

## RS 104 Датчик температуры

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

POLYTECH SA

Адрес

POLYTECH SA

Ir. POLYTECHNIOU 1

41222 LARISSA

GREECE

Email: polytech@lar.forthnet.gr

### СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

СООТВЕТСТВИЕ CE : CVL 72/23/CE

СООТВЕТСТВИЕ ISO : ISO 9001.2000

### Технические параметры

Диапазон измерений	-50 ~ 150 С	
Разрешение	0,05С	
Погрешность	+/- 0.5С	
Шкалы	1	
Объем флэш памяти	2Кб	
Частота измерений	50 кб/сек	
Тип	ADC 12 бит	
Габариты	80 x 40 x 25 мм	
Кабель подключения	Витая пара RJ-45	
Крепление	Под винт М6 встроено в корпус	

### Применение

В экспериментах по измерению температуры

Предметы: Физика, Химия

Уровень: От начальной до средней и высшей школы

### Технология

Стальной щуп датчика температуры имеет встроенную медную чувствительную основу ближе к концу щупа, её диаметр 5 мм и длина 80мм. Нержавеющая сталь защищена от коррозии и устойчива к воздействию агрессивной среды, что позволяет применять её для измерения температур в различных экспериментах. Для измерения используется эффект изменения сопротивления медного чувствительного элемента в зависимости от изменения температуры. Когда питание включено, свободный электрон ускоряется внутри электрического поля, а затем сталкивается с ядром, что приводит к появлению тепла и изменению

сопротивления металла. Когда температура повышается, увеличивается вибрация ядра, и столкновение между свободным электроном и ядром становится более частым, отчего увеличивается сопротивление. В определенном интервале температур изменение сопротивления имеет линейную зависимость от изменения температуры. Этот способ измерений является популярным при умеренных температурах. Между тем, сопротивление меди показывает высокую стабильность при измерении температуры.

### Инструкции по использованию

Датчик является частью RS серии системы сбора данных Polytech SA. Датчик может работать в двух режимах:

1. Подключённый к модулю RS200 он может использоваться самостоятельно без связи с ПК
2. Подключённый через модули RS200 или RS20 к ПК

Получение результатов измерений и использование датчика в различных экспериментах описано на приложенном компакт диске с инструкциями по работе с системами RS200/20, датчик является интегрируемым компонентом подобной системы и может быть использован только как компонент системы сбора данных RS200/20.

### Упаковка

Датчик является компонентом системы сбора данных серии RS200/20, упакован в соответствии со спецификацией и требованиями заказчика или поставляется вместе с системой сбора данных в стандартном комплекте как составной компонент системы.

1. упаковка А - алюминиевый кейс
2. упаковка В – Тканевая мягкая сумка
3. упаковка С – пластиковый кейс

В каждом варианте упаковки все соответствующие кабели и инструкции по эксплуатации прилагаются.

### Сервис и обслуживание

Датчик не нуждается в специальном обслуживании. В соответствии с конструкцией микропрограмма может быть обновлена удаленно, калибровка и диагностика удаленно в соответствии со средствами связи используемыми клиентом.

### Гарантия

Ограниченная гарантия действует в случае использования датчика в соответствии с руководством пользователя.

Гарантийный срок 12 месяцев с поставки продукта.

Любые запросы по гарантии необходимо отправлять в Polytech по эл.почте polytech@lar.forthnet.gr

### Хранение и транспортировка

Датчик должен храниться при комнатной температуре в диапазоне от +5 до +40С и в относительной влажности не выше чем 80% при температуре 25С.

Датчик должен транспортироваться в оригинальной упаковке.

### Примечания по БЕЗОПАСНОСТИ

- Это низковольтное устройство в соответствии с CVL: DC 72/23/CE
- При использовании датчика движения должны учитываться особенности конкретного помещения учебного заведения
- Персонал, работающий с датчиком должен соблюдать правила и следовать инструкциям руководства пользователя
- Оберегайте датчик от механического повреждения
- Не заливайте никаких жидкостей внутрь датчика
- Не открывайте корпус датчика. Не подвергайте его ударам и электрической перегрузке.