

Trasmittitori di temperatura linea ZTT

I trasmettitori della serie ZTT sono adatti per segnali a basso livello provenienti da termometri a resistenza, termocoppie e da sensori in mV.

Sono tutti a tecnica a 2 fili con segnale di uscita 4...20 mA e sono fornibili in versione per montaggio in testina oppure su guida DIN.

La serie si articola con vari modelli: da quelli analogici con campo aggiustabile a quelli SMART con campo selezionabile con dip switch o programmabile da PC con un software semplice in ambiente Windows 95.

La serie comprende anche modelli con uscita galvanicamente isolata ed in esecuzione EEx per ambienti con pericolo di esplosione

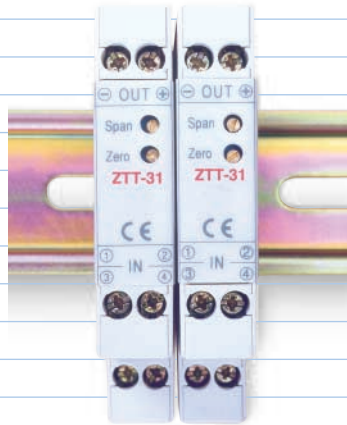


Trasmettitori di temperatura Linea ZTT



ZTT-10

- Ingresso Pt 100 a 2 o 3 fili
- Ingresso T/C J, K, T
- Campi modificabili (link) dall'utente
- Uscita 4... 20 mA, tecnica a 2 fili
- Basso costo
- Montaggio in testina



ZTT-31

- Ingresso Pt 100 a 2 o 3 fili
- Campi modificabili dall'utente
- Uscita 4... 20 mA, tecnica a 2 fili
- Alte prestazioni
- Dimensioni compatte
- Montaggio su guida DIN



ZTT-12

- Trasmettitore "smart"
- Ingresso Pt 100 a 2 o 3 fili
- Alta accuratezza e stabilità
- Uscita 4... 20 mA, tecnica a 2 fili
- Facile configurabilità tramite PC
- Basso costo
- Montaggio in testina



ZTT-32

- Separazione galvanica tra ingresso ed uscita
- Ingresso TC tipo J, K, N, R, S, T
- Campi modificabili dall'utente
- Uscita 4... 20 mA, tecnica a 2 fili
- Alte prestazioni
- Dimensioni compatte
- Montaggio su guida DIN

ZTT-14 e ZTT-15

- Trasmettitore "smart"
- Separazione galvanica tra ingresso ed uscita
- Ingresso universale (Pt100, TC, mV)
- Alta accuratezza e stabilità
- Uscita 4... 20 mA, tecnica a 2 fili
- Facile configurabilità da PC
- Linearizzazione "custom"
- Esecuzione EEX (ZTT-15)
- Montaggio in testina



ZTT-33

- Trasmettitore "smart"
- Separazione galvanica tra ingresso ed uscita
- Ingresso universale (Pt100, TC, mV)
- Alte prestazioni
- Uscita 4... 20 mA, tecnica a 2 fili
- Facile configurabilità tramite PC o switch
- Linearizzazione "custom"
- Esecuzione EEX
- Dimensioni compatte
- Montaggio su guida DIN



