

FC.R САМОПИСЕЦ MICROJET (180mm)

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

РНА

Этот самописец может регистрировать до 12 сигналов постоянного напряжения, тока и сигналов термопар и термосопротивлений.

Внедрение системы струйной печати сделало возможным регистрацию измеренных значений в аналоговом формате или печать в символьном формате с высокой скоростью. Этот самописец с шириной диаграммной бумаги 180 мм обеспечивает качественную регистрацию шестью различными цветами.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Компактный размер

Компактная и легкая конструкция глубиной 199 мм и весом около 6 кг.

2. Высокое качество регистрации

- Система струйной печати обеспечивает высокоскоростную регистрацию и печать результатов измерений шестью различными цветами. Влияние шумов сведено к минимуму.
- Компактный самописец осуществляет непрерывную регистрацию данных по 6 или 12 каналам без использования перьев; уникальная система регистрации используется впервые в промышленности.
- Масштаб каждого канала печатается на диаграммной бумаге, что исключает необходимость последующего пересчета.

3. Удобная установка входных сигналов

Для каждого канала могут быть выбраны следующие типы входных сигналов или датчиков: постоянное напряжение (от 5 мВ до 50 В), 12 видов термопар (типы В, R, S, К, Е, J, Т, N, W, L, U, PN), термосопротивление (Pt100).

4. Печать буквенно-цифровых обозначений.

Вместе с аналоговой регистрацией результатов измерений также доступна печать буквенно-цифровых обозначений (периодическая печать, печать таблицы данных, печать оповещений, распечатка ежедневных отчетов, печать сообщений).

- В режиме «Периодическая печать» отображаются: номер канала, дата, время, единица измерения, скорость протяжки диаграммной бумаги, результат измерения.
- В режиме «Печать таблицы данных» отображаются: дата, время, единица измерения, динамический диапазон регистрации, выбранный масштаб, уровни сигнала, при которых срабатывают оповещения, скорость протяжки диаграммной бумаги, метка канала.
- В режиме «Печать оповещений» отображаются: номер канала, тип оповещений, время включения/выключения, номер (сработавшего) выходного реле.
- При распечатке ежедневных отчетов и итоговых данных отображаются: максимальное, минимальное, среднее и суммарное значения измеренных параметров за последние 24 часа.
- В режиме «Печать сообщений» выводятся 10 сообщений, введенных пользователем. Длина сообщения до 16 знаков.

5. Интерфейс пользователя

Флуоресцентный индикатор гарантирует четкое отображение алфавитно-цифровых знаков и символов.

Установка режима ввода, динамического диапазона регистрации, уровней сигнала, при которых срабатывают оповещения, скорости записи диаграммы и т.п. осуществляется клавишами управления. Для удобства настройки на экране высвечиваются подсказки.



6. Удобство в обращении

- Картриджи, используемые в устройстве, легко заменить.
- Диаграммная бумага может быть установлена без прикосновений к внутренним частям самописца.
- Недостаточный уровень чернил определяется на ранней стадии и на дисплее высвечивается соответствующее оповещение.
- Окончание бумаги определяется автоматически, и соответствующая индикация появляется на дисплее.
- Возможен вывод сигнала об окончании бумаги или чернил на внешние устройства.

7. Многообразие функциональных возможностей

- Обмен данными с внешней средой обеспечивается посредством выходного реле сигнализации и ввода внешнего контроля. Можно осуществлять следующие операции: включение или выключение регистрации, изменение скорости записи диаграммы, печать данных, печать сообщений. Данное устройство поставляется опционально.
- При использовании лампы для подсветки диаграммной бумаги (поставляется опционально) результат печати может быть проверен даже при слабом освещении.
- В стандартной комплектации прибора предусмотрена функция «Выгорание».
- Многообразие вариантов регистрации: регистрация с масштабированием, регистрация с автоматическим определением диапазона, настройка зоны регистрации.
- Возможные вычисления: извлечение квадратного корня, вычитание, перевод единиц измерения, логарифм.
- Выбор одного из трех языков для индикации и печати.
- Изменяемый пароль безопасности.
- Протокол передачи данных: RS-485 (опционально).
- Печать сообщений и оповещений работает, даже когда регистрация отключена.
- Все настройки режимов регистрации, суточного отчета, суммирования результатов, сообщений и периодической печати данных могут быть распечатаны.

ОПИСАНИЕ

Система ввода

Каналы ввода: 6 или 12 каналов непрерывной или периодической регистрации.

Входные сигналы:

термопары типов B, R, S, K, E, J, T, N, W, L, U, PN
термосопротивление Pt100
сигнал постоянного напряжения 50 мВ, 500 мВ, 5 В, 50 В
сигнал постоянного тока 4-20 мА, 10-50 мА
(в этом случае необходимо использовать шунтирующий резистор (опция)).

