Z109S
ALIMENTATORE CON SEPARAZIONE GALVANICA PER LOOP DI CORRENTE

CARATTERISTICHE GENERALI

- Ingresso corrente 0 - 20 mA o 4 - 20 mA.
- Alimentazione del sensore in tecnica 2 fili: 20Vcc stabilizzata, 20mA max protetta dal corto circuito.
- Misura e ritrasmissione su uscita analogica isolata, con uscita in corrente 0 - 20 mA o 4 - 20 mA.
- Indicazione su frontale di presenza alimentazione
- Isolamento a 3 punti: 1500Vca.

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione:	9 40 Vcc, 19-28 Vca 50-60Hz, max 2.5W.
Ingresso:	Corrente 0 - 20 mA e 4 - 20 mA, alimentazione del loop 20 Vcc stabilizzata, impedenza di ingresso 20 ohm.
Uscita:	Corrente 0 - 20 mA e 4 - 20 mA, impedenza loop < 600 ohm.
Condizioni ambientali:	Temperatura: 0..50°C, Umidità min:30%, max 90% a 40°C non condensante (vedere sezione ***Norme di installazione***).
Errori riferiti al campo di misura dell'ingresso:	Calibrazione 0,2% — Coefficiente Termico 0,02%/°C — Linearità 0,05%
Protezione Ingresso:	100mA continuativi.
Protezione Uscita / Alimentazione:	contro sovratensioni impulsive 400W/ms
Normative: CE	Lo strumento è conforme alle seguenti normative: EN50081-2 (emissione elettromagnetica, amb.industriale) EN50082-2 (immunità elettromagnetica, amb. industriale) EN61010-1 (sicurezza)

NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo Z109S 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 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:

- *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.

Z109S
POWER-SUPPLY PLUS GALVANIC SEPARATION FOR CURRENT LOOP

GENERAL FEATURES

- Input current 0 - 20 mA or 4 - 20 mA.
- Sensors supply in two wires technique: 20Vdc stabilized, 20mA max protected against short circuit.
- Measure and retransmission or an analog insulated output, current output 0 - 20 mA or 4 - 20 mA.
- Indication on the front if there is power supply.
- Insulation 3 wires: 1500Vac.

TECHNICAL FEATURES

Power:	9 - 40 Vdc, 19 - 28 Vac 50 - 60Hz, max 2.5W.
Input:	Current 0 - 20 mA or 4 - 20 mA, 20Vdc stabilized loop supply, input impedance 20 ohm.
Output:	Current 0 - 20 mA or 4 - 20 mA, loop impedance < 600 ohm.
Environemental conditions:	Temperature: 0..50°C, Humidity min:30%, max 90% at 40°C not condensing (see also section ***How to install***).
Errors referred to Input's measure range:	Calibration 0,2% — Thermal coeff. 0,02%/°C — Linearity 0,05%
Inputs protection:	Current 100mA continuative.
Protection Output / Power-supply:	Against pulses overvoltages 400W/ms
Norms: CE	Complying equipments with prescriptions: EN50081-2 (electromagnetic compability, industrial environ.) EN50082-2 (electromagnetic immunity, Industrial environ.) EN61010-1 (security)

HOW TO INSTALL

Z109S 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 adeguate ventilation to modules, avoiding to place raceways or other objects that can close abat-vents.
Avoid to mount modules over deviced 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 s possible that it is **necessary to separate them at least 5 mm** in the following cases:

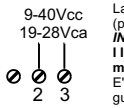
- Upper board temperature higher than 45°C and at least one of the heavy working conditions verified.
- Upper board temperature higher than 35°C and at least two of the heavy working temperature verified.

ELECTRICAL CONNECTIONS

We recommand to use shielded cables to do signals connection; monitor must be connected to a preferential ground for devices. Besides it is a good rool avoid to pass wires near power installation cables like inverters, motors, induction furnaces etc.

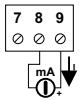
COLLEGAMENTI ELETTRICI

ALIMENTAZIONE

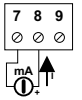


La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 9 e 40 Vcc (polarità indifferente), 19 e 28 Vca; vedere anche la sezione ***NORME DI INSTALLAZIONE.***
I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.
E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

INGRESSO

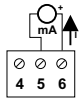


INGRESSO ATTIVO : collegamento da utilizzare con trasduttori in tecnica a 2 fili.
Il trasduttore viene alimentato direttamente dal modulo Z109S con una tensione di 20 Vcc stabilizzati, 20mA max., con protezione contro il cortocircuito.

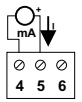


INGRESSO PASSIVO : collegamento da utilizzare nel caso in cui la corrente in ingresso sia impressa dall'esterno (l'alimentazione del loop proviene dall'esterno).

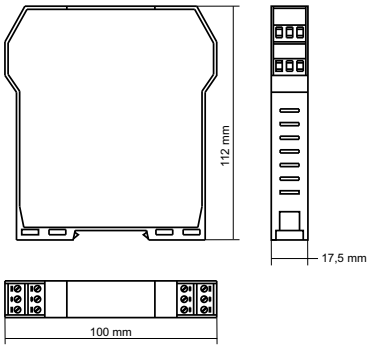
USCITA



USCITA ATTIVA : collegamento da utilizzare quando il loop di uscita deve essere alimentato direttamente dal modulo Z109S.
Il modulo Z109S può pilotare sul loop un carico massimo di 600 ohm, con alimentazione del loop protetta contro il cortocircuito.