Caratteristiche

Caratteristiche	Descrizione	Serie ZTT-10	Serie ZTT-31	Serie ZTT-32	
		Trasmettitori di temperatura	Trasmettitori di temperatura	Trasmettitori di temperatura	
Campi standard		Specifiche a 20°C	Specifiche a 20°C	Specifiche a 20°C	
		Vedi tabella 1	Vedi tabella 1	Vedi tabella 1	
	RTD	Linearizzazione	EN60751, DIN43760 Custom [X]	EN60751, DIN43760 Custom [X]	—
		Accuratezza	±0.2°C ±0.2% della lettura	±0.15°C ±% della lettura (vedi tabella 2)	—
		Burn-out	—	Fondo scala standard	—
		Corrente di eccitazione	—	2 mA max.	—
		Aggiustaggio dell'offset	In funzione del campo	—	—
		Aggiustaggio del guadagno	25... 500°C	—	—
	Ingresso		ZTT 10 K, T, J	—	ZTT 32 J, K, N, R, S, T
MilliVolt		—	—	-50... 50 mV	
Isolamento		—	—	Ingresso/Uscita	
Linearizzazione		Lineare con il segnale (mV)	—	Lineare con il segnale (mV)	
Accuratezza		±0.1% del campo di uscita più l'errore del giunto freddo	—	—	
Aggiustaggio dell'offset		±100°C, link a saldare e potenziometri	—	—	
Aggiustaggio del campo		100... 1000°C	—	—	
Impedenza		> 1 MΩ	—	>1 MΩ	
Burn-out		Fondo scala standard (inizio scala tramite link)	—	Fondo scala standard (inizio scala a richiesta)	
Giunto freddo		Automatico 0... 70°C	—	Compensazione automatica per uso con T/C Esclusa per mV o T/C differenziati	
Accuratezza giunto freddo		±0.2°C a 20°C ±0.05°C/°C tipico	—	±0.2°C a 20°C ±0.05°C/°C tipico	
Accuratezza totale		—	—	0.1% del campo dell'uscita	
Uscita		4... 20mA passiva a 2 fili	Uscita max. 30 mA	30 mA	30 mA
	Protezione	Inversione della polarità	Inversione della polarità e sovratensione	Inversione della polarità e sovratensione	
Approvazioni	EMC	Emissioni EN 50081 Susceptibilità EN 50082	Emissioni EN 50081 Susceptibilità EN 50082	Emissioni EN 50081 Susceptibilità EN 50082	
Caratteristiche generali	Alimentazione	10... 30 Vcc	10... 30 Vcc	10... 30 Vcc	
	Carico massimo	700Ω a 24Vcc	700Ω a 24Vcc	700Ω a 24Vcc	
	Stabilità	—	100 ppm/°C	2μVcc/°C	
	Influenza della tensione	10μA/V	(ripple) <40μA/V (1V ripple 50 Hz)	(ripple) <40μA/V (1V ripple 50 Hz)	
	Influenza della temperatura	Sullo ZERO 0.05% del campo dell'uscita/°C. Sul CAMPO 0.002% del campo dell'uscita/°C	—	—	
	Tempo di risposta	—	100 ms al 70% del valore finale	200 ms al 70% del valore finale	
	Temperatura ambiente	0... 70°C	0... 50°C	0... 50°C	
	Umidità ambiente	0... 95% UR non condensante	10... 95% UR non condensante	10... 95% UR non condensante	
	Montaggio	Testa di connessione	Guida DIN EN 50022-35	Guida DIN EN 50022-35	
	Protezione	—	IP20	IP20	
	Dimensioni	ø 42 mm x 23 mm	12.5 x 75 x 67.5 mm	12.5 x 60 x 67.5 mm	

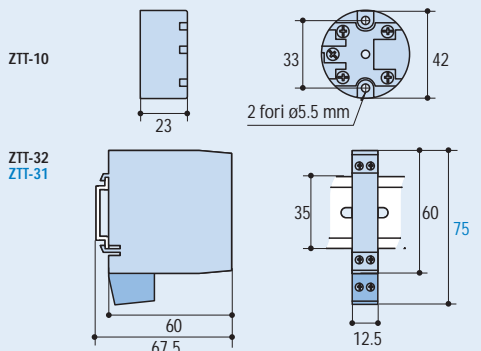
Tabella 1 Campi scala standard

Range	Tipo di sensore utilizzato		
	ZTT 10	ZTT 31	ZTT 32
-30... +35	RTD	RTD	
-25... +75	RTD	RTD	
0... +50	RTD	RTD	
0... +100	RTD - TC K, T, J	RTD	TC N, K, T, J
0... +200	RTD - TC K, T, J	RTD	TC N, K, T, J
0... +400	RTD-TC K, T, J	RTD	TC N, K, T, J
0... +600	TC K		TC N, K, J
0... +800	TC K		TC N, K, J
0... +1000	TC K		TC N, K, R, S
0... +1200			TC N, K, R, S
0... +1600			TC R, S
0... 50mV			•