Максимальное входное напряжение:

- Для термопар, термосопротивления и постоянного напряжения (50 мВ, 500 мВ) допустимый уровень сигнала не более ±10 В.
- Для постоянного напряжения (5 В, 50 В) допустимый уровень сигнала не более ±100 В.

Установка и изменение параметров входных сигналов:

Установка и изменение параметров входных сигналов для термопар, термосопротивлений и сигнала постоянного напряжения (50 мВ, 500 мВ, 5 В, 50 В) возможна для каждого канала с помощью переключки для установки входных сигналов.

Установка диапазона регистрации:

Установка осуществляется в пределах рекомендуемых диапазонов с использованием клавиатуры.

Функция «Выгорание»:

Когда источник сигнала (термопара или термосопротивление) отключается, кривая, отображающая регистрируемый сигнал на диаграммной бумаге, выходит за пределы шкалы измерений.

Рекомендуемые диапазоны измерений:

Тип сигнала	Рекомендуемый диапазон			
Термо-пара	B	400 ... 1760°C	752 ... 3200°F	
	R	0 ... 1760°C	32 ... 3200°F	
	S	0 ... 1760°C	32 ... 3200°F	
	K	-200 ... 1370°C	-328 ... 2498°F	
	E	-200 ... 800°C	-328 ... 1472°F	
	J	-200 ... 1100°C	-328 ... 2012°F	
	T	-200 ... 400°C	-328 ... 752°F	
	N	0 ... 1300°C	32 ... 2372°F	
	W	0 ... 1760°C	32 ... 3200°F	
	L	-200 ... 900°C	-328 ... 1652°F	
	U	-200 ... 400°C	-328 ... 752°F	
PN	0 ... 1300°C	32 ... 2372°F		
Термосопротивление	Pt100	-200 ... 600°C	-328 ... 1112°F	
Постоянное напряжение		-50 ... +50mV	Вычисления возможны в диапазоне от -32767 до +32767 (число десятичных знаков изменяется при необходимости)	
		-500 ... +500mV		
		-5 ... +5V		
		-50 ... +50V		

Примечание: N: NICROSIL-NISIL (IEC584)
W: + контакт 5% Re, - контакт 26% Re.W (Hoskins Mfg. Co., U.S.A.)
L: + контакт Fe, - контакт Cu.Ni alloy (DIN43710)
U: + контакт Cu, - контакт Cu.Ni alloy (DIN43710)
PN: платиновая
Pt100: соответствует DIN IEC751

Система регистрации

Система записи: струйная печать, 6 цветов

Ширина бумаги: 180 мм

Цвета регистрации:

каналы 1, 7 (оранжевый), каналы 2, 8 (зеленый), каналы 3, 9 (пурпур), каналы 4, 10 (красный), каналы 5, 11 (черный), каналы 6, 12 (синий).

Цвета регистрации могут быть определены для каждого канала.

Длина бумаги: для Z-образной укладки 20 м.

Скорость записи диаграммы:

При непрерывной регистрации скорость может меняться в диапазоне от 5 до 300 мм/ч и от 401 до 1500 мм/ч. При периодической регистрации скорость варьируется в диапазоне от 5 до 1500 мм/ч. Изменение скорости возможно с шагом 1 мм/ч.

Интервал регистрации:

Периодическая регистрация возможна с интервалом 30 сек (для всех каналов). При непрерывной регистрации интервал регистрации зависит от скорости записи диаграммы и рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Интервал [сек]} = \frac{450}{\text{Скорость записи диаграммы [мм/ч]}}$$

Длительность интервала не может быть менее 3 секунд.

Время опроса датчиков:

До 3 входных сигналов ... 160 мс.
Более 3 входных сигналов ... 320 мс.

Запас чернил (срок службы):

(Определяется условиями эксплуатации).
Обычно хватает на 6 месяцев для регистрации сигналов по 6 каналам при скорости 25 мм/ч.

Обслуживание диаграммной бумаги:

Отрывается без нарушения регистрации.

Система индикации

Индикация: Флуоресцентный сине-зеленый дисплей 20 символов x 2 линии.

Отображение символов: 5 x 7 точек, 5 мм высота, 3,5 мм ширина.

Содержание индикации:

- (1) Измеренное значение:
Температура отображается с точностью до десятых долей градуса.
Напряжение отображается шестью символами (включая знак и десятичную запятую).
Каждые шесть каналов могут отображаться одновременно.
- (2) Номер канала: две цифры (от 1 до 12).
- (3) Единицы измерения: максимум 7 знаков (°C, °F, %, Па, бар, м3/ч, и др.)
- (4) Название канала не более 8 символов.
- (5) Время: год, месяц, день, час, минута.
- (6) Индикация состояний: регистрация включена, окончание бумаги, батареи разряжены, оповещения, чернила закончились, «Выгорание», повреждение протяжного механизма.