USCITA PASSIVA : collegamento da utilizzare nel caso in cui l'alimentazione del loop di corrente proviene dall'esterno.

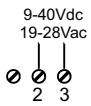


Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata).
Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

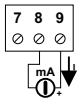
ELECTRICAL CONNECTIONS

POWER

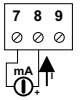


Power voltage must be in a range from 9 to 40 Vdc (indifferent polarity), from 19 to 28 Vac; see also section ***INSTALLATION NORMS.***
Upper limits must not be exceeded, if it happen there could be damages for module.
It is necessary to protect power source from possible module's failure by fuse correctly dimentioned.

INPUT

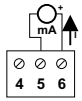


ACTIVE INPUT : connection to be used with transducers 2 wires technology.
Transducer is directly powered by Z109S module 20 Vdc stabilized voltage, 20mA max., protected against short circuit.

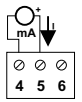


PASSIVE INPUT : connection to be used if input current is given from external (loop power supply is given from external).

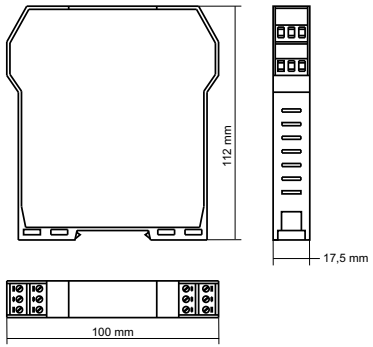
OUTPUT



ACTIVE OUTPUT : connection to be used when output loop is to be directly feeded from Z109S module.
Loop power supply given by Z109S module is protected against short circuit.
Max load resistance 600 ohm.



PASSIVE OUTPUT : connection to be used if current loop's power supply is given from external.



Disposal of Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collection programs)
This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, waste disposal service or thè retail store where you purchased this product.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

Z109S
ALIMENTATION AVEC ISOLEMENT GALVANIQUE POUR BOUCLE DE COURANT

CARACTERISTIQUES GENERALES

- Courant d'entrée 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA.
- Alimentation capteur technique 2 fils: 20Vcc stabilisés, 20mA max avec protection contre les courts-circuits.
- Mesure et retransmission vers la sortie isolée galvaniquement, courant de sortie 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA.
- Indication sur plaque frontale de la présence de l'alimentation auxiliaire.
- Isolement galvanique 3-points: 1500Vca.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation auxiliaire:	9 - 40 Vcc, 19 - 28 Vca 50 - 60Hz, max 2.5W.		
Entrée:	Courant: 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA, résistance interne 20 ohms.		
Sortie:	Courant contraint 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA, résistance de charge max 600 ohms.		
Conditions climatiques:	Température: 0..50°C, Humidité relative min: 30%, max: 90% à 40°C sans condensation (voir aussi le § ***Instructions de montage***).		
Erreur par rapport à la gamme de mesure max:	Etallonage 0,2%	Coefficient de Température 0,02%/°C	Linéarité 0,05%
Protection des entrées:	courant de 100 mA en permanence.		
Protection Sortie / Alimentation:	protégé contre les impulsions de surtension 400W/ms.		
Normes:	Le convertisseur est conforme aux normes suivantes: EN50081-2 (émission électromagnétique, ambiance industr.) EN50082-2 (immunité électromagnétique, ambiance industr.) EN61010-1 (sécurité).		

INSTALLATION

Le module Z109S 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 dégageant 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 / > 26 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 cables 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 cables de puissance, d'onduleurs, de moteur, de fours à induction etc...

Z109S
AKTIVER TRENNWANDLER FÜR 0/4-20 mA MIT GALVANISCHER TRENNUNG

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Eingangssignal 0 20 mA oder 4 20 mA;
- Sensorversorgung in 2-Draht-Technik: 20Vdc stabilisiert, 20mA max. kurzschlussfest.
- Messung und Übertragung an einen galv. getrennten Stromausgang 0 20 mA oder 4 20 mA.
- Anzeige der Spannungsversorgung über Front-LED.
- Galv. 3-Wege-Trennung: 1500Vac.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Spannungsversorgung:	9 40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.		
Eingang:	Strom: 0 20 mA oder 4 20 mA, Eingangsimpedanz: 20 Ohm.		
Ausgang:	Strom: 0 20 mA oder 4 20 mA, max. Lastwiderstand 600 Ohm.		
Umgebungsbedingungen:	Temperatur: 0..50°C, Luftfeuchtigkeit min:30%, max 90% bei 40°C nicht kondensierend (siehe auch unter Kapitel ***Installation***).		
Fehler bezogen auf Mess-bereich des Eingangs:	Kalibrierfehler 0,2%	Thermischer Koeffizient 0,02%/°C	Linearitätsfehler 0,05%
Eingangsschutz:	Strom 100 mA, ständig anliegend.		
Ausgangsschutz / Versorg:	Schutz gegen Überspannungsimpulse 400W/ms.		
Normen:	Die Geräte entsprechen folgenden Normen: EN50081-2 (Elektromagnetische Verträglichkeit, industrielle Umgebung) EN50082-2 (Elektromagnetische Immunität, industrielle Umgebung)		

INSTALLATION

Das Z109S-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 des Ausgangs mit eingeprägtem 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.

