

SINEAX V620 - 163022 UNIVERSAL-KONVERTER MIT GALVANISCHER TRENNUNG

- ### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN
- Universal-Eingang: Spannung, Strom, Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Potentiometer, Regler.
 - Stromversorgung des Sensors in 2-Draht-Technik: 20 Vcc stabilisiert, max. 20 mA vor Kurzschluss geschützt.
 - Messung und Rückübertragung auf isolierten Analogausgang mit aktivem / passivem Ausgang für Spannung und Strom.
 - Auswahl mittels DIP-Schalter von: Eingangsart, START-END, Ausgangsmodus (Nullermittlung, Skalenumkehrung), Ausgangsart (mA oder V).
 - Anzeige des Anliegens der Stromversorgung, Skalenüberschreitung oder Einrichtfehler bzw. Alarmstatus auf der Frontseite.
 - Ausgang für Alarmkontakt mit Relais (Spst), mittels PC einrichtbar.
 - STROBE-Eingang zur Aktivierung des Analogausgangs zur Steuerung einer SPS (alternativ zum Alarmkontakt).
 - Möglichkeit zur Programmierung des Skalenanfangs- und endwertes, der zusätzlichen Eingangsarten, der Wurzelbildung, des Filters, des Burn-out usw. mittels PC.
 - Galvanische 3-Wege Trennung: 1500 Vca.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung :	10 - 40 Vdc, 19-28 Vca 50-60 Hz, max. 2,5 W; 1,6 W @ 24 Vdc mit Ausgang 20 mA
Eingang Spannung :	Zweipolig von 75 mV bis zu 20 V in 9 Skalen, Eingangsimpedanz 1 MΩ, max. Auflösung 15 Bit + Zeichen.
Eingang Strom:	zweipolig bis zu 20 mA, Eingangsimpedanz ~50 Ω, max. Auflösung 1 μA.
Eingang Widerstandsthermometer (RTD) PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81, KTY84, NTC.	Messung mit 2, 3 oder 4 Drähten, Auslösestrom 0,56 mA, Auflösung 0,1 °C, automatische Messung von Kabelunterbrechung oder RTD. Für NTC Widerstandswert < 25 kΩ. KTY81, KTY84 und NTC nur über Software einrichtbar.
Eingang Thermoelement:	Typ J, K, R, S, T, B, E, N; Auflösung 2,5 μV, automatische Messung der Unterbrechung TC, Eingangsimpedanz > 5MΩ
Eingang Regler:	Skalenendwert min 500 Ω, max 25 kΩ.
Eingang Potentiometer:	Auslösespannung 300 mV, Eingangsimpedanz > 5 MΩ, Potentiometerwert von 500 Ω bis 10 kΩ (mit Hilfe eines parallel geschalteten Widerstand von 500 Ω).
Bemusterungsfrequenz :	Variabel von 240 sps bei Auflösung 11 Bit + Zeichen bis 15 sps bei Auflösung 15 Bit + Zeichen (typische Werte).

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 1/8

Reaktionszeit :	35 ms bei Auflösung 11 Bit, 140 ms bei Auflösung 16 Bit (Messung von Spannung Strom, Potentiometer).
Ausgang :	I: 0-20 / 4-20 mA, max Lastwiderstand 600 Ω V: 0-5 V / 0-10 V / 1-5 V / 2-10 V, min Lastwiderstand 2 kΩ Auflösung 2,5 μA / 1,25 mV.
Relay Ausgang (spst) :	Schaltleistung : 1 A - 30 Vdc/Vac
Umgebungsbedingungen:	Temperatur: -20...60 °C, Feuchtigkeit min: 30%, max 90% bei 40°C ohne Kondensation (siehe Abschnitt Installationsvorschriften).
Fehler in Bezug auf den maximalen Messbereich:	Kalibrierfehler, Temperatur koef., Linearitätsfehler, Anderes.
Eingang für Spannung/Strom:	0.1% 0.01%/°K 0.05% EMI: <1%
Eingang für PTC J,K,E,T,N	0.1% 0.01%/°K 0.2 °C + (2) EMI: <1%
Eingang für PTC R,S:	0.1% 0.01%/°K 0.5 °C + (2) EMI: <1%
Eingang für PTC B (4):	0.1% 0.01%/°K 1.5 °C + (2) EMI: <1%
Ausgleich Kaltverbindung :	2°C Umgebungsstemp. 0 bis 50°C.
Potentiometer/Widerstand:	0.1% 0.01%/°K 0.1% EMI: <1%
Eingang Heizwiderstand (5):	0.1% 0.01%/°K t > 0°C 0.02% (1) t < 0°C 0.05% EMI: <1%
Spannungsausgang (3):	0.3% 0.01%/°K 0.01%
Datenspeicher :	EEPROM für alle Konfigurationsdaten; Speicherzeit: 40 Jahre
Das Instrument entspricht folgenden Standards:	EN 61000-6-4 / 2007 (elektromagnetische Störungen, industrielle Umgebung) EN 61000-6-2 / 2005 (elektromagnetische Unempfindlichkeit, industrielle Umgebung) EN 61010-1/2001 (Sicherheit) Alle Schaltkreise müssen mit einer doppelten Isolierung gegenüber gefährlicher Spannung führenden Schaltkreisen versehen werden. Der Transformator zur Stromversorgung muss dem Standard EN 60742: Isolier- und Sicherheitstransformatoren, Vorschriften entsprechen.
CE	
Anmerkungen:	- Benutzen mit Kupferleitung. - Benutzen in Verschmutzungsgrad 2 Umgebung. - Spannungversorgung muß Klasse 2 sein. - Bei Verwendung eines galvanisch getrennten Netzteils, sollte eine Sicherung von 2.5A max. davor installiert werden.

(1) Einfluss des Kabelwiderstands 0.005%/Ω max. 20 Ω.
(2) Einfluss des Kabelwiderstands 0.1 μV/Ω.
(3) Zu den Fehlern bezüglich des gewählten Eingangs zu summierende Werte.
(4) Ausgang null für I < 400 °C.
(5) Alle auf den Widerstandswert zu berechnenden Fehler.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 2/8

AUSWAHL DES EINGANGS /

Die Auswahl der Eingangsart erfolgt durch Einrichtung der Gruppe von Dip-Schaltern SW1 seitlich des Moduls. Jeder Eingangsart entspricht eine bestimmte Anzahl von Skalenanfangs- und endwerten, die mit der Gruppe SW2 wählbar sind. In der nachstehenden Tabelle werden die möglichen Werte für **START** und **END** je nach der gewählten Eingangsart aufgeführt. In der Tabelle gibt die linke Spalte die Kombination der Dip-Schaltern an, die für die gewählten **START** und **END** einzurichten sind.

SW1 : EINGANGSARTEN		SW2: START / END	
EINGANGSARTEN	EINGANGSARTEN	START	END
1234 V	1234 Tc K	123 1 4 5 6 1	1
Ω / Regler	Tc R	2 3 2	2
mA	Tc S	3 4 3	3
NI100	Tc T	4 5 4	4
PT100	Tc B	5 6 5	5
PT500	Tc E	6 7 6	6
PT1000	Tc N	7 8 7	7
Tc J	Potentiometer	8 8 8	8

SW2		DIP-Schaltern in Position OFF	
Spannung	Widerstand / Regler	Strom	Potentiometer
START	END	START	END
1 (*) (*)	(*) (*)	1 (*) (*)	(*) (*)
2 0 V 100 mV	0 Ω 1 kΩ	0 mA 1 mA	0 % 40 %
3 400 mV 200 mV	0.5 kΩ 2 kΩ	1 mA 2 mA	10 % 50 %
4 1 V 500 mV	1 kΩ 3 kΩ	4 mA 3 mA	20 % 60 %
5 2 V 1 V	2 kΩ 5 kΩ	-1 mA 4 mA	30 % 70 %
6 -5 V 5 V	5 kΩ 10 kΩ	-5 mA 5 mA	40 % 80 %
7 -10 V 10 V	10 kΩ 15 kΩ	-10 mA 10 mA	50 % 90 %
8 -20 V 20 V	15 kΩ 25 kΩ	-20 mA 20 mA	60 % 100 %

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 3/8

	NI100 (RTD)	PT100 (RTD)	PT500 (RTD)	PT1000 (RTD)
	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)
2 -50 °C 20 °C	-200 °C 50 °C	-200 °C 0 °C	-200 °C 0 °C	
3 -30 °C 40 °C	-100 °C 100 °C	-100 °C 50 °C	-100 °C 50 °C	
4 -20 °C 50 °C	-50 °C 200 °C	-50 °C 100 °C	-50 °C 100 °C	
5 0 °C 80 °C	0 °C 300 °C	0 °C 150 °C	0 °C 150 °C	
6 20 °C 100 °C	50 °C 400 °C	50 °C 200 °C	50 °C 200 °C	
7 30 °C 150 °C	100 °C 500 °C	100 °C 300 °C	100 °C 300 °C	
8 50 °C 200 °C	200 °C 600 °C	150 °C 400 °C	200 °C 400 °C	

