

Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen, sind in dieser Anleitung mit folgenden Symbolen markiert:



Geräte dürfen nur fachgerecht entsorgt werden!

Sicherheitshinweise

SINEAX VC604s Multifunktionaler Grenzwert- Messumformer



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



170 217

06.21

PM1000954 000 02

Erst lesen, dann ...



Der einwandfreie und gefahrlose Betrieb setzt voraus, dass dieser Sicherheitshinweis, sowie die Betriebsanleitung **gelesen** und verstanden wurde!

Der Umgang mit diesem Gerät sollte nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen, das das Gerät kennt und berechtigt ist, Arbeiten in technischen Anlagen auszuführen.

Das Gerät muss ausser Betrieb gesetzt werden, wenn ein gefahrloser Betrieb (z.B. bei sichtbaren Beschädigungen) nicht mehr möglich ist. Dabei sind alle Anschlüsse abzuschalten. Das Gerät ist an unser Werk bzw. an eine durch uns autorisierte Servicestelle zu schicken.

Bei einem Eingriff in das Gerät erlischt der Garantieanspruch!

www.camillebauer.com/vc604s-de



Lieferumfang

1 SINEAX VC604s
1 Sicherheitshinweise 170 217

Kurzbeschreibung

Der SINEAX VC604s ist ein programmierbarer multifunktionaler Messumformer für Hutschienen-Montage. Eingang, Ausgang, Bus, Relais und Hilfsenergie sind galvanisch voneinander getrennt.

Programmierung und Kommunikation erfolgt über eine Modbus-Schnittstelle.

Technische Daten

Messeingang

2 Messeingänge galvanisch verbunden. Bei 2 Sensoren Beschaltungshinweise in der Betriebsanleitung beachten!

Messart	Messbereich	Minimale Spanne
DC-Spannung [mV]	-1000 ... 1000 mV	2 mV
DC-Spannung [V]	-300 ... 300 V	≥1 V
DC-Strom [mA]	-50 ... 50 mA	0,2 mA
Widerstand [Ω]	0 ... 5000 Ω	8 Ω
RTD Pt100	-200 ... 850 °C	20 K
RTD Ni100	-60 ... 250 °C	15 K
TC Typ B	0 ... 1820 °C	635 K
TC Typ E	-270 ... 1000 °C	34 K
TC Typ J	-210 ... 1200 °C	39 K
TC Typ K	-270 ... 1372 °C	50 K
TC Typ L	-200 ... 900 °C	38 K
TC Typ N	-270 ... 1300 °C	74 K
TC Typ R	-50 ... 1768 °C	259 K
TC Typ S	-50 ... 1768 °C	265 K
TC Typ T	-270 ... 400 °C	50 K
TC Typ U	-200 ... 600 °C	49 K
TC Typ W5Re-W26Re	0 ... 2315 °C	135 K
TC Typ W3Re-W25Re	0 ... 2315 °C	161 K

Ausgang

Analoger Ausgang, Spannungs- oder Stromausgang sind mit Software konfigurierbar.

Gleichstrom	Bereich ±20 mA, Bürdenspannung 12 V Leerlaufspannung < 18 V Begrenzung max. ±22 mA
Gleichspannung	Bereich ±10 V, Belastung max.: 20 mA Strombegrenzung ca. 30 mA Begrenzung max. ±11 V

Relais-Kontaktausgänge

Kontakte	1 Pol, Umschaltkontakt
Schaltleistung	AC: 2 A / 250 V AC, DC: 2 A / 30 V

Bus-/Programmierschnittstelle

Schnittstelle, Protokoll	RS485, Modbus RTU
--------------------------	-------------------

Hilfsenergie

Nennspannung U_N	Toleranz
24 ... 230 V DC *	± 15%
100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	± 15%

Grüne LED = «Power ON» Anzeige

Leistungsaufnahme 2,0 W bzw. 5,5 VA

* Bei einer Hilfsenergiespannung >125 V DC muss im Hilfsenergiekreis eine externe Sicherung vorgesehen werden.

Elektrische Anschlüsse

Zum Anschliessen der elektrischen Leitungen dienen steckbare Schraub- oder Zugfederklemmen, welche sich für Drahtquerschnitte bis max. 2,5 mm² eignen.



Unbedingt sicher stellen, dass alle Leitungen beim Anschliessen spannungsfrei sind!

Möglicherweise drohende Gefahr durch hohe Spannungen.



Es ist zu beachten, ...

... dass die Daten auf dem Typenschild eingehalten werden!

Zum Abschalten der Hilfsenergie ist in der Nähe des Gerätes ein gekennzeichneteter, leicht erreichbarer Schalter vorzusehen.

Beim Einschalten der Hilfsenergie muss die Hilfsenergiequelle kurzzeitig genügend Strom (ca. 0,3 A) liefern können.

Im übrigen sind die landesübliche Vorschriften (z.B. für Deutschland VDE 0100 «Bedingungen über das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1000 Volt») bei der Installation und Auswahl des Materials der elektrischen Leitungen zu befolgen!

Anschlussbelegung

	Kreis	Klemmen	Bemerkung
	Messeingang	1 bis 8	siehe Tabelle «Anschluss der Eingänge»
	Ausgang	9 (+), 13 (-)	
	Relaiskontakte Relais 1 Relais 2	nc com no 10 11 12 14 15 16	Im spannungslosen Zustand sind nc und com verbunden
	Hilfsenergie	17 (+/-) 18 (-/-)	Bei DC Polarität beachten
Bus-/ Programmieranschluss	+, -, GND	Frontstecker	

Tabelle: Anschluss der Eingänge

Messart	Beschaltung	
	Eingang 1	Eing. 2
Gleichspannung mV		
Thermoelement mit externem Vergleichsstellen-thermostat oder intern kompensiert		
Thermoelement mit Pt100 an den Klemmen am selben Eingang		
Thermoelement mit Pt100 an den Klemmen am anderen Eingang		
Widerstandsthermometer oder Widerstands-Messung 2-Leiter		
Widerstandsthermometer oder Widerstands-Messung 3-Leiter		
Widerstandsthermometer oder Widerstands-Messung 4-Leiter		

Messart	Beschaltung	
	Eingang 1	Eing. 2
Widerstands-Ferngeber WF		
Widerstands-Ferngeber WF-DIN		
Gleichspannung V (nur bei entsprechender Geräteausführung)		
Gleichstrom mA (Eingang 2 nur bei entsprechender Geräteausführung)		

Befestigung

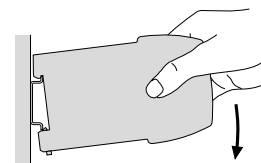
Die Befestigung des SINEAX VC604s erfolgt auf einer Hutschiene.



