



Serie Z



IT

Z113-1

INGRESSO ANALOGICO UNIVERSALE CON DOPPIA SOGLIA DI ALLARME

Manuale di Installazione

Contenuti:

- Caratteristiche Generali
- Specifiche Tecniche
- Norme di installazione
- Collegamenti Elettrici
- Range degli ingressi
- Parametri di fabbrica
- Condizione di default
- Segnalazione tramite LED
- Codici d'ordine
- Layout del modulo
- Dismissione e smaltimento



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Per manuali e software di configurazione, visitare il sito www.seneca.it



Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Due uscite a RELE' SPST da 3A 250V \sim con un contatto comune.
- Possibilità di scegliere se ingresso: in tensione, in corrente, da potenziometro, da termocoppia (TC), da termoresistenza (RTD)
- Morsetti estraibili sezione 2.5 mm².
- Possibilità di alimentare il sensore se ingresso in corrente (morsetto 7, Max=17 V= 20mA protetto contro il cortocircuito)
- Configurazione mediante USB.
- Isolamento pari a 1500 V \sim tra ingresso e alimentazione 3000 V \sim verso le uscite.
- Possibilità di configurare tipo ingresso e allarme in uscita, filtro ingresso, reiezione, burn-out, mediante software (visitare il sito: www.seneca.it)
- Indicazione sul frontale di presenza alimentazione, errore di fuori scala o burn out e stato degli allarmi.

SPECIFICHE TECNICHE

Ingresso Universale

Numero	1
Risoluzione	14 bit
Periodo di campionamento	Configurabile tra:16.66 ms(reiezione a 60Hz) o 20 ms (reiezione a 50Hz)
Filtro	Attivabile sul segnale acquisito, livello configurabile tra: 0 – 19
Tempo di risposta	Periodo di campionamento + 6 ms
Ingresso in tensione	Range di scala configurabile: da 0V a 10V=. Impedenza di ingresso:120k Ω . Rilevamento automatico se ingresso fuori scala
Ingresso in corrente (Modulo attivo/passivo in mA)	Range di scala configurabile: da 0 mA a 20 mA. Shunt interno: 50 Ω . Alimentazione al loop del sensore fornita da: sensore S (modulo passivo in mA) o da modulo (modulo attivo in mA) attraverso morsetto 7 (max 25 mA a max 17 V) protetto da cortocircuito. Rilevamento automatico se ingresso fuori scala
Ingresso da potenziometro	Range di scala configurabile: da 1% a 100%. Valore del potenziometro: 1k Ω – 100k Ω (un resistore R=330 Ω va aggiunto in parallelo). Corrente di eccitazione:1mA. Impedenza di ingresso:>5M Ω . Rilevamento automatico se ingresso fuori scala.
Ingresso termocoppia (TC)	Tipo di TC: J, K, R, S, T, B, E, N. Impedenza di ingresso: > 5 M Ω . Rilevamento automatico di burn-out
Ingresso termoresistenza (RTD)	Tipo di RTD: PT100, PT500, PT1000,NI100.Misura resistenza (a 2,3,4 fili) e resistenza di filo. Corrente eccitazione:1.1 mA(PT100) e 0.11 mA(PT1000,PT500).Rilevamento automatico di burn-out

Errori riferiti al campo massimo di misura	Precisione	Stabilità termica	Errore di linearità	EMI
Ingresso tensione o corrente	0.1%	0.01%/°K	0.05%	
Ingresso TC: J, K, E, T, N	0.1%	0.01%/°K	0.2°C	<1% (1)
Ingresso TC: R, S	0.1%	0.01%/°K	0.5°C	<1% (1)
Ingresso TC: B (2)	0.1%	0.01%/°K	1.5°C	<1% (1)
Compensazione giunto freddo (per ingresso TC)	2°C tra 0°C e 50°C ambiente	/	/	/
Ingresso potenziometro	0.1%	0.01%/°K	0.1%	<1%
Ingresso termoresistenza (RTD): PT100, PT500, PT1000, NI100. (3)	0.1%	0.01%/°K	0.02% (se t>0°C) 0.05% (se t<0°C)	<1% (4)

