

GS 77J01A21-01R

### Общие сведения

Представленный сменный сигнализатор предельных значений (Limit Alarm) для входа тока постоянного тока принимает сигналы тока постоянного тока 4-20 мА. Он используется в сочетании с датчиком двухпроводного типа.

- Любая установка параметра может быть изменена с использованием ПК (VJ77 Инструментарий установки параметров на базе ПК) или Портативного Терминала (Handy Terminal) (JHT200).

### Модель и суффикс-коды

Модель	VJAK-0 2 □ - □ T 0 0 / □
Количество выходов	2: 2 выхода
Подача питания	6: 100-240 В AC/DC (Рабочий диапазон: 85 - 264 В) 7: 15-30 В DC (Рабочий диапазон: 12 - 36 В)
Входной сигнал	A: 4 - 20 мА DC (Источник питания датчика: от 24 до 28 В DC)
Выходной сигнал	T: Выход сигнализации (2 точки релейных контактов)
Дополнительные характеристики	—
Пусто: с гнездом	
/SN: без гнезда	

### Информация заказа

При заказе указывайте модель и суффикс-коды. Если вместе с заказом указана функция извлечения квадратного корня и точка отсечки по низкому значению, то указанные значения будут назначены до отправки.

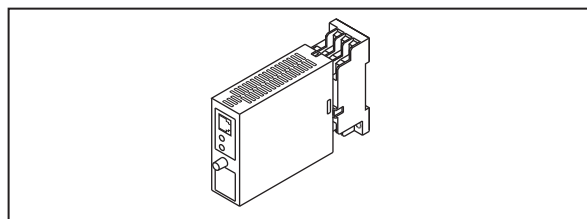
Для других установочных элементов будут назначены начальные значения, показанные ниже.

- Модель и суффикс-коды: например, VJAK-026-AT00
- Функция извлечения квадратного корня: например, «С функцией извлечения квадратного корня»
- Точка отсечки по низкому значению: например, 0,5%

### Начальные значения (заводские установки)

Начальные значения (заводские установки) имеют следующий вид.

- Функция извлечения квадратного корня: Без функции извлечения квадратного корня
- Точка отсечки по низкому значению: 0,6%
- Направление действия сигнализации: сигнализация верхнего предела (сигнализация 1), сигнализация нижнего предела (сигнализация 2)
- Направление действия реле: Без возбуждения в нормальных условиях (сигнализация 1 и сигнализация 2).
- Установка сигнализации: 100% (сигнализация 1), 0% (сигнализация 2)
- Гистерезис: 3% (сигнализация 1 и сигнализация 2)
- Задержка включения (ON) сигнализации: 0 секунд (сигнализация 1 и сигнализация 2)
- Задержка выключения (OFF) сигнализации: 0 секунд (сигнализация 1 и сигнализация 2)



### Характеристики входа

Входной сигнал: сигнал 4...20 мА постоянного тока (DC) от датчика 2-проводного типа

Входное сопротивление: 250 Ом

Источник питания датчика: от 24 до 28 В DC (предусматривается ограничитель тока для удержания тока в пределах от 25 до 35 мА)

Допустимое сопротивление проводника:

$$R_L \leq \frac{(19 - \text{минимальное рабочее напряжение датчика}) [В]}{0,02 [А]} [Ом]$$

Максимально допустимый входной ток: 40 мА DC

Функция извлечения квадратного корня: Выдает результат извлечения квадратного корня от входа.

$$Y = \left[ \sqrt{\frac{X - (\text{значение } 0 \% \text{ входа})}{\text{интервал измерений входа}}} \right] \times (\text{интервал выхода}) + (\text{значение } 0 \% \text{ выхода})$$

Точка отсечки по низкому значению: Доступна только при указанной функции извлечения квадратного корня. Выход для величины, не превышающей точку отсечки по низкому значению, ограничивается (связывается) прямой линией, пропорциональной входу.

