

GUIDA AL CONTROLLO DELLA TEMPERATURA



IL CONTROLLO DELLA TEMPERATURA

In ambito industriale la temperatura è una delle grandezze fisiche misurate con maggiore frequenza. Alcuni parametri critici come la velocità e i tempi di risposta di una lavorazione, il consumo di materie prime, le caratteristiche di un prodotto, il rendimento o la qualità di un processo dipendono dalla precisione e dalla frequenza con cui si misura la temperatura.

La temperatura condiziona molti altri fattori quali l'efficienza e il consumo energetico di un processo, l'ottimizzazione delle risorse, la durata degli impianti e dei macchinari.

In numerose applicazioni industriali esiste la necessità di utilizzare un'ampia gamma di apparecchiature di monitoraggio, controllo e regolazione della temperatura con requisiti di affidabilità, precisione e ripetibilità.



LA STRUMENTAZIONE SENECA

La proposta SENECA per il controllo della temperatura include una vasta serie di strumenti affidabili, ad altissima precisione e linearità, per la gestione diretta di termocoppie (tipo J,K,R,S,T,B,E,N), termoresistenze (Pt100, Pt1000, Pt500, Ni100), termistori, resistenze.

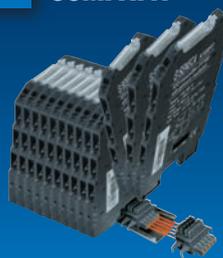
1 TRASMETTITORI DI TEMPERATURA



2 CONVERTITORI MULTISTANDARD



3 CONVERTITORI COMPATTI



4 MODULI I/O DI ACQUISIZIONE TEMPERATURE



5 DISPOSITIVI DI MONITORAGGIO REMOTO



6 SISTEMI DI VISUALIZZAZIONE



7 SONDE PT100 PER MISURE IN CAMPO

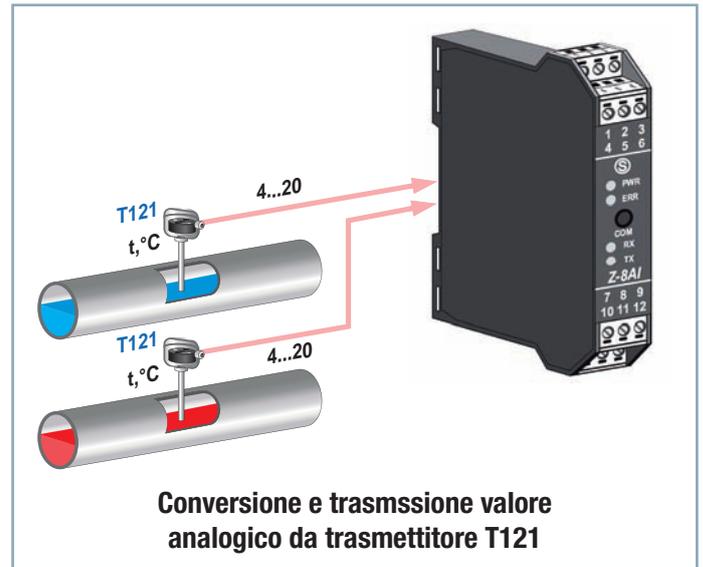
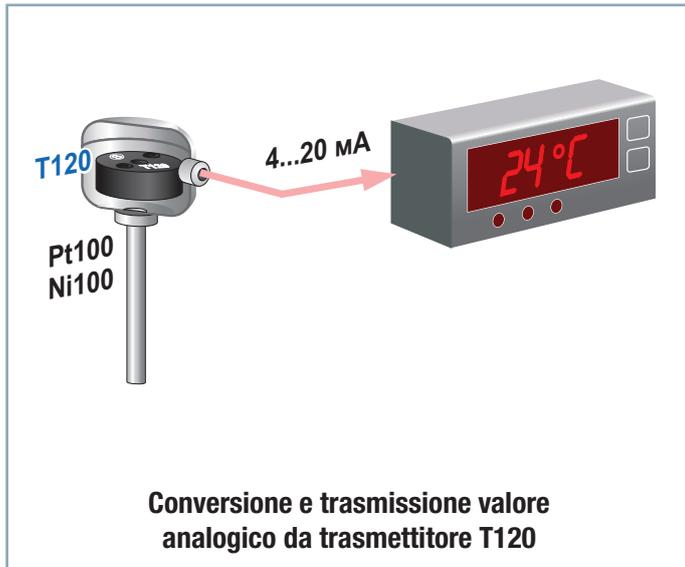