(1) Influenza della resistenza dei fili: 0.1 uV/Ω

(2) Uscita zero per t < 250°C

(3) Tutti gli errori sono calcolati sul valore resistivo

(4) Influenza della resistenza dei fili: 0.005 %/Ω, max 20 Ω

Uscite

Numero di canali	2
Tipo di uscita	RELE' SPST in posizione N.A.con comune
Massima portata corrente sul RELE'	3 A @ 250V~; 3 A @ 30V=
Massima portata tensione sul RELE'	250 V~ CAT. II

Alimentazione

Tensione	10 – 40 V=; 19 - 28 V~ 50 – 60 Hz
Assorbimento	Tipico: 2,5 W, Massimo: 3 W

Condizioni ambientali

Temperatura	-10 – +65°C
Umidità	30 – 90% a 40°C non condensante
Altitudine	Fino a 2000 m s.l.m.
Temperatura di stoccaggio	-20 – +85°C
Grado di Protezione	IP20

Conessioni

Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5,08 mm

Presca microUSB sul frontale

Ingombri / contenitore

Dimensioni

L: 100 mm; H: 112 mm; W: 17,5 mm

Contenitore

PBT, colore nero

Isolamenti 1500 / 3000 V



Normative

Lo strumento è conforme alle seguenti normative:



EN61000-6-4 (emissione elettromagnetica, in ambiente industriale).

EN61000-6-2 (immunità elettromagnetica, in ambiente industriale).

EN61010-1 (sicurezza).

Installare un fusibile di portata max 2.5A in prossimità del modulo.

NOTE SUPPLEMENTARI SULL'UTILIZZO :

Usare in ambienti con grado di inquinamento 2.

L'alimentatore deve essere di classe 2.

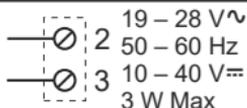
I contatti dei relè possono essere utilizzati in circuiti di CAT II.

NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimali, assicurare un'adeguata ventilazione, 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 elettrico.

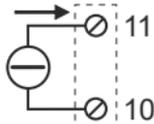
COLLEGAMENTI ELETTRICI

Alimentazione

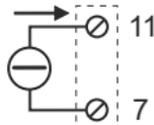


La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 10 e 40 V \equiv (polarità indifferente), o tra 19 e 28 V \sim
I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.
E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

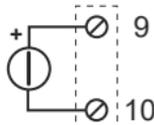
Ingresso Universale



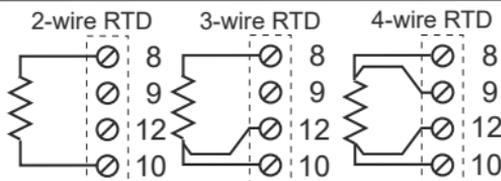
Ingresso in corrente Passivo (0 – 20 mA). Il sensore alimenta l'anello di corrente. Collegamento da utilizzare nel caso in cui la corrente in ingresso provenga dall'esterno.



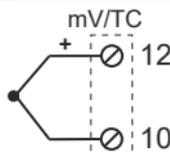
Ingresso in corrente Attivo (0 – 20 mA). Il modulo alimenta l'anello di corrente. Collegamento da utilizzare con sensori in tecnica a 2 fili. Il trasduttore viene alimentato dal modulo Z113-1.



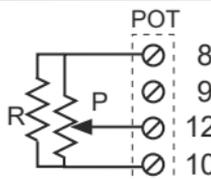
Ingresso in tensione (0 – 10 V \equiv)



Ingresso da termoresistenza tipo: PT100, NI100, PT500 e PT1000.

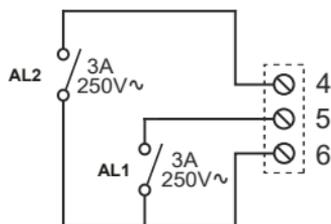


Ingresso da termocoppia tipo: J, K, R, S, T, B, E ed N.



Ingresso da potenziometro:
necessita di una resistenza da 330 Ω in parallelo
ed accetta potenziometri da 1 a 100k Ω

Uscite



2 uscite relè con contatto normalmente aperto.

