

Alimentatore con separazione galvanica per loop di corrente Z109S

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:	19 – 40 Vcc, 19-28 Vca 50-60Hz, max 2.5W.			
Ingresso:	Corrente: 0 – 20 mA o 4 – 20 mA, impedenza di ingresso 20 ohm.			
Uscita:	Corrente impressa 0 – 20 mA o 4 – 20 mA, max resistenza di carico 600 ohm			
Condizioni ambientali:	Temperatura: 0..50°C, Umiditàmin:30%, max 90% a 40°C non condensante (vedere anche sezione Norme di installazione).			
Errori riferiti al campo di misura dell'ingresso.	Errore di calibrazione:	Coefficiente termico:	Errore di linearità	altro
	0.2%	0.02%/°C	0.05%	
Protezione ingressi:	corrente 100mA continuativi.			
Protezione uscite/aliment:	contro sovratensioni impulsive 400W/ms.			
Normative	Lo strumento è conforme alle seguenti normative: EN50081-2 (emissione elettromagnetica, ambiente industriale) EN50082-2 (immunità elettromagnetica, ambiente 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.*

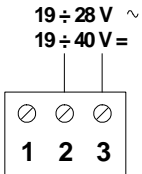
Quando i moduli sono montati affiancati è possibile che sia **necessario separarli di almeno 5 mm** nei seguenti casi:

- 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.

ALIMENTAZIONE

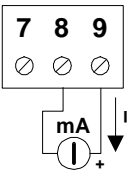


La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 19 e 40 Vcc (polarità indifferente), 19 e 28 Vca; vedere anche la sezione **NORME DI INSTALLAZIONE**.

I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.

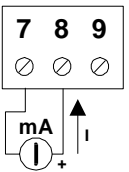
E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

INGRESSO



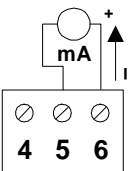
INGRESSO ATTIVO : collegamento da utilizzare con trasduttori in tecnica a 2 fili.

Il trasduttore viene alimentato direttamente dal modulo Z109S con una tensione di 20 Vcc stabilizzati, 20mA max., con protezione contro il cortocircuito.



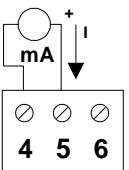
INGRESSO PASSIVO : collegamento da utilizzare nel caso in cui la corrente in ingresso sia impressa dall'esterno (l'alimentazione del loop proviene dall'esterno).

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.

E . S . A . M . unicenter s.r.l.

Elettronica Strumenti Apparecchiature Misura

20010 Bareggio (MI) Italia – Via S. Pietro, 10


Tel. 02.903.61.297 (3 l.r.a.) – fax 02.903.62.314

Power supply plus galvanic separation for current loop Z109S

GENERAL FEATURES

- input current 0 – 20 mA or 4 – 20 mA;
- sensor's supply in two wires technique: 20Vdc stabilized, 20mA max protected against short circuit.
- measure and retransmission on 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:	19 – 40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.			
Input:	Current: 0 – 20 mA or 4 – 20 mA, input impedance 20 ohm.			
Output:	Impressed current 0 – 20 mA or 4 – 20 mA, max load resistance 600 ohm			
Environmental 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 error:	Thermal coeff.:	Linearity error:	other
	0.2%	0.02%/°C	0.05%	
Inputs protection:	current 100mA continuative.			
Protection outputs/feeder:	against pulses overvoltages 400W/ms.			
Norms	 Complying equipments with prescriptions: EN50081-2 (electromagnetic compability, industrial environment) EN50082-2 (electromagnetic immunity, Industrial environment) 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 adequate 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.*

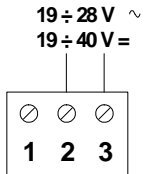
When modules are put side by side it s possible that it is **necessary to separate them at least 5 mm** in the following cases:

- 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 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.

POWER

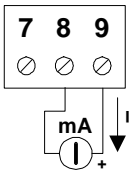


Power voltage must be in a range from 19 to 40 Vdc (indifferent polarity), from 19 to 28 Vac; see also section **INSTALLATION NORMS**.

Upper limits must not be exceeded, if it happen there could be damages for module.

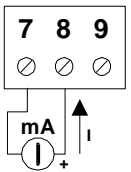
It is necessary to protect power source from possible module's failure by fuse correctly dimensioned

INPUT



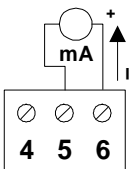
ACTIVE INPUT : connection to be used with transducers 2 wires technology.

Transducer is directly powered by Z109S module 20 Vdc stabilized voltage, 20mA max., protected against short circuit.



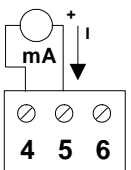
PASSIVE INPUT : connection to be used if input current is given from external (loop power supply is given from external).

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.