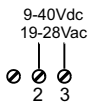
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

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.

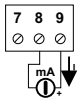
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

ALIMENTATION

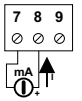


La tension d'alimentation doit être comprise entre 19 et 40 V cc (polarité indifférente), 9 et 28 V ca; voir aussi le § ***INSTALLATION.***
Les limites supérieures ne doivent pas être dépassées, sous peine d'endommager gravement le module.
Il est nécessaire de protéger l'alimentation auxiliaire d'une défaillance du module au moyen d'un fusible correctement dimensionné.

ENTREE

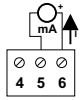


ENTREE ACTIVE : pour raccordement à transmetteur en technique 2 fils.
Le transmetteur est alimenté directement par le module Z109S: tension 20 V stabilisée, 20 mA max, protection contre les courts-circuits.

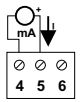


ENTREE PASSIVE : pour raccordement à un transmetteur actif (courant généré par une source externe).

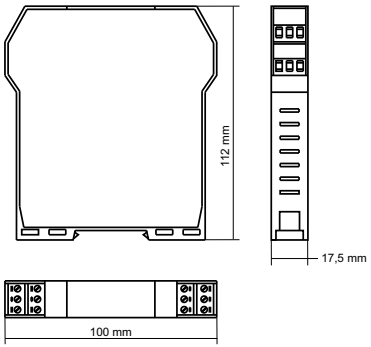
SORTIE



SORTIE ACTIVE : raccordement à récepteur passif, la boucle de courant est générée par le module Z109S.
La sortie est protégée contre les courts-circuits.
Résistance de charge max. 600 ohms.



SORTIE PASSIVE : raccordement à récepteur actif, la boucle de courant est alimentée de l'extérieur.

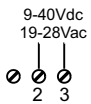


Disposition concernant les équipements électriques et électroniques (applicable dans l'Union Européenne et dans d'autres pays européens avec des systèmes de collecte séparés)
Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne sera pas traité comme perte ménagère. Au lieu de cela il sera remis au point de collecte dédié pour le recyclage de l'équipement électrique et électronique. En s'assurant que ce produit est trié et jeté correctement, vous contribuerez a empêcher de potentielles consequences négatives pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être provoquées par la manutention de rebut inadéquate de ce produit. La réutilisation des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour des informations plus détaillées sur la réutilisation de ce produit, vous pouvez contacter votre mairie, la societé de collecte et tri des rebuts ou le magasin où vous avez acheté le produit.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

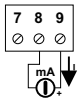
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

SPANNUNGSVERSORGUNG

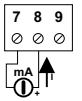


Die Spannungsversorgung muss in einem Bereich von 9 bis 40 Vdc liegen (Polarität gleichgültig), von 19 bis 28 Vac; siehe auch Abschnitt ***INSTALLATION.***
Die oberen Grenzen dürfen nicht überschritten werden. Eine Überschreitung kann zu Beschädigungen des Moduls führen.
Es ist erforderlich die Spannungsversorgung mit einer korrekt dimensionierten Sicherung zu schützen.

EINGANG

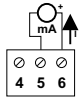


AKTIVER EINGANG : Diese Anbindung wird bei 2-Draht Sensoren verwendet.
Der Sensor wird direkt vom WZ109S Modul mit einer 20 Vdc, 20 mA max. Sensorversorgung gespeist. Die Versorgung ist Kurzschlussfest.

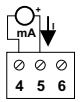


PASSIVER EINGANG : Diese Anbindung erfolgt, wenn der Sensor über eine externe Sensorversorgung gespeist wird (Schleifenversorgung von extern).

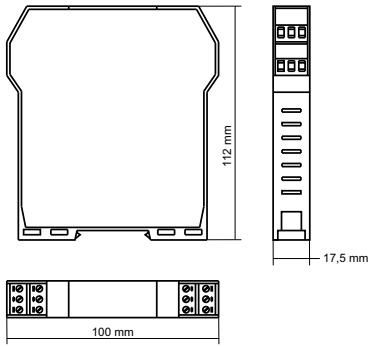
AUSGANG



AKTIVER AUSGANG : Verwendung, wenn die Ausgangsschleife direkt vom WZ109S-Modul gespeist wird.
Die Stromschleifenversorgung vom Z109 Modul ist gegen Kurzschluss geschützt. Maximaler Lastwiderstand 600 Ohm.



PASSIVER AUSGANG : Anbindung, wenn die Stromschleifenversorgung von extern erfolgt.



Entsorgung von alten Elektro und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)
Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmull behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyclen von Elektro und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyclen dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it