

D SINEAX V622 - 163030 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: Eingangstyp, 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 Eingangstypen, der Wurzelbildung, des Filters, des Burn-out usw. mittels PC.
 - Trennung zwischen Leistung und die Rückübertragung oder Messeingänge: 3750Vac.
 - Trennung zwischen Input- und Output-Messung erneut: 1500 Vac.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung :	85 - 265 Vdc/Vac, 50-400 Hz, max. 2,5 W; 1,6 W @ 220 Vac mit Ausgang 20 mA
Eingang Spannung :	Zweipolig von 75 mV bis zu 20 V in 9 Skalen, Eingangsimpedanz 1 M Ω , max. Auflösung 15 Bit + Zeichen.
Eingang Strom:	zweipolig bis zu 20 mA, Eingangsimpedanz \approx 50 Ω , max. Auflösung 1 μ A.
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 k Ω . KTY81, KTY84 und NTC nur über Software einrichtbar.
Eingang Thermoelement:	Typ J, K, R, S, T, B, E, N; Auflösung 2,5 μ V, automatische Messung der Unterbrechung TC, Eingangsimpedanz > 5M Ω
Eingang Regler:	Skalenendwert min 500 Ω , max 25 k Ω .
Eingang Potentiometer:	Auslösespannung 300 mV, Eingangsimpedanz > 5 M Ω , Potentiometerwert von 500 Ω bis 10 k Ω (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 V622 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: 0-5V/0-10V/1-5V/2-10 V, min Lastwiderstand 2 k Ω Auflösung 2,5 μ A/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 / Temperaturkoeff. / 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 Kalverbindung :	2°C Umgebungstemp. 0 bis 50°C.
Potentiometer/Widerstand:	0.1% / 0.01%/°K / 0.1% EMI: <1%
Eingang Heizwiderstand (5):	0.1% / 0.01%/°K / $t > 0^\circ\text{C}$ 0.02% (1) / $t < 0^\circ\text{C}$ 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)

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

CAMILLE BAUER SINEAX V622 DEUTSCH - 2/8

AUSWAHL DES EINGANGS /

Die Auswahl der Eingangstyp erfolgt durch Einrichtung der Gruppe von Dip-Schaltern SW1 seitlich des Moduls. Jeder Eingangstyp 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 Eingangstyp aufgeführt. In der Tabelle gibt die linke Spalte die Kombination der Dip-Schalter an, die für die gewählten **START** und **END** einzurichten sind.

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

SW2 1 2 3 4 5 6 7 8 DIP-Schalter in Position OFF

	Spannung		Widerstand / Regler		Strom		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 k Ω	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 %	

CAMILLE BAUER SINEAX V622 DEUTSCH - 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	-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 J		Thermoelement K		Thermoelement R		Thermoelement 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	

	Thermoelement T		Thermoelement B		Thermoelement E		Thermoelement 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 oder END, die im Speicher mittels PC oder Programmierkasten eingerichtet wurden

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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 Eingangstyp, 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 Eingangstyp 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	1 2	SPANNUNG	1 2
4..20mA / 2..10V	1 2	STROM	1 2
NORMAL	1 2	UMGEKEHRT	1 2

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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 Eingangstypen;
 - 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 \approx 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

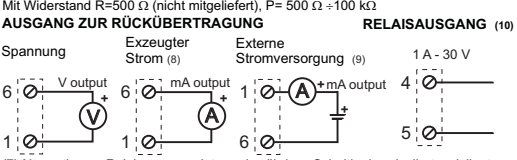
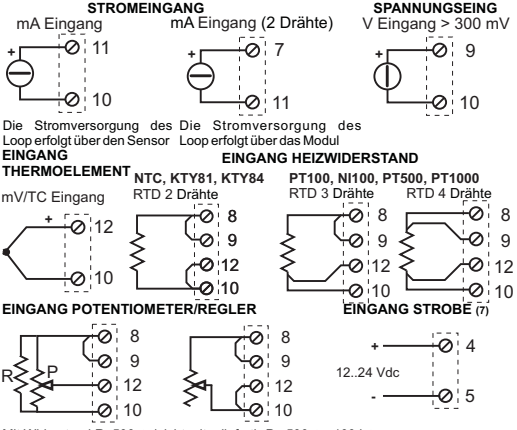
STROMVERSORGUNG

1 85 - 265 V \approx DC/AC 50 - 400Hz Die Versorgungs-spannung muss zwischen 85 und 265 Vdc/Vac (unabhängig von der Polarität), 50 und 400 Hz; siehe auch im Abschnitt **INSTALLATIONS-VORSCHRIFTEN**.

