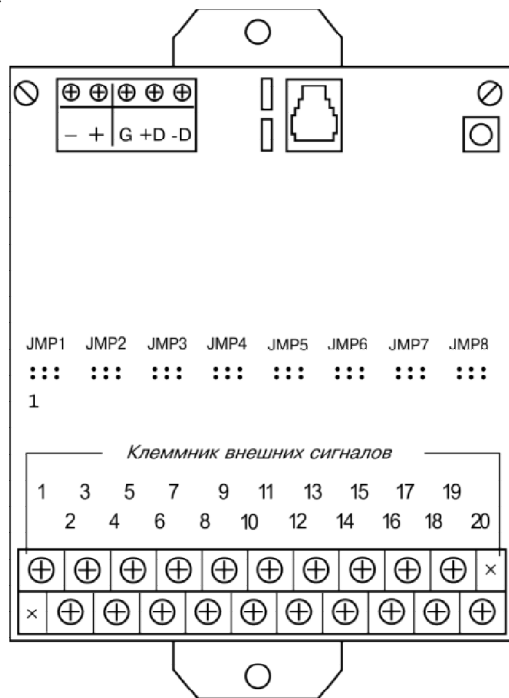


5.7 CIN8. Модуль дискретного счетного ввода.

Модуль предназначен для подключения восьми сигналов дискретного ввода. Каналы модуля имеют индивидуальную гальваническую изоляцию и собственное питание. Обеспечивается счет импульсов по каналам с частотой до 5000 Гц.

Условия применения, габаритные и установочные размеры соответствуют общему описанию (см. п. 1.2).



Технические характеристики модуля

Кол-во счетно-импульсных каналов	8
Напряжение питания	24 (9 ... 30) В
Значение «1»	5 ... 30 мА
Значение «0»	0 ... 1 мА
Входное сопротивление в пассивном режиме	100 Ом
Напряжение питания канала в активном режиме	12...14 В
Внутреннее сопротивление в активном режиме	2,1 кОм
Ток потребления (не более):	
основной	50 мА
дополнительно в активном режиме на каждый включенный канал	5 мА
Длительность входного импульса в зависимости от частоты среза ФНЧ (не менее):	
10 Гц	30 мс
100 Гц	3 мс
1 кГц	0,3 мс
10 кГц	30 мкс
Максимальная измеряемая частота по входу	5000 Гц
Масса	0,4 кг

Клеммник внешних сигналов

№ канала	1	2	3	4	5	6	7	8	
винт	“-”	3	5	7	9	11	13	15	17
	“+”	4	6	8	10	12	14	16	18

На клеммник подключаются внешние цепи с соблюдением полярности.

Перемычки (JMPx) выбора режимов и фильтров

Частота среза	10 Гц	100 Гц	10 кГц	1 кГц
пассивный режим	1			
активный режим	1			

Перемычками выбираются режимы “Активный” или “Пассивный” и фильтр низких частот канала.

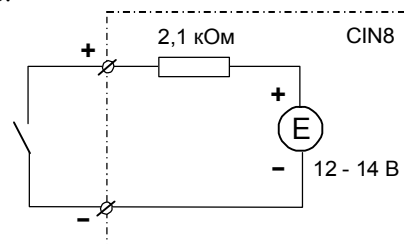
В режиме “Активный” канал измерения запитывается модулем, а в режиме “Пассивный” используется внешний источник питания. Для надежного подсчета импульсов, фильтрации импульсных помех или дребезга переключения датчика следует выбрать более высокую, ближайшую к максимальной рабочей частоте датчика, «частоту среза» фильтра.

Для доступа к перемычкам следует снять крышку или клеммник модуля.

Схема подключения внешних цепей в пассивном и активном режимах различна.

Активный режим

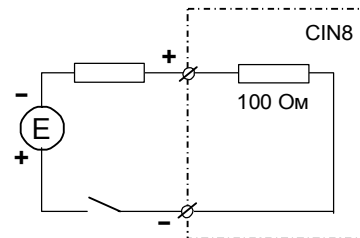
При включении канала в активном режиме перемычка 1 должна быть удалена. Входная цепь запитывается самим модулем с помощью внутреннего источника E с напряжением 12÷14 В через токозадающий резистор.



Ко входам канала подключен либо “сухой контакт”, либо электронный ключ в соответствующей полярности. Увеличение счетчика канала производится по фронту нарастания тока (т.е. при замыкании ключа).

Пассивный режим

В этом режиме перемычка 1 установлена, и внутренний источник отключен. Ко входу канала подключаются ключ и внешний источник напряжения в указанной на рисунке полярности через токозадающий резистор.



Увеличение счетчика канала производится по фронту нарастания тока (т.е. при замыкании ключа).



Малая величина токозадающего резистора может повредить входной измерительный резистор канала.

Мини-пульт

Главный экран отображает имя модуля и его модификацию:

d	≡	p								C	I	N	8			v	X	.	X	X
																v	X	.	X	X

Прикладной экран в модуле один:

- экран отображения состояния счетно-импульсных входов. Прикладной экран отображения состояния счетно-импульсных входов представляет в верхней строке номер канала с 1 по 8-й, с десятичным значением насчитанных импульсов, а в нижней строке - значение частоты следования импульсов и статическое состояние входа, (если частота меньше 5-ти герц):

C	h	3	=	4	2	9	4	1	1	6	7	4	3		
F	r	q	=							4	9	6	1	/	s

Значение частоты измеряется как количество импульсов, подсчитанных за одну секунду. Если при этом частота меньше или равна 5 герц, то в конце нижней строки отображается текущее статическое состояние входа:

C	h	3	=	4	2	9	4	1	1	6	7	4	3		
F	r	q	=										3	:	1

Односимвольное обозначение состояния выхода:

- 0 -логический 0 (ВЫКЛЮЧЕН);
- 1 -логическая 1 (ВКЛЮЧЕН).

Выбор каналов осуществляется кнопками «↓» (следующий) и, «↑» (предыдущий).

Неисправность канала отображается символом “#” в правом конце верхней строки:

C	h	3	=											0	#	
F	r	q	=											0	:	0

Параметры конфигурации

При описании модуля в конфигураторе его следует указывать как «CIN8».

Текущие параметры

Модуль поддерживает:

- 8 параметров типа «входной дискрет» (DI.1-DI.8);
- 8 параметров «входной счетчик» (CI.1-CI.8) - 4 байта с переполнением;
- 8 параметров «входной аналог» (AI.1-AI.8) - частота по каналам, соответствующих 8 входам модуля.