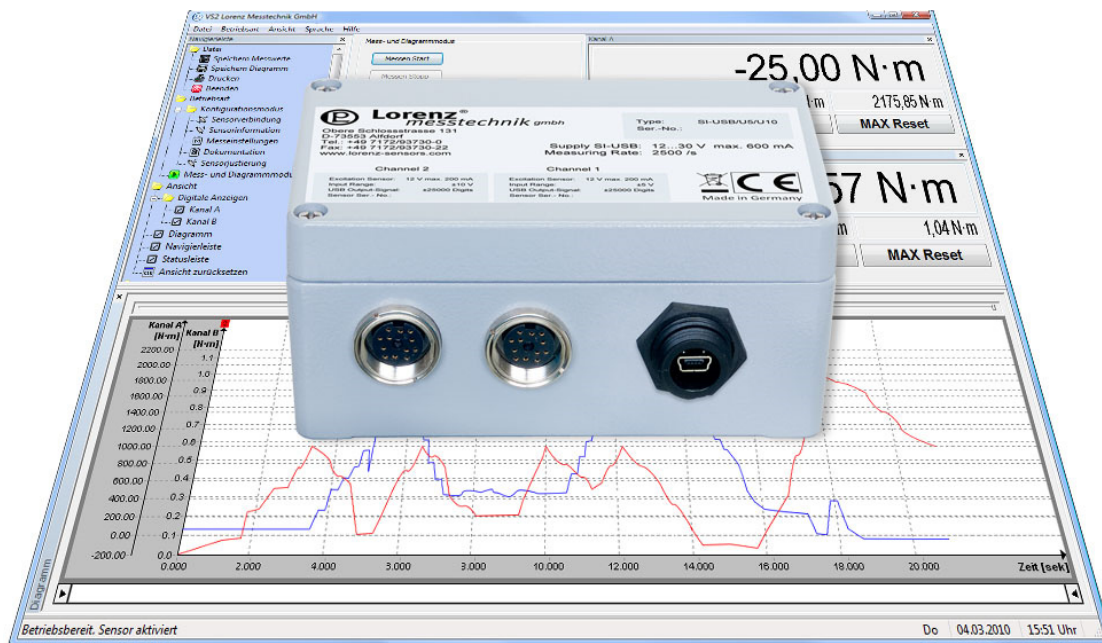


- Schnelle Messung bis zu 2500 Messungen/s
- Bis zu 16 Bit Auflösung
- Volle Synchronizität beider Messkanäle
- Eingangsbereiche für mV, V und mA
- Eingangsbereiche untereinander kombinierbar
- Justierung und Kontrollsignalaufschaltung über Software



## Beschreibung

Das Sensorinterface SI-USB wird zwischen Sensor und PC angeschlossen. Damit werden analoge Sensorsignale mit bis zu 16 Bit Auflösung digitalisiert.

Mit einer Messrate von 2500 Messungen pro Sekunde pro Messkanal sind auch hochdynamische Messungen realisierbar. Über die USB Schnittstelle werden die Messwerte auf einen PC übertragen und mittels Software visualisiert.

Ist im Sensor ein Kontrollsignal integriert, kann eine automatische Justierung durchgeführt werden, welche jederzeit überprüfbar ist (Überwachung der Messkette).

Folgende Sensorausgangssignale können digital gewandelt und über die kostenlos zugehörige Auswertesoftware komfortabel dargestellt und ausgewertet werden:

USB/DMS	Versorgung 5 V $\leq$ 20 mA Eingangsbereich $\pm$ 3 mV/V
USB/U5/U10	Versorgung 12 V $\leq$ 200 mA Eingangsbereich $\pm$ 5 V/ $\pm$ 10 V
USB/I20	Versorgung 12 V $\leq$ 200 mA Eingangsbereich 0/4...20 mA

Viele marktübliche Sensoren wie z.B. Kraft-, Drehmoment-, Weg- oder Drucksensoren können mit dem SI-USB verwendet werden. Die Sensorparameter lassen sich im SI-USB hinterlegen. Nach einmaliger Parametrierung wird so jeder Sensor von der Software automatisch erkannt.

Die Spannungsversorgung des SI-USB erfolgt über ein externes Netzteil, die angeschlossenen Sensoren werden direkt durch den Messverstärker mit Spannung versorgt wodurch eine separate Versorgung der Sensoren entfällt.