3 2,5 W Max

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 V622 DEUTSCH - 6/8

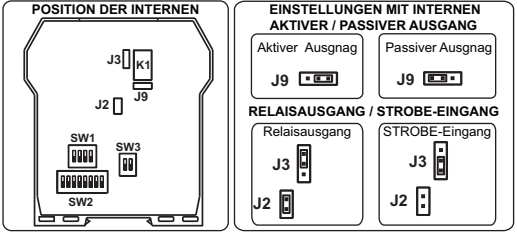


Alternativ zum Relaisausgang, ist von den übrigen Schaltkreisen isoliert und dient zur Aktivierung des analogen Stromausgangs. Kann für das Multiplexing eines SPS-Eingangs an V620 verwendet werden. Zur Aktivierung siehe unter **EINSTELLUNGEN MIT INTERNEN BRÜCKEN**.

(7) Bereits gespeister, aktiver Ausgang zum Anschluss an passive Eingänge.
 (8) 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 V622 DEUTSCH - 7/8



INSTALLATIONS-VORSCHRIFTEN

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 Modul/en 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:

Erschwerte Betriebsbedingungen sind:

- Hohe Versorgungs-spannung (> 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 voneinander 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 Invertern, 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 V622 DEUTSCH - 8/8

MI001800-F/D

EN SINEAX V622 - 163030
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.
 - Insulation between supply and output or input: 3750 Vac.
 - Insulation between output and input: 1500 Vac.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	85-265 Vdc or Vac 50-400 Hz, max 2.5 W; 1.6W @ 220VAc 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).

Response Time:	35 ms with 11 bits resolution, 140 ms with 16 bits resolution (measurement of voltage, current, potentiometer).
Output:	Generated Current 0.20 / 4.20 mA, max load resistance 600 Ω Voltage 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% at 40 $^{\circ}$ C non condensing (also see section Installation instructions).
Errors referred to max measuring range:	Calibration Error Thermal Coefficient Linearity error Others
Input for voltage/current:	0.1% 0.01%/ $^{\circ}$ K 0.05% EMI(4): <1%
Input for thermocouple J,K,E,T,N:	0.1% 0.01%/ $^{\circ}$ K 0.2 $^{\circ}$ C + (2) EMI: <1%
Input for thermocouple R,S:	0.1% 0.01%/ $^{\circ}$ K 0.5 $^{\circ}$ C + (2) EMI: <1%
Input for thermocouple B (5):	0.1% 0.01%/ $^{\circ}$ 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%/ $^{\circ}$ K 0.1% EMI (4): <1%
Input for thermoresistance (6):	0.1% 0.01%/ $^{\circ}$ K t > 0 $^{\circ}$ C 0.02% (1) t < 0 $^{\circ}$ C 0.05% EMI: <1%
Voltage output (3):	0.3% 0.01%/ $^{\circ}$ 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 / 2006 (electromagnetic immunity, industrial environment) EN61010-1/2001 (safety)

(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) EMI: electromagnetic interferences.
(5) Output zero if t < 400 $^{\circ}$ C.
(6) All the values have to be calculated on the resistive value.

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 1 4 5 6 1	
1 2 3 4 Ω / Rheostat	1 2 3 4 Tc R	1 2 3 4 2 2 2 2	
1 2 3 4 mA	1 2 3 4 Tc S	1 2 3 4 3 3 3 3	
1 2 3 4 NI100	1 2 3 4 Tc T	1 2 3 4 4 4 4 4	
1 2 3 4 PT100	1 2 3 4 Tc B	1 2 3 4 5 5 5 5	
1 2 3 4 PT500	1 2 3 4 Tc E	1 2 3 4 6 6 6 6	
1 2 3 4 PT1000	1 2 3 4 Tc N	1 2 3 4 7 7 7 7	
1 2 3 4 Tc J	1 2 3 4 Potentiometer	1 2 3 4 8 8 8 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 k Ω	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 %	

	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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	

	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	5 $^{\circ}$ 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 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
7	0.20mA / 0.10V	1 2	Voltage
8	4.20mA / 2.10V		Current
	NORMAL		
	REVERSED		

SETTING WITH 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**
1. 85 - 265 V \approx DC/AC 50 - 400Hz
 2. Power supply voltage must be in the range 85 to 265V either DC (at any polarity) or AC 50-400Hz; also see section **INSTALLATION INSTRUCTIONS**.
 3. 2.5 W Max

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.

