

ООО "Амитрон-ЭК" - представляет

Столбчатые цифровые индикаторы

серии KN-1000BS

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

ООО "Амитрон-ЭК"
г. Москва, ул. Кулакова 20, строение 1а
тел.: (495) 662-40-14

сайт: www.autonics.nt-rt.ru || эл. почта: sales@amitron-ek.ru



Серии KN-1000B

Столбчатые цифровые индикаторы

Столбчатые цифровые индикаторы серии KN-1000B отличаются компактными размерами, удобной и хорошо читаемой шкалой со светодиодным дисплеем, а также поддерживают широкий диапазон входных сигналов. Кроме того, они имеют множество полезных функций, в том числе регистрация пиковых значений, индикация неисправности датчика, установка нуля, цифровой вход, установка диапазона входного сигнала, масштабирование и сигнализация.

Отличительные особенности

- * Высокая точность благодаря функции 16-битного АЦП ($\pm 0,2$ % п. ш.).
- * Поддержка множества входных сигналов: (термопары В, R, S, L, N, G, K, E, J, T; термосопротивление; мВ; В; мА).
- * 4-разрядный (красный СИД) цифровой дисплей и столбчатая шкала со 101 делением (зеленый СИД).
- * Поддержка множества выходных сигналов: 4 или 2 выхода сигнализации, выходы передачи данных 4–20 мА (изолированные) и выходы RS485.
- * Богатый набор функций: регистрация пиковых значений, индикация неисправности датчика, установка нуля, цифровой вход, выбор диапазона входного сигнала, масштабирование и сигнализация.
- * Внутренний источник питания датчика (24 В пост. тока).
- * Компактные размеры (длина — 70 мм).

Информация для заказа

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|------|-------------------------------|-----------------|
| KN | — | 1 | 0 | 0 | 0 | B | |
| | | | | | | Size | |
| | | | | | | B | DIN W36×H144 mm |
| | | | | | | Power supply | |
| | | | | | 0 | 100-240 VAC 50 to 60 Hz | |
| | | | | | 1 | 24 VDC | |
| | | | | | | Option output | |
| | | | | | 0 | No option | |
| | | | | | 1 | Transmission output (4-20 mA) | |
| | | | | | 4 | RS485 communication output | |
| | | | | | | Alarm output | |
| | | | | | 0 | No alarm output | |
| | | | | | 2 | 2EA alarm output | |
| | | | | | 4 | 4EA alarm output | |
| | | | | | | Item | |
| | | | | | KN-1 | Bar Graph Indicator | |

Технические характеристики

| Серия | | KN-1000B |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Напряжение питания | Переменный ток | 100–240 В~, 50–60 Гц |
| | Постоянный ток | 24 В= |
| Допустимый диапазон напряжения | | 90–110 % номинального напряжения |
| Потребляемая мощность | Переменный ток | Макс. 6 ВА |
| | Постоянный ток | Макс. 4 Вт |
| Способ индикации | | 4-разрядный, 7-сегментный СИД дисплей (красный); столбчатая шкала: 101 деление (зеленый) |
| Тип входа | Термосопротивление | JPt100Ω (100 Ом), DPt100Ω (100 Ом), DPt50Ω (50 Ом), Cu100Ω (100 Ом), Cu50Ω (50 Ом) (5 типов) |
| | Термопара | K, J, E, T, R, B, S, N, C (W5), L, U, PLII (12 типов) |
| | Аналоговый | • Напряжение: ±1,000 В, ±50,00 мВ, -199,9–200,0 мВ, -1,00–10,00 В (4 вида). Ток: 4,00–20,00 мА, 0,00–20,00 мА (2 вида) |
| Цифровой вход | | <ul style="list-style-type: none"> • Контактный: ВКЛ. — макс. 2 кОм, ВЫКЛ. — макс. 90 кОм. • Бесконтактный: ВКЛ. — макс. 1,0 В (остаточное напряжение), ВЫКЛ. — макс. 0,03 мА (ток утечки). • Выходной ток: приближ. 0,2 мА |
| Дополнительный выход | Выход сигнализации | 2 шт.: емкость контактов реле — 250 В~, 3 А, 1с. 4 шт.: емкость контактов реле — 250 В~, 1 А, 1а |
| | Выход передачи данных | 4–20 мА, развязанный (передача текущего значения), сопротивление нагрузки — менее 600 Ом (точность: ±0,2 % п. ш.; разрешающая способность — 8000) |
| | Выход связи | RS485 (Modbus RTU) |
| Точность индикации | | ±0,2 % п. ш., ±1 разряд (25 °С ±5 °С). ±0,3 % п. ш., ±1 разряд (-10...+20 °С, +30...+50 °С). Но в случае температуры термопары ниже -100 °С: ±0,4 % п. ш. ±1 разряд. * TC-T, TC-U — не менее ±2,0 °С |
| Способ настройки | | Клавиши лицевой панели, интерфейс RS485 |
| Гистерезис вых. сигнализации | | Установка интервала ВКЛ./ВЫКЛ (значение от 1 до 999 знаков) |
| Период дискретизации | | Аналоговый вход: 100 мс. Вход датчика температуры: 250 мс |
| Диэлектрическая прочность | | 2000 В~, 50/60 Гц в течение 1 мин (между входным выводом и выводом питания) |
| Вибрация | | Амплитуда 0,75 мм при частоте 5–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов |
| Ресурс реле | 2 выхода | Механический: более 10 000 000 циклов. Электрический: более 100 000 циклов (активная нагрузка, 250 В~, 3 А) |
| | 4 выхода | Механический: более 20 000 000 циклов. Электрический: более 500 000 циклов (активная нагрузка, 250 В~, 1 А) |
| Сопротивление изоляции | | Мин. 100 МОм (при 500 В= по мегомметру) |
| Помехоустойчивость | | Шум прямоугольной формы ±2 кВ (ширина импульса — 1 мкс) от имитатора шума |
| Хранение данных в памяти | | Приблиз. 10 лет (энергонезависимая полупроводниковая память) |
| Условия хранения и эксплуатации | Температура окружающей среды | -10 ... +50 °С, хранение: -20 ... +60 °С |
| | Влажность | 35–85% относительной влажности, хранение: 35–85 % относительной влажности |
| Сертификация | | CE |
| Масса | | Приблиз. 200 г |