1 TRASMETTITORI DI TEMPERATURA LOOP POWERED



**CLASSE DI PRECISIONE 0,1
RISOLUZIONE MAX 16 BIT
CONNESSIONE A MOLLA
CONFIGURAZIONE VIA SOFTWARE
MONTAGGIO IN TESTA DIN B**

ESEMPI DI APPLICAZIONE



1

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA LOOP POWERED

CODICI D'ORDINE

CODICE	CARATTERISTICHE							ACCESSORI	PROGRAMMAZIONE		
	N° INGRESSI	TIPO INGRESSI	N° USCITE	TIPO USCITE	ALIMENTAZIONE	ISOLAMENTO MAX	CLASSE DI PRECISIONE	FLEXDIN	EASYUSB	S117P1	EASY SETUP / EASY LP
T120	1	Pt100, Ni100	1	mA (passiva)	loop powered (5..30 Vdc)	-	0,1%	X	X	X	X
T120-C *	1	Pt100, Ni100	1	mA (passiva)	loop powered (5..30 Vdc)	-	0,1%	X	-	-	-
T121	1	Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Ohm, mV	1	mA (passiva)	loop powered (7..30 Vdc)	1,5 kVac	0,1%	X	X	X	X
T121-C *	1	Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Ohm, mV	1	mA (passiva)	loop powered (7..30 Vdc)	1,5 kVac	0,1%	X	-	-	-

* Versioni preconfigurate secondo specifiche indicate in fase d'ordine

ACCESSORI

EASY-USB

Convertitore USB - UART-TTL

FLEXDIN

Attacco per guida DIN

S117P1

Convertitore seriale RS232/TTL/RS485- USB completo di cavo USB, cavo TTL, CD Driver con EASY LP

PROGRAMMAZIONE



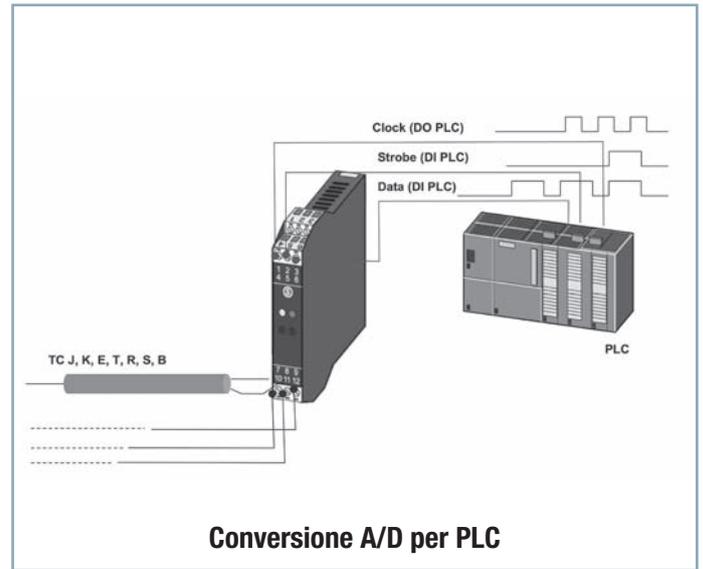
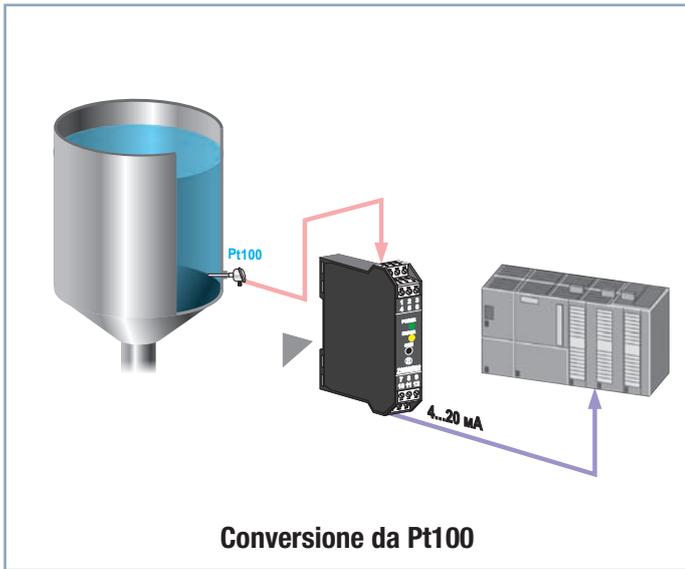
2

