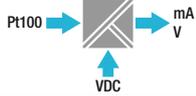
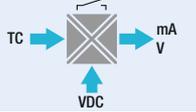
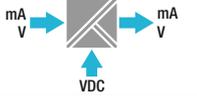
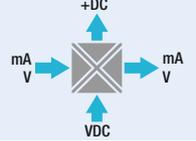




# SINEAX

## Kompakte Signalkonverter im 6,2 mm schmalen Hutschienengehäuse

	SINEAX VS30	SINEAX VS40	SINEAX VS46	SINEAX VS50	SINEAX VS52
					
	<b>Pt100, Ni100 Konverter (2-Draht)</b> 	<b>Pt100 Konverter</b> 	<b>Thermoelement Konverter mit Grenzwerten</b> 	<b>Trennverstärker</b> 	<b>Trennverstärker mit Messumformerspeisung</b> 
Bestell-Nr.	162 769	162 751	162 777	162 785	162 793

<b>Allgemeine Daten</b>					
Kanäle	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 2 Ausgänge	1 Eingang, 1 Ausgang	1 Eingang, 1 Ausgang
Genauigkeit	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Temperaturdrift	< 100 ppm/K	< 100 ppm/K	< 120 ppm/K	< 120 ppm/K	< 120 ppm/K
LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler/Alarm</li> <li>Dip-Switch Fehler</li> </ul>	Fehler/Alarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehler/Alarm</li> <li>Grenzwert</li> <li>Relaisstatus</li> </ul>	Fehler/Alarm	Fehler/Alarm
Hilfsenergie	Loop powered (5...30 VDC)	19,2...30 VDC	19,2...30 VDC	19,2...30 VDC	19,2...30 VDC
Isolation	—	1,5 kV (50 Hz, 1Min)	1,5 kV (50 Hz, 1Min)	1,5 kV (50 Hz, 1Min)	1,5 kV (50 Hz, 1Min)
Andere Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filter</li> <li>Messbereiche</li> <li>Verhalten im Fehlerfall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmierbare Störmeldung</li> <li>Zuschaltbarer Filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmierbare Störmeldung</li> <li>Zuschaltbarer Filter</li> <li>Festlegbare Unterdrückung 50-60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadratwurzel-Ermittlung</li> <li>Standard-Tanklinearisierung</li> <li>Signalinvertierung</li> <li>Programmierbare Störmeldung</li> <li>Programmierbare Skala auf Anfrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadratwurzel-Ermittlung</li> <li>Standard-Tanklinearisierung</li> <li>Signalinvertierung</li> <li>Programmierbare Störmeldung</li> <li>Hilfsenergie an 3 Klemmenblocks 17...20 V, Strom max. 25 mA</li> </ul>

<b>Eingang</b>					
Typ	<b>Pt100</b> (EN60751/A2-ITS90) <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: -200...+650 °C</li> <li>Minimale Spanne: 20 °C</li> <li>Elektrischer Anschluss: 2-, 3-, 4-Draht</li> </ul> <b>Ni100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: -60...+250 °C</li> <li>Minimale Spanne: 20 °C</li> <li>Elektrischer Anschluss: 2-, 3-, 4-Draht</li> </ul>	<b>Pt100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pt100 (IEC / EN 60751-ITS90)</li> <li>Bereich: -150...+650 °C</li> <li>Minimale Spanne: 50 °C</li> <li>Elektrischer Anschluss: 2-, 3-, 4-Draht</li> <li>Max. Leitungswiderstand: 20 Ω</li> </ul>	<b>Thermoelemente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Typ: J, K, E, N, S, R, B, T (ITS-90 standard)</li> <li>Temperaturbereich: Minimale Spanne 100 °C</li> <li>Widerstand: 10 MΩ</li> <li>Vergleichsstellen-Kompensation</li> </ul>	<b>Spannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 / 0...15 / 0...30 V</li> <li>Widerstand: 110 kΩ (10 V), 325 kΩ (30 V)</li> </ul> <b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...20 / 4...20 mA</li> <li>Widerstand: 35 Ω</li> </ul>	<b>Spannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...10 / 10...0 / 0...5 / 1...5 V</li> <li>Widerstand: 110 kΩ</li> </ul> <b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...20 / 4...20 mA</li> <li>Widerstand: 35 Ω</li> </ul>
Max. Wert		Max. Spannung 32 V	Max. Spannung 32 V	Max. Spannung 32 V	Max. Spannung 32 V