Bei der Festlegung des Montageortes (Messortes) ist zu beachten, dass die **Grenzen** der Betriebstemperatur **nicht überschritten** werden: -25 und +55 °C

Gehäuse auf Hutschiene (EN 50 022) aufsnappen (siehe Bild 1).

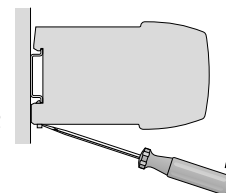
Bild 1



Demontage-Hinweis

Gehäuse gemäss Bild 2 von der Tragschiene abnehmen.

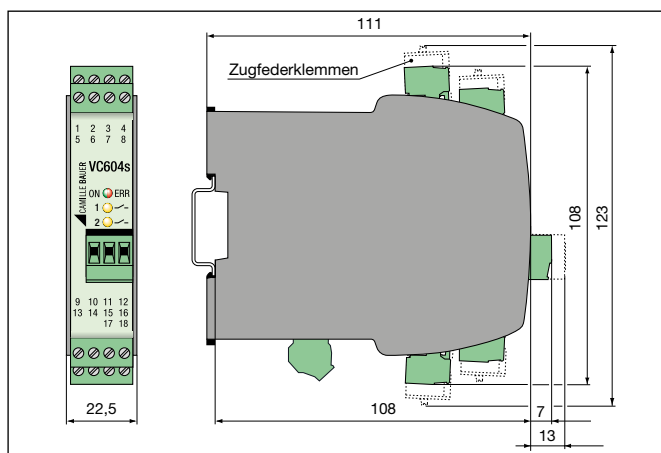
Bild 2



Wartung

Der SINEAX VC604s ist wartungsfrei.

Mass-Skizze



Safety instructions which have to be observed without fail are marked with the following symbols in these instruction:



Instruments may only be disposed of in a technically appropriate manner!

Safety Instructions

SINEAX VC604s Multifunctional Safety Value Converter



Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Switzerland
Phone +41 56 618 21 11
Fax +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com



170 217

06.21
PM1000954 000 02

Read first, then ...



The unobjectionable and safe operation presupposes that these safety instructions as well as the operating instructions have been read and understood!

This instrument should only be handled by respectively trained staff members who know the instrument and are authorised to work on technical facilities.

The operation of the instrument must be stopped if its safe operation (e.g. in case of visible damage) is not possible any more. All connections are to be disconnected in this case. The instrument is to be forwarded to our plant or a service station authorised by us.

Any warranty claim lapses if the instrument is opened!

www.camillebauer.com/vc604s-en



Scope of delivery

1 SINEAX VC604s
1 Safety instructions 170 217

Brief description

SINEAX VC604s is a programmable multifunctional transmitter for top-hat rail assembly. Input, output, bus, relays and power supply are galvanically isolated. Programming and communication are arranged via a Modbus interface.

Technical data

Measuring input

2 measuring inputs galvanically connected. In case of 2 sensors, observe wiring instructions in the operating instructions!

Type of measurement	Measuring range	Minimum span
DC voltage [mV]	-1000 ... 1000 mV	2 mV
DC voltage [V]	-300 ... 300 V	≥1 V
DC current [mA]	-50 ... 50 mA	0.2 mA
Resistance [Ω]	0 ... 5000 Ω	8 Ω
RTD Pt100	-200 ... 850 °C	20 K
RTD Ni100	-60 ... 250 °C	15 K
TC Type B	0 ... 1820 °C	635 K
TC Type E	-270 ... 1000 °C	34 K
TC Type J	-210 ... 1200 °C	39 K
TC Type K	-270 ... 1372 °C	50 K
TC Type L	-200 ... 900 °C	38 K
TC Type N	-270 ... 1300 °C	74 K
TC Type R	-50 ... 1768 °C	259 K
TC Type S	-50 ... 1768 °C	265 K
TC Type T	-270 ... 400 °C	50 K
TC Type U	-200 ... 600 °C	49 K
TC Type W5Re-W26Re	0 ... 2315 °C	135 K
TC Type W3Re-W25Re	0 ... 2315 °C	161 K

Output

Analog output, voltage or current output can be configured by software.

Direct current	Range ±20 mA, burden voltage 12 V Open circuit voltage < 18 V Limitation max. ±22 mA
Direct voltage	Range ±10 V, load max.: 20 mA Current limitation approx. 30 mA Limitation max. ±11 V

Relay contact outputs

Contacts	1 pole, changeover contact
Switching capacity	AC: 2 A / 250 V AC, DC: 2 A / 30 V

Bus/ programming connection

Interface, protocol	RS485, Modbus RTU
---------------------	-------------------

Power supply

Rated voltage U_N	Tolerance
24 ... 230 V DC *	± 15%
100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	± 15%

Green LED = «Power ON» display

Consumption 2.0 W resp. 5.5 VA

* In case of a power supply voltage > 125 V DC, the power supply circuit must contain an external fuse.

Electrical connections

Pluggable screw or spring cage terminals serve the connection of electric lines. They are suitable to wire cross-sections up to max. 2.5 mm².



Ensure without fail that all lines are not under load during connection!

Possibly impending danger from high voltages.



Please observe ...

... that the data on the name plate are adhered to!