Размеры

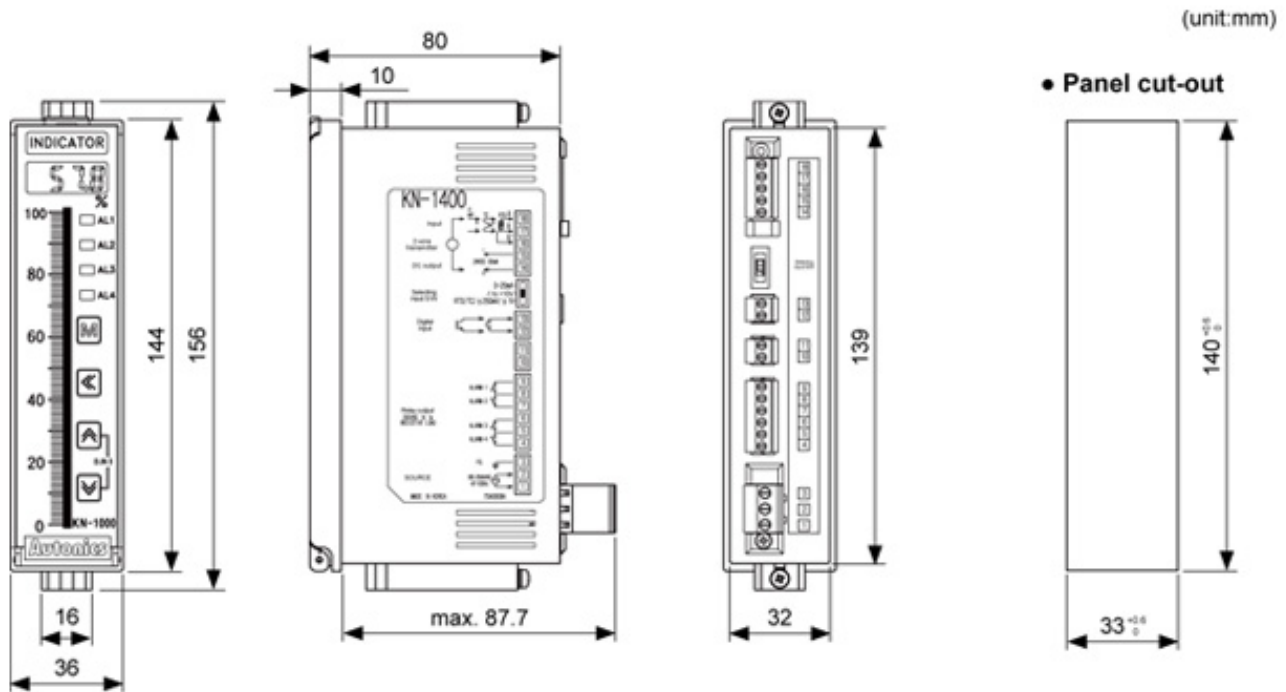
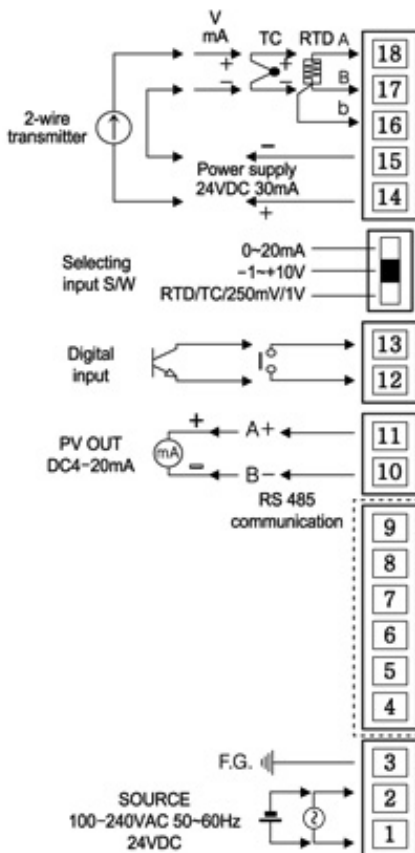
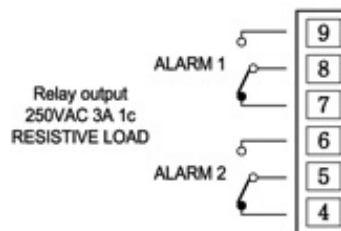