RANGE DEGLI INGRESSI

INGRESSO	Limite Inferiore	Limite Superiore
Tensione (mV)	0 mV	11000 mV
Corrente (μ A)	0 μ A	21000 μ A
Potenzimetro (%)	0 %	105 %
Termocoppia J ($^{\circ}$ C)	-210 $^{\circ}$ C	1200 $^{\circ}$ C
Termocoppia K ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	1370 $^{\circ}$ C
Termocoppia R ($^{\circ}$ C)	-50 $^{\circ}$ C	1760 $^{\circ}$ C
Termocoppia S ($^{\circ}$ C)	-50 $^{\circ}$ C	1760 $^{\circ}$ C
Termocoppia T ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	400 $^{\circ}$ C
Termocoppia B ($^{\circ}$ C)	0 $^{\circ}$ C	1820 $^{\circ}$ C
Termocoppia E ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	1000 $^{\circ}$ C
Termocoppia N ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	1300 $^{\circ}$ C
RTD Pt100 ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	660 $^{\circ}$ C
RTD Ni100 ($^{\circ}$ C)	-60 $^{\circ}$ C	250 $^{\circ}$ C
RTD Pt500 ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	660 $^{\circ}$ C
RTD Pt1000 ($^{\circ}$ C)	-200 $^{\circ}$ C	660 $^{\circ}$ C

PARAMETRI DI FABBRICA

- Uscite relè: NORMALMENTE APERTE
- Stato di sicurezza: ABILITATO
- Tempo di sicurezza: DISABILITATO
- Inversione stato relè (Normalmente Chiuso): DISABILITATO

CONDIZIONE DI DEFAULT

Condizione di default per i parametri di configurazione del modulo:

Tipo ingresso	Corrente
Filtro su ingresso (segnale acquisito)	Disattivato
Inizio / Fondo scala ingresso	0 [mA] / 20 [mA]
Reiezione alla frequenza di rete / Periodo di campionamento	Reiezione a 50 Hz / Campionamento = 20ms
Compensazione di giunto freddo (per ingresso da Tc)	Disattivata
Rilevazione errore all'ingresso: fuori scala (ingresso: tensione, corrente, potenziometro); burn-out (ingresso: Tc, RTD); misura difettosa.	Disattivato

SEGNALAZIONE TRAMITE LED

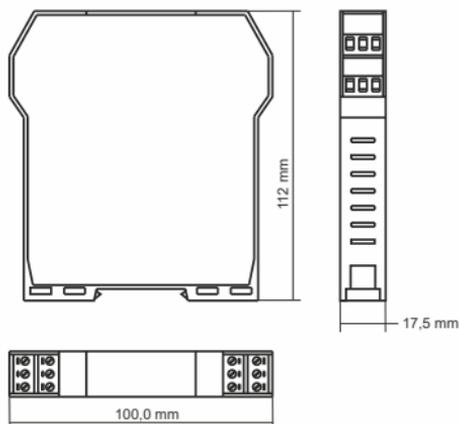
LED	STATO	Significato dei LED
PWR	Acceso fisso	Il dispositivo è alimentato correttamente.
PWR	Lampeggiante	Allarme di Sensore Guasto Attivo
ALARM1	Acceso fisso	Allarme 1 Attivo
ALARM2	Acceso fisso	Allarme 2 Attivo

CODICI D'ORDINE

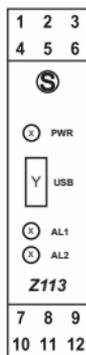
Codice d'ordine	Descrizione
Z113-1	Ingresso analogico universale con doppia soglia d'allarme
KIT-USB	Cavo USB e Software di configurazione
CAVO-USB-A-MICRO-B	Cavo di connessione USB / microUSB

LAYOUT DEL MODULO

DIMENSIONI DEL MODULO



PANNELLO FRONTALE



Per qualsiasi variazione dei parametri sono disponibili nell'area download del sito internet www.seneca.it i software di comunicazione.

Per maggiori informazioni riguardo la lista di tutti i registri e le loro funzioni consultare il manuale UTENTE.

DISMISSIONE E SMALTIMENTO



Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla 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.