

**D** SINEAX TVD820 - 163098  
SIGNALSPLITTER  
MIT GALVANISCHER TRENNUNG

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

- 1 Eingang programmierbar über DIP-Schalter für: Strom 0 - 20 mA und 4 - 20 mA mit aktiver und passiver Anbindung, Spannung 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V und 2 - 10 V.
- 2 unabhängige Ausgänge programmierbar über DIP-Schalter für: Strom 0 - 20 mA und 4 - 20 mA mit aktiver und passiver Anbindung, Spannung 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V und 2 - 10 V.
- Frontindikator für Spannungsversorgung.
- Galvanische 4-Wege Trennung (Versorgung / Eingang / Ausgang 1 / Ausgang 2): 1500Vac.

**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

Spannungsversorgung: 19-40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.				
Eingang:	Strom (Eingangsimpedanz 100Ohm): 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA über passive oder aktive Anbindung (Schleifenversorg. ca. 20 Vdc; Spannung (Eingangsimpedanz 1 Mohm): 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V oder 2 - 10 V.			
Ausgänge:	2 isolierte und unabhängige Ausgänge programmierbar für: 0 - 20 mA oder 4 - 20 mA Stromsignale über passive oder aktive Anbindung (Schleifenimpedanz < 600 Ohm); 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V oder 2 - 10 V Spannungssignale (Lastimpedanz > 2 Kohm).			
Umgebungsbedingungen:	Temperatur: 0..50°C, Luftfeuchtigkeit: 30% - 90% bei 40°C, nicht kondensierend (siehe auch Abschnitt <b>Installation</b> ).			
Fehler bezogen auf Eingang Messbereich:	Kalibrierung	Therm. Drift	Linearität	EMI (Leistung A)
	0,2%	0,02%/°C	0,05%	0,3%
Signale / Spannungsversorgung Schutz	Surge: 400W/ms. Schleifenversorgung Kurzschlussfest.			
Normen:	Entsprechende Ausrüstung gem. der folgenden Normen: EN50081-2 (Elektromagnetische Kompatibilität, industrielle Umgebung) EN61000-6-2 (Elektromagnetische Immunität, industrielle Umgebung) EN61326/A1 (Elektrische Ausrüstung für Mess- und Laborverwendung) EN61010-1 (Sicherheit).			
Klasse A industrielle Umgebung	Anmerkungen: - Benutzung von Kupferleitung. - Benutzung in Immission Klasse 2 Umgebung. - Versorgung muss Klasse 2 sein. - Wenn Versorgung über eine isolierte begrenzte Spannungs-/Stromversorgung erfolgt, sollte eine Sicherung von max. 2.5A verwendet werden.			

**ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN**

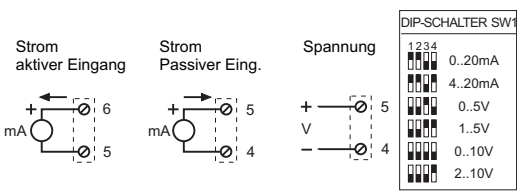
**SPANNUNGSVERSORGUNG**

19-40Vdc  
19-28Vac

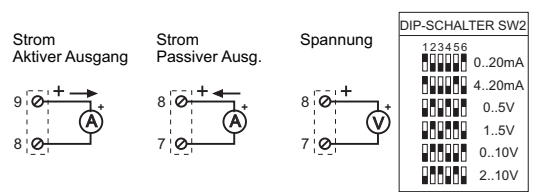


Spannungsversorgung muss in einem Bereich von 19 bis 40 Vdc (in unterschiedlicher Polarität) liegen, von 19 bis 28 Vac; siehe ebenso Abschnitt **INSTALLATION NORMEN**.  
**Obere Grenzen dürfen nicht überschritten werden, sonst kann das Modul beschädigt werden.**  
Wenn es erforderlich die Spannungsversorgung vor eventuellen Modulfehlern zu schützen, sollte eine entsprechende Sicherung verwendet werden.