	Thermoelement T	Thermoelement K	Thermoelement R	Thermoelement S
	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)
2 -200 °C 100 °C	-200 °C 200 °C	0 °C 400 °C	0 °C 400 °C	
3 -100 °C 200 °C	-100 °C 400 °C	100 °C 600 °C	100 °C 600 °C	
4 0 °C 300 °C	0 °C 600 °C	200 °C 800 °C	200 °C 800 °C	
5 100 °C 400 °C	100 °C 800 °C	300 °C 1000 °C	300 °C 1000 °C	
6 200 °C 500 °C	200 °C 1000 °C	400 °C 1200 °C	400 °C 1200 °C	
7 300 °C 800 °C	300 °C 1200 °C	600 °C 1400 °C	600 °C 1400 °C	
8 500 °C 1000 °C	500 °C 1300 °C	800 °C 1750 °C	800 °C 1750 °C	

	Thermoelement T	Thermoelement B	Thermoelement E	Thermoelement N
	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)	(*) (*)
2 -200 °C 50 °C	0 °C 500 °C	-200 °C 50 °C	-200 °C 200 °C	
3 -100 °C 100 °C	500 °C 600 °C	-100 °C 100 °C	-100 °C 400 °C	
4 -50 °C 150 °C	600 °C 800 °C	0 °C 200 °C	0 °C 600 °C	
5 0 °C 200 °C	700 °C 1000 °C	100 °C 300 °C	100 °C 800 °C	
6 50 °C 250 °C	800 °C 1200 °C	150 °C 400 °C	200 °C 1000 °C	
7 100 °C 300 °C	1000 °C 1500 °C	200 °C 600 °C	300 °C 1200 °C	
8 150 °C 400 °C	1200 °C 1800 °C	400 °C 800 °C	500 °C 1300 °C	

(*) START oder END, die im Speicher mittels PC oder Programmierkasten eingerichtet wurden

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 4/8

BELIEBIGE EINRICHTUNG VON START UND END ZUR MESSUNG

Die Tasten START und END unter der Gruppe der DIP-Schalter SW2 ermöglichen das beliebige Einrichten des Skalenanfangs- und endwertes innerhalb des mit den Dip-Schalter eingerichteten Messbereichs. Für diesen Vorgang ist ein geeigneter Signalgenerator erforderlich, der in der Lage ist, die gewünschten Werte für Skalenende oder anfang zu liefern. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Richten Sie mit der entsprechenden Gruppe von Dip-Schalter die gewünschte Eingangsart, sowie START und END für die Messung ein, die den gewünschten Skalenanfangs- und endwert für die Messung enthalten.
2. Schalten Sie die Stromversorgung am Modul zu.
3. Bringen Sie einen Generator oder Kalibrator für das Signal an, das gemessen und übertragen werden soll.
4. Richten Sie am Generator den gewünschten Skalenanfangswert ein.
5. Betätigen Sie die Taste START für mindestens 3 s. Ein Blinken der grünen Led auf der Frontplatte des Instruments zeigt die erfolgte Speicherung des Wertes an.
6. Wiederholen Sie die Punkte 4 und 5 für den gewünschten Wert END.
7. Entfernen Sie die Stromversorgung des Moduls und stellen Sie die Dip-Schalter der Gruppe SW2 für die Einrichtung der Werte von START und END in die Position OFF.

Jetzt ist das Modul für den gewünschten Skalenanfangs- und endwert konfiguriert. Zu seiner Programmierung auch für eine andere Eingangsart genügt es, den gesamten Vorgang zu wiederholen.

AUSWAHL DES AUSGANGS

Die DIP-Schalter mit Nummer 7 und 8 der Gruppe SW2 ermöglichen das entsprechende Einrichten des Ausgangs mit oder ohne Ermittlung von Null, normalem oder umgekehrtem Ausgang. Die Gruppe der DIP-Schalter SW3 ermöglicht die Auswahl der Ausgangsart.

Ann.: Die Einrichtung der Dip-Schalter muss bei nicht gespeistem Modul erfolgen, wodurch elektrostatische Entladungen vermieden werden, die zu einer möglichen Beschädigung des Moduls führen können.

AUSGANGSART	SW2	SPANNUNGS-AUSGANG	SW3
0...20mA / 0...10V		SPANNUNG	
4...20mA / 2...10V		STROM	
NORMAL			
UMGEKEHRT			

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 5/8

EINRICHTUNG MITTELS PC

Mittels eines PC und der Software V620/V622-C ist es möglich außer dem Skalenanfang und ende weitere normalerweise unveränderliche Parameter einzurichten:

- Zusätzliche Eingangsarten;
 - Digitaler Filter (normalerweise nicht inbegriffen);
 - Wurzelziehung (normalerweise nicht inbegriffen);
 - Negatives Burn-out (normalerweise positiv);
 - Alarm (normalerweise als Fehlermeldung eingerichtet);
 - Skalenanfang und ende des Analogausgangs;
 - Wert des Analogausgangs bei einem Fehler;
 - Unterdrückung bei Netzfrequenz 50/60 Hz (normalerweise auf 50 Hz eingerichtet);
 - Bemusterungsgeschwindigkeit/Auflösung (normalerweise auf 15 sps/16 Bit eingerichtet);
 - Messung mit 3 oder 4 Drähten bei Heizwiderständen (normalerweise auf 3 Drähte eingerichtet);
 - Auslösung des Alarmrelais bei einem Defekt des Instruments;
- Die Anleitung zur Einrichtung und das Anschlusskabel liegen der Software bei, die als Zubehör zu bestellen ist.

ANZEIGEN MITTELS LED AUF DER FRONTSEITE

Grüne LED	Bedeutung
Flashing Blinken (freq: 1 Blinkz./s)	Außerhalb Skala, Burn Out oder Interner Defekt
Blinken (freq ≈ 2 Blinkz./s)	Fehler beim Einrichten der Dip-Schalter
Dauerhaft leuchtend	Zeigt das Anliegen der Stromversorgung an

Gelbe LED	Bedeutung
Eingeschaltet	Anzeige eines Alarms (Relaiskontakt offen)
Ausgeschaltet	Kein Alarm (Relaiskontakt geschlossen)

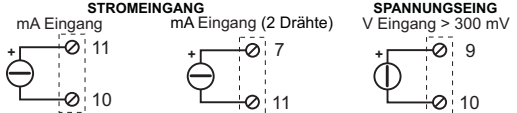
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

STROMVERSORGUNG

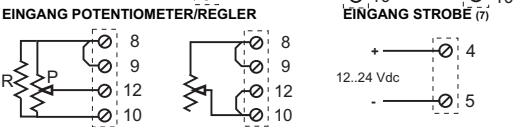
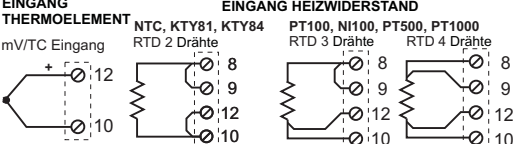
- 19 + 28 Vac Die Versorgungsspannung muss zwischen 10
- 10 + 40 Vdc und 40 Vcc (unabhängig von der Polarität), 19
- 2.5 V Max und 28 Vca liegen; siehe auch im Abschnitt

Die Obergrenzen dürfen nicht überschritten werden, da es sonst zu schweren Schäden am Modul kommen kann. Es ist notwendig, die Stromversorgungsquelle vor eventuellen Defekten des Moduls durch eine ausreichend bemessene Sicherung zu schützen.

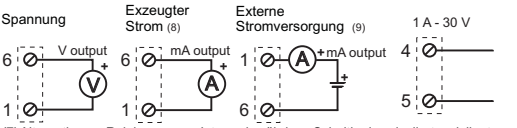
CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 6/8



Die Stromversorgung des Loop erfolgt über den Sensor Loop erfolgt über das Modul



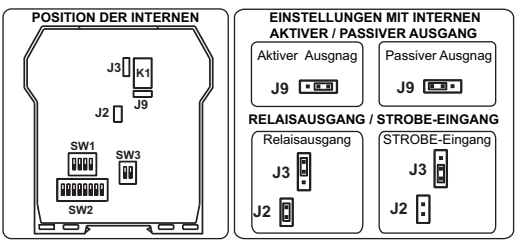
Mit Widerstand R=500 Ω (nicht mitgeliefert), P= 500 Ω +100 kΩ



(7) Alternativ zum Relaisausgang. Ist von den übrigen Schaltkreisen isoliert und dient zur Aktivierung des analogen Stromausgangs. Kann für das Multiplizieren eines SPS-Eingangs an V620 verwendet werden. Zur Aktivierung siehe unter **EINSTELLUNGEN MIT INTERNEN BRÜCKEN**.