CONVERTITORI MULTISTANDARD SERIE Z



MONTAGGIO DA RETROQUADRO
ALIMENTAZIONE SENSORI
ELEVATO ISOLAMENTO
RANGE ESTESO DI ALIMENTAZIONE VAC/DC
MORSETTI ESTRAIBILI
PROGRAMMAZIONE VIA DIP-SW O SOFTWARE

ESEMPI DI APPLICAZIONE



2

CONVERTITORI MULTISTANDARD SERIE Z

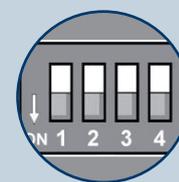
CODICI D'ORDINE

CODICE	CARATTERISTICHE										ACCESSORI		ACCESSORI PROGRAMMAZIONE				
	N° INGRESSI	TIPO INGRESSI	N° USCITE	TIPO USCITE	SOGLIE ALLARMI	INTERFACCE	ALIMENT.	ALIMENT. SENSORI	ISOLAM. MAX	CLASSE DI PRECISIONE	ZPOWER	ZSUPPLY	S117P1	PM001601	DIP SWITCH	SOFTWARE	TEST-3
Z109REG	1	mA (attivo/passivo), mV, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100		mA (attiva/passiva), V			19..40 Vdc, 19..28 Vac	20V	1,5 kVac	0,2%	X	X	X	X	X	X	-
Z109REG2	1 analogico, 1 aux	mA (attivo/passivo), mV, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000, KTY81, KTY84-130/-150, NTC, (Strobe)	2	mA (attiva/passiva), V, (Relè SPST)	1		10..40 Vdc; 19..28 Vac	20V	3,75 kVac	0,1%	X	X	X	X	X	X	X
Z109REG2-BP	1	mA (attivo/passivo), mV, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	1	mA (attiva), V (bipolari)		USB	10..40 Vdc; 19..28 Vac	20V	1,5 kVac	0,1%	X	X	X	X	X	-	-
Z109REG2-H	2	mA (attivo/passivo), mV, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000, KTY81, KTY84-130/-150, NTC, (Strobe)	2	mA (attiva/passiva), V, (Relè SPST)	1		85..265 Vac/dc	20V	3,75 kVac	0,1%	X	X	X	X	X	X	X
Z170REG	1	mA (attivo/passivo), mV, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000, (Strobe)	2	mA (attiva/passiva), V, (Relè SPST)			10..40 Vdc; 19..28 Vac	17V	1,5 kVac	0,1%	X	X	X	X	X	X	-
Z109PT2	1	Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	1	mA (attiva/passiva), V			10..40 Vdc; 19..28 Vac	no	1,5 kVac	0,1%	X	X	X	X	X	X	-
Z109TC	1	TC (J,K,R,S,T,B,E,N)	1	mA, V			10..40 Vdc; 19..28 Vac	no	1,5 kVac	0,1%	X	X	-	-	X	-	-
Z-4TC-D	4	TC (J,K,R,S,T,B,E,N)	4	contatti digitali		RS232	19..40 Vdc (9..30 Vdc opz); 19..28 Vac	no	1,5 kVac	0,1%	X	X	-	-	X	Z (Z-PROG)	-

