

# Sensor Signal Converter S<sup>2</sup>C-3

## Merkmale und Anwendung

- Präzisions Temperaturfühler Signal Converter
- Eingänge konfigurierbar als 2, 3 oder 4 Leiter Widerstandsmessung
- Kalibrierte Temperaturmessung konfigurierbar als PT100 oder PT1000
- Speisung via USB-Schnittstelle
- Temperatur-Messbereich von -200°C bis 850°C
- Absolute Genauigkeit von unter 0.025%
- Bis zu 4 Messungen pro Sekunde
- Desktop-Gerät mit Serieller Schnittstelle (USB / RS232)
- Galvanische Trennung zwischen PC und Sensoren
- Kostenlose Datenerfassungssoftware "S<sup>2</sup>C-Datalogging"
- Konfigurierbare Einheit in °C oder °F, IR-Filter erster Ordnung, Peak (OL) Detection, Resettable Polyfuse
- Plug and Play

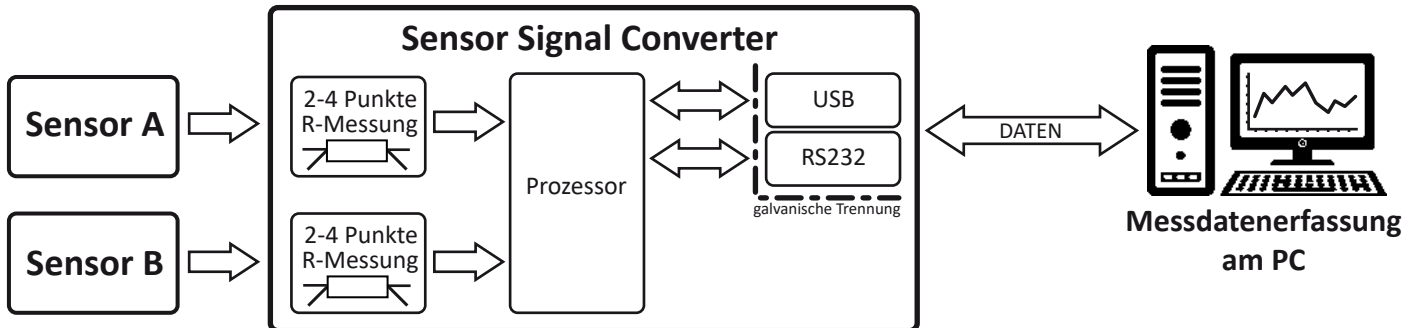


Der **Sensor Signal Converter S<sup>2</sup>C-3** ermöglicht die werkzeuglose Auswertung von zwei beliebigen PT100- oder PT1000-Temperaturfühlern. Dank seiner minimalen Messtoleranzen ist er die ideale Lösung für die Aufzeichnung von Daten in temperaturkritischen Anwendungen. Durch den unkomplizierten Anschluss und das kompakte Desktop-Design eignet sich das Gerät hervorragend für flexible Testreihen im Labor. Besondere Flexibilität bietet der S<sup>2</sup>C-3 durch seine zwei hochpräzisen Eingänge mit weitem Messbereich sowie die komfortable Spannungsversorgung via USB. Die integrierte RS232-Schnittstelle gewährleistet zudem eine reibungslose Fernsteuerung über grössere Distanzen. Ergänzt wird das System durch eine kostenlose Datenerfassungs-Software die präzise Langzeitmessungen über mehrere Stunden ermöglicht.

## Technische Daten

Versorgungsspannung	5V via USB
Stromaufnahme	< 30mA
Anzahl Kanäle	2 Kanäle
Auflösung	149.0nV/Bit
Auflösung ADC	24 Bit
Wandlung aller Kanäle	250ms
Messwerte pro Sekunde	bis zu 4
Filterung	Gleitender Mittelwert mit bis zu 20 Messwerten
Messgenauigkeit	-200 bis 600°C: 0.020% ( $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ) 600 bis 850°C: 0.025% ( $\pm 0.2^\circ\text{C}$ )
Schnittstellen	USB-B (2.0), RS232 (D-Sub 9)
Galvanische Trennung PC <-> Sensor	1kV
Baudrate	bis 115200 baud
Abmessungen [mm] (L x B x H)	120 x 78 x 27
Gehäusematerial	Aluminium schwarz eloxiert
Gewicht	320g
Umgebungsbedingungen (Betrieb)	0 - 65°C, bei < 60% rH, n. kondensierend
Umgebungsbedingungen (Lagerung / Transport)	-20 - 70°C, bei < 60% rH, n. kondensierend
IP Schutzklasse	IP40

## Blockdiagramm



## Lieferumfang

- Sensor Signal Converter
- Quick start guide
- Bedienungsanleitung
- [Link zum downloaden der S2C Datenerfassungssoftware, Light Version, Artikel-Nr. 18.30100.000](#)
- [Link zum Download eines zertifizierten USB-Treibers](#)

## Erhältliche Dokumente

- Datenblatt
- Betriebsanleitung
- Quick start guide
- Kalibrierzertifikat (optional)

## Zubehör

- Kabel USB-A - USB-B, 1.8m (Artikel-Nr. 18.20005.001)
- Kabel RS232 9 Pol, 3m (Artikel-Nr. 18.20006.001)
- Stecker für Sensor-Anschluss
- Datenerfassungs-Software

## Konformität Zertifizierungen

- CE
- EMV 2014/30/EU
- NSRL 2014/35/EU
- IEC 610004-4-4:2012
- IEC 61000-4-6
- IEC 61326-1:2012
- IEC 61326-2-3:2012
- IEC 61326-2-5