Arrange a marked, easily accessible switch in the vicinity of the instrument to deactivation of the power supply.

As the power supply is switched on, the power supply source must provide sufficient current (approx. 0.3 A) for a brief period of time.

Furthermore, the national provisions (e.g. for Germany VDE 0100 «Conditions concerning the erection of electric power installations with rated voltages below 1000 V») are to be followed in the installation and selection of the material of electric lines!

Terminal layout

Circuit	Terminal	Remarks									
Measuring input	1 to 8	See table «Connection of inputs»									
Output 1	9 (+), 13 (-)										
Relay contacts	<table border="1"> <thead> <tr> <th>nc</th> <th>com</th> <th>no</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	nc	com	no	10	11	12	14	15	16	In dead voltage condition nc and com are connected
nc	com	no									
10	11	12									
14	15	16									
Power supply	17 (+/~) 18 (-/~)	Note polarity at DC									
Bus/program. connection	+, -, GND	Front plug									

Table: Connection of inputs

Type of measurement	Wiring	
	Input 1	Input 2
Direct voltage mV		
Thermocouple with external reference junction thermostat or internally compensated		
Thermocouple with Pt100 at the terminals at the same input		
Thermocouple with Pt100 at the terminals at the other input		
Resistance thermometer or resistance measurement 2-wire		
Resistance thermometer or resistance measurement 3-wire		
Resistance thermometer or resistance measurement 4-wire		

Type of measurement	Wiring	
	Input 1	Input 2
Resistance teletransmitter WF		
Resistance-teletransmitter WF-DIN		
Direct voltage V (only in corresponding device type)		
Direct current mA (Input 2 only in corresponding device type)		

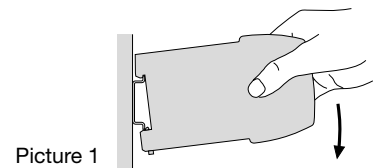
Fastening

Fastening of the SINEAX VC604s on a top-hat rail.



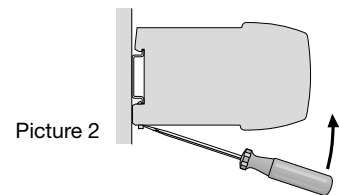
When determining the place of assembly (place of measurement), please observe that the operating temperature limits are not exceeded: -25 and +55 °C

Snap housing onto the top-hat rail (EN 50 022) (see Picture 1).



Disassembly

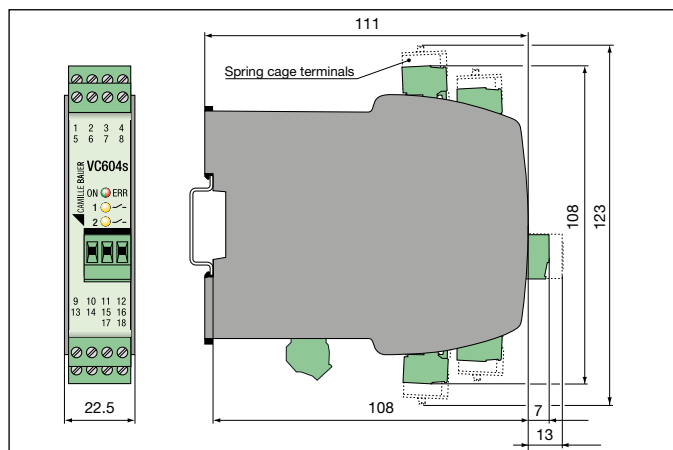
Remove housing from the mounting rail according to Picture 2.



Maintenance

SINEAX VC604s does not require any maintenance work.

Dimensional drawing



Les instructions de sécurité devant être impérativement respectées sont indiquées dans le présent document via les symboles suivants :



Les appareils doivent être éliminés uniquement conformément à la réglementation en vigueur !

Consignes de sécurité

SINEAX VC604s Convertisseur universel de sécurité

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Suisse
Téléphone +41 56 618 21 11
Télécopie +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com



170 217

06.21
PM1000954 000 02

À lire impérativement avant d'utiliser l'appareil



Pour garantir le bon fonctionnement, sans risque de l'appareil, il est impératif que vous **ayez lu** et compris les consignes de sécurité ainsi que le manuel de l'utilisateur !

Cet appareil ne doit être manipulé que par un personnel formé, qui connaît l'appareil et est habilité à entreprendre des travaux dans des installations techniques.

Vous devez impérativement mettre l'appareil hors service dès qu'un fonctionnement sans risque n'est plus assuré (en cas d'endommagement visible par exemple). Débranchez pour ce faire toutes les connexions. Renvoyez l'appareil à notre usine ou à un service de maintenance agréé.

Toute intervention sur l'appareil annule la garantie !

www.camillebauer.com/vc604s-fr



Contenu de la livraison

1 SINEAX VC604s
1 Consignes de sécurité 170 217

Brève présentation de l'appareil

Le SINEAX VC604s est un convertisseur de mesure multifonctionnel programmable pour montage sur rails à chapeau. Il y a séparation galvanique entre entrée, sortie, bus et alimentation auxiliaire. La programmation et la communication sont assurées par une interface Modbus.

Données techniques

Entrée de mesure

2 entrées de mesure, à liaison galvanique. Respectez les instructions de branchement des 2 capteurs stipulées dans le manuel de l'utilisateur !

Type de mesure	Plage de mesure	Marge minimale
Tension CC [mV]	-1000 ... 1000 mV	2 mV
Tension CC [V]	-300 ... 300 V	≥1 V
Intensité CC [mA]	-50 ... 50 mA	0,2 mA
Résistance [Ω]	0 ... 5000 Ω	8 Ω
RTD Pt100	-200 ... 850 °C	20 K
RTD Ni100	-60 ... 250 °C	15 K
TC type B	0 ... 1820 °C	635 K
TC type E	-270 ... 1000 °C	34 K
TC type J	-210 ... 1200 °C	39 K
TC type K	-270 ... 1372 °C	50 K
TC type L	-200 ... 900 °C	38 K
TC type N	-270 ... 1300 °C	74 K
TC type R	-50 ... 1768 °C	259 K
TC type S	-50 ... 1768 °C	265 K
TC type T	-270 ... 400 °C	50 K
TC type U	-200 ... 600 °C	49 K
TC Type W5Re-W26Re	0 ... 2315 °C	135 K
TC Type W3Re-W25Re	0 ... 2315 °C	161 K

Sortie

Sortie analogique, sortie de tension ou de courant sont configurable par logiciel.

