



## Isolatore ripetitore / duplicatore

### 3109

- Isolamento e conversione dei segnali DC standard
- Alimentatore e isolatore di segnali per trasmettitori a 2 fili
- Funzione splitter: 1 ingresso - 2 uscite
- Configurazione tramite DIP-switch
- Solo 6,1 mm di spessore



#### Caratteristiche funzionali

- Separazione galvanica dei segnali analogici di corrente e tensione.
- Un'opzione competitiva in termini di prezzo e tecnologia per l'isolamento galvanico di tutti i tipi di segnali per i sistemi SCADA o i PLC.
- L'alto isolamento a 4 porte sopprime le sovratensioni e protegge il sistema di controllo dai transitori e dai disturbi, eliminando inoltre le dispersioni verso massa.
- Tutti i morsetti sono protetti da sovratensione, inversione della polarità e cortocircuito.
- Il dispositivo si può installare in aree sicure o in zone di tipo Zona 2 / Divisione 2 ed è approvato per le applicazioni marine.

#### Principali caratteristiche tecniche

- Alimentazione flessibile a 24 VDC ( $\pm 30\%$ ) tramite power rail o connettori.
- Campi di misura calibrati dal produttore.
- Tempo di risposta < 7 ms.
- Eccellente rapporto segnale/rumore: > 60 dB.
- Alto isolamento galvanico: 2,5 kVAC.
- Gli ingressi e le uscite sono flottanti e galvanicamente isolate.
- Un LED anteriore verde indica il funzionamento normale e i malfunzionamenti.
- Esteso intervallo di temperatura:  $-25...+70^{\circ}\text{C}$ .

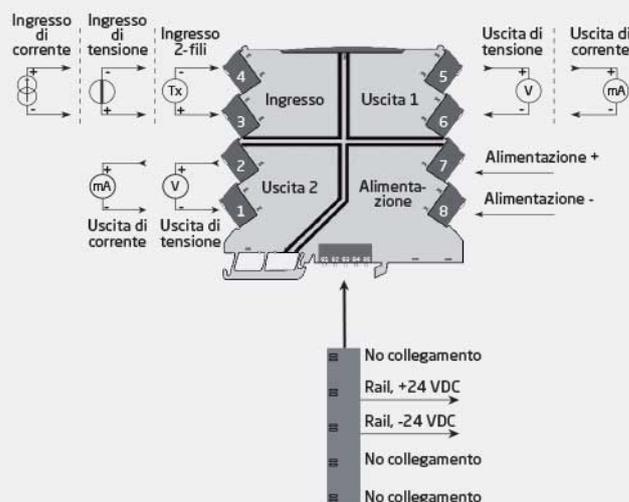
#### Programmazione

- Facile configurazione tramite DIP-switch.

#### Montaggio e installazione

- La larghezza contenuta, appena 6,1 mm, consente di installare fino a 163 unità per metro.
- Le unità si possono installare l'una accanto all'altra, in orizzontale e in verticale, senza spazi intermedi, su una barra DIN standard, anche a una temperatura ambiente di  $70^{\circ}\text{C}$ .
- Le unità possono essere fornite separatamente o installate su una barra power rail PR 9400.

#### Applicazioni



**Area sicura o  
Zona 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D**

## Codifica

Tipo	Versione
3109	Con connettore power rail / morsetti :-
	Alimentato tramite morsetti :-N

Esempio: 3109-N

## Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento.....	-25°C fino a +70°C
Temperatura di immagazzinamento.....	-40°C fino a +85°C
Temperatura di calibrazione.....	20...28°C
Umidità.....	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione.....	IP20
Installazione per.....	Grado di inquinamento 2 & cat. di misura / sovratensioni II

## Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (AxLxP).....	113 x 6,1 x 115 mm
Peso approssimativo.....	70 g
Tipo guida DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Sezione filo.....	0,13...2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12 cavo a trefoli
Coppia di serraggio dei morsetti.....	0,5 Nm
Vibrazione.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

## Caratteristiche comuni

### Alimentazione

Alimentazione.....	16,8...31,2 VDC
Potenza necessaria massimo.....	≤ 1,2 W
Max. dissipazione.....	0,60 W

### Tensione d'isolamento

Tensione d'isolamento, prova/funzione.....	2,5 kVAC / 300 VAC (rinforzato)
Zona 2 / Div. 2.....	250 VAC

### Tempo di risposta

Tempo di risposta (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms
Programmazione.....	Interruttori DIP
Rapporto segnale/rumore.....	> 60 dB
Frequenza di taglio (3 dB).....	> 100 Hz
Dinamicà segnale, in ingresso.....	Catena del segnale analogico
Dinamicà segnale, in uscita.....	Catena del segnale analogico
Precisione.....	Migliore che 0,05% del campo selezionato
Coefficiente di temperatura.....	< ±0,01% del campo / °C
Immunità EMC.....	< ±0,5% del campo
Immunità EMC estesa: NAMUR NE21, criterio A, scarica.....	< ±1% del campo

## Caratteristiche di ingresso

### Ingresso in corrente

Campo di misura.....	0...23 mA
Campo di misura programmabile.....	0...20 e 4...20 mA
Caduta di tensione ingressi.....	< 1,5 VDC
Resistenza in ingresso.....	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

### Ingresso in tensione

Campo di misura.....	0...10,25 V
Campo di misura programmabile.....	0/1...5 e 0/2...10 V
Campo di misura.....	0...11,5 V / 0...5,75 V
Resistenza di ingresso.....	≥ 500 kΩ
Alimentazione 2 fili per trasmettitore.....	> 17 V / 20 mA

## Caratteristiche di uscita

### Uscita in corrente

Campo del segnale.....	0...23 mA
Campi dei segnali programmabili.....	0 / 4...20 mA
Carico (a uscita in corrente).....	≤ 300 Ω
Stabilità de carico.....	≤ 0,002% d. campo / 100 Ω
Limite corrente.....	≤ 28 mA

### Uscita in tensione

Campo del segnale.....	0...10 VDC
Campi dei segnali programmabili.....	0/1...5 e 0/2...10 V
Carico (a uscita in tensione).....	≥ 10 kΩ
del campo.....	= del campo di uscita selezionato via DIP switch

## Marcatura S.I. / Ex

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx.....	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 o Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 o Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

## Compatibilità con normative

EMC.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

## Approvazioni

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
DNV Marina.....	TAA00001RW