- (8) Bereits gespeister, aktiver Ausgang zum Anschluss an passive Eingänge.
- (9) Nicht gespeister, passiver Ausgang zum Anschluss an aktive Eingänge. Zur Auswahl siehe unter **EINSTELLUNGEN MIT INTERNEN BRÜCKEN**.
- (10) Alternativ zum Eingang STROBE aktiviert; Relais-Öfnerkontakt, bei Alarm geöffnet.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 7/8



INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Das Modul wurde zur Montage auf DIN-Schiene 46277 in senkrechter Position entworfen. Für eine optimale Funktionsweise und Dauerhaftigkeit muss eine angemessene Belüftung zu dem/n Modulen gewährleistet und vermieden werden, Kanäle oder andere Gegenstände darauf zu stellen, die die Belüftungsschlitze verschließen. Vermeiden Sie eine Montage der Module über Wärme erzeugenden Geräten. Zu empfehlen ist die Montage im unteren Teil des Schaltkastens.

ERSCHWERTE BETRIEBSBEDINGUNGEN:

- Hohe Versorgungsspannung (> 30Vcc / > 26 Vca).
 - Stromversorgung des Eingangssensors.
 - Verwendung des Ausgangs für Fremdstrom.
- Wenn die Module nebeneinander montiert sind, ist es möglich, dass sie in folgenden Fällen um mindestens 5 mm von anderen getrennt werden müssen:
- Bei einer Temperatur des Schaltkastens von über 45°C und Vorliegen von mindestens einer der erschwerten Betriebsbedingungen.
 - Bei einer Temperatur des Schaltkastens von über 35°C und Vorliegen von mindestens zwei der erschwerten Betriebsbedingungen.

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Zur Erfüllung der Immunitätsanforderungen wird der Einsatz von abgeschirmten Kabeln zum Anschluss der Signale empfohlen. Die Abschirmung muss an eine Primärerdung für die Instrumentierung angeschlossen werden. Außerdem ist es günstig, die Leiter nicht in der Nähe der Kabel zur Leistungsinstallation zu verlegen, wie Invertieren, Motoren, Induktionsöfen, usw.

Camille Bauer AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Schweiz
Phone +41 56 618 21 11
Fax +41 56 618 35 35
e-Mail: info@camillebauer.com
http://www.camillebauer.com

CAMILLE BAUER SINEAX V620 DEUTSCH - 8/8

MI001790/FID

EN **SINEAX V620 - 163022**
UNIVERSAL CONVERTER
WITH GALVANIC SEPARATION

- GENERAL CHARACTERISTICS**
- Universal input: voltage, current, thermocouples, thermoresistances, potentiometer, rheostat.
 - Sensor powered by 2-wire technique: 20 Vcc stabilised, 20mA max with short-circuit protection.
 - Measurement and re-transmission on isolated analog output, with voltage and current output.
 - DIP-switch for selecting: type of input, START-END, output mode (zero elevation, scale inversion), output voltage type (mA or V).
 - Front panel indicating: power on, off scale or setting error, alarm status.
 - Relay (spst) output, programmable through PC.
 - STROBE input to activate the analog output on PLC command (alternatively to alarm contact)
 - Facility for programming the following with a PC: beginning and end scale, additional input types, square root extraction, filter, burn-out etc.
 - 3-point insulation: 1500 Vac.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	10 - 40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5 W; 1.6 W @ 24Vdc with 20mA output.
Voltage input:	Bipolar from 75 mV up to 20 V in 9 scales, input impedance 1 M Ω , resolution max 15 bit + sign.
Current input:	Bipolar up to 20 mA, input impedance ~50 Ω , resolution: 1 μ A.
Thermoresistance (RTD) input PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81, KTY84 and NTC.	2, 3 or 4 wires measurement, energising current 0.56 mA, resolution 0.1 $^{\circ}$ C, automatic detection of cable interruption or RTD. Resistive value for NTC: < 25 k Ω . KTY81, KTY84 an NTC may be set only via software.
Thermocouple input:	Type J,K,R,S,T,B,E,N; resolution: 2.5 μ V, automatic detection of TC interruption, input impedance >5 M Ω
Rheostat input:	Full scale min 500 Ω , max 25 k Ω .
Potentiometer input:	Excitation voltage 300 mV, input impedance > 5 M Ω , potentiometer value from 500 Ω to 10 k Ω (with the aid of a parallel resistance equal to 500 Ω).
Sampling frequency:	Variable from 240 sps with 11 bits resolution + sign to 15 sps with 15 bits + sign resolution (typical values).

SELECTION: INPUT / MEASURING SCALE

The type of input is selected by setting the SW1 dip-switch group at the side of the module.

Every type of input is matched to a certain number of scale beginnings and ends values which can be selected with the SW2 group.

The table below lists possible START and END values according to the type of input selected.

SW1: INPUT TYPE		SW2 : START and END	
INPUT TYPE	INPUT TYPE	START	END
1 2 3 4 V	1 2 3 4 Tc K	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 Ω / Rheostat	1 2 3 4 Tc R	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 mA	1 2 3 4 Tc S	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 NI100	1 2 3 4 Tc T	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 PT100	1 2 3 4 Tc B	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 PT500	1 2 3 4 Tc E	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 PT1000	1 2 3 4 Tc N	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 Tc J	1 2 3 4 Potentiometer	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8

SW2: DIP-Switch to OFF position

	Voltage		Resistance / Rheostat		Current		Potentiometer	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 0 V	100 mV	0 Ω	1 k Ω	0 mA	1 mA	0 %	40 %	
3 400 mV	200 mV	0.5 k Ω	2 k Ω	1 mA	2 mA	10 %	50 %	
4 1 V	500 mV	1 V	3 k Ω	4 mA	3 mA	20 %	60 %	
5 2 V	1 V	2 k Ω	5 k Ω	-1 mA	4 mA	30 %	70 %	
6 -5 V	5 V	5 k Ω	10 k Ω	-5 mA	5 mA	40 %	80 %	
7 -10 V	10 V	10 k Ω	15 k Ω	-10 mA	10 mA	50 %	90 %	
8 -20 V	20 V	15 k Ω	25 k Ω	-20 mA	20 mA	60 %	100 %	

SETTING START AND END AT WILL

The START and END push-buttons under the SW2 DIP-switch group allow to set the beginning and end scale at will within the scale pre-set through the dip-switches.

To obtain this facility it is necessary to use a suitable signal generator, able to furnish the desired values of beginning and end scale.

The procedure is following:

1. Set through dip-switches the type of input, START and END measurement which include the required beginning and end values.
2. Power up the module.
3. Supply a calibrator or simulator of the signal you wish to measure and re-transmit.
4. Set the required START value on the calibrator (or other instrument).
5. Press the START push-button for at least 3 sec. The green LED on the front panel flashes to indicate the value has been stored.
6. Repeat points 4 and 5 for the required END value.
7. Cut power to the module and set to OFF position the dip-switches of group SW2, correspondent to the settings of START and END values.

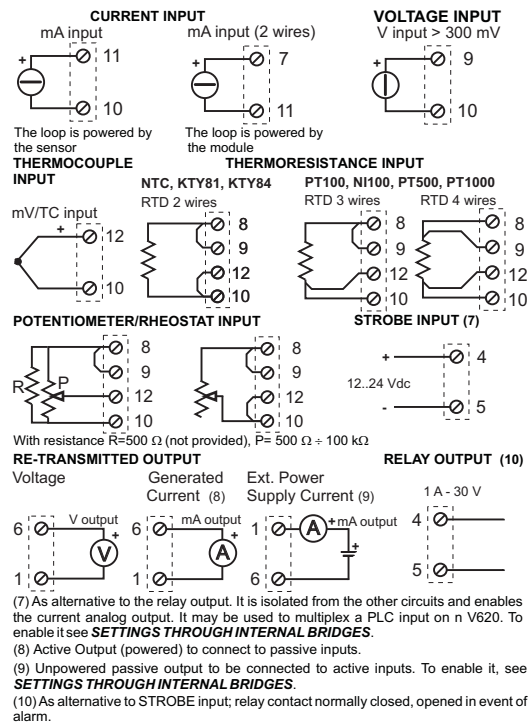
The module is now configured for the required start and end scale. To re-program it (e.g. for a different type of input) repeat the whole procedure.

SELECTING OUTPUT

DIP-switches numbers 7 and 8 of the SW2 group enable you to set the output with or without zero elevation, or as a normal or reversed output. The SW3 DIP-switch group enables you to select the output type.

N.B.: DIP-switches must be set while the module is powered down, avoiding electrostatic discharges, otherwise the module may be damaged.

