

Регистратор данных напряжения/термопары

Серия **MCR** Свойства и характеристики

Элементы измерения

Термопара
Напряжение

Сбор данных

USB соединение
SD-карта памяти

Доступ к данным

Локальный ПК

Предупреждающее уведомление

Нет

Изменение и запись до четырех каналов в одном регистраторе. Путем объединения четырех устройств вместе возможно одновременно записывать до 16 каналов. Данный многоканальный, питаемый от батареи регистратор данных оснащен разъемом для SD-карты памяти с возможностью автоматической передачи данных, чтобы гарантировать, что данные не будут утрачены при переполнении внутренней памяти. Регистратор также поставляется с сенсорной панелью для легкости эксплуатации.

Общие характеристики

До 16 каналов одновременной записи

Возможно объединить вместе до 4-х регистраторов MCR-4V and MCR-4TC вместе. Все элементы настройки записи (Режим записи, Метод записи, Интервал записи и Каналы записи), и тайминг для Начала записи можно синхронизировать.

Данные также могут быть загружены все сразу.



Работает от 2-х аккумуляторов

Работает на щелочных аккумуляторах типа 2AAA. Аккумуляторы также могут обеспечивать резервное питание во время отсутствия питания.

Автоматический экспорт данных на SD-карту памяти

Для предотвращения потери данных после переполнения памяти можно автоматически экспортировать записанные данные на SD-карту.

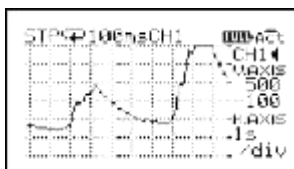
* Информацию о совместимых картах памяти можно найти на нашем сайте.

Эксплуатация сенсорного экрана

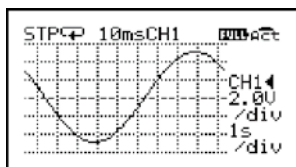
Удобный в использовании сенсорный экран позволяет изменять настройки и отображать данные.

Проверка данных в реальном времени

График тенденций и отображения измерений
MCR-4TC



MCR-4V



STP-CP 1sec CH1234mmHg
1370.0 °C K
32.9 °C J
-270.0 °C T
-50.0 °C S

STP-CP 10sec CH1234mmHg
1.0001 mmHg
-199.9 x100kPa
300.01 kg
4000 °C

Свойства регистратора MCR-4V

Быстрое и точное измерение напряжения

Регистратор MCR-4V характеризуется сверхбыстрой записью в интервале 2мсек с точностью до 10 мкВ.

Функция предварительного нагрева

Экономьте заряд батареи и продлевайте возможность записи, используя данную функцию, чтобы подать питание на датчик только после начала записи.

Электрическая изоляция между каналами

Изоляция каналов позволяет измерять сигналы разных потенциалов.

Преобразование шкалы/Настройка единиц

Возможно изменить входное напряжение для каждого канала, чтобы записать и отобразить измерение в желаемом формате шкалы и единицах.

Объем памяти до 480000 показаний.

Один регистратор может хранить в памяти до 480000 показаний, используя только 1 канал и до 120000 показаний на канал, используя 4 канала.

Свойства регистратора MCR-4TC

Для датчиков термопар типа K, J, T, S, R

Данный 4-канальный регистратор температуры термопары позволяет осуществлять широкий диапазон измерений и совместим с большим разнообразием датчиков термопар.

Легкая настройка и установка

Можно снять крышку с датчика и подсоединить непосредственно к клеммам регистратора.

Благодаря изоляции каждого канала и USB регистратор можно устанавливать не заботясь о накрытии точки измерения.

Объем памяти до 960 000 показаний.

Один регистратор может хранить в памяти до 960 000 показаний, используя только 1 канал и до 240 000 показаний на канал, используя 4 канала.