Mit dem Tiefpassfilter 2.ter Ordnung lassen sich ungewünschte Frequenzen filtern, hierbei kann zwischen 4 Grenzfrequenzen unterschieden werden.

Die Anbindung an LabVIEW oder Integration in eigene Programme ist mit dem frei erhältlichen Treiberpaket möglich.



### Technische Daten

<b>Typ</b>	<b>SI-USB/DMS/DMS</b>	<b>SI-USB/U5/U5</b>	<b>SI-USB/U10/U10</b>	<b>SI-USB/I20/I20</b>	<b>SI-USB/DMS/U5</b>
<b>Artikel-Nr.</b>	111963	111964	113022	111966	111973
<b>Eingangsbereich</b>	2* ±3 mV/V	2* ±5 V	2* ±10 V	2 *0/4...20 mA	±3 mV/V; ±5 V
<b>Typ</b>	<b>SI-USB/DMS/U10</b>	<b>SI-USB/DMS/I20</b>	<b>SI-USB/U5/U10</b>	<b>SI-USB/U5/I20</b>	<b>SI-USB/U10/I20</b>
<b>Artikel-Nr.</b>	113021	111974	113023	111975	113024
<b>Eingangsbereich</b>	±3 mV/V; ±10 V	±3 mV/V; 0/4...20 mA	±5 V; ±10 V	±5 V; 0/4...20 mA	±10 V; 0/4...20 mA

### Auswerteseite

Versorgung Netzteil <sup>1</sup> Ausgang Netzteil Versorgungsspannung SI-USB	Spannung	100...240 V AC 24 V DC 1,25 A 12...30 V DC ≤600 mA
Versorgung Sensor	DMS U5/U10/I20	5 V ≤20 mA 12 V ≤200 mA
Messwerte	DMS U5/U10 I20	±3 mV/V = ±30000 Digits ±5 V/±10 V = ±25000 Digits 0/4...20 mA = 0/4000...20000 Digits
Auflösung	DMS U5 U10 I20	1 mV/V = 10000 Digits 1 V = 5000 Digits 1 V = 2500 Digits 1 mA = 1000 Digits
Nullpunkt	DMS/U5/U10/I20	0 Digits
Ausgabeformat		16 Bit Signed Int.
Eingangswiderstand	DMS/U5/U10 I20 Bürde	>1 MΩ 62 Ω
Tiefpassfilter 2.ter Ordnung	Hz	30/300/1000/3000
Messrate		max. 2500 Mess./s
Temperaturdrift		4 Bit/10 K
Linearitätsfehler		±32 Digits
Genauigkeit		±32 Digits

### Sonstiges

Kabellänge SI-USB - Sensor	1 m (max. 3 m)
Nenntemperaturbereich	10 ... 40 °C
Gebrauchstemperaturbereich	0 ... 50 °C
Lagerungstemperaturbereich	-10 ... 70 °C
Maße (L x B x H)	125 x 80 x 57 mm
Gewicht	480 g
Schutzart	IP40
Elektr. Anschluss	DMS U5/U10/I20 USB <sup>2</sup> Flanschdose 6-polig Flanschdose 12-polig PX0446 IP68 B Mini USB

### Optionen/ Zubehör

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung
110564	mV/V	mV/V justierter Nennkennwert
10302	KS6	Kabelstecker 6-polig
10303	KS12	Kabelstecker 12-polig
10296	KDM7/A-KS6/A-3m/PVC	Anschlusskabel für passive Sensoren, 3 m, mit 7-pol. Kabeldose und 6-pol. Kabelstecker
10271	KD6/A-KS6/A-3m/PVC	Anschlusskabel für passive Sensoren, 3 m, mit 6-pol. Kabeldose und 6-pol. Kabelstecker
10279	KDM8/A-KS12/B-3m/PVC	Anschlusskabel für aktive Sensoren, 3 m, mit 8-pol. Kabeldose und 12-pol. Kabelstecker
10283	KD12/B-KS12/B-3m/PVC	Anschlusskabel für aktive Sensoren, 3 m, mit 12-pol. Kabeldose und 12-pol. Kabelstecker

<sup>1</sup> Netzteil bei Erstausslieferung im Lieferumfang enthalten.

