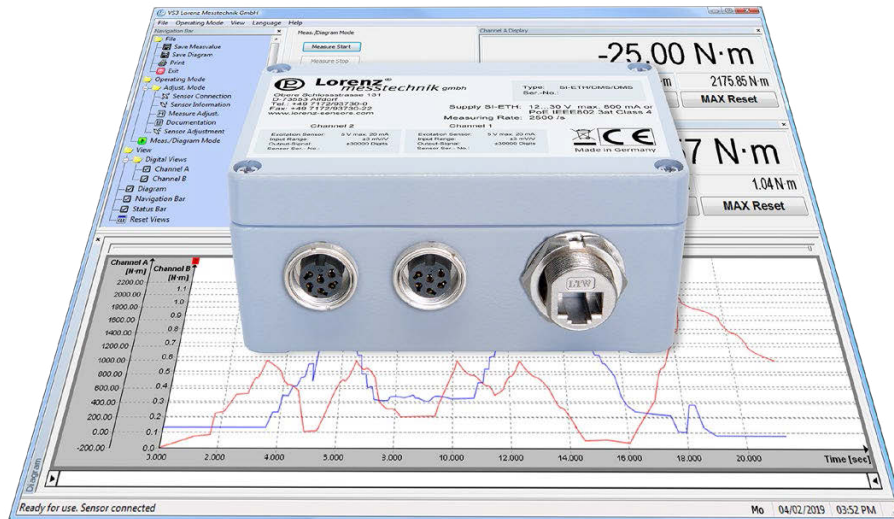


2-х канальный Ethernet-интерфейс для датчиков SI-ETH с ПО для конфигурации и анализа



Основные характеристики

- Быстрое измерение до 2500 изм./с на один измерительный канал
- Разрешение до 16 бит
- Входные диапазоны для мВ, В и мА
- Полная синхронность обоих измерительных каналов
- Входные диапазоны комбинируются друг с другом
- Настройка и управление триггером с помощью ПО
- Напряжение питания через PoE или отдельный адаптер

Описание

Интерфейс датчика SI-ETH соединяет датчик и ПК через IP-сеть Ethernet. Таким образом, аналоговые сигналы датчиков будут оцифрованы с разрешением до 16 бит. При скорости измерения 2500 измерений/с на один измерительный канал могут быть достигнуты высоко динамичные измерения. Измеренные значения передаются на ПК через интерфейс Ethernet и визуализируются с помощью программного обеспечения. Если управляющий сигнал встроен в датчик, то автоматическая регулировка может быть выполнена и проверена в любое время (контроль измерительной цепи). Следующие выходные сигналы датчиков могут быть преобразованы в цифровую форму, последовательно отображены и оценены с помощью бесплатного оценочного программного обеспечения:

.../DMS	Входной диапазон ± 3 мВ/В (тензосигнал) (питание 5 В ≤ 20 мА)
.../U5/U10	Входной диапазон ± 5 В/ ± 10 В (питание датчика 12 В ≤ 200 мА)

Приложения

- Исследования и разработки
- Измерения и контроль технологических процессов
- Автомобильная техника
- Энергетические и экологические технологии
- Машиностроение

.../I20

Входной диапазон 0/4 ... 20 мА
(питание датчика 12 В ≤ 200 мА)

С SI-ETH можно использовать многие стандартные датчики, такие как датчики силы, крутящего момента, перемещения или давления. Параметры датчиков могут храниться в системе SI-ETH. После одной параметризации каждый датчик автоматически распознается программным обеспечением. Напряжение питания SI-ETH обеспечивается внешним адаптером или PoE через сетевой кабель. Через измерительный усилитель подключенные датчики непосредственно питаются напряжением, поэтому отдельное питание датчиков не требуется. Нежелательные частоты фильтруются с помощью фильтра нижних частот второго порядка. Здесь можно установить 4 частоты среза. Подключение к LabVIEW или интеграция во внутренние программы возможны с помощью свободно доступного пакета драйверов.

Представитель в РФ: ООО "Измерительные Системы"
www.burster-m.ru info@burster-m.ru