Серия MCR-4 - Технические характеристики

MCR-4V		MCR-4TC
Каналы измерения	Напряжение 4к	Температура 4к
Метод ввода	Метод сканирования, Дифференциальный вход, каждый канал изолирован	
Совместимые датчики	-	Термопара: Тип K, J, T, S, R
Единицы измерения	-	°C, °F
Диапазон измерений	±300 мВ, ±1.5 В, ±6 В, ±24 В, Авто (*1) Абсолютное максимальное входное напряжение ±50 В	K -270 до 1370 °C S -50 до 1760 °C J -210 до 1200 °C R -50 до 1760 °C T -270 до 400 °C
Импеданс на входе	Приблиз. 1.1 М	Приблиз. 1 М
Входная частота	DC - 100 Гц	-
Точность (*2)	Ω Когда 50-60Гц фильтр вкл., изменяется с диапазоном измерений следующим образом: ±300 мВ: ±(0.3 % + 0.06 мВ) ±1,5В: ±(0.3 % + 0.3 мВ) ±6 В: ±(0.3 % + 0.6 мВ) ±24 В : ±(0.3 % + 2.4 мВ) Авто: Согласно используемому диапазону	Измерение термопары (Неточности датчика не включены) K, J, T : ±(0.5 °C + 0.3 % от показания) при -100°C или выше S, R : ±(1.5 °C + 0.3 % от показания) при 100°C или выше Компенсация холодного спая ±0.5 °C при 10 до 40 °C ±0.8 °C другие температуры в пределах эксплуатационного окружения регистратора
Разрешение измерения	50 - 60 Гц Фильтр: ВКЛ 0.01 мВ ВЫКЛ 0.1 мВ	0,1°C
Интервал записи	2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 мс. / 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 сек. 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 мин. Минимальный интервал будет зависеть от числа каналов, диапазона измерения, настроек 50-60 Гц фильтра.	100, 200, 500 мс / 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 сек. 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 мин.
Объем памяти (*3)	При записи на 1 канал: до 480000 показаний/канал При записи на 2 канала: до 240000 показаний/канал При записи на 3 канала: до 160000 показаний/канал При записи на 4 канала: до 120000 показаний/канал	При записи на 1 канал: до 960 000 показаний/канал При записи на 2 канала: до 480 000 показаний/канал При записи на 3 канала: до 320 000 показаний/канал При записи на 4 канала: до 240 000 показаний/канал
Режим записи	Бесконечный (Перезаписи старых данных в текущей сессии записи при переполнении памяти) или Одноразовый (Остановка записи после переполнения памяти)	
Групповая запись	До 4 единиц (16 (каналов) можно записывать одновременно. Возможно объединение MCR-4V и MCR-4TC. (*4)	
Элементы ЖК дисплея	Измерения, графики трендов, Уровень батареи, и т.д.	
Коммуникационные интерфейсы	USB порт	
Внешняя память	SD-карта памяти, SDHC-карта памяти (*5)	
Питание	2 щелочные батареи типа AA (можно также использовать Ni-MH батарейки типа AA) Адаптер переменного тока AD-05A2, мощность USB 5В 250mA	
• Срок службы батареи (*6):	Прибл. 4,5 до 130 дней 4 канала, мгновенная запись значений С щелочными батарейками типа AA	Прибл. 5 до 60 дней 4 канала, мгновенная запись значений С щелочными батарейками типа AA
Входная клемма	Безвинтовые клеммы φ мм	
Клемма предв. нагрева	Совместимые провода Один провод: 0,32 до 0,65 мм ² (AWG 28 - 22) φ мм Скрученный провод: 0,08 до 0,32 (AWG 28 - 22), 0.12 или больше в диам. Длина зачистки : от 9 до 10 мм	
Изоляция	Каналы CH1, CH2, CH3, CH4, USB и канал преднагрева изолированы. Клеммы батареек не изолированы от входных клемм CH1-CH4. Макс. напряжение CH1- CH4: ±50 В Сопротивление электрической изоляции: 50М или больше (DC ± 250 В) мм мм	Каналы CH1, CH2, CH3, CH4, USB и канал преднагрева изолированы. Клеммы батареек не изолированы от входных клемм CH1-CH4. Макс. напряжение CH1- CH4: ±50 В Сопротивление электрической изоляции: 50М или больше (DC ± 250 В)
Размеры	В 120 x Ш 75 x Г 32 мм	
Вес	Прибл. 140 г	
Эксплуатационная среда	Температура: 0 до 50°C Влажность: 90 %относ. влажно. или меньше (без конденсации)	
Вспомогательное оборудование	2 щелочные батареи типа AA, USB Mini-B-кабель, US-15C, CD-ROM с ПО, крышка слота карты, руководство пользователя (Гарантия включена)	
Программное обеспечение: MCR для Windows		
ОС совместимая с ПО (*7)	Microsoft Windows 10 (32 или 64 бит) Microsoft Windows 8 (32 или 64 бит) Microsoft Windows 7 (32 или 64 бит) Microsoft Windows Vista 32 бит (SP1 или позже) Microsoft Windows XP 32 бит (SP3 или позже)	
Языки дисплея (*8)	Английский	
Другой	Требуется клиентский профиль .NET Framework 4. (*9)	

*1: При выборе режима «Авто» диапазон измерений будет автоматически изменяться согласно измеряемому напряжению.

*2: MCR-4TC оснащен превосходным фильтром шума, но из-за сильного шума измерения иногда могут колебаться. Особенно когда интервал записи установлен на 200 мс или меньше, фильтрация становится слабее и поэтому колебания могут быть больше.

*3: Если память не будет переполнена в конце одной сессии записи, регистратор может записывать до 30 раз.

*4: Групповая запись может не начаться в зависимости от характеристик интервала записи или измерений подключенного Мастер-устройства.

*5: Для информации по картам памяти, которые были испытаны в эксплуатации, посетите сайт компании T&D.

*6: Срок службы батареи зависит от нескольких факторов, включая температуру окружающей среды, интервал записи, количество измерительных каналов и частоту экспорта данных на карту памяти. Все оценки основаны на операциях, выполняемых с новой батареей, и ни в коем случае не являются гарантией фактического срока службы батареи.

*7: Для установки необходимо иметь права администратора (компьютерного администратора).

*8: Мы рекомендуем использовать операционную систему на том же языке, что и язык отображения данных. Работа на разных языках не гарантируется.

*9: Во время процесса установки программного обеспечения профиль клиента .NET Framework 4 будет установлен автоматически, если он отсутствует.

Спецификации, приведенные выше, подлежат изменению без уведомления.