Настройки регистратора:

Регистратор позволяет настраивать следующие параметры:
Перенастраиваемый пароль
Основная скорость записи диаграммы
Резервная скорость записи диаграммы
Уровни сигнала, при которых срабатывают оповещения
Режим регистрации (графическое отображение сигнала/печать измеренных значений)
Динамический диапазон регистрации
Тип входного сигнала
Требуемые таблицы данных
Наименование канала
Настройки суточного отчета
Функция подсчета итога
Параметры связи
Установки даты и времени
Контроль чистоты чернил
Включение/выключение подсветки
Тексты сообщений
Смещение измеренных значений

Система печати

Печатающее устройство: Струйная печать, 6 цветов

Периодически отображаемые данные:

Измеренное значение, единицы измерения, дата, время, график времени, скорость записи диаграммы, номер канала.

Перечни данных, выводимых на печать:

- (1) Перечень измеренных значений (дата, время, номер канала, измеренное значение, единицы измерения)
- (2) Перечень настроек прибора (дата, время, номер канала, диапазон регистрации, масштаб, единицы измерения, уровни сигнала, при которых срабатывают оповещения, скорость записи диаграммы, название канала)
- (3) Тестовая страница (на ней отображаются все символы и цвета)

Печать сообщений:

Возможна печать десяти различных сообщений, заданных пользователем (длина сообщения не должна превышать 16 символов).

Печать информации о сработавших оповещениях:

Указывается номер канала, тип оповещений (H, L, RH, RL), номер выходного реле, время включения/выключения.

Печать информации о выгоревшем канале:

Номер канала и время.

Другое:

Сообщения об окончании чернил, метка автоматического изменения выбранного диапазона, метка начала регистрации, метка изменения скорости записи диаграммы.

Примечание: Печать символов не возможна при скорости более 301 мм/ч (для непрерывной регистрации) и при скорости более 51 мм/ч для периодической регистрации.

Эксплуатационные параметры и характеристики**Точность и разрешение:**

Приведенные характеристики соответствуют следующим условиям: температура $23 \pm 2^\circ\text{C}$, влажность $65 \pm 10\% \text{RH}$, изменение напряжения и частоты питающей сети $\pm 1\%$, время прогрева 30 минут или более, вертикальная установка, исключение влияния внешних шумов.

Тип сигнала	Индикация (цифр.)	Регистрация			
		Точность	Разрешение		
Термопара	B	$\pm (0.15\% + 1 \text{ знак})$ (Без учета компенсации погрешности холодного спая термопары)	0.1 °C	Точность индикации $\pm 0.25\%$ от амплитуды регистрируемых значений	Минимум 0,1 мм
	R		0.1 °C		
	S		0.1 °C		
	K		0.1 °C		
	E		0.1 °C		
	J		0.1 °C		
	T		0.1 °C		
	N		0.1 °C		
	W		0.1 °C		
	L		0.1 °C		
	U		0.1 °C		
PN	0.1 °C				
Термосопротивление	Pt100	$\pm (0.15\% + 1 \text{ знак})$	0.1 °C		
Постоянное напряжение	-50 ... +50 мВ	$\pm (0.15\% + 1 \text{ знак})$	10 мкВ		
	-500 ... +500 мВ		100 мкВ		
	-5 ... 5 В		1 мВ		
	-50 ... 50 В		10 мВ		

Примечание: Точность индикации указана в процентах от амплитудных значений измеряемых величин.
Точность индикации для термопары типа В $\pm 0.25\%$ в диапазоне температур $400^\circ\text{C} \dots 600^\circ\text{C}$.
Точность индикации для всех типов термопар $\pm (0.3\% + 1 \text{ знак})$ в диапазоне температур $-200^\circ\text{C} \dots -100^\circ\text{C}$.

Входное сопротивление:

Термопара: более $10 \text{ M}\Omega$
50 мВ: более $10 \text{ M}\Omega$
500 мВ: более $100 \text{ k}\Omega$
5 В и 50 В: более $1 \text{ M}\Omega$

Стабильность скорости записи диаграммы:

$\pm 0.1\%$ (без учета погрешности, вносимой деформацией диаграммной бумаги)

Точность часов:

$\pm 50 \text{ мкс/с}$ или меньше (отклонение в течение месяца около 2 минут)

Изоляция:

$100 \text{ M}\Omega$ (напряжение пробоя между каждым входом и землей около 500 В при постоянном токе).
Напряжение пробоя между каналами около 500 В при переменном токе в течение 1 минуты.
Напряжение пробоя между сетью питания и землей около 2000 В при переменном токе в течение 1 минуты.
Напряжение пробоя между входными каналами и землей около 500 В при переменном токе в течение 1 минуты.
(Ток утечки не более 5 мА)

Компенсация погрешности спая термопар:

K, E, J, T, N, L, U, PN $\pm 0.5^\circ\text{C}$
R, S, B, W $\pm 1^\circ\text{C}$

Подавление синфазных помех:

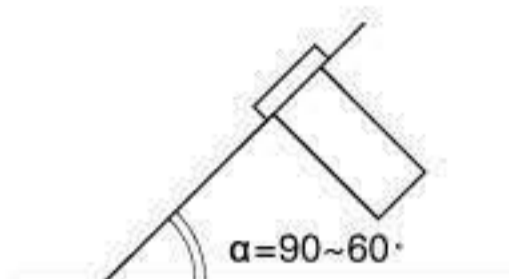
120 дБ на 50, 60 Гц $\pm 0.1 \text{ Гц}$

Подавление аддитивных помех:

30 дБ на 50, 60 Гц $\pm 0.1 \text{ Гц}$

Физические характеристики

Монтаж: Допускается монтаж прибора с отклонением лицевой панели на 30° от вертикали.



Два или более самописца могут быть смонтированы рядом.

Материалы:

Корпус изготовлен из листовой стали.
Передняя панель изготовлена из поликарбоната со стекловолокном.

Вес: Приблизительно 6 кг (без опций)

Приблизительно 7 кг (с опциями)

Габаритные и установочные размеры:

Передняя панель с обрамлением 288x288 мм.

Глубина 295 мм.

Задняя стенка 281x281 мм.

Цвет: Корпус - черный, передняя дверца - черная.

Разъем: Разъем с винтовыми зажимами (винты M4).

Требования к напряжению питания**Характеристики питающей сети:**

Номинальное напряжение 100-240 В переменного тока.
Допустимый диапазон использования 85-300 В переменного тока.

Частота: 50/60 Гц

Потребляемая мощность:

Около 22 ВА при напряжении питания 100 В, без опций.

Около 37 ВА при напряжении питания 100 В, с опциями.

Условия эксплуатации

(для устройств, функционирующих постоянно)

Температурный диапазон:

0...50 °C

Диапазон влажности:

20-80% RH без конденсации (Температура x Влажность < 3200)

Вибрации:

10...60 Гц, 0,2 м/с² (0,02G) или меньше

Условия монтажа:

Отклонение вперед 0° , отклонение назад 30° , отклонение влево/вправо 0°

Сопротивление источника сигнала:

Термопара: 1 кОм или менее
Постоянное напряжение: не более 0,1% от входного сопротивления
Термосопротивление: не более 10 Ом на провод (При трехпроводной схеме подключения сопротивление каждого провода должно быть сбалансировано с другими)

Время прогрева:

30 минут или более.

Ударные нагрузки:

Не допускаются.

Защита от условий внешней среды:

Со стороны передней дверцы IP50 (согласно IEC)

Влияние условий эксплуатации

Power supply variation influence:

Отклонения напряжения питания в диапазоне от 85 до 300 В постоянного тока приводит к максимальной погрешности индикации данных $\pm(0,1\%+1\text{знак})$.
 Максимальная погрешность регистрации при отклонении напряжения питания составляет $\pm 0,2\%$ от амплитуды регистрируемого значения.
 Отклонение частоты питающей сети от 47 до 63 Гц приводит к максимальной погрешности индикации данных $\pm(0,1\%+1\text{знак})$.
 Максимальная погрешность регистрации при отклонении напряжения питания составляет $\pm 0,2\%$ от амплитуды регистрируемого значения.

Влияние внутреннего сопротивления источника сигнала и проводки:

Термопара: погрешность сигнала 10 $\mu\text{В}$ на каждые 100 Ом
 Постоянное напряжение: изменение сопротивления на 0,1 % приводит к максимальной погрешности индикации данных $\pm(0,1\%+1\text{знак})$.
 Максимальная погрешность регистрации при этом составляет $\pm 0,2\%$ от амплитуды регистрируемого значения.
 Термосопротивление: изменение сопротивления на 10 Ом приводит к максимальной погрешности индикации данных $\pm(0,1\%+1\text{знак})$.
 Максимальная погрешность регистрации при этом составляет $\pm 0,2\%$ от амплитуды регистрируемого значения (при трехпроводной схеме сопротивления монтажных проводов должны быть сбалансированы)

Влияние температуры:

Погрешность индикации составит не более $\pm 0,2\%$ шкалы измерений при изменении температуры на каждые 10°C.
 Погрешность регистрации не более $\pm 0,5\%/10^\circ\text{C}$
 Коррекция погрешности холодного спая термопары не более $\pm 0,27^\circ\text{C}/10^\circ\text{C}$

Влияние монтажа:

Отклонение в пределах 30° приводит к максимальной погрешности индикации данных $\pm(0,1\%+1\text{знак})$.
 Максимальная погрешность регистрации составляет $\pm 0,2\%$ от амплитуды регистрируемого значения.