Технические данные

Ethernet-интерфейс для датчиков SI-ETH

Тип	SI-ETH/DMS/DMS	SI-ETH/U5/U5	SI-ETH/U10/U10	SI-ETH/I20/I20	SI-ETH/DMS/U5
Артикул	114907	114908	114909	114910	114911
Входной диапазон	2 x ± 3 мВ/В	2 x ± 5 В	2 x ± 10 В	2 x 0/4 ... 20 мА	± 3 мВ/В; ± 5 В
Измеренные значения	± 30000 разрядов	± 25000 разрядов	± 25000 разр.	0 ... 20000 разр.	± 30000 разр. ± 25000 разр.
Разрешение	1 мВ/В ≅ 10000 разр.	1 В ≅ 5000 разр.	1 В ≅ 2500 разр.	1 мА ≅ 1000 разр.	1 мВ/В ≅ 10000 разр.; 1 В ≅ 5000 разр.
Тип	SI-ETH/DMS/U10	SI-ETH/DMS/I20	SI-ETH/U5/U10	SI-ETH/U5/I20	SI-ETH/U10/I20
Артикул	114912	114913	114914	114915	114916
Входной диапазон	± 3 мВ/В; ± 10 В	± 3 мВ/В; 0/4 ... 20 мА	± 5 В; ± 10 В	± 5 В; 0/4 ... 20 мА	± 10 В; 0/4 ... 20 мА
Измеренные значения	± 30000 разр.; ± 25000 разр.	± 30000 разр.; 0 ... 20000 разр.	± 25000 разр.	± 25000 разр.; 0 ... 20000 разр.	± 25000 разр.; 0 ... 20000 разр.
Разрешение	1 мВ/В ≅ 10000 разр.; 1 В ≅ 2500 разр.	1 мВ/В ≅ 10000 разр.; 1 мА ≅ 1000 разр.	1 В ≅ 5000 разр. 1 В ≅ 2500 разр.	1 В ≅ 5000 разр.; 1 мА ≅ 1000 разр.	1 В ≅ 2500 разр.; 1 мА ≅ 1000 разр.

Сторона оценки

Нулевая точка	0 разрядов
Формат выхода	16 bit signed int.
Входное сопротивление	>1 MΩ (только для DMS/U5/U10)
Номинальная нагрузка	62 Ω (только для I20)
ФНЧ 2-го порядка	30/300/1000/3000 Гц
Частота измерений	max. 2500 изм./с
Температурный дрейф	4 бит/10 К
Нелинейность	± 32 разряда
Точность	± 32 разряда
Питание основного адаптера ¹	100 ... 240 В~
Выход основного адаптера	24 В~, 1.25 А
Внешнее напряжение питания	12 ... 30 В= <800 мА
PoE напряжение питания	or IEEE802.3at Class 4

Сторона датчика

Питание датчиков	Тензометрические (DMS): 5 В ≤ 20 мА U5/U10/I20: 12 В ≤ 200 мА
Длина кабеля SI-ETH - датчик	1 м (max. 3 м)

Разное

Электрическое соединение	Тензодатчики (DMS): разъем-гнездо 6-пин U5/U10/I20: разъем-гнездо 12-пин Ethernet ² : RJS-5EBMMM-SL7E02 (RJ45)
Ном. температурный диапазон	10 ... 40 °C
Раб. температурный диапазон	0 ... 50 °C
Температурный диапазон	-10 ... 70 °C
Размеры (Д x Ш x В)	125 x 80 x 57 мм
Класс защиты	IP40
Вес	0.5 кг

Опции

Артикул	Описание	Тип
115134	Настройка усилителя с эмулятором датчика	мВ/В / ± 10 В / 0/4 ... 20 мА
113591	Входной диапазон ± 4.5 мВ/В на канал	LCV-USB3/SI-USB/-RS485/-ETH/SI-USB3/4.5 мВ/В

Представитель в РФ: ООО "Измерительные Системы"
www.burster-m.ru info@burster-m.ru

¹ Сетевой адаптер входит в комплект поставки при первом заказе

² При первой поставке кабель данных SI-ETH входит в комплект поставки, длина кабеля 5 м

Аксессуары

Артикул	Описание	Тип
10302	Кабельный штекер 6-пин	KS6
10303	Кабельный штекер 12-пин	KS12
10296	Соединительный кабель для пассивных датчиков, 3 м, с 7-контактным гнездовым кабельным разъемом и 6-контактным штекерным кабельным разъемом	KDM7/A-KS6/A-3m/PVC
10271	Соединительный кабель для пассивных датчиков, 3 м, с 6-контактным гнездовым кабельным разъемом и 6-контактным штекерным кабельным разъемом	KD6/A-KS6/A-3m/PVC
10279	Соединительный кабель для активных датчиков, 3 м, с 8-контактным гнездовым кабельным разъемом и 12-контактным штекерным кабельным разъемом	KDM8/A-KS12/B-3m/PVC
10283	Соединительный кабель для активных датчиков, 3 м, с 12-контактным гнездовым кабельным разъемом и 12-контактным штекерным кабельным разъемом	KD12/B-KS12/B-3m/PVC
115523	PoE инжектор для подачи напряжения питания	PoE12-HP