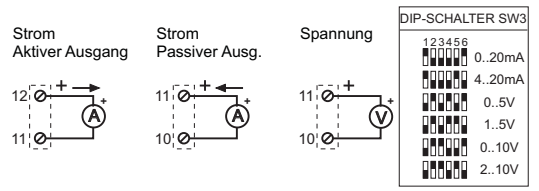
**EINGANG Verbindungen und Lage der DIP-Schalter**



**AUSGANG 1 Verbindungen und Lage der DIP-Schalter**



**AUSGANG 2 Verbindungen und Lage der DIP-Schalter**



Für den Stromeingang oder -ausgang muss die **AKTIVE** Verbindung verwendet werden, wenn die Versorgung der Eingangs- oder Ausgangsschleife direkt über das Modul erfolgt; die **PASSIVE** Verbindung muss dann verwendet werden, wenn die Versorgung extern erfolgt.  
Da Modul kann eine maximale Last von 600 Ohm in der Schleife betreiben, wenn die Schleifenversorgung gegen Kurzschluss geschützt ist.  
**Das Modul kann NUR ZWEI STROMSCHLEIFEN GLEICH-ZEITIG BETREIBEN**, d.h. Wenn die aktive Anbindung für den Eingang verwendet wird, kann diese nur noch für einen Ausgang genutzt werden, wenn die aktive Verbindung beide Ausgänge betreibt, dann kann sie nicht für den Eingang verwendet werden.

**INSTALLATION**

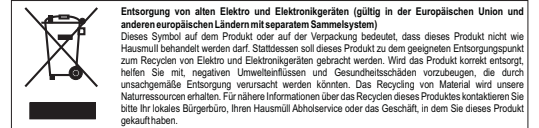
Das Modul wurde so entwickelt, dass es auf einer DIN 46277 Hut-Schiene in vertikaler Position befestigt werden kann.  
Um einen optimalen Betrieb und eine lange Lebensdauer sicherzustellen, ist es erforderlich für eine entsprechende Belüftung der einzelnen Module zu sorgen.  
Vermeiden Sie die Installation von Objekten, die entsprechende Lüftungsmöglichkeiten verdecken.  
Vermeiden Sie das Montieren von Modulen oder Geräten, die starke Wärme erzeugen können; es wird empfohlen, die Signalwandler im unteren Bereich des Schaltschranks zu montieren.

**EXTREMBEDINGUNGEN:**

- Extrembedingungen sind:
- Hohe Spannung (> 30Vdc / > 26 Vac).
  - Sensorversorgung.
  - Verwendung eines Ausganges mit eingepprägtem Strom.
- Wenn Module nebeneinander montiert werden, kann es unter folgenden Bedingungen erforderlich sein, einen Abstand von mindestens 5 mm zwischen den Modulen einzuhalten:
- Die obere Betriebstemperatur ist höher als 45°C und mindestens eine Extrembedingung existiert.
  - Die obere Betriebstemperatur ist höher als 35°C und mindestens zwei Extrembedingungen existieren.

**ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN**

Die Verwendung von abgeschirmten Leitungen wird empfohlen. Verwenden Sie ein Referenz-Massepotential. Es ist empfehlenswert, die Signalleitungen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen für z.B. Motoren, Transformatoren etc. zu installieren.



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

**EN** SINEAX TVD820 - 163098  
SIGNAL SPLITTER  
WITH GALVANIC SEPARATION

**GENERAL FEATURES**

- 1 input programmable via DIP-switches for: current 0 - 20 mA and 4 - 20 mA with active and passive connection, voltage 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V and 2 - 10 V.
- 2 independent outputs programmable via DIP-switches for: current 0 - 20 mA and 4 - 20 mA with active and passive connection voltage 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V and 2 - 10 V.
- Power supply on front panel indicator.
- 4 point insulation (power supply / input / output 1 / output 2): 1500Vac.