SW2 OUTPUT MODE		SW3 OUTPUT VOLTAGE	
7	0.20mA / 0..10V	1 2	Voltage
8	4..20mA / 2..10V	1 2	Current
	NORMAL		
	REVERSED		



Response Time:	35 ms with 11 bits resolution, 140 ms with 16 bits resolution (measurement of voltage, current, potentiometer).
Output:	I: 0-20 / 4-20 mA, max load resistance 600 Ω V: 0-5 V / 0-10 V / 1-5 V / 2-10 V, min load resistance 2 k Ω Resolution: 2.5 μ A / 1.25 mV.
Relay output (spst) :	Capacity : 1 A - 30 Vdc/Vac
Environmental conditions:	Temperature: -20 - 60 $^{\circ}$ C, Humidity min: 30%, max: 90% a 40 $^{\circ}$ C non condensing (see Installation instructions).
Errors referred to max measuring range:	Calibration Error, Thermal Coefficient, Linearity error, Others
Input for voltage/current:	0.1% 0.01%/K 0.05% EMI: <1%
Input for PTCs J,K,E,T,N:	0.1% 0.01%/K 0.2 $^{\circ}$ C + (2) EMI: <1%
Input for PTCs R,S:	0.1% 0.01%/K 0.5 $^{\circ}$ C + (2) EMI: <1%
Input for PTC B (4):	0.1% 0.01%/K 1.5 $^{\circ}$ C + (2) EMI: <1%
Cold junction compens.:	2 $^{\circ}$ C in ambient range 0 to 50 $^{\circ}$ C
Potentiometer/resistor :	0.1% 0.01%/K 0.1% EMI: <1%
Input for thermoresistance (5):	0.1% 0.01%/K t > 0 $^{\circ}$ C 0.02% (1) t < 0 $^{\circ}$ C 0.05% EMI: <1%
Voltage output (3):	0.3% 0.01%/K 0.01%
Data Memory	EEPROM for all configuration data; storage time: 40 years.
Standards	EN61000-6-4 / 2007 (electromagnetic emission, industrial environment) EN61000-6-2 / 2005 (electromagnetic immunity, industrial environment) EN61010-1/2001 (safety) All circuits are to be safely isolated from hazardous live by double insulation. The power supply transformer must comply with EN60742: isolating transformers and safety isolating transformers requirements. Notes: - Use with copper conductor. - Use in Pollution Degree 2 Environment. - Power Supply must be Class 2. - When supplied by an Isolated Limited Voltage/Limited Current power supply a fuse rated max 2.5 A shall be installed in the field.

(1) Influence of cable resistance 0.005%/ Ω max 20 Ω .
(2) Influence of cable resistance 0.1 μ V/ Ω .
(3) Values to be added to the errors of the selected input.
(4) Output zero if t < 400 $^{\circ}$ C.
(5) All the values have to be calculated on the resistive value.

	NI100 (RTD)		PT100 (RTD)		PT500 (RTD)		PT1000 (RTD)	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 -50 $^{\circ}$ C	20 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C
3 -30 $^{\circ}$ C	40 $^{\circ}$ C	-100 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	-100 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	-100 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C
4 -20 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	-50 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	-50 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	-50 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C
5 0 $^{\circ}$ C	80 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	150 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	150 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C
6 20 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C
7 30 $^{\circ}$ C	150 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	500 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C
8 50 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	150 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C

	Thermocouple J		Thermocouple K		Thermocouple R		Thermocouple S	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 -200 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	
3 -100 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	-100 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	
4 0 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	
5 100 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	
6 200 $^{\circ}$ C	500 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C	
7 300 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	1400 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	1400 $^{\circ}$ C	
8 500 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	500 $^{\circ}$ C	1300 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	1750 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	1750 $^{\circ}$ C	

	Thermocouple T		Thermocouple B		Thermocouple E		Thermocouple N	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 -200 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	500 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C	50 $^{\circ}$ C	-200 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	
3 -100 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	500 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	-100 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	-100 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	
4 -50 $^{\circ}$ C	150 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	0 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	
5 0 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	700 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	100 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	
6 50 $^{\circ}$ C	250 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C	150 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	
7 100 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C	1500 $^{\circ}$ C	200 $^{\circ}$ C	600 $^{\circ}$ C	300 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C	
8 150 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C	1800 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C	800 $^{\circ}$ C	500 $^{\circ}$ C	1300 $^{\circ}$ C	

(*) START or END are set in the memory with the PC or with the programming push-buttons

N.B.: DIP-switches must be set while the module is powered down, otherwise, the module may be damaged.

SETTING WITH A PC

By using a PC and V620/V622-C software, it is possible to set other normally fixed parameters in addition to start and end scale:

- Additional input types.
- Digital filter (normally disabled);
- Square root extraction (normally disabled);
- Negative burn-out (normally positive)
- Alarm (normally set as error signalling)
- Start and end scale of the analog output
- Value of the analog output in case of error
- Rejection programmable for 50 or 60 Hz mains frequency (normally set to 50 Hz).
- Sampling frequency/resolution (normally set to 15 sps/16 bit).
- 3 or 4 wires measure for thermal resistance (normally set to 3 wires).
- Action of the digital output alarm in case of fault;

Instructions for setting and for the connection cable are supplied with the software (to be requested as an accessory item).

LED Indication on the front

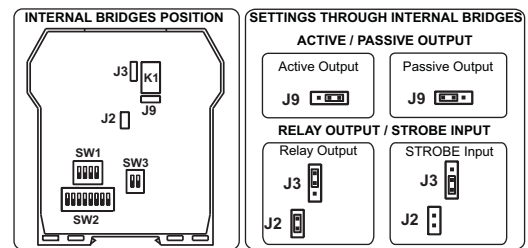
Green LED	Meaning
Flashing (freq: 1 Flash./sec)	Out Range, Burn Out or Internal fault
Flashing (freq \approx 2 Flash./sec)	Error on dip-switches setting
Steady ON	Indicates the presence of power supply
Yellow LED	Meaning
Steady ON	Alarm Signalling (relay contact opened)
OFF	No Alarm (relay contact closed)

ELECTRICAL CONNECTIONS

POWER SUPPLY

Power supply voltage must be in the range 10 to 40 Vcc (at any polarity), 19 to 28 Vac; also see section **INSTALLATION INSTRUCTIONS**.

The upper limits must not be exceeded, to avoid serious damage to the module.
Protect the power supply source against possible damage of the module by using a fuse of suitable size.



INSTALLATION INSTRUCTIONS

The module was designed for fitting to guide DIN 46277, in a vertical position.

For optimum operation and long life, make sure adequate ventilation is provided for the module/s, avoiding placing raceways or other objects which could obstruct the ventilation grids. Do not install the modules above appliances generating heat we advise you to install in the lower part of the panel.

SEVERE OPERATING CONDITIONS:
Severe operating conditions are as follows:
• High power supply voltage (> 30Vcc / > 26 Vac).
• Power supply of the sensor in input.
• Use of the output on generated current.
When modules are installed side by side, it may be necessary to separate them by at least 5 mm in the following cases:
• If panel temperature exceed 45 $^{\circ}$ C
• If panel temperature exceed 35 $^{\circ}$ C and at least one of the severe operating conditions exist.
• If panel temperature exceed 35 $^{\circ}$ C and at least two of the severe operating conditions exist.

ELECTRICAL CONNECTIONS

We advise you to use shielded cables for connecting signals. The shield must be connected to an earth wire used specifically for instrumentation. Moreover, it is good practice to avoid routing conductors near power appliances such as inverters, motors, induction ovens, etc.

Camille Bauer AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Switzerland
Phone +41 56 618 21 11
Fax +41 56 618 35 35
e-Mail: info@camillebauer.com
http://www.camillebauer.com

F SINEAX V620 - 163022
CONVERTISSEUR UNIVERSEL
AVEC SÉPARATION GALVANIQUE

- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**
- Entrée universelle : tension, courant, thermocouples, thermorésistances, potentiomètre, rhéostat.
 - Alimentation du capteur en technique à 2 fils : 20 Vcc stabilisée, 20 mA max, protégée contre les court-circuits.
 - Mesure et retransmission sur sortie analogique isolée, avec sortie en tension et en courant actif/passif.
 - Sélection à l'aide d'un commutateur à positions multiples de : type d'entrée, START-END, mode de sortie (décalage du zéro, inversion d'échelle), type de sortie (mA ou V).
 - Indication sur la partie frontale de présence de courant, hors échelle ou erreur de configuration et état alarme.
 - Sortie contact d'alarme à relais (spst), pouvant être réglée à partir de l'ordinateur.
 - Entrée de validation STROBE pour activer la sortie analogique sur commande d'un PLC (au lieu du contact d'alarme).
 - Possibilité de programmer le haut et le bas d'échelle, les types d'entrée supplémentaires, l'extraction de racine, le filtre, le sens du renvoi en cas de rupture du capteur, etc. à partir de l'ordinateur.
 - Isolation à 3 points : 1500 Vca.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	10-40 Vcc, 19-28 Vca 50-60 Hz, max. 2.5 W ; 1,6 W @ 24 Vcc avec sortie 20 mA.
Entrée tension :	bipolaire de 75 mV à 20 V en 9 échelles, impédance d'entrée 1 M Ω , résolution max. 15 bits + signe.
Entrée courant :	bipolaire jusqu'à 20 mA, impédance d'entrée \approx 50 Ω , résolution max. 1 μ A
Entrée thermorésistance (RTD) PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81, KTY84, NTC.	Mesure deux, trois ou quatre fils, courant d'excitation 0,56 mA, résolution 0,1°C, relevé automatique interruption câbles ou RTD. Pour NTC valeur résistive < 25 k Ω . KTY81, KTY84 et NTC ne pouvant être saisies qu'à l'aide du logiciel.
Entrée thermocouple :	Type J, K, R, S, T, B, E, N ; résolution 2,5 μ V, relevé automatique interruption TC, impédance d'entrée > 5 M Ω .
Entrée rhéostat :	Bas d'échelle min 500 Ω , max 25 k Ω .
Entrée potentiomètre :	Tension d'excitation 300 mV, impédance d'entrée > 5 M Ω , valeur potentiomètre de 500 Ω à 10 k Ω (à l'aide d'une résistance en parallèle égale à 500 Ω).