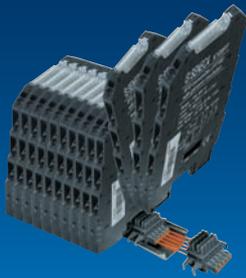
ACCESSORI

S117P1 Convertitore seriale asincrono RS232/USB, TTL/USB,
 PM001601 Cavo seriale di programmazione
 Z-POWER T rasformatore 19 Vac
 Z-SUPPLY Alimentatore switching monofase 24V @ 1,5 A

PROGRAMMAZIONE

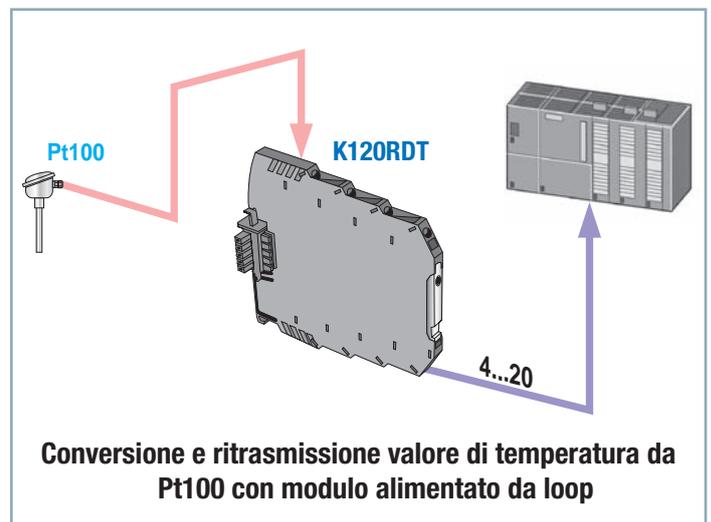
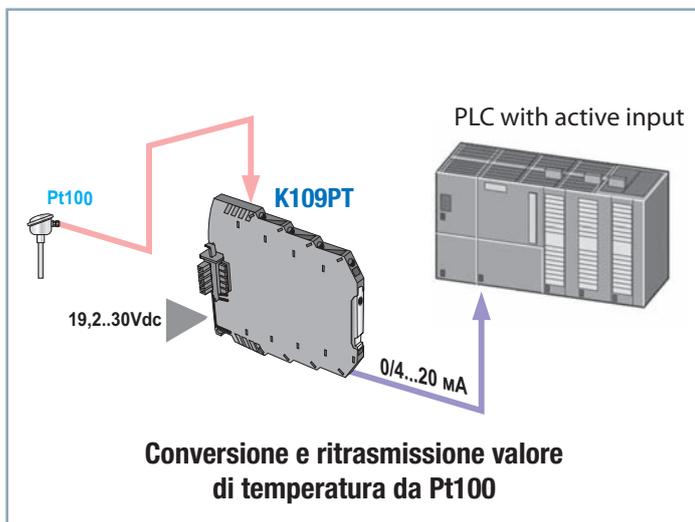
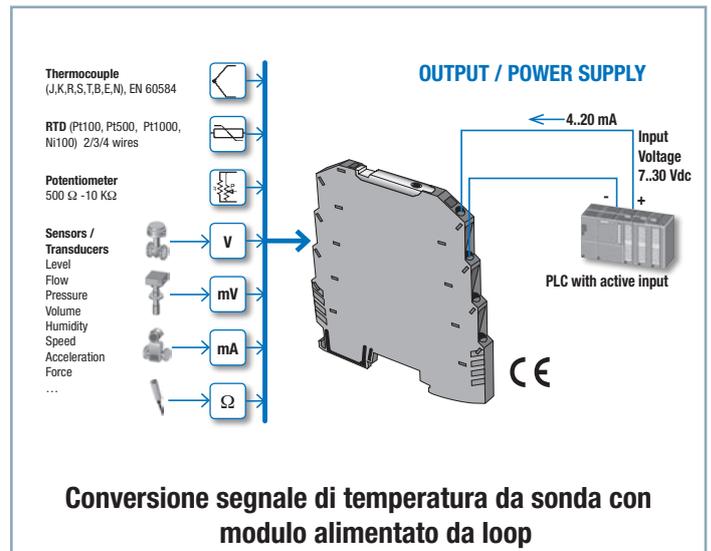
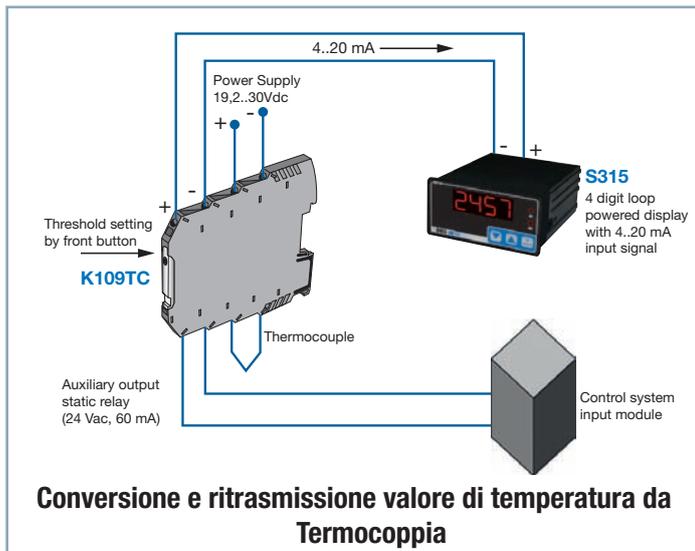