**TECHNICAL FEATURES**

Power-supply: 19 40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.			
Input:	Current (input impedance 100ohm): 0 - 20 mA or 4 - 20 mA via passive connection or active connection (loop power-supply approximately 20 Vdc; Voltage (input impedance 1 Mohm): 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V or 2 - 10 V.		
Outputs:	2 insulated and independent outputs each programmable for: 0 - 20 mA or 4 - 20 mA current signals via passive connection or active connection (loop impedance < 600 ohm); 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V or 2 - 10 V voltage signals (load impedance > 2 Kohm).		
Environmental conditions:	Temperature: 0..50°C, Humidity 30% - 90% a 40°C, not condensing (see <b>How to install</b> section also).		
Errors referred to Input measure range:	Calibration	Thermal drift	Linearity
	0,2%	0,02%/°C	0,05%
Signal ports / Power supply protections:	Surges: 400W/ms. Loop supply short-circuit protected.		
Standards:	Complying equipments with prescriptions: EN50081-2 (Electromagnetic compatibility, industrial environment) EN61000-6-2 (Electromagnetic immunity, industrial environment) EN61326/A1 (Electrical equipment for measurement, control and lab. use) EN61010-1 (Safety requirements).		
Class A industrial environment	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 2.5A shall be installed in the field.		

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

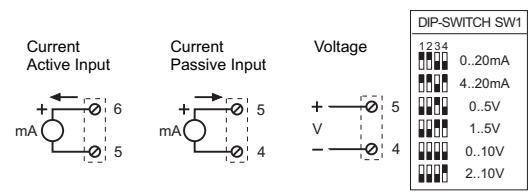
**POWER SUPPLY**

19-40Vdc  
19-28Vac

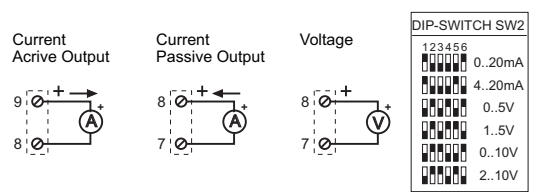


Power voltage must be in a range from 19 to 40 Vdc (indifferent polarity), from 19 to 28 Vac; see also section **INSTALLATION NORMS**.  
**Upper limits must not be exceeded, if it happen there could be damages for module.**  
It is necessary to protect power source from possible module's failure by fuse correctly dimensioned.

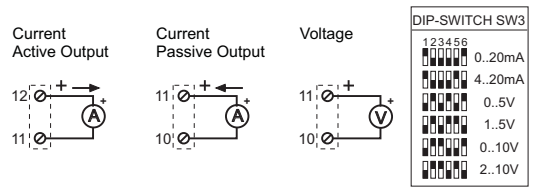
**INPUT Connections and arrangement of dip switches**



**OUTPUT 1 Connections and arrangement of DIP-switches**



**OUTPUT 2 Connections and arrangement of DIP-switches**



For the current input or output the **ACTIVE** connection must be used when the input or output loop is powered directly from the module; the **PASSIVE** connection must be used if the current loop power supply comes from the outside.  
The module can drive a maximum load of 600 ohm on the loop, with loop power supply protected against short circuits.  
The module **CAN DRIVE ONLY TWO LOOPS SIMULTANEOUSLY**, so if the active connection is used for the input, it can be used only for one output whereas if the active connection is used for both outputs, it cannot be used for the input

**HOW TO INSTALL**

The module is designed to be mounted on a DIN 46277 bar, in vertical position. To obtain an optimal working and duration, it is necessary to assure an adequate ventilation to modules, avoiding to place raceways or other objects that can close abat-vents.  
Avoid to mount modules over device that generate heat; we suggest to mount devices in the lower side of the panel.

**HEAVY WORKING CONDITIONS:**

- Heavy working conditions are:
- High power voltage a (> 30Vdc / > 26 Vac).
  - Input sensor feeded.
  - Use of output in impressed current.
- When modules are put side by side it is possible that it is necessary to separate them at least 5 mm in the following cases:
- Upper board temperature higher than 45°C and at least one of the heavy working conditions verified.
  - Upper board temperature higher than 35°C and at least two of the heavy working temperature verified.

