

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЦИФРОВОЙ ЩИТОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР N120



1. ПРИМЕНЕНИЕ

Программируемые цифровые щитовые измерительные приборы N120 предназначены для измерения числа импульсов, оборотов, часов наработки, частоты, периода и скорости вращения. Кроме того, эти приборы позволяют отображать текущее время. 5- или 4-разрядный дисплей (размер знаков 14 или 20 мм), красного или зеленого цвета, обеспечивает хорошую читаемость с большого расстояния.

Приборы N120 могут работать с любыми доступными на рынке энкодерами или с 5...24-вольтовыми (перем., пост.) выходами.

2. ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- возможность масштабирования входного сигнала;
- подсчет импульсов (в прямом или обратном направлениях);
- автоматический сброс счетчиков при достижении заданного значения;
- возможность внешнего запрета сброса счетчиков и запрета счета;
- сигнализация превышения аварийного значения;
- сигнализация выхода из диапазона измерения;
- автоматическое определение положения десятичной точки;
- программируемая дискретность отображения;
- программируемая частота измерения;
- хранение максимального и минимального значений;
- отслеживание установленных значений параметров;
- блокирование ввода параметров посредством пароля;
- преобразование измеряемой величины на базе индивидуальной линейной характеристики;
- выход питания для датчиков (24 В пост.);
- отображение единицы измерения в соответствии с заказом;
- интерфейс RS-485 с протоколом MODBUS (ASCII или RTU);
- преобразование измеряемой величины в программируемый сигнал тока или напряжения;
- преобразование числа импульсов, оборотов или часов наработки в программируемое количество импульсов на импульсном выходе.

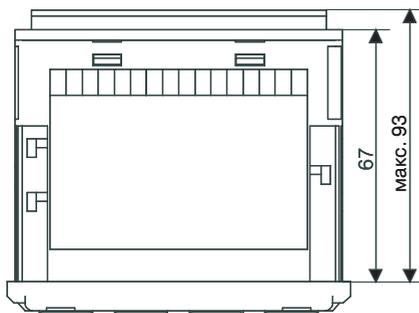
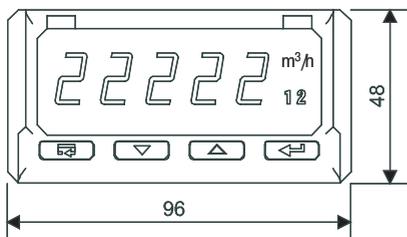
3. ВХОДЫ И ВЫХОДЫ, ДИАПАЗОНЫ СИГНАЛОВ

РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ	
программируемый порог аварии	
три типа аварийных сигналов	
гистерезис, определяемый посредством верхнего и нижнего порогов аварии	
сигнализация аварийного режима посредством светодиодов	
программируемая задержка аварийного режима	
два релейных выхода	
закрывающие контакты, макс. нагрузка	
напряжение	250 В перем., 150 В пост.
ток	5 А пост., перем., 30 В пост., 250 В перем.
мощность	1250 ВА, 150 Вт
АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД	
программируемый токовый: 0/4...20 мА	сопротивление нагрузки: ≤ 500 Ом
программируемый напряжения: 0...10 В	сопротивление нагрузки: ≥ 500 Ом
гальваническая развязка	
дискретность	0,01 % от диапазона
основная погрешность	± (0,1 % ОЗ + 0,2 % ВПД)
ЦИФРОВОЙ ВЫХОД	
интерфейс	RS-485
протокол	MODBUS
ASCII	8N1, 7E1, 7O1
RTU	8N2, 8E1, 8O1
программируемая скорость	2400, 4800, 9600 бит/сек
макс. время отклика	300 мсек
ИМПУЛЬСНЫЕ ВЫХОДЫ	
выходной элемент - открытый коллектор	макс. 25 мА
диапазон подключаемых напряжений	5...24 В пост.
гальваническая развязка	
ВЫХОД ПИТАНИЯ ДАТЧИКА	24 В пост./макс. 30 мА (гальваническая развязка)

Количество часов наработки	0...99999	0...9999	1 сек/24 ч
Частота	0,05...9,999 Гц	0,05...9,999 Гц	0,02 % ВПД
Частота	10,00...99,99 Гц	10,00...99,99 Гц	0,02 % ВПД
Частота	100,0...1000,0 Гц	100,0...999,9 Гц	0,2 % ОЗ
Скорость вращения	0...10000 об/сек	0...9999 об/сек	0,02 % ВПД
Скорость вращения	10000...99999 об/сек	нет	0,2 % ОЗ
Период	0...999,99 мсек	0...999,9 мсек	0,01 % ВПД
Период	1,0000...9,9999 сек	1,000...9,999 сек	0,02 % ВПД
Период	10...99999 сек	10...9999 сек	1 сек
Время обновления	0,00...23,59	0,00...23,59	1 сек/24 ч

(ВПД = верхний предел диапазона измеряемого поддиапазона, ОЗ - отображаемое значение)

4. ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТЫ, МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



После включения прибора на дисплее отображаются тип прибора и версия программы. Через 10 сек прибор автоматически переходит в режим измерения и значение выходного сигнала отображается на дисплее.

Прибор автоматически скрывает незначительные нули и устанавливает положения десятичной точки в зависимости от входного сигнала. Превышение порога аварии сигнализируется посредством светодиодов аварии 1 и 2. Прибор автоматически отображает единицу измерения измеряемой величины (функция отсутствует в исполнении с 4-разрядным дисплеем).

- размеры выреза для монтажа: 92+0,6 x 45+0,6 мм
- толщина панели: макс. 15 мм
- материал панели: любой

5. ВНЕШНИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Импульсный вход	+	1	17	В
	-	2	18	У
Старт/стоп	+	3	19	GND
	-	4	20	
Сброс	+	5	21	+ Аналоговый выход
	-	6	22	- токовый
Импульсный выход		7	23	
		8	24	+ Аналоговый выход
24 В пост.		9	25	- напряжения
		10	26	
Авария 1		11	27	
		12	28	
Авария 2		13	29	
		14	30	
	N	15	31	
Питание	L	16	32	

Подключение входных сигналов

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМИНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
напряжение питания в зависимости от кода заказа	85...230...253 В перем./пост. 20...24...40 В перем./пост.
частота напряжения питания	40...50...440 Гц
температура окружающей среды	- 20...23...60 °С
относительная влажность	< 95 % (конденсация недопустима)
ПОТРЕБЛЕНИЕ	
ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ	макс. 7 ВА
	- 20...+ 85 °С
ДИСПЛЕЙНОЕ ПОЛЕ	
N12O4	7-сегментный 4-разрядный дисплей, два светодиода аварии
N12O5	7-сегментный 5-разрядный дисплей, два светодиода аварии, два светодиода подсветки
ДИАПАЗОН ИНДИКАЦИИ	
N12O4	-1999...+1999
N12O5	-19999...+99999
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ	
	
УСТОЙЧИВОСТЬ К СБОЯМ СЕТИ	
	EN 61000-6-2
ПАРАМЕТРЫ N12O	
длительное превышение верхнего предела	10 %
вход с гальванической развязкой	5...24 В перем., пост.
максимальная частота счета	20 кГц
ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ	
	программируется, мин. 100 мсек
ВРЕМЯ ПРОГРЕВА	
	5 мин
ГАБАРИТЫ	
	96 x 48 x 93 мм (с клеммами)
МАССА	
	200 гр