Courant continu	Plage ± 20 mA, tension apparente 12 V Tension en circuit ouvert < 18 V Limitation max. ± 22 mA
Tension continu	Plage ± 10 V, charge max.: 20 mA Limitation du courant env. 30 mA Limitation max. ± 11 V

Sorties de contact relais

Contacts	1 pôle, contact inverseur unipolaire
Puissance de commutation	CA : 2 A / 250 V CA, CC : 2 A / 30 V

Raccordement du bus/de programmation

Interface, protocole	RS485, Modbus RTU
----------------------	-------------------

Alimentation auxiliaire

Tension nominale U_N	Tolérance
24 à 230 V CC *	± 15%
100 à 230 V CA, 50/60 Hz	± 15%

DEL verte = « Power ON » (alimentation)

Consommation 2,0 W resp. 5,5 VA

* En cas de tension de l'alimentation auxiliaire > 125 V CC, il est impératif d'équiper le circuit de l'alimentation auxiliaire d'un fusible externe.

Raccordements électriques

Le raccordement des lignes électriques se fait via des bornes enfichables à vis ou à ressort, appropriées pour des sections de fil de 2,5 mm² max.



Avant tout raccordement, s'assurer impérativement que toutes les lignes sont hors tension !

Danger potentiel: haute tension.



Il est impératif...

... de respecter les données indiquées sur la plaque signalétique !

Un commutateur, bien identifié et facilement accessible, est prévu à proximité de l'appareil pour couper l'alimentation auxiliaire.

À la mise en marche de l'alimentation auxiliaire, la source d'alimentation auxiliaire doit pouvoir délivrer un courant suffisant pendant un bref laps de temps (environ 0,3 A).

Il est en outre impératif de respecter les directives en vigueur dans le pays (par exemple VDE 0100 « Conditions de mise en place d'installations à courant fort de tension nominale inférieure à 1000 Volt » pour l'Allemagne) lors de l'installation et du choix du matériau des lignes électriques !

Affectation des broches

Circuit	Bornes	Remarque
Entrée de mesure	1 à 8	voir Tableau « Raccordement des entrées »
Sortie	9 (+), 13 (-)	
Contacts relais relais 1 relais 2	nc com no 10 11 12 14 15 16	Hors tension contact entre nc et com
Alimentation auxiliaire	17 (+/~) 18 (-/~)	Attention à la polarité en CC
Raccordement du bus/de pro- grammation	+, -, GND	Connecteurs de face avant

Tableau : Raccordement des entrées

Type de mesure	Câblage	
	Entrée 1	Entrée 2
Tension continue mV		
Thermocouple avec thermostat externe de soudure froide ou compensation interne		
Thermocouple avec Pt100 sur les bornes, au niveau de la même entrée		
Thermocouple avec Pt100 sur les bornes, au niveau de l'autre entrée		
Thermomètre à résistance ou mesure de résistance 2 fils		
Thermomètre à résistance ou mesure de résistance 3 fils		
Thermomètre à résistance ou mesure de résistance 4 fils		

Type de mesure	Câblage	
	Entrée 1	Entrée 2
Transmetteur à résistance WF		
Transmetteur à résistance WF-DIN		
Tension continue V (seulement dans le type d'appareil correspondant)		
Courant continu mA (Entrée 2 seulement dans le type d'appareil correspondant)		

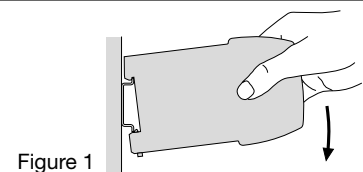
Fixation

Le SINEAX VC604s est fixé sur des rails à chapeau.



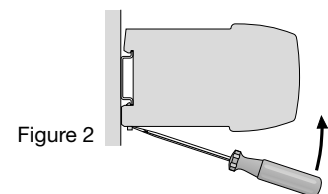
Lors du choix de l'emplacement de montage, il est impératif de veiller à ne pas dépasser les **limites** de température de service **fixées** : - 25 et + 55 °C

Encliquez le boîtier sur les rails à chapeau (EN 50 022) (voir Figure 1).



Instructions de démontage

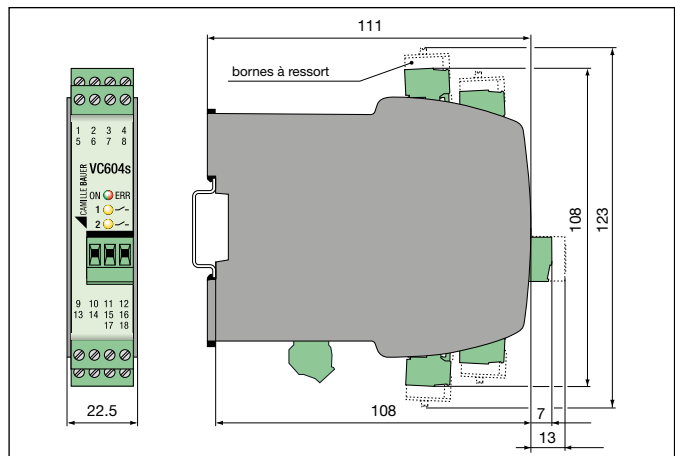
Retirez le boîtier du profilé support conformément à la Figure 2.



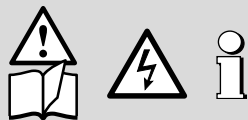
Entretien

Le SINEAX VC604s est sans entretien.