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

We recommend to use shielded cables to do signals connection; monitor must be connected to a preferential ground for devices. Besides it is a good rule avoid to pass wires near power installation cables like inverters, motors, induction furnaces 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 TVD820 - 163098  
CONVERTISSEUR DUPLICATEUR DE SIGNAL  
AVEC SEPARATION GALVANIQUE

**CARACTERISTIQUES GENERALES**

- 1 Entrée configurable par DIP-switch pour signaux en: courant 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA, configuration active ou passive, tension 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V ou 2 - 10 V.
- 2 sorties indépendantes configurables par DIP-switch pour: courant 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA configuration active ou passive, tension 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V ou 2 - 10 V.
- Indication de présence alimentation en façade.
- Isolement galvanique 4 points alimentation / entrée / sortie 1 / sortie 2 : 1500 V ca.

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

Alimentation:	19 - 40 Vdc, 19 - 28 Vac 50 - 60Hz, max 2.5W.			
Entrée:	Courant (résistance d'entrée 100 ohm): 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA configuration passive ou active (alimentation de boucle 20Vdc non stabilisée) Tension (résistance d'entrée 1 Mohm): 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V ou 2 - 10 V.			
Sorties:	Deux sorties indépendantes isolées, chacune configurable pour signaux en: Courant 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA configuration passive ou active (résistance de boucle < 600 ohm); Tension 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V ou 2 - 10 V (résistance de charge > 2 Kohm).			
Environnement:	Température: 0..50°C, Humidité 30% - 90% à 40°C sans condensation (voir aussi <b>Installation</b> ).			
Erreurs par rapport à la Plage d'entrée:	Etalement 0,2%	Dérive therm. 0,02%/°C	Linéarité 0,05%	EMI (prestation A) 0,3%
Protection sorties / Alimentation:	Protégé contre les impulsions de surtension 400W/ms. Boucle de courant protégée de court-circuit.			
Normes:	L'instrument est conforme aux normes suivantes: EN50081-2 (Emission électromagnétique, ambiance industrielle) EN61000-6-2 (Immunité électromagnétique, ambiance industrielle) EN61326/A1 (Appareils électriques de mesure, contrôle et pour laboratoire) EN61010-1 (Sécurité électrique).			
CE	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 2.5A sur la ligne.			

CAMILLE BAUER SINEAX TVD820 FRANCAIS - 1/4

**RACCORDEMENTS ELECTRIQUES**

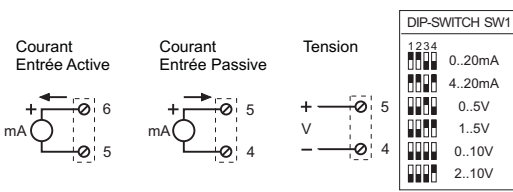
**ALIMENTATION**

19-40Vcc  
19-28Vca



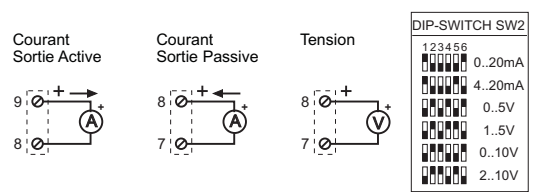
La tension d'alimentation doit être comprise entre 19 et 40 V cc (polarité indifférente), 19 et 28 V ca; voir aussi le § **INSTALLATION**.  
**Les limites supérieures ne doivent pas être dépassées, sous peine d'endommager gravement le module.**  
Il est nécessaire de protéger l'alimentation auxiliaire d'une défaillance du module au moyen d'un fusible correctement dimensionné.