Влияние вибрации:

Линейные колебания с частотой от 10 до 60 Гц и ускорением 0,2 м/с² (0,2 G) в каждом из 3 направлений в течение 2 часов приводят к максимальной погрешности индикации данных $\pm(0,1\%+1\text{знак})$.
 Максимальная погрешность регистрации составляет $\pm 0,2\%$ от амплитуды регистрируемого значения.

Влияние диаграммной бумаги:

Стандартные условия: температура 20°C, влажность 65%RH.
 Увеличение влажности до 85% приводит к погрешности не более 0,4%.
 Уменьшение влажности до 35% приводит к погрешности не более 0,5%.

Оповещения

Способ установки:

Устанавливаются с клавиатуры.

Количество сигнальных уровней:

Максимум 4 уровня для каждого канала.

Типы оповещений:

Высокий уровень сигнала (H), низкий уровень сигнала (L), высокая скорость нарастания сигнала (RH), низкая скорость нарастания сигнала (RL).

Индикация сработавших оповещений:

Тип оповещения и номер выходного реле отображаются для каждого канала в случае выхода измеряемого значения за установленные пределы. Номер канала, тип оповещения, номер выходного реле, время включения/выключения печатаются на диаграммной бумаге.

Печать:

Характеристики выходных реле:

Смотрите перечень опций.

Гистерезис:

Не более 0,5% от амплитуды регистрируемого сигнала.

Время оповещения:

Идентификация в течение не более 1 с.
 Реакция дополнительно к времени идентификации не более 1 с.

Фиксация оповещения:

Удерживаются оповещение на дисплее и выходной сигнал.

Дополнительно:

Возможен выход для сигнализации об окончании чернил или диаграммной бумаги.

Условия транспортировки или хранения

Диапазон температур: -10 ... +60 °C

Диапазон влажности: От 5 до 90 % RH без образования конденсата

Вибрация: От 10 до 60 Гц, ускорение 2,45 м/с² (0,25G)

Ударные нагрузки: Не более 294 м/с² (30 G)

Перечень опций

1. Подсветка диаграммы:

Лампа с холодным катодом

2. Выход сигнализации /3 точки внешнего контроля:

Это устройство может быть смонтировано на задней стенке самописца.

(1) Выход сигнализации (DO):

6 или 12 выходных реле с нормально разомкнутыми (1a) контактами которые срабатывают по команде от одного канала или ото всех.

Характеристики контактов:

Максимальное напряжение: 240 В переменного тока, или 30 В постоянного тока.

Максимальное значение тока: 3 А (при активной нагрузке).

(2) Внешний контроль (DI):

Возможен внешний контроль следующих параметров:

- Начало/окончание регистрации

Контроль начала/окончания регистрации осуществляется замыканием/размыканием контактов. Регистрация начинается после замыкания контактов и заканчивается при размыкании.

- Изменение скорости записи диаграммы

Выбор между нормальной и резервной скоростями записи диаграммы осуществляется при помощи контактов. Резервная скорость выбирается при замкнутых контактах, нормальная – при разомкнутых.

- Печать таблицы измеренных значений

Печать таблицы измеренных значений (дата, время, номер канала, измеренное значение, единицы измерения) выполняется по сигналу с контактов. Печать начинается, когда контакт замкнут.

- Печать сообщений

Примечание: для внешнего контроля используются сухие контакты. Характеристики контактов: напряжение 12 В постоянного тока, сила тока 0,05 А, контакты нормально разомкнутые (1a).

3. Функции связи

Передача измеренных значений и настройка прибора можно осуществить по интерфейсу RS-485.

Метод передачи данных	Полудуплексный поразрядный
Метод синхронизации	Start-stop синхронизация
Кодировка	Двоичная: Данные: 8 бит Контроль четности: нечетный/четный/нет Стоповый бит: 1 или 2
Скорость передачи данных	2400, 4800, 9600, 19200 бит/с.
Число объединяемых устройств	Не более 31
Дистанция передачи	Не более 1 км

Замечание: При подключении через интерфейс RS-232C необходимо использовать преобразователь интерфейса RS-232/RS-485
Рекомендуемые конвертеры:
Изготовитель: System Sakom Co., Ltd., Japan
Телефон: +81-3-3797-0211
Тип: KS-485

T-link интерфейс для передачи измеренных значений и приема настроек.

Метод передачи	Последовательный полудуплексный
Скорость передачи	500 кбит/сек
Дистанция передачи	Не более 500 метров
I/O frame	8w или 16w
Message frame	Пригоден для установки или изменения параметров и т.п.