<b>Ausgang</b>					
Typ	<b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 4...20 / 20...4 mA (2-Draht), Leitungswiderstand 1 kΩ</li> <li>Auflösung 0,5 µA (15 bit + Vorzeichen)</li> <li>Max. Strom (Strombegrenzung): 30 mA</li> </ul>	<b>Spannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...10 / 10...0 / 0...5 / 1...5 V</li> <li>Max. Spannung: Übersteuern 10,25 V, Fehler 10,5 V, verfügbar 12 V</li> <li>Min. Leitungswiderstand: 2 kΩ</li> </ul> <b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 4...20 / 20...4 / 0...20 / 20...0 mA</li> <li>Max. Strom: Übersteuern 20,5 mA, Fehler 21 mA, Strombegrenzung 25 mA</li> <li>Max. Leitungswiderstand: 500 Ω</li> </ul>	<b>Spannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...10 / 10...0 / 0...5 / 1...5 V</li> <li>Min. Leitungswiderstand: 2 kΩ</li> </ul> <b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 4...20 / 20...4 / 0...20 / 20...0 mA</li> <li>Max Leitungswiderstand: 500 Ω</li> </ul>	<b>Spannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 V</li> <li>Min. Leitungswiderstand: 2 kΩ</li> </ul> <b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 4...20 / 20...4 / 0...20 / 20...0 mA</li> <li>Max. Leitungswiderstand: 500 Ω</li> <li>Strombegrenzung: 25 mA</li> </ul>	<b>Spannung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 V</li> <li>Min. Leitungswiderstand: 2 kΩ</li> </ul> <b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereich: 4...20 / 20...4 / 0...20 / 20...0 mA</li> <li>Max Leitungswiderstand: 500 Ω</li> <li>Strombegrenzung: 25 mA</li> </ul>
Grenzwertgeber			<ul style="list-style-type: none"> <li>Nennspannung: 24 V AC/DC</li> <li>Strom: 60 mA</li> <li>Überspannungsschutz: 50 V</li> <li>Einstellbarer Grenzwert / Hysterese</li> </ul>		
Ansprechzeit (10-90%)	< 220 ms (ohne Filter) < 620 ms (mit Filter)	< 50 ms (ohne Filter) < 200 ms (mit Filter)	< 40 ms (ohne Filter) < 88 ms (mit Filter)	< 40 ms (ohne Filter) < 88 ms (mit Filter)	< 40 ms (ohne Filter) < 88 ms (mit Filter)
Auflösung des D/A-Wandlers	1 mV, 2 µA	1 mV, 2 µA	1 mV, 2 µA	1 mV, 2 µA	1 mV, 2 µA

SINEAX VS54	SINEAX VS70
	
<b>Konverter zur Shunt-Messung</b>	<b>Spannungsversorgung für CB-Supply System</b>
	
162 800	162 818
1 Eingang, 1 Ausgang	2 Eingänge, 1 Ausgang
0,1%	
< 120 ppm/K	
Fehler/Alarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingang 1: genügend Spannung</li> <li>• Eingang 2: genügend Spannung</li> <li>• Wechselstrom oder falsche Polung</li> </ul>
19,2...30 VDC	
1,5 kV (50 Hz, 1 Min)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierbare Störmeldung</li> <li>• Zuschaltpbarer Filter</li> <li>• Festlegbare Unterdrückung 50-60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differentialfilter</li> <li>• Schutz gegen Überspannung</li> </ul>