**ENTRÉE Raccordement et positionnement des DIP-switch**

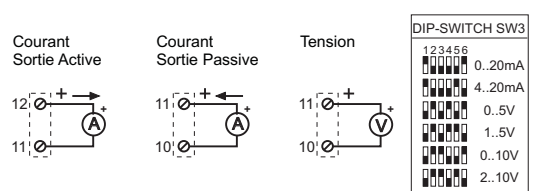


CAMILLE BAUER SINEAX TVD820 FRANCAIS - 2/4

**SORTIE 1 Raccordement et positionnement des DIP-switch**



**SORTIE 2 Raccordement et positionnement des DIP-switch**



**NOTES IMPORTANTES POUR ENTRÉE / SORTIES en COURANT :**  
La configuration **ACTIVE** s'utilise quand la boucle de courant doit être alimentée directement par le module, alors que la configuration **PASSIVE** est utilisée dans le cas où l'alimentation de la boucle provient de l'extérieur.  
Le module ne peut **ALIMENTER (CONFIGURATION ACTIVE)** **SIMULTANEMENT QUE DEUX BOUCLES**, si la configuration active est retenue pour l'entrée, il n'est possible d'utiliser qu'une sortie en configuration active de même que si les deux sorties sont en configuration active, l'entrée ne peut pas être utilisée en configuration active.

CAMILLE BAUER SINEAX TVD820 FRANCAIS - 3/4

**INSTALLATION**

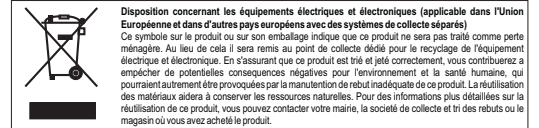
Le module est conçu pour être monté sur un rail selon DIN 46277, en position verticale.  
Afin d'assurer un fonctionnement et une durée de vie optimaux, il est nécessaire d'assurer une ventilation adéquate aux modules, en prenant soin d'éviter de placer des canalisations ou autres objets qui gêneraient la ventilation.  
Eviter le montage des modules au-dessus d'appareils dégagant de la chaleur; il est conseillé de monter les modules en partie basse des chassis.

**CONDITIONS EXTREMES DE FONCTIONNEMENT:**

- Les conditions extrêmes de fonctionnement sont les suivantes:
- Tension d'alimentation élevée (> 30Vcc / > 28 Vca).
  - Entrée active.
  - Sortie en courant contraint.
- Quand les modules sont montés côte à côte, il est possible qu'il soit nécessaire de les séparer d'au moins 5 mm dans les cas suivants:
- Température du chassis supérieure à 45°C et au moins une des conditions extrêmes de fonctionnement.
  - Température du chassis supérieure à 35°C et au moins deux des conditions extrêmes de fonctionnement.

**RACCORDEMENTS ELECTRIQUES**

L'utilisation de câbles avec écran est recommandée; le récepteur devra être raccordé à une terre spécifique d'instrumentation. Une bonne habitude consiste à éviter le cheminement des circuits d'instrumentation à proximité de câbles de puissance, d'onduleurs, de moteur, de 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 TVD820 FRANCAIS - 4/4

**I** SINEAX TVD820 - 163098  
CONVERTITORE-DUPLOCATORE DI SEGNALE  
CON SEPARAZIONE GALVANICA

**CARATTERISTICHE GENERALI**

- 1 ingresso programmabile tramite DIP-switch per segnali in: corrente 0 - 20 mA e 4 - 20 mA con collegamento attivo e passivo, tensione 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V e 2 - 10 V.
- 2 uscite indipendenti programmabili tramite DIP-switch per segnali in: corrente 0 - 20 mA e 4 - 20 mA con collegamento attivo e passivo, in tensione 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V e 2 - 10 V.
- Indicazione frontale di presenza alimentazione.
- Isolamento a 4 punti alimentazione / ingresso / uscita 1 / uscita 2 : 1500Vca.