ФУНКЦИИ

Функция	Описание	
Настройка диапазона	Настройка диапазона может быть сделана для каждого канала	
Настройка входных сигналов	Любой тип входного сигнала может быть установлен для каждого канала	
Прерывание	Используется для прерывания регистрации, индикации и оповещения в произвольный момент измерений	
Функции распечатки данных	Измеренные значения	Позволяет печатать дату, время, измеренное значение и единицы измерения
	Настройки	Позволяет печатать дату, время, диапазон регистрации, масштаб, единицы измерения, тип входа, значения установленных оповещений, скорость записи диаграммы и название канала
	Тестовая диаграмма	Позволяет печатать все параметры и цвета диаграммы

Периодическая печать данных	Время, дата, скорость записи диаграммы и единицы измерения могут отображаться через установленные интервалы. Функция включается и выключается с клавиатуры
Печать сообщений	Позволяет печатать установленные пользователем сообщения. Количество сообщений не более 10, длина каждого не более 16 символов
Печати оповещений	Время, номер канала, тип оповещения, номер выходного реле могут быть напечатаны при включении/выключении оповещения
Единиц измерения	Прибор обеспечивает отображение следующих единиц измерения: °C, °F, %, Па, бар, мЗ/ч и др. (установка осуществляется с клавиатуры)
Масштабирование	Возможно масштабирование сигнала входного напряжения (установка десятичной точки возможна в диапазоне от - 32767 до +32767)
Вычитание	Разница сигналов между любыми каналами может быть зарегистрирована (каналы устанавливаются с клавиатуры)
Логарифм	Измеренные значения могут быть выведены на дисплей и напечатаны в виде десятичного логарифма
Автоматическая настройка диапазона регистрации	Диапазон регистрации автоматически изменяется в случае выхода текущего значения за пределы установленного диапазона (настраивается с клавиатуры). Эта функция не доступна при включении функций «Зоны регистрации» или «Увеличение/уменьшение области регистрации»
Зоны регистрации	Область регистрации разделяется максимум на 3 зоны. Эта функция не доступна при включении функций «Автоматическая настройка диапазона регистрации» или «Увеличение/уменьшение области регистрации»
Увеличение/уменьшение области регистрации	Часть области записи для каждого канала расширяется или сужается для записи. Эта функция не доступна при включении функций «Автоматическая настройка диапазона регистрации» или «Зоны регистрации»
Извлечение квадратного корня	Позволяет извлекать квадратный корень измеряемого значения при входном сигнале постоянного напряжения
Суточный отчет	Измеренные на каждом канале значения могут быть сохранены для последующего вывода на печать. Срок хранения данных не более 24 часов. Дополнительно могут быть напечатаны: максимальное, минимальное и среднее значения измеряемой величины за 24 часа. Включение/выключение функции для всего прибора или для каждого канала, а так же время начала и окончания регистрации данных устанавливаются с клавиатуры
Подведение итога	Суммарное значение, полученное в течение часа на каждом канале, сохраняется для печати. Срок хранения не более 24 часов. Интегрирование происходит с шагом 1 секунда. Возможна печать только полного отчета. Суммарное значение также печатается через некоторое время. Включение/выключение функции, а также время начала/окончания могут быть установлены для каждого канала с помощью клавиатуры
Смещение измеренных значений	Позволяет осуществить смещение начала координат и наклона для графика измеренных значений, чтобы измеренные значения могли быть согласованы с другими КИП
Сохранение настроек	Установленные дата и время сохраняются благодаря встроенной литиевой батарее (расчетное время работы батарей при нормальной температуре около 10 лет)
Входной фильтр	Быстродействие системы замедляется из-за непредвиденных изменений входных сигналов на каждом канале. Диапазон изменения постоянной времени: 0...900 с (устанавливается с клавиатуры)
Функция «Выгорание»	В случае отключения термопары или термосопротивления регистрируемый сигнал зашкаливает за 100%. Также через некоторое время сообщение о данном событии выводится на дисплей и печатается на диаграммной бумаге
Пароль	Доступ к прибору блокируется четырехзначным паролем
Языки	Английский, немецкий или французский языки для печати и вывода на дисплей
Фиксирование оповещения	Отображение на дисплее сигнала оповещения и состояние выходного реле могут быть сохранены даже после исчезновения условий, ставших причиной оповещения. Функция включается и выключается с клавиатуры. Аннулирование прошедшей аварии может быть осуществлено дистанционно (DI)
Копирование параметров	Параметры, установленные для одного канала, могут быть скопированы для других каналов

КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	10	11	12	13
P	H	A			0	0	4	-	E				V
6	6												
7	6												
8	8												
9	8												
									A				
									B				
									0				
									1				
									2				
									Y				
									R				
									T				
Описание													
Количество каналов													
3 канала непрерывной регистрации													
6 непрерывных каналов													
6 периодических каналов													
Подсветка диаграммной бумаги													
Chart paper illumination													
Without													
With													
Выход сигнализации/внешний контроль													
Не установлен													
6 каналов сигнализации/3 канала внешнего контроля													
12 каналов сигнализации/3 канала внешнего контроля													
Функция передачи данных													
Не установлена													
RS-485													
T-Link													

Примечание: Заводская установка типа входного сигнала.
 • Термопара К: 0 ... 1200 °C

Указание: Свяжитесь с Fuji Electric для уточнения конструктивных особенностей, например, расчета входных сигналов.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Самописец, монтажная скоба, принадлежности (картридж (1), предохранитель (1), диаграммная бумага (1), перемычка для установки входных сигналов (1), ткань для промокания чернил (1)).
 Инструкция (1).