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 1/8

Fréquence d'échantillonnage :	Variable à partir de 240 sps avec résolution 11 bits + signe à 15 sps avec résolution 15 bits + signe (valeurs typiques).
Temps de réponse :	35 ms avec résolution 11 bits, 140 ms avec résolution 16 bits (mesures de tension, courant, potentiomètre).
Sortie :	1. 0 - 20 / 4 - 20 mA, résistance max. de charge 600 Ω . 0-5 V / 0-10 V / 1-5 V / 2-10 V, rés. min. de charge 2 k Ω . Résolution 2,5 μ A / 1,25 mV.
Sortie relais (spst) :	Capacité : 1 A - 30 Vdc/Vac
Conditions ambiantes :	Température : -20-60°C, Humidité max. 30%, max. 90% à 40°C sans condensation (voir Normes de montage).
Erreurs se référant au champ maximal de mesure	Erreur Calibrage Coeff. thermique Erreur linéarité Autre
Entrée pour tension/courant :	0.1% 0.01%/°K 0.05% EMI: <1%
Entrée pour PTC J,K,E, T,N :	0.1% 0.01%/°K 0.2 °C + (2) EMI: <1%
Entrée pour PTC R,S :	0.1% 0.01%/°K 0.5 °C + (2) EMI: <1%
Entrée pour PTC B (4) :	0.1% 0.01%/°K 1.5 °C + (2) EMI: <1%
Comp. de soudure froide:	2°C dans la plage de Température ambiante 0 à 50 °C
Potentiomètre/résistance :	0.1% 0.01%/°K 0.1% EMI: <1%
Entrée thermorésistance (5) :	0.1% 0.01%/°K $t > 0^\circ\text{C}$ 0.02% (1) $t < 0^\circ\text{C}$ 0.05% EMI: <1%
Sortie en tension (3) :	0.3% 0.01%/°K 0.01%

Mémoire des données : EEPROM pour toutes les données de configuration ; temps de retenue: 40 ans.

L'instrument est conforme aux normes suivantes : EN61000-6-4 / 2007 (émission électromagnétique, milieu industriel) EN61000-6-2 / 2005 (immunité électromagnétique, milieu industriel) EN61010-1/2001 (sécurité)

Tous les circuits doivent être isolés avec une double isolation des circuits sous tension dangereuse. Le transformateur d'alimentation doit satisfaire à la norme EN60742 : transformateurs d'isolation et transformateurs de sécurité, prescriptions.

Notes:

- Utilisation avec conducteur de cuivre.
- Utilisation dans l'environnement du niveau 2 de pollution.
- L'alimentation doit être en classe 2.
- Si l'alimentation est fournie par une source limitée en tension / limitée en courant, il est nécessaire de prévoir un fusible de 2,5 A sur la ligne.

(1) Influence de la résistance des câbles 0,05%/ Ω max 20 ohm.
 (2) Influence de la résistance des câbles 0,1 μ V/ Ω .
 (3) Valeurs à ajouter aux erreurs relatives à l'entrée sélectionnée..
 (4) Sortie zéro pour $t < 400^\circ\text{C}$.
 (5) Toutes les erreurs à calculer sur la valeur résistive.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 2/8

SÉLECTION ENTRÉE/ ÉCHELLE DE MESURE

Le type d'entrée doit être sélectionné en réglant le groupe de commutateurs SW1 situé sur le côté du module.

Un certain nombre de valeurs de haut et bas d'échelle peuvent être sélectionnées à l'aide du groupe SW2 correspond à chaque type d'entrée. Les valeurs possibles de START et END en fonction du type d'entrée sélectionné sont énumérées dans le tableau ci-dessous.

Dans le tableau, la colonne de gauche indique la combinaison de commutateurs à régler pour START et END idéalement.

SW1 : TYPE D'ENTRÉE				SW2: START ET END			
TYPE D'ENTRÉE		TYPE D'ENTRÉE		START	END	START	END
1 2 3 4	V	1 2 3 4	Tc K	1 2 3	4 5 6	1	1
1 2 3 4	Ω / Rhéostat	1 2 3 4	Tc R	1 2 3	4 5 6	2	2
1 2 3 4	mA	1 2 3 4	Tc S	1 2 3	4 5 6	3	3
1 2 3 4	NI100	1 2 3 4	Tc T	1 2 3	4 5 6	4	4
1 2 3 4	PT100	1 2 3 4	Tc B	1 2 3	4 5 6	5	5
1 2 3 4	PT500	1 2 3 4	Tc E	1 2 3	4 5 6	6	6
1 2 3 4	PT1000	1 2 3 4	Tc N	1 2 3	4 5 6	7	7
1 2 3 4	Tc J	1 2 3 4	Potentiomètre	1 2 3	4 5 6	8	8

Tension	START		END		Résistance / Rhéostat		Courant		Potentiomètre	
	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1	0 V	100 mV	0 Ω	1 k Ω	0 mA	1 mA	0 %	40 %		
2	0 V	100 mV	0 Ω	1 k Ω	0 mA	1 mA	0 %	40 %		
3	400 mV	200 mV	0,5 k Ω	2 k Ω	1 mA	2 mA	10 %	50 %		
4	1 V	500 mV	1 k Ω	3 k Ω	1 mA	3 mA	20 %	60 %		
5	2 V	1 V	2 k Ω	5 k Ω	-1 mA	4 mA	30 %	70 %		
6	-5 V	5 V	5 k Ω	10 k Ω	-5 mA	5 mA	40 %	80 %		
7	-10 V	10 V	10 k Ω	15 k Ω	-10 mA	10 mA	50 %	90 %		
8	-20 V	20 V	15 k Ω	25 k Ω	-20 mA	20 mA	60 %	100 %		

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 3/8

	NI100 (RTD)		PT100 (RTD)		PT500 (RTD)		PT1000 (RTD)	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	-50 °C	20 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	0 °C	-200 °C	0 °C
3	-30 °C	40 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	50 °C	-100 °C	50 °C
4	-20 °C	50 °C	-200 °C	200 °C	-50 °C	100 °C	-50 °C	100 °C
5	0 °C	80 °C	0 °C	300 °C	0 °C	150 °C	0 °C	150 °C
6	20 °C	100 °C	50 °C	400 °C	50 °C	200 °C	50 °C	200 °C
7	30 °C	150 °C	100 °C	500 °C	100 °C	300 °C	100 °C	300 °C
8	50 °C	200 °C	200 °C	600 °C	150 °C	400 °C	200 °C	400 °C

	Thermocouple J		Thermocouple K		Thermocouple R		Thermocouple S	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	-200 °C	100 °C	-200 °C	200 °C	0 °C	400 °C	0 °C	400 °C
3	-100 °C	200 °C	-100 °C	400 °C	100 °C	600 °C	100 °C	600 °C
4	0 °C	300 °C	0 °C	600 °C	200 °C	800 °C	200 °C	800 °C
5	100 °C	400 °C	100 °C	800 °C	300 °C	1000 °C	300 °C	1000 °C
6	200 °C	500 °C	200 °C	1000 °C	400 °C	1200 °C	400 °C	1200 °C
7	300 °C	800 °C	300 °C	1200 °C	600 °C	1400 °C	600 °C	1400 °C
8	500 °C	1000 °C	500 °C	1300 °C	800 °C	1750 °C	800 °C	1750 °C

	Thermocouple T		Thermocouple B		Thermocouple E		Thermocouple N	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	-200 °C	50 °C	0 °C	500 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	200 °C
3	-100 °C	100 °C	500 °C	600 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	400 °C
4	-50 °C	150 °C	600 °C	800 °C	0 °C	200 °C	0 °C	600 °C
5	0 °C	200 °C	700 °C	1000 °C	100 °C	300 °C	100 °C	800 °C
6	50 °C	250 °C	800 °C	1200 °C	150 °C	400 °C	200 °C	1000 °C
7	100 °C	300 °C	1000 °C	1500 °C	200 °C	600 °C	300 °C	1200 °C
8	150 °C	400 °C	1200 °C	1800 °C	400 °C	800 °C	500 °C	1300 °C

(*) START ou END sont enregistrés. END en mémoire avec l'ordinateur ou les boutons de programmation

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 4/8

CONFIGURATION START ET END DE MESURE AU CHOIX

Les boutons START et END, situés sous le groupe de commutateurs SW2, permettent de régler à volonté le haut et le bas d'échelle à l'intérieur de l'échelle réglée avec les commutateurs. Pour faire cette opération, il faut disposer d'un générateur de signal approprié, en mesure de fournir les valeurs de haut et de bas d'échelle désirées.