Установочный диапазон: от 0 до 100 % входа

Разрешение установки: 0,1 %



### Характеристики выхода

Тип сигнала: Релейный контакт

Выходной сигнал: Нормально Разомкнутый (NO) контактный выход (контакт включается при возбуждении), 2 точки

Номинал контакта: 120 В AC/1 А, 220 В AC/0,5 А (резистивная нагрузка)

30 В DC/1 А, 120 В DC/0,1А (резистивная нагрузка)

Направление действия сигнализации: сигнализация верхнего предела или сигнализация нижнего предела

Направление действия реле: Возбужденное состояние или не возбужденное состояние при нормальных условиях

Диапазон установки сигнализации: от 0 до 100% от входного диапазона

Разрешение установки: 0,1%

Диапазон установки гистерезиса: от 0 до 100% от входного диапазона

Разрешение установки: 0,1%

Задержка включения (ON) сигнализации: Время отслеживания условия (состояния) от выявления условий сигнализации до ее выдачи.

(Например, когда задержка включения (ON) сигнализации установлено на 1 секунду, выдача сигнализации генерируется, если условие (состояние) сигнализации сохраняется не менее 1 секунды после того, как входное значение превысит точку задания сигнализации)

Установочный диапазон: от 0 до 999 секунд

Разрешение установки: 1 секунда (При этом, к установленному времени следует добавить приблизительно 0,2 секунды, чтобы не допустить неправильной операции).

Задержка выключения (OFF) сигнализации: Время отслеживания условия (состояния) от выявления условий возвращения к нормальной работе до их выдачи. (Например, когда задержка выключения (OFF) сигнализации установлено на 2 секунду, выдача сигнализации прекращается, если нормальные условия (состояние) сохраняется не менее 2 секунды после того, как входное значение вернулось к нормальному значению из состояния сигнализации)

Установочный диапазон: от 0 до 999 секунд

Разрешение установки: 1 секунда (При этом, к установленному времени следует добавить приблизительно 0,2 секунды, чтобы не допустить неправильной операции).

Индикация действия сигнализации: Индикатор сигнализации (светодиод) загорается при возникновении сигнализации (2 лампы индикатора)

## ■ Элементы, доступные для установки

Следующие элементы могут быть установлены с использованием ПК (VJ77 Инструментарий установки параметров на базе ПК) или Портативного Терминала (JHT200):

Точка отсечки по низкому значению, направление действия сигнализации, направление действия реле, установка сигнализации, гистерезис, задержка включения (ON) сигнализации и задержка выключения (OFF) сигнализации.

## ■ Стандартные характеристики

Номинал погрешности (точности):  $\pm 0,1\%$  от интервала измерений.

Скорость отклика (реакции): 450 мс (Время для выдачи сигнализации, когда изменения входа составляют от 10 до 90% и задание сигнализации составляет 50%. При минимальной установке запаздывания сигнализации и гистерезиса.)

Влияние колебаний напряжения источника питания: не более  $\pm 0,1\%$  от интервала для колебаний в пределах допустимого диапазона каждой характеристики напряжения источника питания.

Влияние изменений температуры окружающей среды: не более  $\pm 0,2\%$  от интервала при изменении температуры на каждые 10°C

## ■ Источник питания и изоляция

Номинальное напряжение источника питания:

100-240 В AC/DC  $\sim$  50/60 Гц или

15-30 В DC  $\dashv$

Входное напряжение источника питания: 100-240 В AC/DC  $\sim$  (-15, +10%) 50/60 Гц или 15-30 В DC  $\dashv$  ( $\pm 20\%$ )

Потребляемая мощность: 24 В пост. тока (DC) 2,7 Вт; 110 В DC 2,7 Вт; 100 В перемен. тока (AC) 5,1 ВА; 200 В AC 6,9 ВА

Сопrotивление изоляции: 100 МОм/500 В DC между клеммами входа, выхода-1, выхода-2, источника питания и заземления, попарно.

