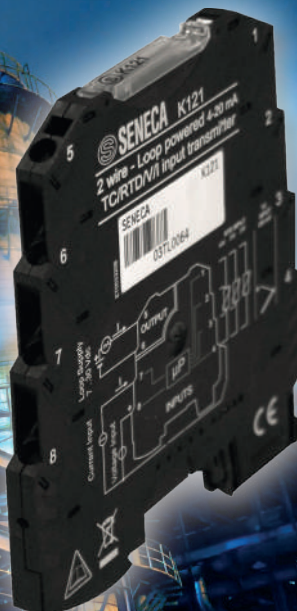


**Prodotto con protezione
Atex zona 2**

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X (gas)
II 3D Ex tc IIC T135°C Dc X (polveri)
EN 60079-0:2012
EN 60079-15:2010



K121

TRASMETTITORE UNIVERSALE ISOLATO A 2 FILI, LOOP POWERED, ATEX ZONA 2

Highlights

- **Alimentazione da loop**
- **Ingresso Universale (TC, RTD 2,3,4 fili, V, mA, Ω)**
- **Uscita 4..20 mA (loop powered)**
- **Classe di precisione 0,1%**
- **Isolamento galvanico 1,5 kVac (2 vie)**
- **Configurazione da PC tramite software EASY LP / EASY SETUP**
- **Temperatura operativa:
- 20..+65 °C**
- **Conformità ATEX zona 2**

K121 supporta in ingresso tutte le termocoppie standard J, K, R, S, T, B, E, N, L (EN 60584) e le termoresistenze Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000, Cu50, Cu100 con connessione a 2, 3 o 4 fili.

K121 accetta inoltre i segnali in tensione con scale ± 30 V e ± 150 mV e in corrente (± 24 mA). Lo strumento acquisisce anche ingresso da potenziometro con resistenza compresa tra 500 Ω e 10 K Ω e resistenze fino a 1760 Ω .

K121 è caratterizzato da un tempo di risposta ridotto di soli 140 ms per ingresso corrente e tensione e meno di 620 ms per altri ingressi.

La classe di precisione è dello 0,1% e la conversione della misura a 16 bit. K121 è dotato di isolamento galvanico 1500 Vac a 2 vie ed è certificato ATEX "II 3G Ex nA IIC T4 Gc X".



100% Made & Designed in Italy

 **SENECA**
www.seneca.it



TRASMETTITORE UNIVERSALE ISOLATO A 2 FILI, LOOP POWERED, ATEX ZONA 2



DATI TECNICI

GENERAL DATA

Range di alimentazione	7..30 Vdc (da loop 4..20mA)
Hot swapping	Sì
Corrente di assorbimento	<24 mA
Assorbimento	<660 mW
Conversione A/D	16 bit
Reiezione	50 / 60 Hz (configurabile)
Dimensioni	6,2 x 93,1 x 102,5 mm
Isolamento	1,5 kVac (2 vie)
Tecnica di isolamento	Digitale (optoaccoppiatore)
Elaborazione dati	32 bit floating point
Custodia	Nero, PBT
Peso	45 g
Temperatura operativa	-20...+65°C
Conessioni	8 Morsetti a molla
Grado di protezione	IP20
Classe di precisione	0,1
Deriva termica	120 ppm/K
Indicatori di stato	Errore, allarme
Programmazione	PC software EASY SETUP / EASY LP (tramite porta TTL e conv. EASY-USB o S117P1)
Impostazioni avanzate	Inizio / Fine scala di misura Collegamento RTD 2/3/4 fili Filtro di misura: Abilitato / Disabilitato Uscita: Normale (4..20 mA) o invertita (20..4 mA) Selezione del tipo di ingresso Compensazione resistenza cavi per misura a 2 fili Impostazione valore uscita in caso di guasto Over-range: Compensazione del giunto freddo
Certificazioni	CE, II 3G Ex nA IIC T4 Gc X, II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
Norme	Safety (EN 61010-1), EMC (EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11), ATEX (EN 60079-0, EN 60079-15)