La procédure est la suivante :

1. Régler le type d'entrée désirée, START et END de mesure comprenant le début et la fin de l'échelle de mesure désirée, à l'aide du groupe de commutateurs correspondant.
2. Alimenter le module.
3. Prévoir un générateur ou un calibre du signal à mesurer et retransmettre.
4. Régler la valeur de début d'échelle désirée sur le générateur.
5. Appuyer sur le bouton START pendant au moins 3 s. Un clignotement de la LED verte sur la partie frontale de l'instrument indique que la valeur a été mémorisée.
6. Répéter les points 4 et 5 pour la valeur de END désirée.
7. Couper l'alimentation du module et mettre les commutateurs du groupe SW2 relatifs au réglage des valeurs de START et END sur OFF.

Le module est alors configuré pour le début et le bas d'échelle demandés ; il suffit de répéter toute l'opération pour le reprogrammer, même pour un type d'entrée différente.

SÉLECTION SORTIE

Les commutateurs numéro 7 et 8 du groupe SW2 permettent de régler respectivement la sortie avec ou sans élévation de zéro, sortie normale ou inversée. Le groupe de commutateurs SW3 permet de sélectionner le type de sortie.

N. B. : le réglage avec les commutateurs doit être effectué lorsque le module est débranché, de façon à éviter les décharges électrostatiques qui risqueraient de l'abîmer.

SW2		SW3	
TYPE DE SORTIE	1	2	SORTIE TENSION
1	0.20mA / 0..10V	1	Tension
2	4..20mA / 2..10V	2	Courante
3	NORMALE	3	
4	INVERSÉE	4	

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 5/8

CONFIGURATION AVEC UN ORDINATEUR

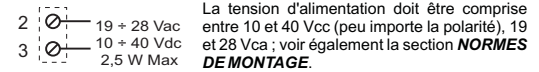
Mis à part le bas et le haut d'échelle, il est possible de configurer d'autres paramètres normalement fixes à l'aide d'un ordinateur et du logiciel V620/V622-C.

- Types d'entrée supplémentaires ;
 - Filtre numérique (normalement exclu) ;
 - Extraction de racine (normalement exclu) ;
 - Renvoi en cas de rupture capteur (normalement positif) ;
 - Alarme (normalement saisie comme signal d'erreur) ;
 - Haut et bas d'échelle de la sortie analogique ;
 - Valeur de la sortie analogique en cas d'erreur ;
 - Réjection à fréquence du réseau 50/60 Hz (normalement réglée à 50 Hz) ;
 - Vitesse d'échantillonnage/ résolution (normalement réglée à 15 sps/16 bits) ;
 - Mesure à 3 ou 4 fils pour thermorésistances (normalement réglée à 3 fils)
- Action du relais d'alarme en cas de défaillance de l'instrument ;
 Les instructions pour le réglage et le câble de connexion sont fournies avec le logiciel qui doit être commandé comme accessoire.

Indications à l'aide de la LED sur la partie frontale

LED Verte	Signification
Clignotement (freq. 1 clignot./sec)	Hors échelle, rupture capteur ou panne interne
Clignotement (freq. \approx 2 clignot./sec)	Erreur de réglage des commutateurs
Allumé fixe	Indique la présence de l'alimentation
LED Jaune	Signification
Allumée	Signale l'alarme (contact relais ouvert)
Éteinte	Aucune alarme (contact relais fermé)

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES ALIMENTATION

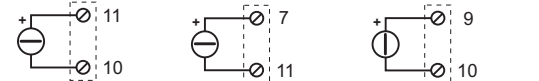


La tension d'alimentation doit être comprise entre 10 et 40 Vcc (peu importe la polarité), 19 et 28 Vca ; voir également la section **NORMES DE MONTAGE**.

Les limites supérieures ne doivent pas être dépassées, sous peine d'abîmer sérieusement le module. Il est nécessaire de protéger la source d'alimentation contre les pannes éventuelles du module à l'aide d'un fusible approprié.

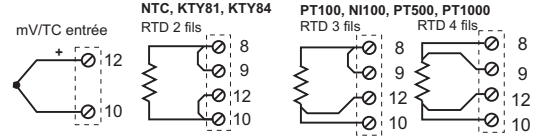
CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 6/8

ENTRÉE EN COURANT mA entrée

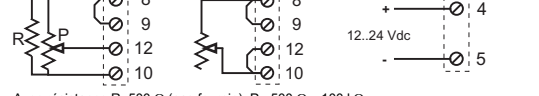


L'alimentation de la boucle L'alimentation de la boucle est fournie par le capteur est fournie par le module.

ENTRÉE THERMORÉSISTANCE

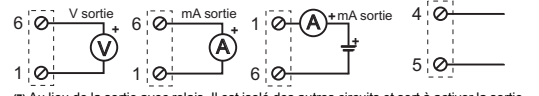


ENTRÉE POTENTIOMÈTRE/RHÉOSTAT



Avec résistance R=500 Ω (pas fournie), P= 500 Ω \pm 100 k Ω

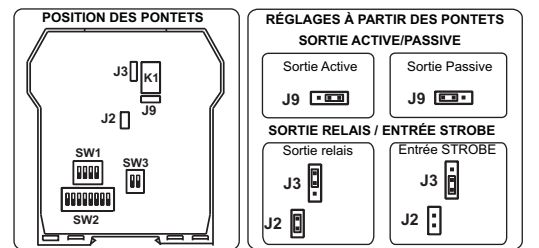
SORTIE RETRANSMISE



(7) Au lieu de la sortie avec relais. Il est isolé des autres circuits et sert à activer la sortie analogique en courant. Il peut être utilisé pour le multiplexage d'une entrée de PLC sur V620. Pour activer, voir **RÉGLAGES À PARTIR DES POINTETS INTERNES**.

- (8) Sortie active déjà alimentée à brancher aux entrées passives.
- (9) Sortie passive pas alimentée à brancher aux entrées actives. Pour sélectionner, voir **RÉGLAGES À PARTIR DES POINTETS INTERNES**.
- (10) Activée au lieu de l'entrée STROBE ; contact relais normalement fermé, ouvert en cas d'alarme.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 7/8



NORMES DE MONTAGE

Le module a été conçu pour être monté à la verticale sur un rail DIN 46277. Pour que l'instrument fonctionne correctement et dure longtemps, il faut que la ventilation du/des module/s soit adéquate, en veillant à ce qu'aucun chemin de câble ou autre objet ne bouche les fentes d'aération. Éviter de monter les modules sur des appareils qui dégagent de la chaleur ; il est conseillé de les monter en bas du tableau.

CONDITIONS DIFFICILES DE FONCTIONNEMENT :

- Les conditions difficiles de fonctionnement sont les suivantes :
 - Tension d'alimentation élevée ($> 30\text{Vcc} / > 26\text{Vca}$).
 - Alimentation du capteur à l'entrée.
 - Utilisation de la sortie en courant active
- Quand les modules sont montés côte à côte, il peut s'avérer nécessaire de les espacer d'au moins 5 mm dans les cas suivants :
 - Avec la température du tableau supérieure à 45°C et au moins une condition de fonctionnement difficile.
 - Avec la température du tableau supérieure à 35°C et au moins deux conditions de fonctionnement difficiles.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

N'utiliser que des câbles blindés pour le branchement des signaux afin de satisfaire aux normes d'immunité : le blindage doit être branché à une terre spécifique pour l'instrument. Il est par ailleurs conseillé d'éviter de faire passer les conducteurs à proximité de câbles pour les systèmes de puissance tels que les inverseurs, les moteurs, les fours à induction, etc.

Camille Bauer AG
 Aargauerstrasse 7
 CH-5610 Wohlen/Switzerland
 Phone +41 56 618 21 11
 Fax +41 56 618 35 35
 e-Mail: info@camillebauer.com
 http://www.camillebauer.com

CAMILLE BAUER SINEAX V620 FRANCAIS - 8/8

SINEAX V620 - 163022

CONVERTITORE UNIVERSALE CON SEPARAZIONE GALVANICA

CARATTERISTICHE GENERALI

- Ingresso universale: tensione, corrente, termocoppie, termoresistenze, potenziometro, reostato.
- Alimentazione del sensore in tecnica 2 fili: 20 Vcc stabilizzata, 20 mA max protetta dal corto circuito.
- Misura e ritrasmissione su uscita analogica isolata, con uscita in tensione ed in corrente attiva/passiva.
- Selezione mediante DIP-switch di: tipo di ingresso, START-END, modo di uscita (elevazione di zero, inversione scala), tipo uscita (mA o V).
- Indicazione sul frontale di presenza alimentazione, fuori scala o errore di impostazione, stato allarme.
- Uscita contatto di allarme a relè (spst), impostabile mediante PC.
- Ingresso di STROBE per attivare l'uscita analogica su comando di un PLC (in alternativa al contatto d'allarme).
- Possibilità di programmazione mediante PC di inizio e fine scala, tipi di ingresso aggiuntivi, estrazione di radice, filtro, burn-out ecc.
- Isolamento a 3 punti: 1500 Vca.