CURRENT INPUT mA input (2 wires) V input > 300 mV

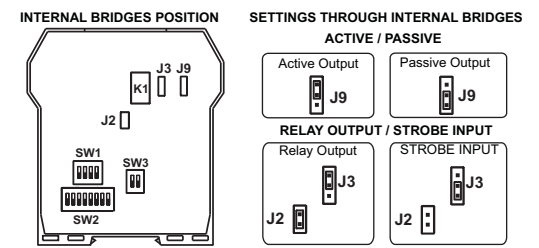
THERMOCOUPLE INPUT NTC, KTY81, KTY84 PT100, NI100, PT500, PT1000

THERMORESISTANCE INPUT RTD 2 wires RTD 3 wires RTD 4 wires

POTENTIOMETER/RHEOSTAT INPUT STROBE INPUT (7)

RE-TRANSMITTED OUTPUT Voltage Generated Current (8) External Power Supply Current (9) RELAY OUTPUT (10) 1 A - 30 V

(7) As alternative to the relay output. It is isolated from the other circuits and enables the current analog output. It may be used to multiplex a PLC input on n V622. To enable it see **SETTINGS THROUGH INTERNAL BRIDGES**.
(8) Active output (powered) to connect to passive inputs.
(9) Unpowered passive output to be connected to active inputs. To enable it, see **SETTINGS THROUGH INTERNAL BRIDGES**.
(10) As alternative to STROBE input; relay contact normally closed, opened in event of alarm.



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 modules, 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:
• Power supply of the sensor at 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 exceeds 45 $^{\circ}$ C and at least one of the severe operating conditions exists.
• If panel temperature exceeds 35 $^{\circ}$ C and both 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 V622 - 163030
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 entre alimentation et sortie ou entrées de mesure : 3750 Vca.
 - Isolation entre sortie et entrées de mesure : 1500 Vca

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	85-265 Vcc / Vca 50-400 Hz, max. 2.5 W ; 1,6 W @ 220 Vca 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 -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, 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).
Fréquence d'échantillonnage :	Variable à partir de 240 sps avec résolution 11 bits + signe à 15 sps avec résolution 15 bits + signe (valeurs typiques).

CAMILLE BAUER SINEAX V622 FRANCAIS - 1/8

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 , V: 0-5V/0-10V/1-5V/2-10V, 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 norm. 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°C 0.02% (1) t < 0°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)

- (1) Influence de la résistance des câbles 0,005%/ 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°C.
 (5) Toutes les erreurs à calculer sur la valeur réglée.

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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

SW2 1 2 3 4 5 6 7 8 ← Commutateur sur OFF

Tension	Résistance / Rhéostat	Courant	Potentiomètre				
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 k Ω 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 %			

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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	-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 0°C	500°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 V622 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
0.20mA / 0..10V	1	2	Tension
4..20mA / 2..10V	1	2	Courante
NORMALE	1	2	
INVERSÉE	1	2	

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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)

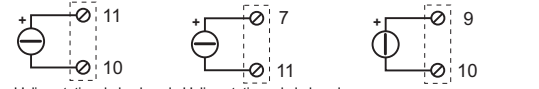
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES ALIMENTATION

1. 85 - 265 V \sphericalangle DC/AC 50 - 400Hz
 2. 2,5 W Max
- La tension d'alimentation doit être comprise entre 85 et 265 Vcc/Vac 50-400 Hz; 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.

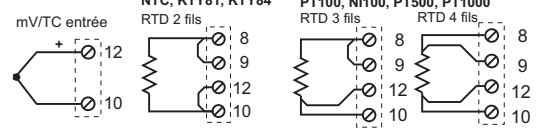
CAMILLE BAUER SINEAX V622 FRANCAIS - 6/8

ENTRÉE EN COURANT mA entrée

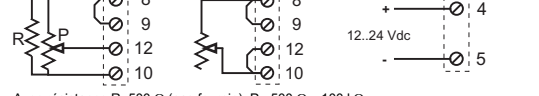


L'alimentation de la boucle L'alimentation de la boucle est fournie par le capteur est fournie par le module.