Tabella 2 ZTT-31

% Lettura	0.4	0.2	0.1	0.2	0.4	
Temp. °C	-180	-100	0	200	500	600

Dimensioni



Codici per l'ordinazione

ZTT-10	/	RD	/	Sensore	/	In. scala	-	Fs. scala
						a 4mA		a 20mA
		RD		P		RTD (Pt100)		
		CD		K		Termocoppia Cromel/Alumel		
		CD		T		TC Rame/Costantana		
		CD		J		TC Ferro/Costantana IEC		
		CD		L		TC Ferro/Costantana DIN		

Esempio testo d'ordine:
ZTT-10 / RD / P / O...100

ZTT-31	/	GD	/	P	/	In. scala	-	Fs. scala
						a 4mA		a 20mA

Esempio testo d'ordine:
ZTT-31 / GD / P / O...200

ZTT-32	/	GD	/	Sensore	/	In. scala	-	Fs. scala
						a 4mA		a 20mA

K	TC Cromel/Alumel
T	TC Platino Rame/Costantana
J	TC Ferro/Costantana IEC
L	TC Ferro/Costantana DIN
N	TC Nicrosil/Nisil
R	TC Platino 13% Rodio/Platino
S	TC Platino 10% Rodio/Platino

Esempio testo d'ordine:
ZTT-32 / GD / K / O...1200

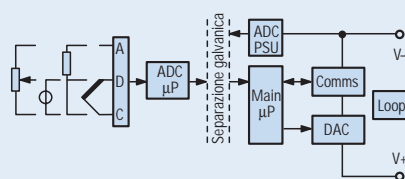
Caratteristiche

Caratteristiche	Descrizione	Serie ZTT-12	Serie ZTT-14 e ZTT-15	
		Trasmettitori SMART per PT-100	Trasmettitori SMART con Isolamento Galvanico	
Ingresso e campi	RTD (Pt-100)	Specifiche a 20°C con 24Vcc Secondo EN60751 a 2 o 3 fili	Specifiche a 20°C Secondo EN60751 a 2 o 3 fili	
	Campo di misura	-200... 850°C (18... 390Ω), campo minimo 25 °C	-200... 850°C (18... 390Ω), campo minimo 25 °C	
	Linearizzazione	EN60751, DIN43760 Custom [X]	EN60751, DIN43760 Custom [X]	
	Accuratezza	±0.01% del campo scala, ±0.05% della lettura	±0.01% del campo scala, ±0.05% della lettura	
	Deriva termica	Zero 0.08°C/10°C, campo 100 ppm/°C	Zero 0.08°C/10°C, campo 100 ppm/°C	
	Corrente di eccitazione	1 mA max.	300... 550µA	
	Max. resistenza di linea	50 Ω/ramo, deriva 0.02°C/10Ω R. linea	50 Ω/ramo, deriva 0.02°C/10Ω R. linea	
	TC	Tipo K, J, T, R, S, E, F, N, [X]	Secondo IEC 584-3	
	Campo di misura	—	Vedi tabella	
	Linearizzazione	—	IEC 584-3	
mV	Accuratezza	—	±0.04% del campo di ingresso ±0.05% della lettura o 0.5°C (max.) (comprende gli effetti di calibrazione, linearizzazione e ripetibilità)	
	Compensazione giunto freddo	—	Interna, errore ±0.5°C, deriva 0.5°C/10°C tra -40... +85°C	
	Deriva termica	—	Zero 0.1µV/°C, campo 100ppm/°C	
	Campo di misura	—	-10÷75 mV, min. 5 mV	
	Caratterizzazione	—	Lineare oppure custom	
	Accuratezza	—	±10µV±0.07% della lettura	
	Impedenza dell'ingresso	—	10 MΩ	
	Deriva termica	—	Zero 1µV/10°C, campo 100ppm/°C	
	Potenziometro	Campo di misura	—	10... 390 Ω, campo min. 5%
	Caratterizzazione	—	Lineare oppure custom	
Uscita	4... 20mA	—	—	
	23 mA max. a 2 fili	—	—	
	Accuratezza	±5µA	±5µA	
	Influenza dell'alimentazione	2 µA/10V	2 µA/10V	
	Deriva termica	10µA/10°C	10µA/10°C	
Approvazioni	Sicurezza intrinseca	ZTT-15	—	
	Non Incendive	—	EEx ia IIC T5	
Caratteristiche generali	Isolamento ingresso/uscita	—	500 Vac per 1 min	
	Tempo di aggiornamento	1 s al valore finale	250 ms max.	
	Tempo di risposta	—	<1s	
	Tempo di riscaldamento	—	2 minuti ai valori di specifica	
	Stabilità nel tempo	—	0.1% del campo di ingresso o 0.1°C/anno	
	Filtro programmabile	—	Off, 2s, 10s, Adattativo	
	Temperatura di funzionamento	-40... 85 °C	-40... 85 °C	
	Temperatura di immagazzinamento	-50... 100 °C	-50... 100 °C	
	EMC	Emissioni EN0081 Susceptibilità EN 50082	Emissioni EN0081 Susceptibilità EN 50082	
	Umidità	10... 90% UR non condensante	10... 90% UR non condensante	
Comunicazione	Dimensioni	ø43 mm x 21 mm	ø43 mm x 21 mm	
	Interfaccia PC	—	RS 232 tramite adattatore	
	Protocollo di comunicazione	—	ANSI X3.28 1976	
	Velocità di comunicazione	—	1200 baud	
	Massima lunghezza del cavo	—	1000 m	
Carico minimo della linea	—	100 Ω		