Выдерживаемое напряжение: 2000 В AC/минуту между клеммами входа, (выхода-1 и выхода-2), источника питания и заземления, попарно;

100 В AC/минуту между клеммами выхода-1 и выхода-2

## ■ Условия окружающей среды

Рабочий диапазон температур: от 0 до 50°C

Рабочий диапазон влажности: от 5 до 90% RH (без конденсации)

Рабочие условия: Избегать установки в местах подверженных воздействию коррозионного газа, типа, сероводорода, пыли, морского ветра и прямых солнечных лучей.

Высота установки: не более 2000 над уровнем моря.

## ■ Монтаж и габаритные размеры

Конструкция: Компактный сменный тип

Материал: Измененная полифениленоксидная смола (корпус)

Метод монтажа: Настенный, на DIN-рейке или монтаж с использованием монтажной базы VJ

Метод подсоединения: зажимные клеммы под винты M3

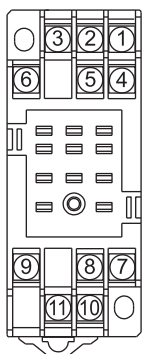
Габаритные размеры: 29,5 (Ширина)  $\times$  76 (Высота)  $\times$  124,5 (Глубина) мм (включая гнездо)

Вес: приблизительно 170 г

## ■ Аксессуары

Этикетка с номером тега: Одна (1)

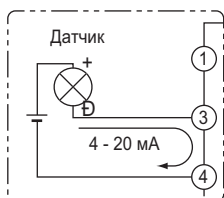
## ■ Назначение клемм



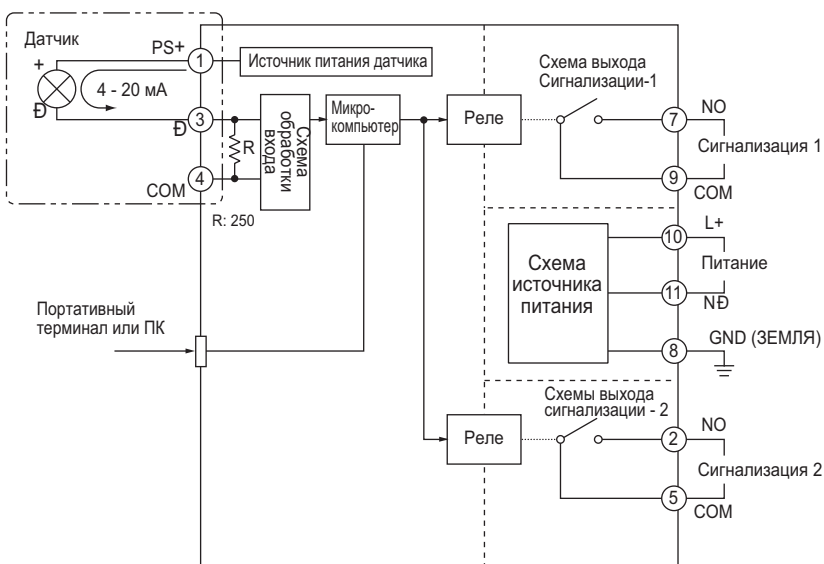
№ клеммы	Сигнал
1	Вход (PS+)
2	Сигнализация -2 (N.O.)
3	Вход (-)
4	Вход (COM)
5	Сигнализация -2 (COM)
6	Нормально замкнут (N.C.)
7	Сигнализация -1 (N.O.)
8	Земля (GND)
9	Сигнализация -1 (COM)
10	Питание (L+)
11	Питание (N-)

