

1.6 Сбор и Печать Данных

Устройства для записи и печати данных – это простейшее решение для контроля процесса управления при работе одной или более установок.

Спектр таких решений включает приборы, которые записывают и печатают данные, фиксирующиеся подключаемыми к приборам датчиками а также приборы на батарейке с встроенным датчиком и потому не требующие никаких электрических подключений.

1.6.1	DATA LOGGER	101
1.6.2	PRINTWELL 1200	102
1.6.3	EWLP 120	103
1.6.4	EWLP 120 RT	104

DATA LOGGER

портативное записывающее устройство



Описание

DATA LOGGER – это портативное устройство для записи значений температуры. Он состоит из модуля записи, базы для подключения к компьютеру и программы под Windows. Записывающий модуль полностью защищен от воздействия влаги без внешних разъемов и питается от литиевых батареек. Он может сохранить до 16 000 данных, записывая их с программируемым интервалом. База может использоваться и с несколькими записывающими блоками. Она подключается через последовательный порт к Персональному компьютеру и соединяется с записывающим модулем с помощью программы “Datalogger Manager”. Взаимодействие между базой и записывающим блоком обеспечивается электро-магнитным полем, достаточно положить модуль на базу и соединение автоматически осуществится.

Технические Характеристики Базы

Корпус: пластик.
Размер: 90x55x130 мм (L x H x D).
Рабочая температура: -5...55 °C.
Температура хранения: -30...75 °C.
Источник питания: 230 В~, 50 Гц.
Последовательный порт: порт RS232 для подключения к ПК.

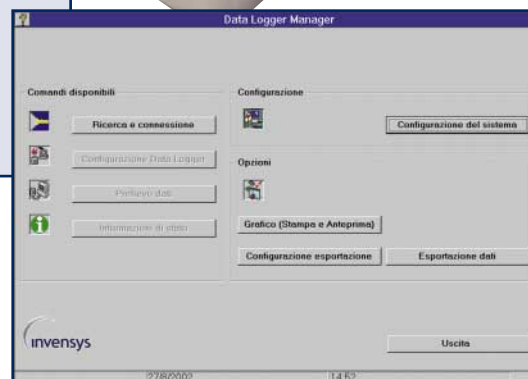
Технические Характеристики Модуля

Корпус: пластик.
Размер: 90x55x130 мм(L x H x D).
Рабочий диапазон: -35...60 °C.
Разрешение: 0.1 °C от -15 до 25 °C.
0.2 °C от -35 до -15 °C.
0.2 °C от 25 до 60 °C.
Точность: ±0.7 °C от -10 до 40 °C.
±1 °C от -35 до -10 °C.
±1 °C от 40 до 60 °C.
Максимальное кол-во записей: 16.245
Источник питания: внутренняя батарея.

DATALOGGER MANAGER

Программа, работающая в среде Windows, позволяет выгружать данные из записывающего модуля, сохранять, экспортировать и печатать их, в том числе, и в графическом виде.

Кроме того специальные функции программы позволяют настроить записывающий модуль (задать временной интервал между записями).



Printwell 1200

двухканальное записывающее устройство



Описание

Printwell 1200 – это полностью конфигурируемый регистратор данных, который печатает значения, считываемые соответствующим датчиком, на термографической бумаге. Эти значения, печатаются для двух различных каналов, подключенных к прибору. Прибор снабжен кнопками и дисплеем, что позволяет программировать и контролировать его по необходимости. В нем имеются внутренние часы, что позволяет производить печать собранных данных через заданный интервал времени (не менее 60 секунд). Можно запрограммировать два канала одной модели для работы с РТС или NTC датчиками, термопарами “J” или “K”; 2-х проводным датчиком Pt100 и преобразователем с выходным током 4...20 мА.

Печать значений включает следующую информацию:

- единицы измерения
- номер текущей печати;
- причина печати (автоматически, через заданный интервал или в заданный час дня при включенном таймере или ручной запуск с помощью кнопки или удаленного управления);
- час, минуты и секунды операции печати;
- день, месяц и год регистрации;
- канал, к которому относится регистрация.

Принтер способен сохранять считываемые данные. Таким образом, если необходимо, в заданный час дня (выбирается параметром) или по удаленной команде через вход печати, он может распечатать все данные, собранные между двумя операциями печати.

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP30.

Корпус: пластик ABS.

Размер: 96x96 мм, глубина 90 мм.

Монтаж: на панель.

Подключение: разъемное, винтовые клеммы.

Рабочая температура: 0...55 °С.

Количество каналов: два канала

Входа: два входа для РТС или NTC датчиков, термопар “J” или “K”; 2-х проводного датчика Pt100 и преобразователя с выходным током 4...20 мА.