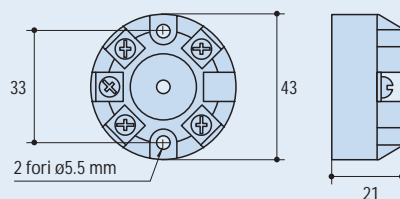
ZTT-14 e ZTT-15 - Campi scala standard

Sensore	Campo di misura °C	Campo minimo °C
RTD (Pt100)	-200... 850	25
K	-200... 1370	50
J	-200... 1200	50
T	-210... 400	25
R	-10... 1760	100
S	-10... 1760	100
E	-200... 1000	50
L	-100... 600	25
N	-180... 1300	50
[X]	±9999	Custom

ZTT-14 e ZTT-15 - Schema a blocchi



Dimensioni



Codici per l'ordinazione

ZTT-12 / RD / P / In. scala - Fs. scala
 modello standard a 4mA a 20mA

ZTT-14 - RD / P / In. scala - Fs. scala
 modello standard per RTD a 4mA a 20mA

ZTT-14 - CD / ... / In. scala - Fs. scala
 modello standard per TC da specificare (come da tabella) a 4mA a 20mA

ZTT-15
 versione a sicurezza intrinseca EEx ia IIC T5

AZTT-RCPW -KIT-EUR
 Kit universale di configurazione composto da interfaccia software, alimentatore e custodia

Caratteristiche

Serie ZTT-33

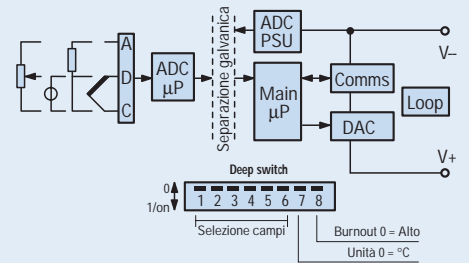
Trasmettitori smart
con isolamento galvanico