Croquis coté



Nelle presenti Istruzioni le avvertenze di sicurezza, che devono essere assolutamente rispettate, sono contrassegnate con i seguenti simboli:



Smaltire gli apparecchi solo secondo le prescrizioni!

Avvertenze di sicurezza

SINEAX VC604s Convertitore multifunzione soglia di allarme



Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Svizzera
Telefono +41 56 618 21 11
Fax +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com

170 217

06.21

PM1000954 000 02

Prima leggere, poi ...



Per un funzionamento ineccepibile e senza rischi, è indispensabile che sia le presenti Avvertenze di sicurezza sia le Istruzioni per l'uso **vengano lette** e comprese!

L'uso di questo apparecchio è riservato a personale appositamente formato, che lo conosce ed è autorizzato ad eseguire lavori su impianti tecnici.

Mettere fuori servizio l'apparecchio quando un funzionamento privo di rischi non è più possibile (ad es. in caso di danni visibili). A tale scopo, interrompere tutti i collegamenti. Inviare l'apparecchio alla nostra fabbrica oppure a un centro assistenza da noi autorizzato.

In caso di intervento sull'apparecchio la garanzia decade!

www.camillebauer.com/vc604s-it



Fornitura

1 SINEAX VC604s
1 Avvertenze di sicurezza 170 217

Descrizione sintetica

SINEAX VC604s è un trasduttore programmabile multifunzioni per montaggio su guide DIN. Ingresso, uscita, bus ed energia ausiliaria sono separati galvanicamente.

Programmazione e comunicazione vengono eseguite mediante interfaccia Modbus.

Dati tecnici

Ingresso di misura

2 ingressi di misura collegati galvanicamente. Con 2 sensori, rispettare le indicazioni di cablaggio nelle Istruzioni per l'uso!

Tipo di misura	Campo di misura	Limite minimo
Tensione c.c. [mV]	-1000 ... 1000 mV	2 mV
Tensione c.c. [V]	-300 ... 300 V	≥1 V
Corrente c.c. [mA]	-50 ... 50 mA	0,2 mA
Resistenza [Ω]	0 ... 5000 Ω	8 Ω
RTD Pt100	-200 ... 850 °C	20 K
RTD Ni100	-60 ... 250 °C	15 K
TC tipo B	0 ... 1820 °C	635 K
TC tipo E	-270 ... 1000 °C	34 K
TC tipo J	-210 ... 1200 °C	39 K
TC tipo K	-270 ... 1372 °C	50 K
TC tipo L	-200 ... 900 °C	38 K
TC tipo N	-270 ... 1300 °C	74 K
TC tipo R	-50 ... 1768 °C	259 K
TC tipo S	-50 ... 1768 °C	265 K
TC tipo T	-270 ... 400 °C	50 K
TC tipo U	-200 ... 600 °C	49 K
TC tipo W5Re-W26Re	0 ... 2315 °C	135 K
TC tipo W3Re-W25Re	0 ... 2315 °C	161 K

Uscita

Uscite analogiche, uscita tensione o corrente con software, configurabile.

Corrente continua	Intervallo ±20 mA, tensione utile 12 V Tensione a vuoto < 18 V Limitazione max. ±22 mA
Tensione continua	Intervallo ±10 V, carico max.: 20 mA limitazione di corrente ca. 30 mA limitazione max. ±11 V

Uscita contatto relè

Contatti	1 polo, contatto di scambio
Potere di apertura	c.a.: 2 A / 250 V c.a., c.c.: 2 A / 30 V

Collegamento di programmazione/bus

Interfaccia, protocollo	RS485, Modbus RTU
-------------------------	-------------------

Energia ausiliaria

Tensione nominale U_N	tolleranza
24 ... 230 V c.c. *	± 15%
100...230 V c.a., 50/60 Hz	± 15%

LED verde = Visualizzazione «Power ON»

Assorbimento di potenza 2,0 W risp. 5,5 VA

* Per una tensione dell'energia ausiliaria > 125 V c.c., nel circuito dell'energia ausiliaria è necessario prevedere un fusibile esterno.

Collegamenti elettrici

Per il collegamento delle linee elettriche servono morsetti a viti o a molle plug-in, adatti a linee di sezione fino 2,5 mm come massimo².



È indispensabile verificare che, quando si collegano le linee, queste siano prive di tensione!

Possibilità di pericolo imminente di alte tensioni.



Tener presente ...

... che è necessario rispettare i dati riportati sulla targhetta di identificazione modello!

Per l'interruzione dell'energia ausiliaria, prevedere un interruttore facilmente accessibile e chiaramente contrassegnato nei pressi dell'apparecchio.

All'accensione dell'energia ausiliaria, la sua sorgente deve poter fornire una corrente sufficiente (ca. 0,3 A) in breve tempo.

Per il resto, nell'installazione e nella scelta dei materiali per le linee elettriche, attenersi ai regolamenti nazionali (ad esempio per la Germania VDE 0100 "Bedingungen über das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1000 Volt", Montaggio di impianti ad alta tensione con tensioni nominali fino a 1000 V)!

Disposizione dei collegamenti

	Circuito	Morsetti	Note
	Ingresso di misura	da 1 a 8	Cfr. Tabella "Collegamento degli ingressi"
	Uscita	9 (+), 13 (-)	
	Contatti relè relè 1 relè 2	nc com no 10 11 12 14 15 16	In condizioni di assenza di tensione i morsetti nc e com sono collegati
	Energia ausiliaria	17 (+/~) 18 (-/~)	Attenzione alla polarità in c.c.
Collegamento di programmazione/bus	+ , - , GND	Connettore anteriore	

Tabella: Collegamento degli ingressi

Tipo di misura	Cablaggio	
	Ingresso 1	Ingr. 2
Tensione continua mV		
Termocoppia con termostato a giunto freddo esterno, o compensata internamente		
Termocoppia con Pt100 sui morsetti allo stesso ingresso		
Termocoppia con Pt100 sui morsetti all'altro ingresso		
Termometro a resistenza o misura di resistenza 2 conduttori		
Termometro a resistenza o misura di resistenza 3 conduttori		
Termometro a resistenza o misura di resistenza 4 conduttori		

Tipo di misura	Cablaggio	
	Ingresso 1	Ingr. 2
Trasduttore remoto di resistenza WF		
Trasduttore remoto di resistenza WF-DIN		
Tensione continua V (solo nel tipo di apparecchio corrispondente)		
Corrente continua mA (Ingresso 2 solo nel tipo di apparecchio corrispondente)		

Fissaggio

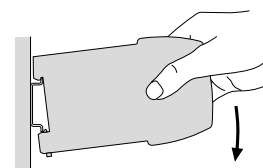
Il SINEAX VC604s viene fissato su una guida DIN.