3 CONVERTITORI COMPATTI SERIE K



INGOMBRI RIDOTTI
CONVERSIONE RTD E TC EN 60751/A2 – ITS90
MASSIMA CONVENIENZA
ELEVATA CLASSE DI PRECISIONE 0,1%

ESEMPI DI APPLICAZIONE



3

CONVERTITORI COMPATTI SERIE K

CODICI D'ORDINE

CODICE	CARATTERISTICHE								ACCESSORI		PROGRAMMAZIONE			
	N° INGRESSI	TIPO INGRESSI	N° USCITE	TIPO USCITE	SOGLIE ALLARMI	ALIMENTAZ.	ISOLAM. MAX	CLASSE DI PRECISIONE	K-BUS	K-SUPPLY	EASY-USB	S117P1	EASY SETUP	DIP SWITCH
K109PT	1	Pt100	1	mA (attiva), V	-	19,2..30 Vdc	1,5 kVac	0,1%	X	X	-	-	-	X
K109PT1000	1	Pt10000	1	mA (attiva), V	-	19,2..30 Vdc	1,5 kVac	0,1%	X	X	-	-	-	X
K109PT-HPC	1	Pt100	1	mA (attiva), V	-	19,2..30 Vdc	1,5 kVac	0,1%	X	X	-	-	-	X
K109TC	1	TC (J,K,R,S,T,B,E,N)	1	mA (attiva), V	1	19,2..30 Vdc	1,5 kVac	0,1%	X	X	-	-	-	X
K120RTD	1	Pt100, Ni100	1	mA, (passiva)	-	loop powered	-	0,1%	-	-	X	X	X	X
K120RTD-C *	1	Pt100, Ni100	1	mA (passiva)	-	loop powered	-	0,1%	-	-	X	X	-	-
K121	1	mA, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	1	mA (passiva)	-	loop powered	1,5 kVac	0,1%	-	-	X	X	X	-
K121-C *	1	mA, V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	1	mA (passiva)	-	loop powered	1,5 kVac	0,1%	-	-	X	X	-	-