Caratteristiche	Descrizione	Specifiche a 20°C con 24Vcc	
Ingresso e campi	RTD (Pt-100)	Pt100Ω a 0 °C secondo EN60751 a 2 o 3 fili	
		Campo di misura	-200... 850 °C (18... 390Ω), campo minimo 25 °C
		Linearizzazione	EN60751, DIN43760, CUSTOM [X]
		Accuratezza	±0.01% del campo scala, ±0.05% della lettura
		Deriva termica	Zero 0.08°C/10°C, campo 100 ppm/°C
		Corrente di eccitazione	300... 550µA
		Max. resistenza di linea	50Ω/ramo, deriva 0.02°C/10Ω R. linea
	TC	Tipo K, J, T, R, S, E, F, N, [X]	Secondo IEC 584-3
		Campo di misura	Vedi tabella
		Linearizzazione	IEC 584-3
Accuratezza		±0.04% del campo di ingresso, ±0.04% della lettura o 0.5°C (max.) (comprende gli effetti di calibrazione, linearizzazione e ripetibilità)	
mV	Compensazione giunto freddo	Interna, errore ±0.5°C, deriva 0.5°C/10°C tra -40... +70°C	
	Deriva termica	Zero 1µV/10°C, campo 100ppm/°C	
	Campo di misura	-10... 75 mV, min. 5 mV	
	Caratterizzazione	Lineare oppure custom (polinomio del 5° ordine)	
	Accuratezza	±10µV ±0.07% della lettura	
	Impedenza dell'ingresso	10 MΩ	
	Deriva termica	Zero 1µV/10°C, campo 100ppm/°C	
Potenziometro	Campo di misura	10... 390Ω, campo min. 5%	
	Caratterizzazione	Lineare oppure custom (polinomio del 5° ordine)	
	Accuratezza	0.1% del campo di misura	
USCITA	4... 20 mA (>3.8... <20.2mA) 23 mA max.	Protezione	Contro l'inversione della polarità e sovravoltaggio
		Accuratezza	±5µA
		Influenza dell'alimentazione	2 µA/10V
		Deriva termica	10µA/10°C
		Alimentazione	10... 35Vcc
		Carico massimo	700Ω a 24Vcc
Approvazioni	Sicurezza intrinseca	EEx ia IIC T4, T5, T6	
	Isolamento ingresso/uscita	500Vac 1 min	
	Tempo di aggiornamento	250ms max.	
	Tempo di risposta	<1s (63 % del valore finale)	
	Tempo di riscaldamento	2 minuti ai valori di specifica	
	Stabilità nel tempo	0.1% del campo di ingresso o 0.1°C/anno	
	Filtro programmabile	Off, 2s, 10s, Adattativo	
	Temperatura di funzionamento	-10... 70 °C	
	Temperatura di immagazzinamento	-40... 70 °C	
	EMC	Emissioni EN 50081-1	
Suscettibilità EN 50082-2			
Umidità	10... 90% UR non condensante		
Comunicazione	Interfaccia PC	RS 232 tramite adattatore	
	Protocollo di comunicazione	ANSI X3.28 1976	
	Velocità di comunicazione	1200 baud	
	Massima lunghezza del cavo	1000 m	
	Carico minimo della linea	100... 300Ω	
	Parametri configurabili	Tipo di sensore, Burn-out, °C/°F, Uscita, Filtro, Tag, Offset	

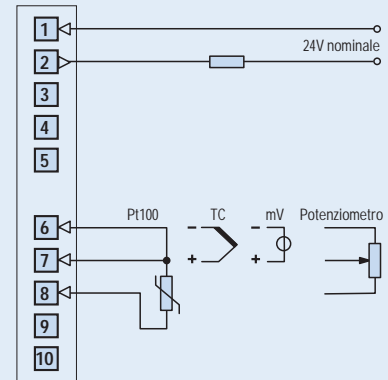
Sensore	Campo di misura °C	Campo minimo °C
RTD (Pt100)	-200... +850	25
K	-200... +1370	50
J	-200... +1200	50
T	-210... +400	25
R	-10... +1760	100
S	-10... +1760	100
E	-200... +1000	50
L	-100... +600	25
N	-180... +1300	50
[X]	±9999	Custom

Nota: mediante il posizionamento di n° 6 deep switch è possibile selezionare 1 dei 57 campi scala preconfigurati

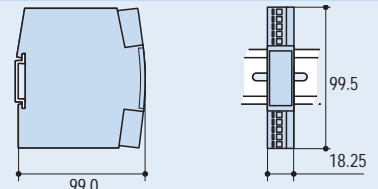
ZTT-33 - Schema a blocchi



ZTT-33 - Collegamenti elettrici



ZTT-33 - Dimensioni



Codici per l'ordinazione

ZTT-33 /GD
Modello standard

ZTT-33X/GD
Versione a sicurezza intrinseca EEx ia IIC T5

AZTT-RCPW -KIT-EUR
Kit universale di configurazione composto da interfaccia software, alimentatore e custodia



S E R I E

ASCON spa
20021 Bollate
(Milano) Italia
Via Falzarego, 9/11
Tel. +39 02 333 371
Fax +39 02 350 4243
<http://www.ascon.it>
e-mail info@ascon.it