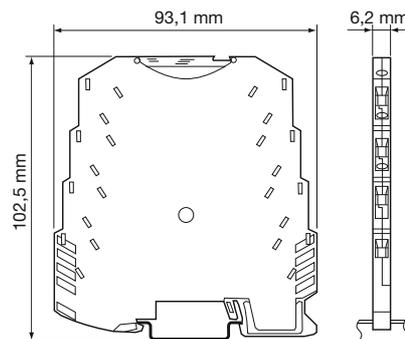
Spannung	Hilfsenergie
Programmierbar: von $\pm 25$ mV bis $\pm 2000$ mV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Eingänge mit gemeinsamem Minus</li> <li>• Eingangsschutz durch externe Sicherung</li> </ul>
Max. Spannung 32 V	

Spannung	Hilfsenergie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich: 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 V</li> <li>• Min. Leitungswiderstand: 2 k<math>\Omega</math></li> </ul>	Max. Spannungsabfall: 300 mV
<b>Strom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich: 4...20 / 20...4 / 0...20 / 20...0 mA</li> <li>• Max. Leitungswiderstand: 500 <math>\Omega</math></li> <li>• Strombegrenzung: 25 mA</li> </ul>	

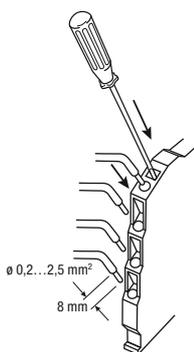
Allgemeine Informationen	
Spannungsversorgung*	19,2...30 VDC
Spannungsversorgung über die Busschiene	Busverbinder (CB-Power-Bus) kann auf einer Hutschiene 35 mm DIN EN 60715 befestigt werden
Drahtquerschnitt	0,2...2,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	8 mm
Hot swapping	Ja
Max. Stromaufnahme	21...25 mA (24 VDC)
Unbelasteter Verbrauch bei 25 °C	7,5 mA
Max. Stromverbrauch	500 mW
A/D-Übersetzung	14 Bit
Netzfrequenz-Filter	50 oder 60 Hz (programmierbar)
Parametrierung	DIP Schalter
Filter	Zuschaltbar
Abmessungen	93,1 x 6,2 x 102,5 mm
Isolierung	1,5 kV (50 Hz, 1 Min)
Art der Isolierung	Digital (Optokoppler)
Prozessor	32 bit
Farbe	Schwarz
Gehäusematerial	PBT
Gewicht	45 g
Betriebstemperatur	-20...+65 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Feuchte	10...90 % nicht kondensierend
Anschluss	Klemmenanschluss und/oder Bus
Schutzart	IP20

\* Ausgenommen Typ VS70

### Abmessungen

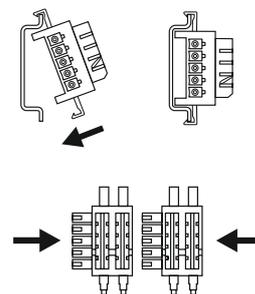


### Gehäuse-Anschlussklemmen



Mit einem Schraubendreher die Klemme entriegeln und den Draht einführen. Nun den Schraubendreher herausziehen. Der Draht ist nun mit dem Gerät verbunden.

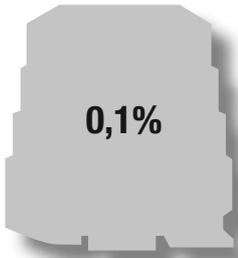
### CB-Power-Bus



Das Modul von oben auf die Hutschiene aufsetzen und nach unten drücken. Die CB-Power-Bus Module können seitlich erweitert werden.

