

## 5.9 DIN16C-xx. Модуль дискретного ввода.

Модуль предназначен для подключения до 16-ти сигналов дискретного ввода с общим проводом.

Модуль по всем параметрам полностью соответствует модулю [DIN16-XX](#).

Дополнительно в нем заложены функции счета импульсов и ведение архива событий по входным сигналам.

Логические состояния формируются в соответствии с описанием [DIN16-XX](#).

### Модификации модулей DIN16C-XX

	DIN16C-24	DIN16C-110	DIN16C-220
Напряжение питания, В	24 (9...30)	24 (9...30)	24 (9...30)
Максимальное напряжение на входе, не более, В	30	200	400
Ток потребления при напряжении питания 24В, не более, мА	40	40	40
Входное сопротивление, кОм	3.0	220	440
Соответствие входного напряжения коду АЦП, В/код.АЦП	0.2	2	4
Масса, не более, кг	0.40	0.40	0.40

**i** Максимальное значение напряжения для переменного тока – амплитудное.

### РЕЖИМ СЧЕТА ИМПУЛЬСОВ

В этом режиме модуль используется для счета импульсов частотой до 200 Гц и скважностью импульса не менее 1/3. В качестве импульса воспринимается переход сигнала из логического состояния "0" в логическое состояние "1". Счетчик имеет размер 4 байта. При переполнении счетчик обнуляется и продолжает счет. Режим счета импульсов устанавливается при конфигурировании модуля отдельно для каждого из каналов.

### РЕЖИМ ВЕДЕНИЯ АРХИВА СОБЫТИЙ

Модуль позволяет запоминать 127 событий. Минимальный временной интервал – 1 мс. Событие - это переход сигнала из одного логического состояния в другое. Режим архивирования событий устанавливается при конфигурировании модуля, отдельно для каждого из каналов. Архив циклический, то есть при переполнении новые записи затирают старые (при этом формируется признак переполнения). Если не происходит синхронизация времени в течение 65535 мс, архив помечается как «недоверенный».

### Мини-пульт

Главный экран отображает имя модуля и его модификацию:

d	≡	p	D	I	N	1	6	C	v	X	.	X	X
1	1	0	B						v	X	.	X	X

Прикладных экранов в модуле два:

- экран отображения состояния входных дискретов;
- экран значений входных счетчиков.

Экран отображения состояния входных дискретов представляет в верхней строке номер (от 1 до 16) и аббревиатуру состояния текущего входа, а в нижней строке - состояние всех шестнадцати входов, представленное по одному символу на вход.

↓	↑		V	x	o	d	:	1	1	=		O	f	f	
0	1	1	x	0	1	0	1	1	0	0	1	x	0	0	1

Односимвольное обозначение состояния выхода:

- 0 – логический «0» (ВЫКЛЮЧЕН);
- 1 – логическая «1» (ВКЛЮЧЕН);
- X – нелогическое состояние.

Позиция текущего входа помечается атрибутом мигания. Вывод односимвольного представления состояния входов осуществляется справа налево, то есть младший по номеру канал отображается в правом краю нижней строки. Выбор желаемого канала осуществляется кнопками «↑» и «↓».

Список аббревиатур возможных состояний входа:

- *Init* - состояние еще не определено;
- *Break* - обрыв;
- *Middl* - промежуточная зона;
- *Short* - короткое замыкание;
- *Undef* - дребезг сигнала;
- *ErClb* - ошибка калибровки АЦП \*;
- *ErDfn* - ошибка описания входа \*;
- *On* - включен ("1");
- *Off* - выключен ("0").

\* - модуль требует ремонта или проверки.

Экран значений входных счетчиков представляет в десятичной системе счисления численные значения двух счетно-импульсных каналов, по одному на каждой строке. Каналы нумеруются с 1 по 16, а выбор желаемой пары каналов осуществляется кнопками «↑» и «↓».

Если вместо численного значения канала выводится надпись *Nocnt* - это означает, что данный канал не описан как счетно-импульсный вход.

С	ч	.	9	=		1	2	4	6	3		
С	ч	.	1	0	=		И	с	к	л	ю	ч

### Параметры конфигурации

При описании модуля в конфигураторе его следует указывать как «DIN16C(F)-xx».

### Текущие параметры

Модуль поддерживает 16 параметров типа «входной дискрет» (DI.1-DI.16) и 16 «входных счетчиков» (CI.1-CI.16). Дискреты соответствуют текущим состояниям входов, счетчики – накопленным значениям.