ENTRÉE THERMORÉSISTANCE

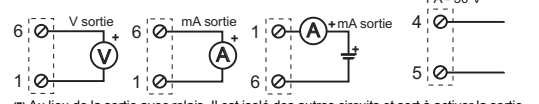


ENTRÉE POTENTIOMÈTRE/RHÉOSTAT



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

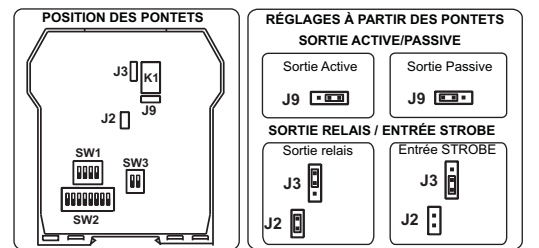
SORTIE RETRANSMISE



(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 V622 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 (> 30Vcc / > 26 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 V622 FRANCAIS - 8/8

SINEAX V622 - 163030 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 tra alimentazione e uscita ritrasmessa o ingressi di misura: 3750 Vac.
- Isolamento tra ingressi di misura e uscita ritrasmessa: 1500 Vac

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione:	85-265 Vdc o Vac 50-400 Hz, max 2.5 W; 1.6 W @ 220 Vac con output 20 mA.
Ingresso tensione:	Bipolare da 75 mV fino a 20 V in 9 scale, impedenza di ingresso 1 M Ω , risoluzione max 15 bit + segno.
Ingresso corrente:	Bipolare fino a 20 mA, impedenza di ingresso -50 Ω , risoluzione max 1 μ A
Ingresso termoresistenza (RTD) PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81, KTY84, NTC.	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 k Ω . KTY81, KTY84 e NTC impostabili solo via software.
Ingresso termocoppia:	Tipo J, K, R, S, T, B, E, N; risoluzione 2.5 μ V, rilevamento automatico interruzione TC, impedenza di ingresso > 5 M Ω
Ingresso reostato:	Fondo scala min 500 Ω , max 25 k Ω .
Ingresso potenziometro:	Tensione di eccitazione 300 mV, impedenza di ingresso > 5 M Ω , valore potenziometro da 500 Ω a 10 k Ω (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 V622 ITALIANO - 1/8

SELEZIONE INGRESSO / SCALA DI MISURA

La selezione del tipo di ingresso si effettua mediante impostazione del gruppo dip-switch SW1. 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		INPUT TYPE		INPUT TYPE		START		END	
1 2 3 4	V	1 2 3 4	Tc K	1 2 3 4	Tc R	1 2 3	4 5 6	1	1
1 2 3 4	Ω / Reostato	1 2 3 4	Tc S	1 2 3 4	Tc T	1 2 3	4 5 6	2	2
1 2 3 4	mA	1 2 3 4	Tc B	1 2 3 4	Tc E	1 2 3	4 5 6	3	3
1 2 3 4	NI100	1 2 3 4	Tc N	1 2 3 4	Potenziometro	1 2 3	4 5 6	4	4
1 2 3 4	PT100	1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3	4 5 6	5	5
1 2 3 4	PT500	1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3	4 5 6	6	6
1 2 3 4	PT1000	1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3	4 5 6	7	7
1 2 3 4	Tc J	1 2 3 4		1 2 3 4		1 2 3	4 5 6	8	8

SW2	Tensione		Resistenza / Reostato		Corrente		Potenziometro	
	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 k Ω	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 %	

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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

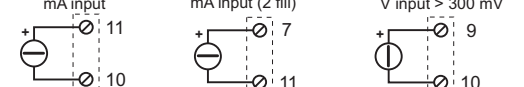
I DIP-switch numero 7 ed 8 del gruppo SW2 permettono di impostare rispettivamente l'uscita con o senza elevazione di zero, uscita normale o invertita. Il gruppo DIP-switch SW3 permette di selezionare il tipo d'uscita.