## EMV-Störaussendung

- EN55022
- EN55032

## Gerätevarianten und Zubehör

### Gerätevarianten:

Artikel-Nr.:	Beschreibung:
18.0350.5.0001	S <sup>2</sup> C-3 mit 2x Weidmüller Federzug-Klemme für PT100 / PT1000
18.0350.5.0002	S <sup>2</sup> C-3 mit 2x Lemo 1 Buchse für PT100 / PT1000 Eingang



Ausführung Weidmüller Federzugklemme  
18.0350.5.0001



Ausführung Lemo 1 Stecker  
18.0350.5.0002

### Zubehör:

Artikel-Nr.:	Beschreibung:	Mitgeliefert bei 18.0350.5.0002	Mitgeliefert bei 18.0350.5.0001
1ECS00001	USB Stecker Netzteil 5V/3W	/	/
1EUS00001	Kabel USB A – USB B 1.8m	/	/
18.20006.001	RS232 Kabel 9 pol 3m		
18.30003.001	Federzugklemme mit Bügel	/ 2 Stk.	
18.30002.001	Federzugklemme Schrauben		
20.30002.000	LEMO 1 Stecker 4polig		
18.30100.000	Datenerfassungs-Software Light Version	Kostenloser Download	Kostenloser Download
18.30101.000	Datenerfassungs-Software Full Version		
	Quick Start Guide	/	/
	Bedienungsanleitung	/	/



Federzugklemme mit Schrauben  
18.30002.001



Federzugklemme mit Bügel  
18.30003.001

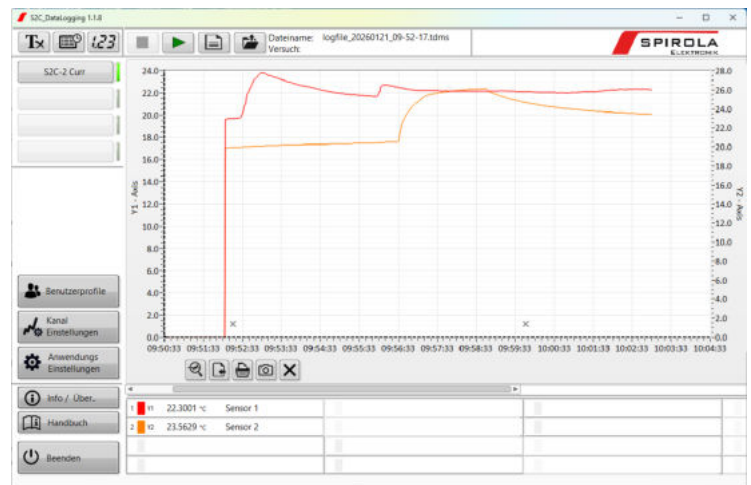


Lemo 1 Stecker 4 polig  
20.30002.000

# S<sup>2</sup>C-DataLogging Software

## Merkmale und Anwendung

- Temperaturangaben in Grad Celsius oder Fahrenheit
- Y-Achsen-Einheit manuell anpassbar
- Skalierung konfigurierbar
- Bis zu 4 Dezimalstellen
- Messwerte-Log als \*.csv oder \*.xlsx exportierbar
- Softwaretreiber für eigene Anwendungen
- Zertifizierte USB Treiber
- Kompatibel mit Windows
- Kostenlose Light-Version für max. einen Converter
- Bis zu vier Geräte gleichzeitig in der Full-Version



## Use-Cases

### *Graph-Anzeige:*

Die Graph-Anzeige stellt Messwerte als Kurvenverlauf über die Zeit dar und erlaubt die gleichzeitige Visualisierung von bis zu 16 Kanälen. So lassen sich auch komplexe Messverläufe zuverlässig analysieren und vergleichen.

### *Numerische Anzeige:*

Die numerische Anzeige bietet Ihnen die Flexibilität, bis zu sechs beliebige Prozesswerte gleichzeitig darzustellen. Dank einer numerischen Anzeige behalten Sie dabei selbst in anspruchsvollen Überwachungssituationen alle relevanten Daten stets präzise im Blick.

### *Datenaufzeichnung:*

Die Software ermöglicht eine lückenlose Dokumentation, indem sämtliche Prozesswerte in einer Logdatei aufgezeichnet werden. Für eine strukturierte Datenauswertung wird dabei standardmässig für jeden Versuch oder Batch eine separate Datei erstellt, was eine übersichtliche Archivierung und Rückverfolgbarkeit garantiert.

### *Gerätebedienung:*

Für jedes angeschlossene Gerät steht ein dedizierter Dialog zur intuitiven Bedienung und Konfiguration zur Verfügung. Dies gewährleistet eine präzise Steuerung und individuelle Anpassung aller Sensor Signal Converter direkt über die intuitive Benutzeroberfläche.

### *Erstellung von Laborjournalen:*

Für eine lückenlose Versuchsführung stehen Ihnen vielseitige Dokumentationswerkzeuge zur Verfügung: Während Sie manuelle Notizen präzise über Textmarkern erfassen, protokolliert die Software wesentliche Ereignisse, wie das Starten und Stoppen von Funktionen, vollautomatisch in einem Journal.

### *Einfache Auswertung von Messdaten:*

Die grafische Ansicht ermöglicht es Ihnen, Messwerte flexibel zu skalieren, zu verschieben und mittels Cursor präzise zu analysieren. Zur Dokumentation können die Daten zudem direkt als Bildschirmgrafik exportiert oder ausgedruckt werden.