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione:	10 - 40 Vdc, 19-28 Vca 50-60 Hz, max 2.5 W; 1.6 W @ 24 Vdc con output 20 mA.
Ingresso tensione:	Bipolare da 75 mV fino a 20 V in 9 scale, impedenza di ingresso 1 MΩ, risoluzione max 15 bit + segno.
Ingresso corrente:	Bipolare fino a 20 mA, impedenza di ingresso ~50 Ω, risoluzione max 1 μA.
Ingresso termoresistenza (RTD):	Misura a due, tre o quattro fili, corrente di eccitazione 0.56 mA, risoluzione 0.1 °C, rilevamento automatico interruzione cavi o RTD. Per NTC valore resistivo < 25 kΩ. KTY81, KTY84, NTC. KTY81 e NTC impostabili solo via software.
Ingresso termocoppia:	Tipo J, K, R, S, T, B, E, N; risoluzione 2.5 μV, rilevamento automatico interruzione TC, impedenza di ingresso > 5 MΩ.
Ingresso reostato:	Fondo scala min 500 Ω, max 25 kΩ.
Ingresso potenziometro:	Tensione di eccitazione 300 mV, impedenza di ingresso > 5 MΩ, valore potenziometro da 500 Ω a 10 kΩ (con l'ausilio di un resistore in parallelo pari a 500 Ω).
Frequenza di Campionamento:	Variabile da 240 sps con risoluzione 11 bit + segno a 15 sps con risoluzione 15 bit + segno (valori tipici).

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 1/8

SELEZIONE INGRESSO / SCALA DI MISURA

La selezione del tipo di ingresso si effettua mediante impostazione del gruppo dip-switch SW1 posto a lato del modulo. Ad ogni tipo di ingresso corrisponde un certo numero di valori di inizio scala e di fondo scala selezionabili mediante il gruppo SW2. Nella tabella sottostante vengono elencati i possibili valori di START e END in funzione del tipo di ingresso selezionato; la colonna di sinistra indica la combinazione di dip-switch da impostare per START e END prescelti.

SW1: TIPO INGRESSO				SW2 : START e END			
INPUT TYPE		INPUT TYPE		START	END	START	END
1 2 3 4	V	1 2 3 4	Tc K	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
5 6 7 8	Ω/ Reostato	5 6 7 8	Tc R	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8
1 2 3 4	mA	1 2 3 4	Tc S	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
5 6 7 8	NI100	5 6 7 8	Tc T	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8
1 2 3 4	PT100	1 2 3 4	Tc B	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
5 6 7 8	PT500	5 6 7 8	Tc E	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8
1 2 3 4	PT1000	1 2 3 4	Tc N	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
5 6 7 8	Tc J	5 6 7 8	Potenziometro	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8	5 6 7 8

	Tensione		Resistenza / Reostato		Corrente		Potenziometro	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 0 V	100 mV	0 Ω	1 kΩ	0 mA	1 mA	0 %	40 %	
3 400 mV	200 mV	0.5 kΩ	2 kΩ	1 mA	2 mA	10 %	50 %	
4 1 V	500 mV	1 kΩ	3 kΩ	4 mA	3 mA	20 %	60 %	
5 2 V	1 V	2 kΩ	5 kΩ	-1 mA	4 mA	30 %	70 %	
6 -5 V	5 V	5 kΩ	10 kΩ	-5 mA	5 mA	40 %	80 %	
7 -10 V	10 V	10 kΩ	15 kΩ	-10 mA	10 mA	50 %	90 %	
8 -20 V	20 V	15 kΩ	25 kΩ	-20 mA	20 mA	60 %	100 %	

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 3/8

IMPOSTAZIONE START E END DI MISURA A PIACERE

I pulsanti START e END posti sotto al gruppo DIP-switch SW2, permettono di impostare l'inizio e il fondo scala a piacere all'interno della scala impostata per mezzo dei dip-switch. Per effettuare questa operazione bisogna disporre di un opportuno generatore di segnale, in grado di fornire il valore di inizio e fine scala desiderati. La procedura da eseguire è la seguente:

- Impostare tramite il corrispondente gruppo di dip-switch il tipo di ingresso desiderato, START e END di misura che comprendano l'inizio e il fondo scala di misura desiderati.
- Fornire alimentazione al modulo.
- Predisporre un generatore o un calibratore del segnale che si intende misurare e ritrasmettere.
- Impostare sul generatore il valore di inizio scala desiderato.
- Premere il pulsante START per almeno 3 sec. Un lampo del led verde sul frontale dello strumento indica l'avvenuta memorizzazione del valore.
- Ripetere i punti 4 e 5 per il valore di END desiderato.
- Togliere alimentazione al modulo e porre in posizione OFF i dip-switch del gruppo SW2 relativi all'impostazione dei valori di START e END.

Ora il modulo è configurato per l'inizio e fondo scala richiesti; per riprogrammarlo anche per un tipo diverso di ingresso è sufficiente ripetere l'intera operazione.

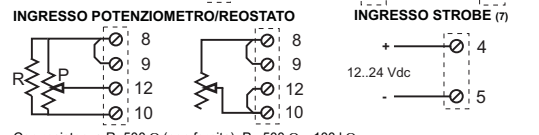
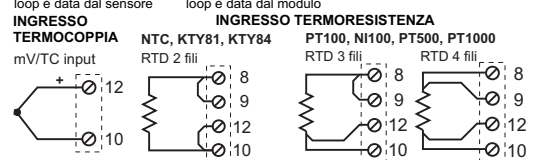
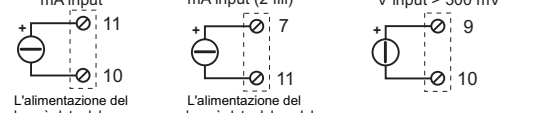
SELEZIONE USCITA

I DIP-switch numero 7 ed 8 del gruppo SW2 permettono di impostare rispettivamente l'uscita con o senza elevazione di zero, uscita normale o invertita. Il gruppo DIP-switch SW3 permette di selezionare il tipo d'uscita. **N.B.: l'impostazione del dip-switch deve avvenire a modulo non alimentato, evitando scariche elettrostatiche, pena il possibile danneggiamento del modulo stesso.**

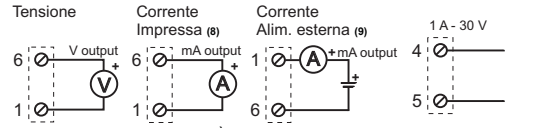
SW2 OUTPUT MODE		SW3 OUTPUT VOLTAGE	
7	0.20mA / 0..10V	1 2	Voltage
8	4..20mA / 2..10V	1 2	Current
	NORMAL		
	REVERSED		

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 5/8

INGRESSO IN CORRENTE



Con resistenza R=500 Ω (non fornita), P= 500 Ω ± 100 kΩ



(7) In alternativa all'uscita a relè. È isolato dai rimanenti circuiti e serve ad abilitare l'uscita analogica in corrente. Può essere utilizzato per multiplexing di un ingresso di PLC su n V620. Per abilitare vedi **IMPOSTAZIONI DA PONTICELLI INTERNI**.
 (8) Uscita attiva già alimentata da collegare a ingressi passivi.
 (9) Uscita passiva non alimentata da collegare a ingressi attivi. Per selezionare vedi **IMPOSTAZIONI DA PONTICELLI INTERNI**.
 (10) Abilitata in alternativa all'ingresso STROBE; contatto relè normalmente chiuso, aperto in caso di allarme.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 7/8