ACCESSORI

K-BUS Connettore espandibile a 2 posti, EN 60175
K-SUPPLY Alimentatore ridondante con protezione da sovratensione
EASY USB Convertitore USB - UART TTL
S117P1 Convertitore seriale asincrono RS232/USB, TTL/USB,

PROGRAMMAZIONE

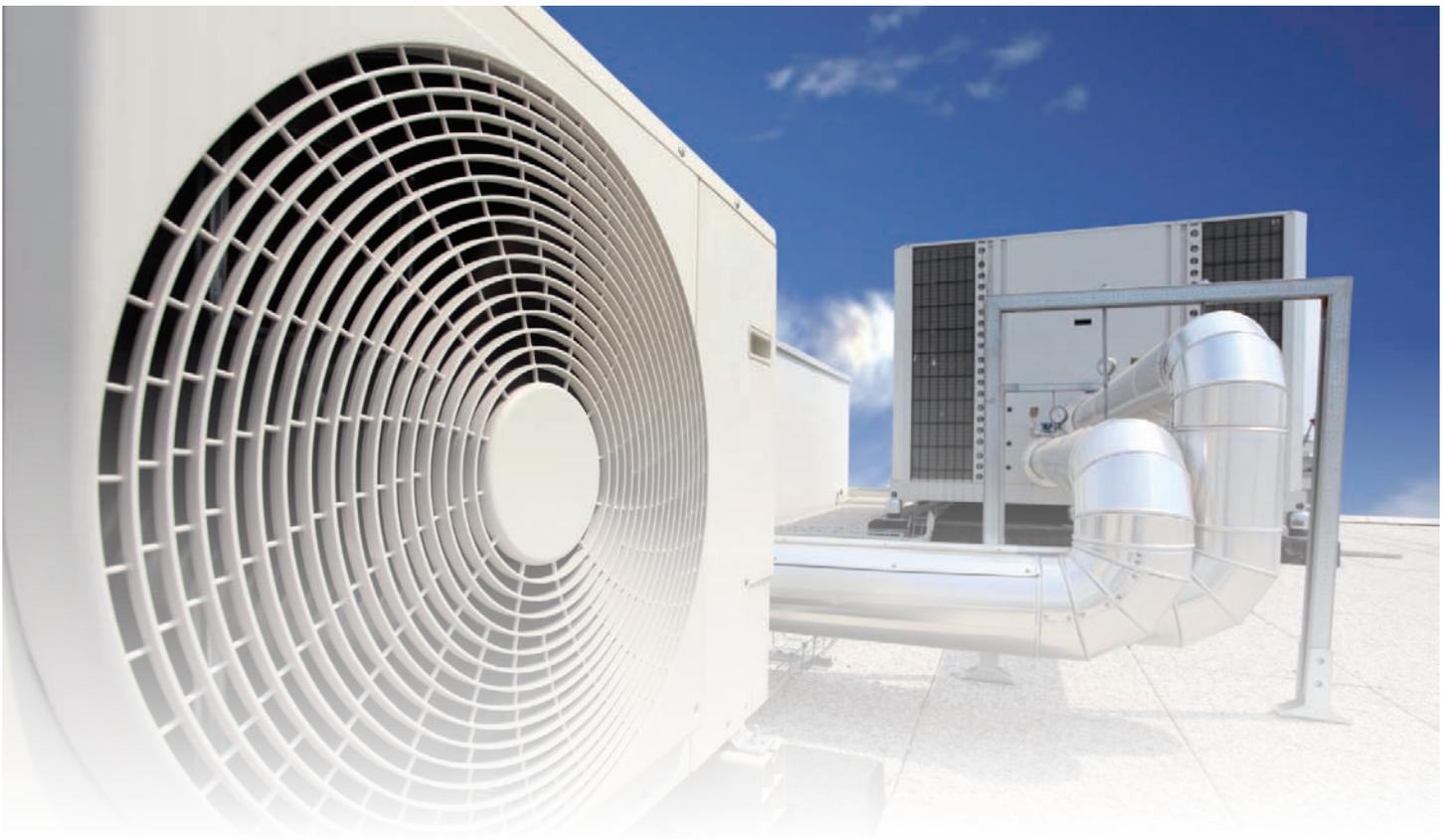
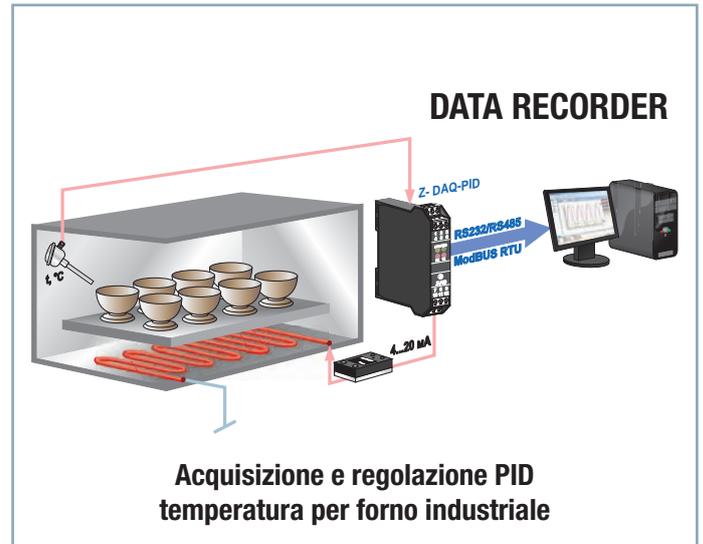