Nello stabilire il luogo di montaggio (luogo di misura) tener presente che i **limiti** della temperatura operativa **non devono essere** superati: -25 e +55 °C

Montare la custodia sulla guida DIN (EN 50 022) (cfr. Figura 1).

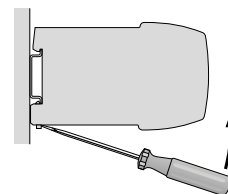
Figura 1



Smontaggio

Rimuovere la custodia dalla guida come illustrato in Figura 2.

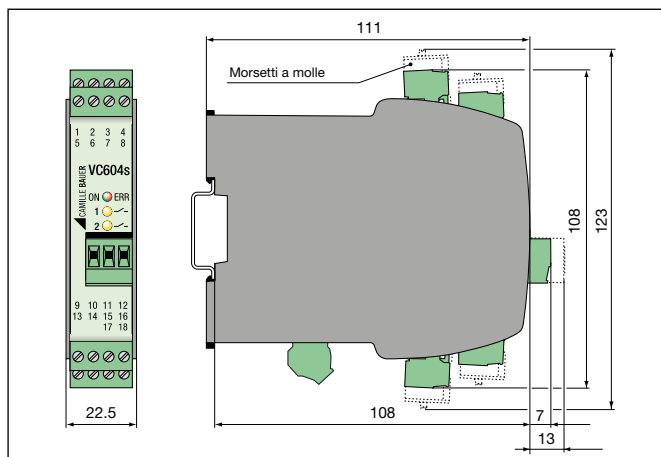
Figura 2



Manutenzione

Il SINEAX VC604s non richiede manutenzione.

Schema generale



Las indicaciones de seguridad que deben respetarse se identifican mediante los siguientes símbolos en este manual:



Los dispositivos deberán eliminarse de manera específica según sus características.

Indicaciones de seguridad

SINEAX VC604s Convertidor Multifuncional de Seguridad



Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Suiza
Teléfono +41 56 618 21 11
Fax +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com

170 217

06.21
PM1000954 000 02

Léase atentamente...



Para una operación segura y sin problemas, se presupone que se **han leído** y entendido estas indicaciones de seguridad, así como el manual de instrucciones.

Solamente debe manejar el dispositivo el personal debidamente formado, que lo conozca y que esté autorizado a trabajar en instalaciones técnicas.

El dispositivo debe ponerse fuera de servicio cuando deje de estar garantizada su operación segura (por ejemplo, en caso de daños visibles). Han de desconectarse todas las conexiones. El dispositivo ha de enviarse a nuestra fábrica, o a un servicio técnico autorizado por nosotros.

Cualquier intervención en el dispositivo dará lugar a la pérdida de garantía.

www.camillebauer.com/vc604s-es



Volumen de entrega

1 SINEAX VC604s
1 Indicaciones de seguridad 170 217

Descripción breve

El SINEAX VC604s es un convertidor de medida multifuncional programable para montaje en carriles. La entrada, salida, bus y energía auxiliar se aíslan galvánicamente entre sí.

La programación y comunicación tiene lugar mediante una interfaz Modbus.

Datos técnicos

Entrada de medida

2 entradas de medida conectadas galvánicamente. Si hay 2 sensores, tenga en cuenta las indicaciones de conexión del manual de instrucciones.

Tipo de medición	Rango de medida	Intervalo mínimo
Tensión CC [mV]	-1000 ... 1.000 mV	2 mV
Tensión CC [V]	-300 ... 300 V	≥1 V
Corriente CC [mA]	-50 ... 50 mA	0,2 mA
Resistencia [Ω]	0 ... 5.000 Ω	8 Ω
RTD Pt100	-200 ... 850 °C	20 K
RTD Ni100	-60 ... 250 °C	15 K
TC tipo B	0 ... 1820 °C	635 K
TC tipo E	-270 ... 1.000 °C	34 K
TC tipo J	-210 ... 1.200 °C	39 K
TC tipo K	-270 ... 1.372 °C	50 K
TC tipo L	-200 ... 900 °C	38 K
TC tipo N	-270 ... 1.300 °C	74 K
TC tipo R	-50 ... 1.768 °C	259 K
TC tipo S	-50 ... 1.768 °C	265 K
TC tipo T	-270 ... 400 °C	50 K
TC tipo U	-200 ... 600 °C	49 K
TC tipo W5Re-W26Re	0 ... 2.315 °C	135 K
TC tipo W3Re-W25Re	0 ... 2.315 °C	161 K

Salida

Salidas analógicas, salida de tensión o de corriente configurable mediante software.

Corriente continua	Rango ±20 mA, tensión de carga 12 V Tensión en vacío < 18 V Limitación máx. ±22 mA
Tensión continua	Rango ±10 V, carga máx.: 20 mA Limitación de corriente aprox. 30 mA Limitación máx. ±11 V

Salida de contacto de relé

Contactos	1 polo, contacto inversor
Potencia de ruptura	CA: 2 A / 250 V CA, CC: 2 A / 30 V

Conexión de bus/programación

Interfaz, protocolo	RS485, Modbus RTU
---------------------	-------------------

Energía auxiliar

Tensión nominal U_N	tolerancia
24 ... 230 V CC *	± 15%
100 ... 230 V CA, 50/60 Hz	± 15%

LED verde = Indicación «Power ON»

Consumo de potencia 2,0 W resp. 5,5 VA

* Si la tensión de energía auxiliar es > 125 V CC ha de montarse un fusible externo en el circuito de energía auxiliar.