Цифровой вход: вход для удаленного управления печатью.

Диапазон измерения: от -45 до 50 °С для РТС, от -20 до 100 °С для NTC, от -50 до 640 °С для термопар “K”; от -50 до 400 °С для Pt100.

Разрешение: 1 °С при измерении в градусах Цельсия, 1 °F при измерении в градусах Фаренгейта, 1% для относительной влажности, 1 бар для давления.

Дополнительный выход: 12В_{DC} для запитки датчиков.

Тип бумаги: термографическая, нефоточувствительная.

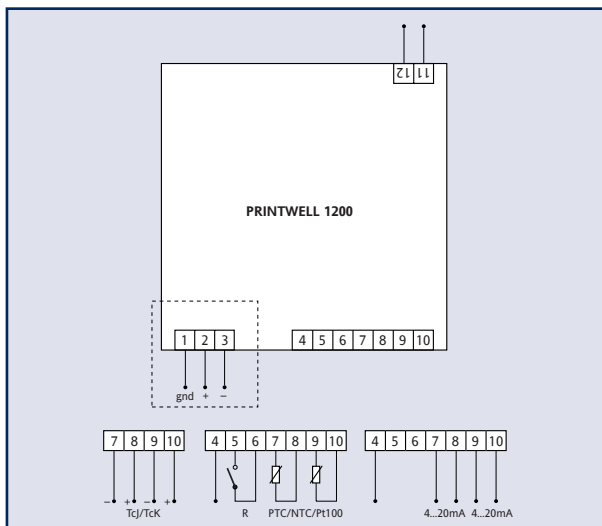
Ширина печати: 48 мм.

Размер рулона бумаги: 58x_30 мм.

Источник питания: 90-240 В_~ ±10%, 50/60 Гц (стандарт) или 12 В_{DC}, 50/60 Гц (по требованию).

Максимальное потребление: 12 Вт.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

- | | |
|-------|---|
| 1-2-3 | Не используются |
| 4 | Дополнительный выход 12 В _{DC} |
| 5-6 | Цифровой вход |
| 7-8 | Вход канала 2 |
| 9-10 | Вход канала 1 |
| 11-12 | Источник питания |



EWLP 120

устройство записи данных, 2 + 1 канал



Описание

EWLP 120 – это регистраторы температуры, влажности или давления, снабженные двумя входами для датчиков температуры PTC или Pt100 (или токовый вход для влажности и давления), цифровым входом для переключателя двери и выходным аварийным реле. Они могут проводить измерения в двух различных точках,

сохранять до 1 600 данных, при этом, можно установить диапазоны, в которых будет выполняться регистрация. Все данные можно распечатать с сообщениями на выбранном языке. Приборы имеют буферную батарею, которая позволяет работать в течении шести часов в случае пропадания питания.

Технические Характеристики

Защита лицевой панели: IP40 при открытой крышке и IP65 при закрытой крышке.

Корпус: пластик ABS.

Размер: 161x192 мм, глубина 94 мм.

Монтаж: на стену через крепежные отверстия.

Подключение: винтовые клеммы.

Рабочая температура: 0...50 °С.

Сохранение данных: в энергонезависимой памяти до 1600 записей.

Количество каналов: два канала для PTC или Pt100 или 1 PTC/Pt100 и 1 токовый (для влажности или давления); выбор осуществляется DIP переключателем.

Цифровой вход: вход для регистрации открытого порта.

Аварийный выход: реле на 8(2) А 250 В~ (перекидной контакт).

Диапазон измерения:

- -40...70 °С с разрешением 0.5 °С и точностью ± 0.5 °С для PTC;
- -80...350 °С с разрешением 0.5 °С и точностью ± 0.5 °С для Pt100;

- 0...30 Бар (4...20 мА) с разрешением 0.5 Бар и точностью ± 0.5 Бар;

- 0...99% RH (4...20 мА) с разрешением 0.5% RH и точностью ± 0.5 % RH.

Модуль часов: точность 0,1% и буферная батарея.

Устанавливаемые параметры:

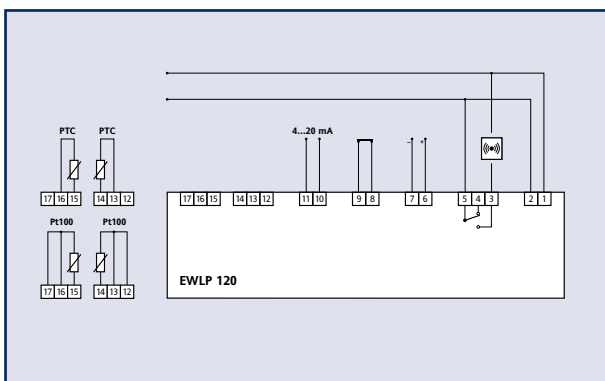
- год - месяц - день - час - минуты;
- код инструмента (до 4-х цифр);
- интервал регистрации температуры от 1 до 240 минут;
- нижний и верхний аварийный предел для каждого аналогового канала;
- задержка фиксации аварии по нижнему или верхнему пределам или по реле открытой двери, от 1 до 60 минут;
- выбор языка для печати сообщений (I-GB-FR-D-S).