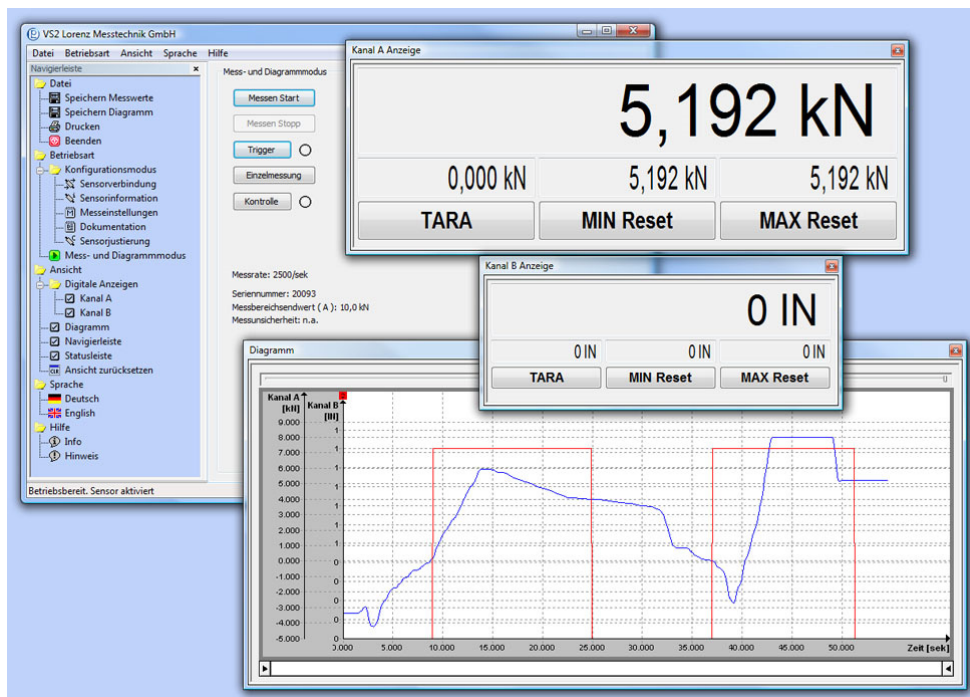
<sup>2</sup> Kabel SI-USB Auswertung bei Erstausslieferung im Lieferumfang enthalten, Kabellänge 3 m.



**Konfigurations- und Auswertesoftware**

**VS2**

- Komfortable Konfigurations- und Auswertesoftware
- Grafische Darstellung von bis zu zwei Eingangskanälen
- Automatische Skalierung der Y-Achse
- Gleichzeitige Speicherung von bis zu zwei Eingangskanälen
- Automatische Speicherfunktion der Messwerte als CSV- oder BMP-Datei



**Beschreibung**

Konfigurations- und Auswertesoftware zur Auswertung und grafischen Darstellung am PC.

Die Software ermöglicht das direkte Einlesen von Messdaten in eine Textdatei im CSV-Format über die USB-Schnittstelle. Damit sind weitere Auswertungen mit einem handelsüblichen Tabellenkalkulationsprogramm jederzeit möglich.

**Technische Daten**

<b>Typ</b>	<b>VS2<sup>3</sup></b>
<b>Schnittstelle</b>	USB
<b>Protokoll</b>	Lorenz Standardprotokoll
<b>Systemanforderungen</b>	Windows® '03/ '08/ Vista/ 7/ 8 32/64 Bit <sup>4</sup> Dual-Core ab 1.8 GHz (mit Diagramm)

Umrechnung in physikalische Größen	✓
Gleichzeitiges Messen	Bis zu 2 Eingangskanälen
Grafische Darstellung der Messgrößen	✓
Automatisiertes oder manuelles Speichern in CSV- und BMP-Datei	✓
Drucken vom Diagramm mit Datum und definierbarer Überschrift	✓
Skalierung der Eingangsgröße auf beliebigen Anzeigewert mit Einheit	✓
Rücksetzbarer Minimalwertspeicher für jede gemessene Größe	✓
Rücksetzbarer Maximalwertspeicher für jede gemessene Größe	✓
Gleitende Mittelwertbildung	✓
Tara für jede gemessene Größe	✓

<sup>3</sup> Software/Treiber Download: [www.lorenz-messtechnik.de](http://www.lorenz-messtechnik.de).

<sup>4</sup> Windows® ist entweder eine eingetragene Marke oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle in diesem Dokument verwendeten Warenzeichen oder Marken weisen nur auf das jeweilige Produkt oder den Inhaber des Warenzeichens hin. Lorenz Messtechnik GmbH erhebt damit keinen Anspruch auf andere als die eigenen Warenzeichen oder Marken.