Калибровка мВ/В³

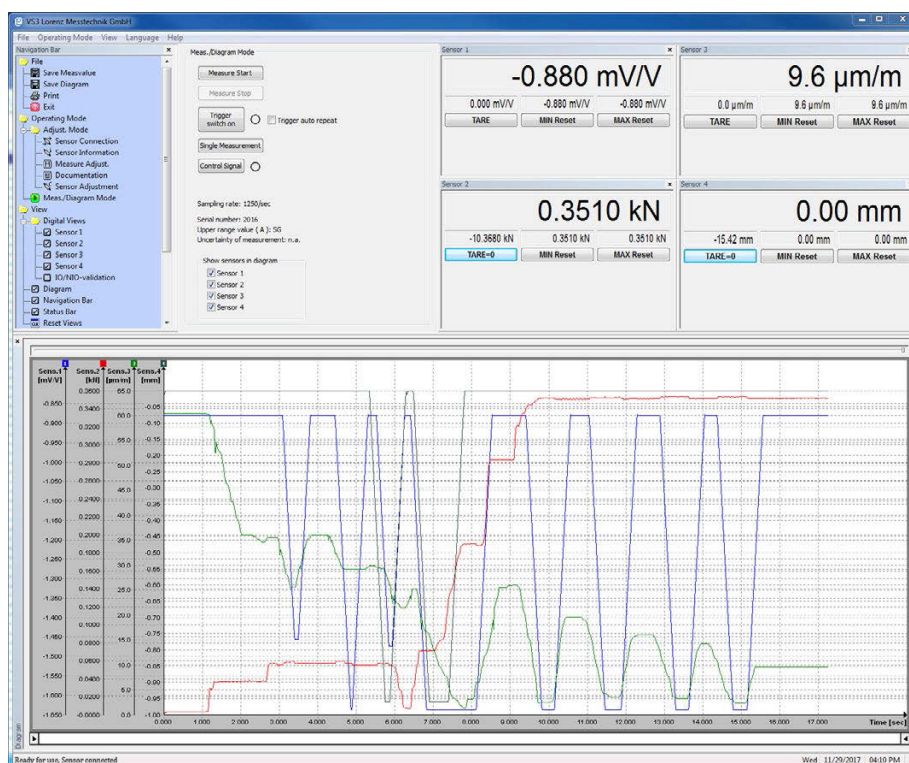
Артикул	Описание	
401010	Заводская калибровка согласно ISO 10012	10 шагов
401011	Заводская калибровка согласно ISO 10012	20 шагов

Представитель в РФ: ООО "Измерительные Системы"
www.burster-m.ru info@burster-m.ru

³ Lorenz-стандарт:

- Напряжение питания 5 В, диапазон калибровки ± 1 мВ/В в 10 шагов, диапазон калибровки ± 2 мВ/В в 10 или 20 шагов
- Язык сертификата: немецкий и английский
- Калибровка при постоянном токе: Нормально K3608, если выше Keithley 2000 или Lorenz VS3 (усилитель Lorenz с интерфейсом USB)
- Калибровка при 225 Гц: Нормально K3608, если выше HBM MGCplus + ML38
- Калибровка при 225 Гц: Нормально BN100A, если выше HBM DMP40

ПО конфигурации и оценки VS3



Программное обеспечение конфигурации и оценки служит для легкой оценки и графической визуализации оцениваемых данных на ПК.

Программное обеспечение позволяет напрямую считывать измеренные данные в текстовый файл в формате CSV через интерфейс Ethernet. Это позволяет проводить дальнейший анализ с помощью коммерчески доступной программы электронных таблиц в любое время.

Технические данные

Тип	VS3 ⁴
Интерфейс	ETH
Протокол	Lorenz Standard Protocol
Системные требования	Windows® 7 - 10 32/64 бит ⁵ Двухъядерный процессор от 1,8 ГГц (с диаграммой)

Основные моменты

Преобразование в физические величины	✓
Одновременные измерения	До 2 входных каналов с SI-ETH
Автоматическое масштабирование по оси Y	✓
Графическое отображение измеряемых переменных	✓
Автоматическое или ручное сохранение в CSV- и BMP- файлах	✓
Распечатка графиков с датой и определяющей надписью	✓
Функция масштабирования входной переменной до любого значения с ед. изм.	✓
Сбрасываемая память минимального значения для каждой изм. величины	✓
Сбрасываемая память максимального значения для каждой изм. величины	✓
Плавающее усреднение	✓
Простая оценка (OK/NOK)	✓
Тара для каждого измерительного процесса	✓

Представитель в РФ: ООО "Измерительные Системы"
www.burster-m.ru info@burster-m.ru

⁴ Скачать ПО/драйвера можно здесь: https://www.lorenz-messtechnik.de/phplogin/login_en/html/software.php

⁵ Windows ® является зарегистрированным брендом или брендом корпорации Microsoft в США и/или других странах.

Все товарные знаки или бренды, используемые в настоящем документе, относятся только к соответствующему продукту или владельцу товарного знака или бренда. Lorenz Messtechnik GmbH не предъявляет претензий к иным товарным знакам или брендам, кроме своих собственных.