Примечание: Монтаж картриджа осуществлять перед началом эксплуатации.

Запасные части

Наименование	Кодировка	Кол-во единиц для продажи
Картридж	PHZH1002	1 шт.
Диаграммная бумага (0...100, 100 разделительных линий)	PEX00BL1-1000B	1 коробка (6 рулонов)
Лампа подсветки диаграммной бумаги	PHZL8001	1 шт.

Примечание: Картридж также возможно заправлять чернилами. Для уточнения свяжитесь с офисом продаж Fuji или авторизованным представителем.

Опции

Наименование	Кодировка	Описание
Шунтирующий резистор	PHZT8101	10 Ом ±0,1%+
Сигнальные выходы/устройство внешнего контроля	PHZK8601	6 каналов сигнализации/3 точки внешнего контроля
	PHZK8201	12 каналов сигнализации/3 точки внешнего контроля

Примечание: Устройство соответствует рекомендациям по электромагнитной совместимости.

The product conforms to the requirements of the Electromagnetic compatibility Directive 89/336/EEC as detailed within the technical construction file number TN510405. The applicable standards used to demonstrate compliance are:-

EN 55011 : 1991 CLASS A

Conducted and Radiated emissions

EN 50082-1 :-1992

Radiated immunity, ESD and FBT

УПРОЩЕННАЯ СХЕМА (мм)