## ■ Принципиальная схема

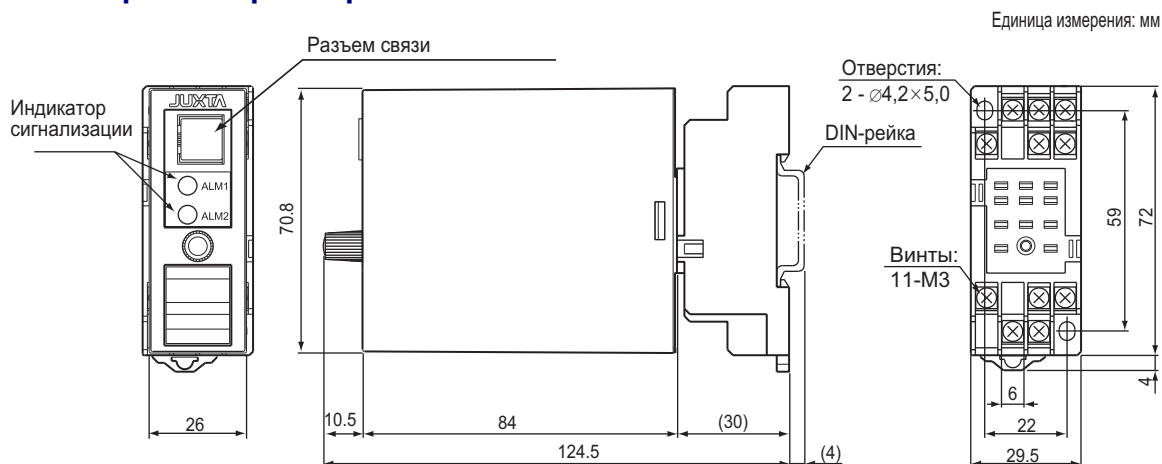
(1) При использовании внешнего источника питания



(2) При использовании внутреннего источника питания



## ■ Габаритные размеры





---

**YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION****Центральный офис**

2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN (Япония)

**Торговые филиалы**

Нагоя, Осака, Хиросима, Фукуока, Саппоро, Сендай, Ичихара, Тойода, Каназава, Такамацу, Окаяма и Китакою.

---

**YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA****Центральный офис**

2 Dart Road, Newnan, Ga. 30265, U.S.A. (США)

Телефон: 1-770-253-7000

Факс: 1-770-254-0928

**Торговые филиалы**

Чэргри-Фоллс, Элк-Гроув-Виллидж, Санта-Фе-Спрингс, Хоуп-Вэлли, Колорадо, Хьюстон, Сан Хосе

**YOKOGAWA EUROPE B.V.****Центральный офис**

Databankweg 20, Amersfoort 3812 AL, THE NETHERLANDS (Нидерланды)

Телефон: 31-334-64-1611 Факс 31-334-64-1610

**Торговые филиалы**

Маарсен (Нидерланды), Вена (Австрия), Завентем (Бельгия), Ратинген (Германия), Мадрид (Испания), Братислава (Словакия), Ранкорн (Соединенное Королевство), Милан (Италия).

**YOKOGAWAAMERICA DO SUL S.A.**

Praca Acarico, 31 - Santo Amaro, Sao Paulo/SP - BRAZIL (Бразилия)

Телефон: 55-11-5681-2400 Факс 55-11-5681-4434

**YOKOGAWA ELECTRIC ASIA PTE. LTD.****Центральный офис**

5 Bedok South Road, 469270 Singapore, SINGAPORE (Сингапур)

Телефон: 65-6241-9933 Факс 65-6241-2606

**YOKOGAWA ELECTRIC KOREA CO., LTD.****Центральный офис**

395-70, Shindaebang-dong, Dongjak-ku, Seoul, 156-714 KOREA (Южная Корея)

Телефон: 82-2-3284-3016 Факс 82-2-3284-3016

**YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD.****Центральный офис (Сидней)**

Centrecourt D1, 25-27 Paul Street North, North Ryde, N.S.W.2113, AUSTRALIA (Австралия)

Телефон: 61-2-9805-0699 Факс: 61-2-9888-1844

**YOKOGAWA INDIA LTD.****Центральный офис**

40/4 Lavelle Road, Bangalore 560 001, INDIA (Индия)

Телефон: 91-80-2271513 Факс: 91-80-2274270

**ООО «ИОКОГАВА ЭЛЕКТРИК СНГ»****Центральный офис**

Грохольский пер.13, строение 2, 129090 Москва, РОССИЯ

Телефон: (+7 495) 933-8590, 737-7868, 737-7871

Факс (+7 495) 933- 8549, 737-7869

URL: <http://www.yokogawa.ru>

E-mail: [info@ru.yokogawa.com](mailto:info@ru.yokogawa.com)