Схема соединений

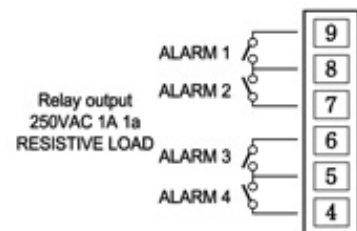
• KN-10□□B



• KN-12□□B



• KN-14□□B



Руководство пользователя

- Для подключения к источнику питания использовать обжимной наконечник (МЗ.5, мин. 7,2 мм).
- Чтобы избежать индуктивных помех, канал прибора необходимо изолировать от линии высокого напряжения или источника электропитания.
- Для отключения от источника питания в цепь питания следует добавить силовой или автоматический выключатель.
- Рядом с местом оператора необходимо установить сетевой выключатель или автомат цепи.
- Не следует размещать прибор рядом с оборудованием, создающим высокочастотный шум (сварочные установки, швейные машины, регуляторы мощности).
- Если во время получения входного сигнала на дисплее отображается сообщение «НННН» или «LLLL», то вход работает неправильно. Следует выключить питание и проверить линию.
- Рекомендуемые условия эксплуатации:
 1. Эксплуатация в помещении.
 2. Степень загрязнения 2 (Pollution Degree 2).
 3. Максимальная высота над уровнем моря — 2000 м.
 4. Категория установки II (Installation Category II).
- Несоблюдение вышеприведенных указаний может привести к неисправности изделия.

Цифро - графические индикаторы серии KN-1000В предназначены для отображения параметров технологических процессов и сигнализации. Прибор имеет цифровое табло и светодиодную, хорошо видимую издали, шкалу (барграфический индикатор)

Уставки, свободно устанавливаемые пользователем, отображаются на светодиодной шкале

Имеются встроенные специальные функции отображения входных сигналов мВ, В, мА:

- извлечение корня квадратного из значения входного сигнала ($Y=\sqrt{X}$) при измерении расхода посредством сужающих устройств
- возведение в квадрат ($Y=X^2$) при необходимости линеаризации входного сигнала (выходной сигнал датчика имеет вид $\sqrt{\quad}$)

Наличие порта связи RS 485 дает возможность вводить измеряемые величины в компьютер и передавать информацию на значительные расстояния

Защита системы при обрыве датчика: (только для термодатчиков, мВ):

- входной сигнал на верхнем пределе диапазона
- входной сигнал на нижнем пределе диапазона

Соответствующий режим выбирается пользователем с клавиатуры

Входные сигналы

1 вход: (группа входных сигналов устанавливается переключателем «Selecting input» на задней панели прибора)

- термодатчики ПР(В), ПП(Р,С), ХА(К), ХК(Л), Е, J, Т
- термопреобразователи сопротивления 50П, 100П, Pt100, 50М, 100М
- напряжения, -199,9...200 мВ, -1...10 В
- тока 0(4)-20 мА

Погрешность

- ± 0,2% шкалы - цифровое значение
- ± 1% (25°C±5°C) - барграф (светодиодный столбик)

Дисплей

- столбчатая диаграмма – 101 сегмент светодиодной шкалы (цвет зеленый)
- цифровая индикация – 7 сегментный светодиодный индикатор (цвет красный)

Шкала (мВ, В, мА) - 1999...9999

Выходы

сигнализация: время срабатывания – 1 с.

- 2 реле 250 В/3 А переменного тока
- 4 реле 250 В/1 А переменного тока
- без сигнализации
- токовый: 4–20 мА, сопротивление нагрузки 600 Ом
- цифровой: интерфейс RS–485, протокол ModBus RTU (при соответствующем выборе опции)

Питание

- 85...264 В / 47...63 Гц переменного тока
- 24 В постоянного тока (при соответствующем выборе опции)
- встроенный источник питания датчиков 24 В

Защита от помех

- коэффициент подавления помех от сети питания: 50 dB или более (50 Гц)
- коэффициент ослабления синфазного сигнала: 240 dB или более (50 Гц)

Параметры окружающей среды

- температура: -10...+50°C / хранение -20...+60°C
- влажность: 35...85%

Монтаж - щитовой

Габариты

36(ширина) x 144(высота) x 87(глубина) мм

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. При входном сигнале 4-20 мА необходимо установить прецизионный резистор 250 Ом ± 0,05% (поставляется по запросу потребителя за дополнительную плату)