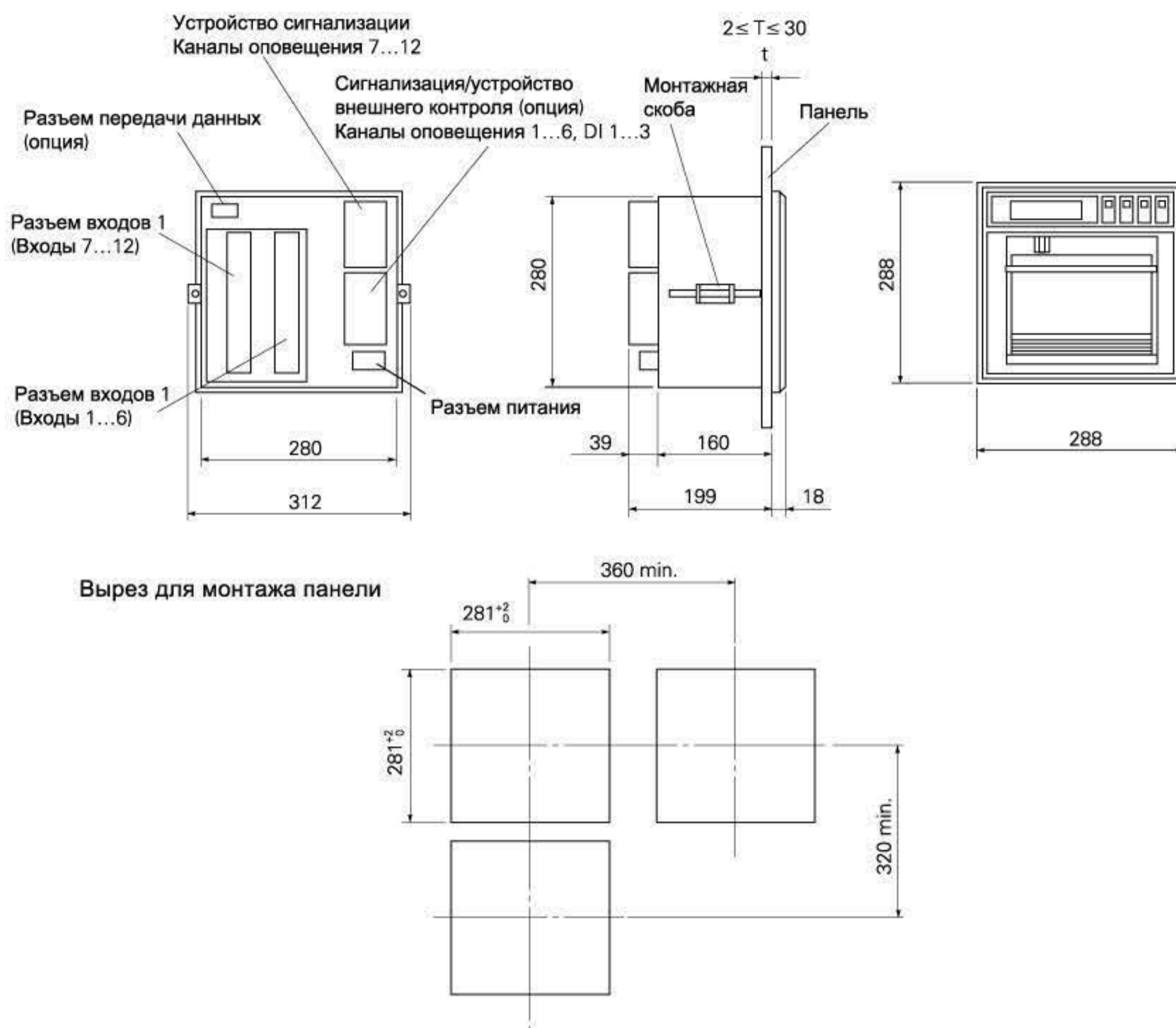
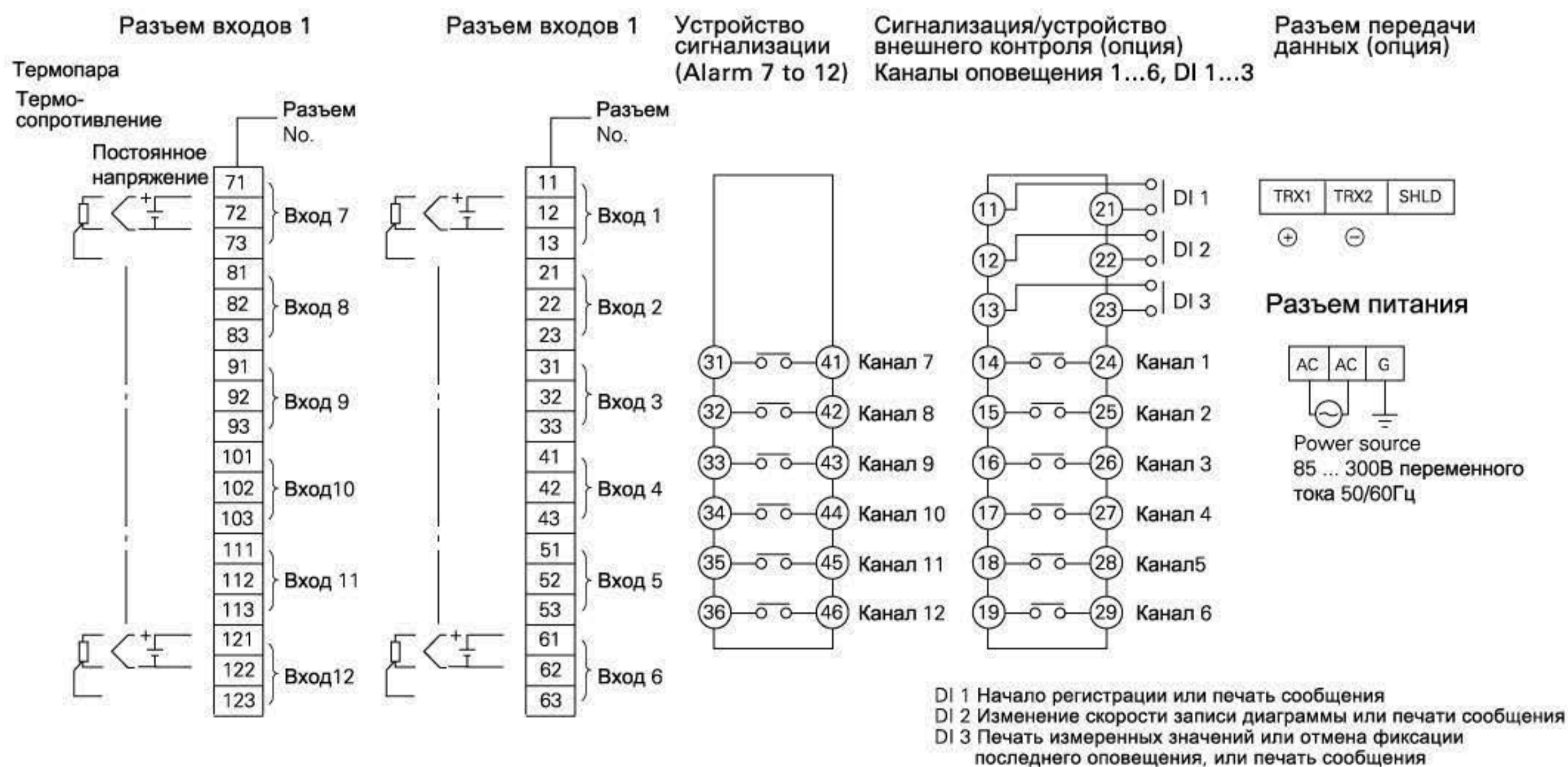


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.fuji.nt-rt.ru || эл. почта: fxu@nt-rt.ru