Conexiones eléctricas

Para la conexión de los hilos se utilizan bornas de conexión por tornillo o por resorte, adecuadas para secciones de hasta 2,5 mm².



Es imprescindible garantizar que todos los cables estén sin tensión al conectarlos.

Posible riesgo de alta tensión.



Debe procurarse, ...

... respetar los datos de la placa de características.

Para la desconexión de la energía auxiliar ha de instalarse un interruptor fácilmente accesible e identificado cerca del dispositivo. Al conectar la energía auxiliar, la fuente de energía auxiliar debe poder suministrar suficiente corriente (aprox. 0,3 A) en un breve espacio de tiempo.

Por lo demás, deberán seguirse las prescripciones de cada país (por ejemplo, para Alemania VDE 0100 «Condiciones para la instalación de plantas de alta tensión con tensiones nominales inferiores a 1000 Voltios») durante la instalación y selección del material de las conducciones eléctricas.

Asignación de conectores

	Circuito	Bornes	Comentario
	Entrada de medida	1 a 8	Véase la tabla «Conexión de las entradas»
	Salida 1 Salida 2	9 (+), 13 (-)	
	contactos de relé	nc com no relé 1 10 11 12 relé 2 14 15 16	En ausencia de tensión, los terminales normalmente cerrado "nc" y común "com" se encuentran conectados
	Energía auxiliar	17 (+/-) 18 (-/-)	Observar la polaridad en CC
Conexión de bus/programación	+ , - , GND	Conector delantero	

Tabla: Conexión de las entradas

Tipo de medición	Modo de conexión	
	Entrada 1	Ent. 2
Tensión continua mV		
Termopar con termostato externo de extremos libres o con compensación interna		
Termopar con Pt100 en los bornes en la misma entrada		
Termopar con Pt100 en los bornes en otra entrada		
Termómetro de resistencia o medición de resistencia 2 conductores		
Termómetro de resistencia o medición de resistencia 3 conductores		
Termómetro de resistencia o medición de resistencia 4 conductores		

Tipo de medición	Modo de conexión	
	Entrada 1	Ent. 2
Teletransmisor con resistencia variable WF		
Teletransmisor con resistencia variable WF-DIN		
Tensión continua V (sólo en el tipo de dispositivo correspondiente)		
Corriente continua mA (Entrada 2 sólo en el tipo de dispositivo correspondiente)		

Fijación

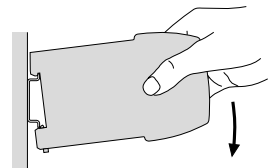
El SINEAX VC604s se fija en un carril.



Al determinar el lugar de montaje (lugar de medición) ha de tenerse en cuenta que **no se superen** los límites de la temperatura de servicio : -25 y +55 °C

Fije la carcasa al carril (EN 50 022) (véase la Ilustración 1).

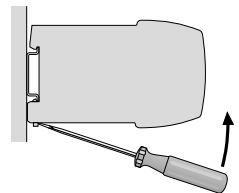
Ilustración 1



Instrucciones para el desmontaje

Retirar la carcasa de la regleta de montaje según la Ilustración 2.

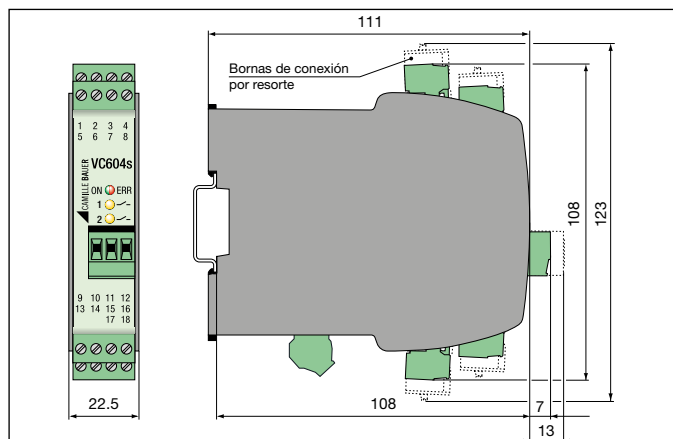
Ilustración 2



Mantenimiento

El SINEAX VC604s no requiere mantenimiento.

Plano de medidas



Veiligheidsaanwijzingen die beslist moeten worden opgevolgd, worden in deze handleiding met de volgende symbolen aangegeven:



Apparaten mogen alleen vakkundig worden verwijderd.

Veiligheidsaanwijzingen

SINEAX VC604s Multifunctionele grenswaarde meetomvormer



170 217

06.21

PM1000954 000 02

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Zwitserland
Telefoon +41 56 618 21 11
Telefax +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com

Eerst lezen, dan...



Voor probleemloos en veilig gebruik is het vereist dat deze veiligheidsaanwijzingen en de handleiding worden **gelezen** en begrepen.

Werkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door personeel dat de juiste scholing heeft, het apparaat kent en bevoegd is om werkzaamheden aan technische installaties uit te voeren.

Het apparaat moet buiten werking worden gesteld wanneer het niet meer zonder gevaar kan worden gebruikt (bijv. bij zichtbare beschadigingen). Daarbij moeten alle aansluitingen worden verwijderd. Stuur het apparaat terug naar onze fabriek of een door ons geautoriseerde servicewerkplaats.

De garantie vervalt bij alle ingrepen op het apparaat.

www.camillebauer.com/vc604s-nl



Leveringsprogramma

1 SINEAX VC604s
1 Veiligheidsaanwijzingen 170 217

Korte beschrijving

De SINEAX VC604s is een programmeerbare multifunctionele meetwaardenomvormer voor montage op DIN-rail. Ingang, uitgang, bus en hulpstroom zijn galvanisch van elkaar gescheiden.