Тип принтера: с 24 колонками и матрицей 7x5 для термографической, нефоточувствительной бумаги шириной 57 мм.

Потребление: 25 мА (50 мА при печати).

Источник питания: 230 В~ ± 10 %, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

- | | |
|----------|------------------------|
| 1–2 | Источник питания |
| 3–5 | Н.Р. Аварийное реле |
| 4–5 | Н.З. Аварийное реле |
| 6–7 | Вход буферной батареи |
| 8–9 | Цифровой вход |
| 10–11 | Токовый вход 4...20 мА |
| 12–13–14 | Вход для датчика 1 |
| 15–16–17 | Вход для датчика 2 |





EWLP 120 RT

устройство записи данных, 2 + 2 канала

Описание

EWLP 120 RT – это регистраторы температуры, влажности или давления, снабженные двумя входами для датчиков температуры Pt1000 (или токовый вход для влажности и давления), цифровым входом для переключателя двери и выходным аварийным реле.

Они могут проводить измерения в двух различных точках, сохранять до 1 000 данных, при этом, можно установить диапазоны, в которых будет выполняться регистрация. Все данные можно распечатать с сообщениями на выбранном языке.

Технические Характеристики

Защита лицевой панели: IP40 при открытой крышке и IP65 при закрытой крышке.

Корпус: пластик ABS.

Размер: 161x192 мм, глубина 94 мм.

Монтаж: на стену через крепежные отверстия.

Подключение: винтовые клеммы.

Рабочая температура: -40...80 °С.

Сохранение данных: в энергонезависимой памяти до 1000 записей.

Количество каналов: два канала для Pt1000 или 1 Pt1000 и 1 токовый (для влажности или давления); выбор осуществляется DIP переключателем.

Количество цифровых каналов: 2 канала для фиксации разморозки и открытия двери.

Цифровой вход: 1 для определения положения кнопки запуска двигателя.

Аварийный выход: реле на 8(2) А 24 В~ (перекидной контакт).

Диапазон измерения:

- -60...50 °С с разрешением 0.5 °С и точностью ±0.5 °С

для Pt1000;

- 0...30 Бар (4...20 мА) с разрешением 0.5 Бар и точностью ±0.5 Бар;

- 0...99% RH (4...20 мА) с разрешением 0.5% RH и точностью of ±0.5% RH.

Модуль часов: точность 0,1% и буферная батарея.

Устанавливаемые параметры:

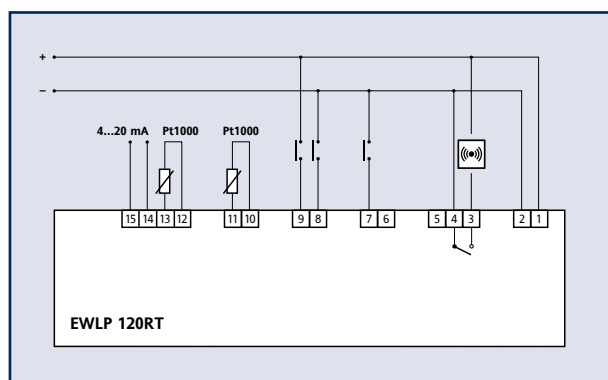
- год - месяц - день - час - минуты;
- код инструмента (до 4-х цифр);
- интервал регистрации температуры от 1 до 240 минут;
- нижний и верхний аварийный предел для каждого аналогового канала;
- задержка фиксации аварии по нижнему или верхнему пределам или по реле открытой двери, от 1 до 60 минут;
- выбор языка для печати сообщений (I-GB-FR-D-S).

Тип принтера: с 24 колонками и матрицей 7x5 для термографической, нефоточувствительной бумаги шириной 57 мм.

Потребление: 80 мА (300 мА при печати).

Источник питания: 12...24 В= -5% +10%.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

- | | |
|----------|------------------------|
| 1-2 | Источник питания |
| 3-5 | Выход аварийного реле |
| 7 | Цифровой вход 1 |
| 8 | Цифровой вход 2 |
| 9 | Цифровой вход 3 |
| 10-11 | Вход для датчика 1 |
| 12-13-14 | Вход для датчика 2 |
| 15-16-17 | Токовый вход 4...20 мА |