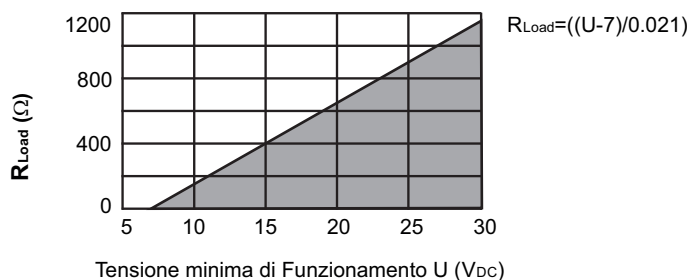
DATI DI INGRESSO

N.ro canali	1
Tipo	Termocoppia J, K, R, S, T, E, B, N, L (EN 60584) RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000, Cu50, Cu100) con connessione a 2, 3, 4 fili Tensione (V): $\pm 30V$, impedenza 200 k Ω Tensione (mV): ± 150 mV, impedenza 10 M Ω Corrente: ± 24 mA, impedenza 40 Ω Potenziometro: 500..100 k Ω , impedenza 10 M Ω Resistenza: 0..400 (1760) Ω

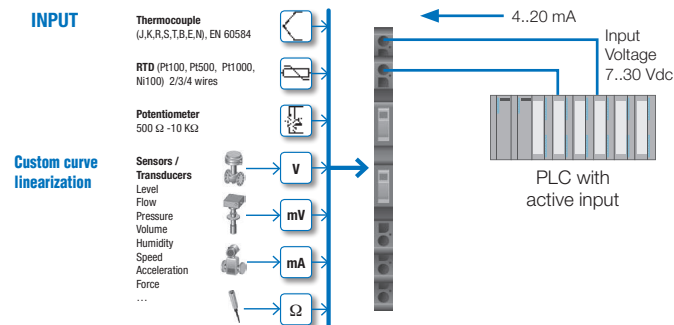
DATI DI USCITA

N.ro canali	1
Tipo	Corrente 4..20 mA
Tempo di risposta (10-90%)	140..620ms

DIAGRAMMA RESISTENZA DI CARICO / TENSIONE MINIMA DI FUNZIONAMENTO



ESEMPIO APPLICATIVO



RANGE DI INGRESSO E ACCURATEZZA DI MISURA

Tipo	Ingresso	Campo di Misura	Span minimo	Errore di calibrazione	Risoluzione	Standard
Termocoppia	J	-210...+1200°C	50°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	K	-200...+1372°C	50°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	R	-50...+1768°C	100°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	S	-50...+1768°C	100°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	T	-200...+400°C	50°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	B	0...+1820°C	100°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	E	-200...+1000°C	50°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	N	-200...+1300°C	50°C	0,1%	5 μ V	EN 60584
	L	-200...+800°C	50°C	0,1%	5 μ V	GOST 8.585
RTD	Cu50	-180...+200°C	20°C	0,1%	6 m Ω	GOST 6651
	Cu100	-180...+200°C	20°C	0,1%	6 m Ω	GOST 6651
	Ni100	-60...+250°C	20°C	0,1%	6 m Ω	DIN 43760
	Ni120	-80...+260°C	20°C	0,1%	6 m Ω	DIN 43760
	Ni1000	-60...+120°C	20°C	0,1%	28 m Ω	DIN 43760
	Pt100	-200...+650°C	20°C	0,1%	6 m Ω	EN 60751/A2
	Pt500	-200...+650°C	20°C	0,1%	28 m Ω	
Corrente	mA	-24...+24 mA	0,5 mA	0,1%	~ 1 μ A	
	Tensione	mV	-150...+150 mV	2,5 mV	0,1%	5 μ V
Potenziometro	Ω	500 Ω ..100 k Ω	10%	0,1%	0,002%	
Resistenza	Ω	0...+400 Ω	10 m Ω	0,1%	6 m Ω	
	Ω	0...+1760 Ω	50 m Ω	0,1%	28 m Ω	

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
K121	Trasmettitore universale isolato a 2 fili, loop powered, ATEX Zona 2
K121-C	Trasmettitore universale isolato a 2 fili, loop powered, ATEX Zona 2, versione configurata

ACCESSORI

EASY USB	Convertitore USB - UART TTL con CD e software di programmazione
S117P1	Convertitore seriale RS232-TTL-RS485/USB portatile
K-SUPPLY	Modulo di alimentazione con protezioni elettroniche della linea
K-BUS	Connettore espandibile 2 slot guida DIN 35 mm per alimentazione rapida, nero

SOFTWARE

EASY SETUP	Suite completa configuratori plug&play strumenti programmabili SENECA
EASY LP	Configuratore plug&play strumenti loop powered