Programmering en communicatie vindt plaats via een Modbus-interface.

Technische gegevens

Meetingang

2 meetingangen, galvanisch verbonden. Let bij 2 sensoren op het bedradingsschema in de handleiding!

Meetmethode	Meetbereik	Minimale spanne
DC-spanning [mV]	-1000 ... 1000 mV	2 mV
DC-spanning [V]	-300 ... 300 V	≥1 V
DC-stroom [mA]	-50 ... 50 mA	0,2 mA
Weerstand [Ω]	0 ... 5000 Ω	8 Ω
RTD Pt100	-200 ... 850 °C	20 K
RTD Ni100	-60 ... 250 °C	15 K
TC type B	0 ... 1820 °C	635 K
TC type E	-270 ... 1000 °C	34 K
TC type J	-210 ... 1200 °C	39 K
TC type K	-270 ... 1372 °C	50 K
TC type L	-200 ... 900 °C	38 K
TC type N	-270 ... 1300 °C	74 K
TC type R	-50 ... 1768 °C	259 K
TC type S	-50 ... 1768 °C	265 K
TC type T	-270 ... 400 °C	50 K
TC type U	-200 ... 600 °C	49 K
TC type W5Re-W26Re	0 ... 2315 °C	135 K
TC type W3Re-W25Re	0 ... 2315 °C	161 K

Uitgang

Analoge uitgangen, spannings- of stroomuitgang met software te configureren.

Gelijkstroom	Bereik ±20 mA, belastingsspanning 12 V Leegloopspanning < 18 V Begrenzing max. ±22 mA
Gelijkspanning	Bereik ±10 V, belasting max.: 20 mA Stroombegrenzing ca. 30 mA Begrenzing max. ±11 V

Relais-contactuitgang

Contacten	1-pol, omschakelcontact
Schakelvermogen	AC: 2 A/250 V AC, DC: 2 A/30 V

Bus-/programmeeraanluiting

Interface, protocol	RS485, Modbus RTU
---------------------	-------------------

Hulpstroom

Nominale spanning U_N	Tolerantie
24 ... 230 V DC *	± 15 %
100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	± 15 %

Groene LED = weergave «Power ON»

Eigen verbruik 2,0 W resp. 5,5 VA

* Bij een hulpstroomspanning van > 125 VDC moet de hulpstroomkring zijn voorzien van een externe zekering.

Elektrische aansluitingen

Voor het aansluiten van de elektrische leidingen moeten steekbare schroef-, of veerklemmen worden gebruikt die geschikt zijn voor een diameter van max. 2,5 mm².



Controleer dat alle leidingen bij het aansluiten niet onder spanning staan.

Mogelijk dreigend gevaar van hoge spanningen.



Let erop, ...

... dat de gegevens op het typeplaatje worden aangehouden.

Voor het uitschakelen van de hulpstroom is in de nabijheid van het apparaat een gemarkeerde en eenvoudig te bereiken schakelaar aanwezig.

Bij het inschakelen van de hulpstroom moet de hulpstroombron kort voldoende stroom (ca. 0,3 A) kunnen leveren.

Daarnaast zijn de in het land gebruikelijk van toepassing zijnde voorschriften (bijv. voor Duitsland VDE 0100 "Oprichting van sterkstroominstallaties met een nominale spanning tot 1000 V") op te volgen bij het installeren en de keuze van het materiaal voor de elektrische leidingen.

Aansluitingsoverzicht

	Circuit	Klemmen	Opmerking
	Meetingang	1 tot 8	zie tabel "Aansluiting van de ingangen"
	Uitgang	9 (+), 13 (-)	
	Relaiscontacten Relais 1 Relais 2	nc com no 10 11 12 14 15 16	In spanningsloze toestand zijn nc en com verbonden
	Voedings spanning	17 (+/~) 18 (-/~)	Let bij DC op de polariteit
Bus-/ programmeeraansluiting	+ , - , GND	Frontstekker	

Tabel: aansluiting van de ingangen

Meetmethode	Bedrading	
	Ingang 1	Ing. 2
Gelijkspanning mV		
Thermokoppel met externe koude-lascompensatie of intern gecompenseerd		
Thermokoppel met Pt100 aan de klemmen aan dezelfde ingang		
Thermokoppel met Pt100 aan de klemmen aan de andere ingang		
Weerstandsthermometer of 2-draads weerstandsmeting		
Weerstandsthermometer of 3-draads weerstandsmeting		
Weerstandsthermometer of 4-draads weerstandsmeting		

Meetmethode	Bedrading	
	Ingang 1	Ing. 2
Weerstandsgeweve WF		
Weerstandsgeweve WF-DIN		
Gelijkspanning V (Geldt alleen bij betreffende uitvoering)		
Gelijkstroom mA (Ingang 2 geldt alleen bij betreffende uitvoering)		

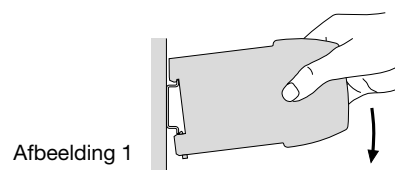
Bevestiging

De SINEAX VC604s wordt bevestigd op een DIN-rail.



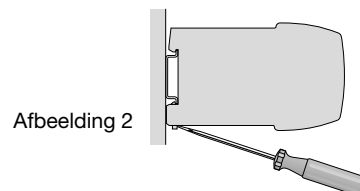
Let er bij het vastleggen van de montageplaats (meetplaats) op dat de **grenzen** van de gebruikstemperatuur **niet worden overschreden** : - 25 en + 55 °C

Klik de behuizing op de DIN-rail (EN 50 022) (zie afbeelding 1).



Aanwijzing voor demontage

Verwijder de behuizing van de rail volgens afbeelding 2.



Onderhoud

De SINEAX VC604s heeft geen onderhoud nodig.

Afmetingen