Tempo di Risposta:	35 ms con risoluzione 11 bit, 140 ms con risoluzione 16 bit (misure di tensione, corrente, potenziometro).																				
Uscita:	1: 0-20/4-20 mA, max res. di carico 600 Ω V: 0-5 V/0-10 V/1-5 V/2-10 V, min. res. di carico 2 kΩ Risoluzione 2.5 μA/1.25 mV.																				
Uscita a relè (spst):	Portata: 1 A - 30 Vdc/Vac																				
Condizioni ambientali:	Temperatura: -20..60°C, Umidità min:30%, max 90% a 40°C non condensante (vedere Norme di installazione).																				
Errori riferiti al campo massimo di misura:	<table border="1"> <tr> <th>Errore Calibrazione</th> <th>Coeff. termico</th> <th>Errore di Linearità</th> <th>Altro</th> </tr> <tr> <td>Ingresso per VI:</td> <td>0.1%</td> <td>0.01%/°K</td> <td>0.05%</td> </tr> <tr> <td>Ingresso per PTC J,K,E,T,N:</td> <td>0.1%</td> <td>0.01%/°K</td> <td>0.2 °C</td> </tr> <tr> <td>Ingresso per PTC R,S:</td> <td>0.1%</td> <td>0.01%/°K</td> <td>0.5 °C</td> </tr> <tr> <td>Ingresso per PTC B (4):</td> <td>0.1%</td> <td>0.01%/°K</td> <td>1.5 °C</td> </tr> </table>	Errore Calibrazione	Coeff. termico	Errore di Linearità	Altro	Ingresso per VI:	0.1%	0.01%/°K	0.05%	Ingresso per PTC J,K,E,T,N:	0.1%	0.01%/°K	0.2 °C	Ingresso per PTC R,S:	0.1%	0.01%/°K	0.5 °C	Ingresso per PTC B (4):	0.1%	0.01%/°K	1.5 °C
Errore Calibrazione	Coeff. termico	Errore di Linearità	Altro																		
Ingresso per VI:	0.1%	0.01%/°K	0.05%																		
Ingresso per PTC J,K,E,T,N:	0.1%	0.01%/°K	0.2 °C																		
Ingresso per PTC R,S:	0.1%	0.01%/°K	0.5 °C																		
Ingresso per PTC B (4):	0.1%	0.01%/°K	1.5 °C																		
Comp. giunto freddo:	2°C tra 0 e 50°C ambiente.																				
Potenziometro/resistenza:	0.1% 0.01%/°K 0.1%																				
Ingresso RTD (5):	0.1% 0.01%/°K t > 0°C 0.02% (1) t < 0°C 0.05% EMI: <1%																				
Uscita in tensione (3):	0.3% 0.01%/°K 0.01%																				
Memoria dati	EEPROM; tempo di ritenuta: 40 anni.																				
Lo strumento è conforme alle seguenti normative:	EN61000-6-4 / 2007 (emissione elettromagnetica, ambiente industriale) EN61000-6-2 / 2005 (immunità elettromagnetica, ambiente industriale) EN61010-1/2001 (sicurezza)																				
CE	Tutti i circuiti devono essere isolati con doppio isolamento dai circuiti sotto tensione pericolosa. Il trasformatore di alimentazione deve essere a norma EN60742: trasformatori di isolamento e trasformatori di sicurezza, prescrizioni.																				
Note:	- Usare con conduttori in rame. - Usare in ambienti con grado di inquinamento 2. - L'alimentatore deve essere di Classe 2. - Se alimentato da un alimentatore isolato limitato in tensione/ limitato in corrente, un fusibile di portata max. di 2.5 A deve essere installato in campo.																				

(1) Influenza della resistenza dei cavi 0.005%/Ω max 20 Ω.
 (2) Influenza della resistenza dei cavi 0.1 μV/Ω.
 (3) Valori da sommare agli errori relativi all'ingresso selezionato.
 (4) Uscita zero per t < 400 °C.
 (5) Tutti gli errori da calcolare sul valore resistivo.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 2/8

	NI100 (RTD)		PT100 (RTD)		PT500 (RTD)		PT1000 (RTD)	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 -50 °C	20 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	0 °C	-200 °C	0 °C	0 °C
3 -30 °C	40 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	50 °C	-100 °C	50 °C	100 °C
4 -20 °C	50 °C	-50 °C	200 °C	-50 °C	100 °C	-50 °C	100 °C	100 °C
5 0 °C	80 °C	0 °C	300 °C	0 °C	150 °C	0 °C	150 °C	200 °C
6 20 °C	100 °C	50 °C	400 °C	50 °C	200 °C	50 °C	200 °C	200 °C
7 30 °C	150 °C	100 °C	500 °C	100 °C	300 °C	100 °C	300 °C	300 °C
8 50 °C	200 °C	200 °C	600 °C	150 °C	400 °C	200 °C	400 °C	400 °C

	Termocoppia J		Termocoppia K		Termocoppia R		Termocoppia S	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 -200 °C	100 °C	-200 °C	200 °C	0 °C	400 °C	0 °C	400 °C	
3 -100 °C	200 °C	-100 °C	400 °C	100 °C	600 °C	100 °C	600 °C	
4 0 °C	300 °C	0 °C	600 °C	200 °C	800 °C	200 °C	800 °C	
5 100 °C	400 °C	100 °C	800 °C	300 °C	1000 °C	300 °C	1000 °C	
6 200 °C	500 °C	200 °C	1000 °C	400 °C	1200 °C	400 °C	1200 °C	
7 300 °C	800 °C	300 °C	1200 °C	600 °C	1400 °C	600 °C	1400 °C	
8 500 °C	1000 °C	500 °C	1300 °C	800 °C	1750 °C	800 °C	1750 °C	

	Termocoppia T		Termocoppia B		Termocoppia E		Termocoppia N	
	START	END	START	END	START	END	START	END
1 (*) (*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2 -200 °C	50 °C	0 °C	500 °C	-200 °C	50 °C	-200 °C	200 °C	
3 -100 °C	100 °C	500 °C	600 °C	-100 °C	100 °C	-100 °C	400 °C	
4 -50 °C	150 °C	600 °C	800 °C	0 °C	200 °C	0 °C	600 °C	
5 0 °C	200 °C	700 °C	1000 °C	100 °C	300 °C	100 °C	800 °C	
6 50 °C	250 °C	800 °C	1200 °C	150 °C	400 °C	200 °C	1000 °C	
7 100 °C	300 °C	1000 °C	1500 °C	200 °C	600 °C	300 °C	1200 °C	
8 150 °C	400 °C	1200 °C	1800 °C	400 °C	800 °C	500 °C	1300 °C	

(*) START o END impostato in memoria mediante PC o pulsanti di programmazione

N.B.: l'impostazione dei dip-switch deve avvenire a modulo non alimentato, evitando scariche elettrostatiche, pena il possibile danneggiamento del modulo stesso.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 4/8

IMPOSTAZIONE MEDIANTE PC

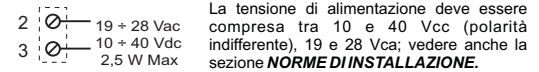
Per mezzo di un PC e del software V620/V622-C è possibile impostare oltre a fine e inizio scala, altri parametri normalmente fissi:

- Tipi di ingresso aggiuntivi;
 - Filtro digitale (normalmente escluso);
 - Estrazione di radice (normalmente escluso);
 - Burn-out negativo (normalmente positivo);
 - Allarme (normalmente impostato come segnalazione errore);
 - Inizio e fine scala dell'uscita analogica;
 - Valore dell'uscita analogica in caso di errore
 - Reiezione a frequenza di rete 50/60 Hz (normalmente impostata a 50 Hz);
 - Velocità di campionamento/risoluzione (normalmente impostata a 15 sps/16 bit);
 - Misura a 3 o 4 fili per termoresistenze (normalmente impostata a 3 fili);
 - Azione del relè d'allarme in caso di fault dello strumento;
- Le istruzioni per l'impostazione ed il cavetto di collegamento sono forniti a corredo del software che deve essere richiesto come accessorio.

Indicazioni tramite LED sul fronte

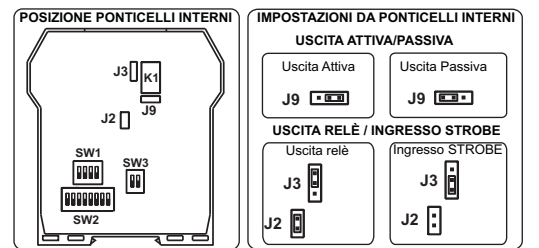
LED Verde	Significato
Lampeggio (freq: 1 lamp./sec)	Fuori Scala, Burn Out o Guasto Interno
Lampeggio (freq ≈ 2 lamp./sec)	Errore di impostazione dei dip-switch
Accesso fisso	Indica la presenza dell'alimentazione
LED Giallo	Significato
Acceso	Segnala Allarme (contatto relè aperto)
Spento	No Allarme (contatto relè chiuso)

COLLEGAMENTI ELETTRICI ALIMENTAZIONE



La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 10 e 40 Vcc (polarità indifferente), 19 e 28 Vca; vedere anche la sezione **NORME DI INSTALLAZIONE**.

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 6/8



NORME DI INSTALLAZIONE
 Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimale, bisogna assicurare una adeguata ventilazione all'interno del modulo, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le ferite di ventilazione. Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore; è consigliabile il montaggio nella parte bassa del quadro.

CONDIZIONI GRAVOSE DI FUNZIONAMENTO:
 Le condizioni di funzionamento gravose sono le seguenti:
 • Tensione di alimentazione elevata (> 30Vcc / > 26 Vca).
 • Alimentazione del sensore in ingresso.
 • Utilizzo dell'uscita in corrente impressa.
 Quando i moduli sono montati affiancati è possibile che sia necessario separarli di almeno 5 mm nei seguenti casi:
 • Con temperatura del quadro superiore a 45°C e almeno una delle condizioni di funzionamento gravoso verificata.
 • Con temperatura del quadro superiore a 35°C e almeno due delle condizioni di funzionamento gravoso verificata.
COLLEGAMENTI ELETTRICI
 Si raccomanda l'uso di cavi schermati per il collegamento dei segnali per soddisfare i requisiti di immunità; lo schermo dovrà essere collegato ad una terra preferenziale per la strumentazione. Inoltre è buona norma evitare di far passare i conduttori nelle vicinanze di cavi di installazioni di potenza quali invertitori, motori, forni ad induzione ecc.

Camille Bauer AG
 Aargauerstrasse 7
 CH-5610 Wohlen/Switzerland
 Phone +41 56 618 21 11
 Fax +41 56 618 35 35
 e-Mail: info@camillebauer.com
 http://www.camillebauer.com

CAMILLE BAUER SINEAX V620 ITALIANO - 8/8



M0001790-1/E