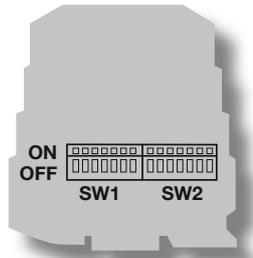
# Eigenschaften / Besonderheiten

## Genauigkeit



- 0,1 % Genauigkeitsklasse
- Auflösung 14 Bit

## Konfiguration



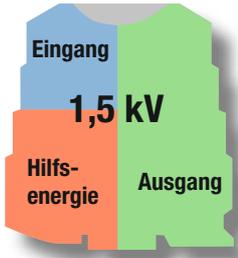
- Einstellungen über DIP-Schalter

## Abmessungen



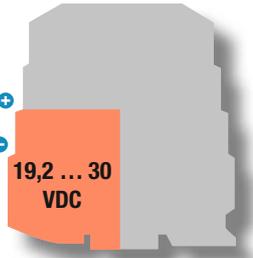
- Schmale Abmessung
- 6,2 mm breit

## Isolation



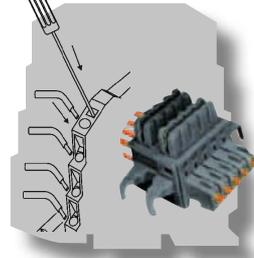
- Digitaler Optokoppler
- 3-Weg Isolation 1,5 kV AC (50 Hz, 1 Min)
- Digitale Entkopplung des Eingangssignals
- Schutzschaltung gegen Überstrom am Ausgang

## Hilfsenergie



- Direkte Stromversorgung über Klemmen am Converter
- Dezentrale Stromversorgung über CB-Power-Bus und VS70

## Anschlüsse



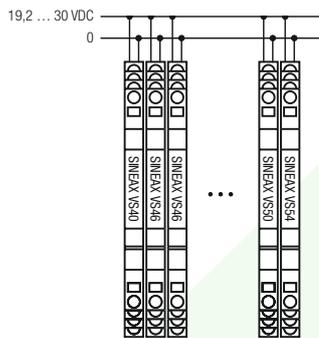
- Zugfeder-Klemmen
- Erweiterbarer CB-Power-Bus auf Hutschiene

## Spannungsversorgung

Die Signalkonverter der CB Supply Linie können auf verschiedene Arten versorgt werden: über den Klemmenblock des Wandlers (24 VDC direkt von der Spannungsversorgung) oder über das CB Supply System. Das CB Supply System basiert auf den erweiterbaren CB-Power-Bus Steckmodulen. Bis zu 16 Geräte können über einen Wandler mit der Betriebsspannung verbunden werden. Der Gesamtverbrauch darf 400 mA nicht überschreiten. Bei mehr als 16 Modulen muss eine spezielle Versorgungsklemme VS70 vorgeschaltet werden. Hiermit können bis zu 75 Geräte versorgt werden. Der maximale Verbrauch liegt bei 1,6 A (ca. 21 mA pro Modul).

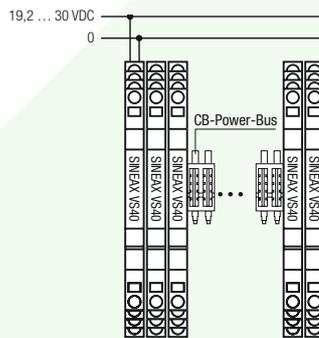
### Konventionelle Stromversorgung

Stromversorgung über Klemmenblock des Converters

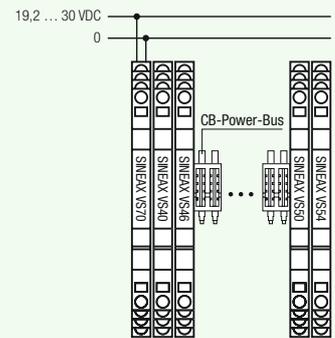


### CB Supply System

Dezentralisierte Versorgung mit dem CB-Power-Bus (bis zu 16 Module)



Dezentralisierte Versorgung mit dem VS70 Modul und dem CB-Power-Bus (bis zu 75 Module)



# CAMILLE BAUER

**Auf uns ist Verlass.**

Camille Bauer AG  
 Aargauerstrasse 7  
 CH-5610 Wohlen / Switzerland  
 Telefon +41 56 618 21 11  
 Telefax +41 56 618 21 21  
 info@camillebauer.com  
 www.camillebauer.com