**SPECIFICHE TECNICHE**

Alimentazione:	19 - 40 Vcc, 19 - 28 Vca 50 - 60Hz, max 2.5W.			
Ingresso:	Corrente 0 - 20 mA e 4 - 20 mA, alimentazione del loop 20 Vcc non stabilizzata, impedenza di ingresso 100 ohm; Tensione 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V e 2 - 10 V, impedenza di ingresso 1 Mohm.			
Uscite:	2 uscite isolate, indipendentemente programmabili per: Corrente 0 - 20 mA e 4 - 20 mA, con collegamento passivo o attivo (impedenza loop < 600 ohm); Tensione 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V e 2 - 10 V, impedenza carico > 2 Kohm.			
Condizioni ambientali:	Temperatura: 0..50°C, Umidità min:30%, max 90% a 40°C non condensante (vedere sezione <b>Norme di installazione</b> ).			
Errori riferiti al campo di misura dell'ingresso:	Calibrazione 0,2%	Coeff. Termico 0,02%/°C	Linearietà 0,05%	EMI (prestazione A) 0,3%
Protezione Uscite / Alimentazione:	Contro sovratensioni impulsive 400W/ms. Alimentazioni dei loop protette da cortocircuito.			
Normative:	Lo strumento è conforme alle seguenti normative: Classe A EN50081-2 (emissione elettromagnetica, amb. industriale) EN61000-6-2 (immunità elettromagnetica, amb. industriale) EN61326/A1 (Apparecchi elettrici di misura, controllo e da laboratorio) EN61010-1 (sicurezza).			
CE	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 2.5A deve essere installato in campo.			

CAMILLE BAUER SINEAX TVD820 ITALIANO - 1/4

**COLLEGAMENTI ELETTRICI**

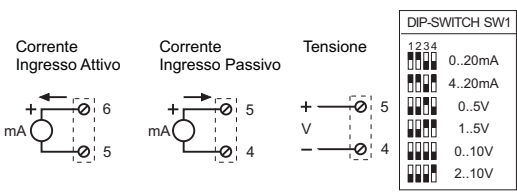
**ALIMENTAZIONE**

19-40Vcc  
19-28Vca



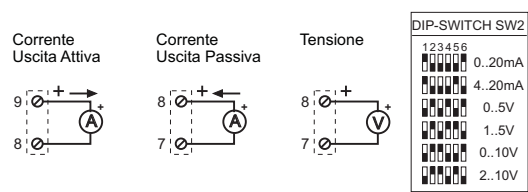
La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 19 e 40 Vcc (polarità indifferente), 19 e 28 Vca; vedere anche la sezione **NORME DI INSTALLAZIONE**.  
**I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.**  
E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

**INGRESSO Collegamenti e predisposizione dei DIP-switch**

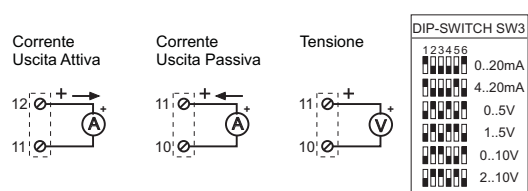


CAMILLE BAUER SINEAX TVD820 ITALIANO - 2/4

**USCITA 1 Collegamenti e predisposizione dei DIP-switch**



**USCITA 2 Collegamenti e predisposizione dei DIP-switch**



**NOTE IMPORTANTI PER INGRESSO / USCITE in CORRENTE :**  
Il collegamento **ATTIVO** si utilizza quando il loop di corrente deve essere alimentato direttamente dal modulo.  
Il collegamento **PASSIVO** si utilizza quando l'alimentazione del loop di corrente proviene da una sorgente esterna.  
Il modulo può **ALIMENTARE (COLLEGAMENTO ATTIVO)** **CONTEMPORANEAMENTE SOLO DUE LOOP**, quindi se viene utilizzato il collegamento attivo per l'ingresso si potrà usare il collegamento attivo solamente per una uscita, mentre se viene utilizzato il collegamento attivo per entrambe le uscite non si potrà utilizzarlo per l'ingresso.

CAMILLE BAUER SINEAX TVD820 ITALIANO - 3/4

**NORME DI INSTALLAZIONE**

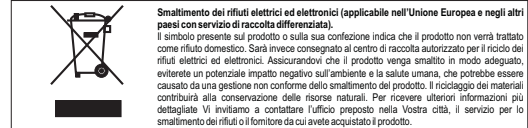
Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale.  
Per un funzionamento ed una durata ottimale, bisogna assicurare una adeguata ventilazione ai moduli, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludono le feritoie di ventilazione.  
Evitare il montaggio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

**CONDIZIONI GRAVOSI 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; 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 inverter, 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 TVD820 ITALIANO - 4/4