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

SW2	OUTPUT MODE	SW3	USCITA
7	0..20mA / 0..10V	1 2	Tensione
8	4..20mA / 2..10V	1 2	Corrente
7 8	NORMALE		
7 8	INVERTITA		

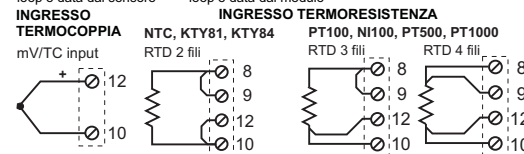
CAMILLE BAUER SINEAX V622 ITALIANO - 5/8

INGRESSO IN CORRENTE

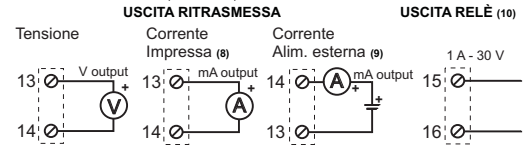


L'alimentazione del loop è data dal sensore

L'alimentazione del loop è data dal modulo



Con resistenza R=500 Ω (non fornita), P= 500 Ω + 100 k Ω



(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 V622. 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 V622 ITALIANO - 7/8

Tempo di Risposta:	35 ms con risoluzione 11 bit, 140 ms con risoluzione 16 bit (misure di tensione, corrente, potenziometro).
Uscita:	Corrente impressa 0..20mA, max resistenza di carico 600 Ω Tensione 0..5 V / 0..10 V / 1..5 V / 2..10 V, min resistenza di carico 2 k Ω Risoluzione 2.5 μ A / 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 anche sezione Norme di installazione).
Errori riferiti al campo massimo di misura:	Errore Calibrazione: 0.1% Coeff. termico: 0.01%/°K Errore di Linearità: 0.05% Altro: EMI (4):<1%
Ingresso per tensione/corrente:	0.1%
Ingresso per termocoppia J,K,E,T,N:	0.1%
Ingresso per termocoppia R,S:	0.1%
Ingresso per termocoppia B (5):	0.1%
Comp. giunto freddo:	2°C tra 0 e 50°C ambiente.
Potenziometro/resistenza:	0.1%
Ingresso termoresistenza (B):	0.1%
Uscita in tensione (3):	0.3%
Memoria dati	EEPROM per tutti i dati di configurazione; 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)

- Influenza della resistenza dei cavi 0.005%/ Ω max 20 Ω .
- Influenza della resistenza dei cavi 0.1 μ V/ Ω .
- Valori da sommare agli errori relativi all'ingresso selezionato.
- EMI: interferenze elettromagnetiche.
- Uscita zero per t < 400 °C.
- Tutti gli errori da calcolare sul valore resistivo.

CAMILLE BAUER SINEAX V622 ITALIANO - 2/8

SW1	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	-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	

SW1	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	600°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	

SW1	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 1500°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 V622 ITALIANO - 4/8

IMPOSTAZIONE MEDIANTE PC

Per mezzo di un PC e del software V620/V622-C è possibile impostare oltre a fine di 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
Acceso fisso	Indica la presenza dell'alimentazione
LED Giallo	Significato
Acceso	Segnala Allarme (contatto relè aperto)
Spento	No Allarme (contatto relè chiuso)

COLLEGAMENTI ELETTRICI

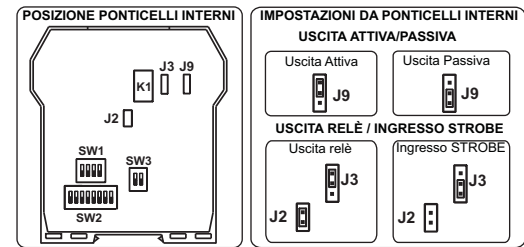
ALIMENTAZIONE

- 85 - 265 V \approx DC/AC 50 - 400Hz
- 2.5 W Max

La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 85 e 265 V sia DC (polarità indifferente) che AC 50-400Hz; vedere anche la sezione **NORME DI INSTALLAZIONE**.

I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo. È necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

CAMILLE BAUER SINEAX V622 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'air moduli, evitando di posizionare cinghie o altri oggetti che occludano le feritoie 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:
- 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 gravose verificate.
 - Con temperatura del quadro superiore a 35°C ed entrambe le condizioni di funzionamento gravose verificate.

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



MI001800-1/E

CAMILLE BAUER SINEAX V622 ITALIANO - 8/8