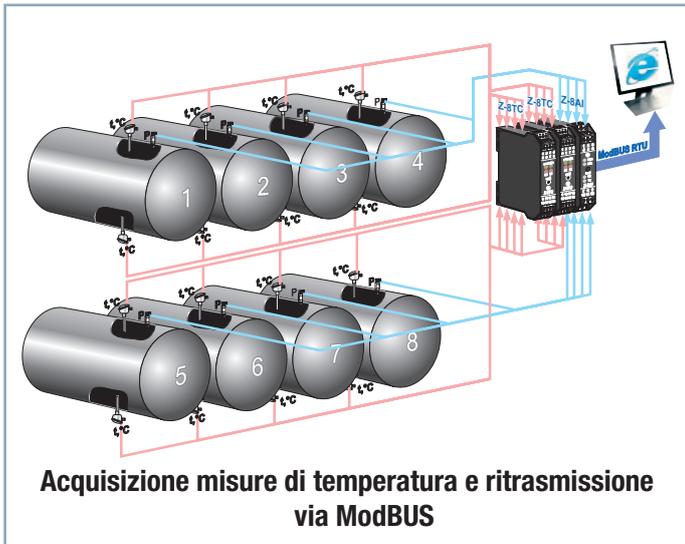


4 MODULI I/O DI ACQUISIZIONE TEMPERATURE

ACQUISIZIONE MISURE VIA BUS
RISOLUZIONE DELLA MISURA FINO A 16 BIT
CLASSE DI PRECISIONE 0,1
PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE MODBUS / CANOPEN



ESEMPI DI APPLICAZIONE



4 MODULI I/O DI ACQUISIZIONE TEMPERATURE

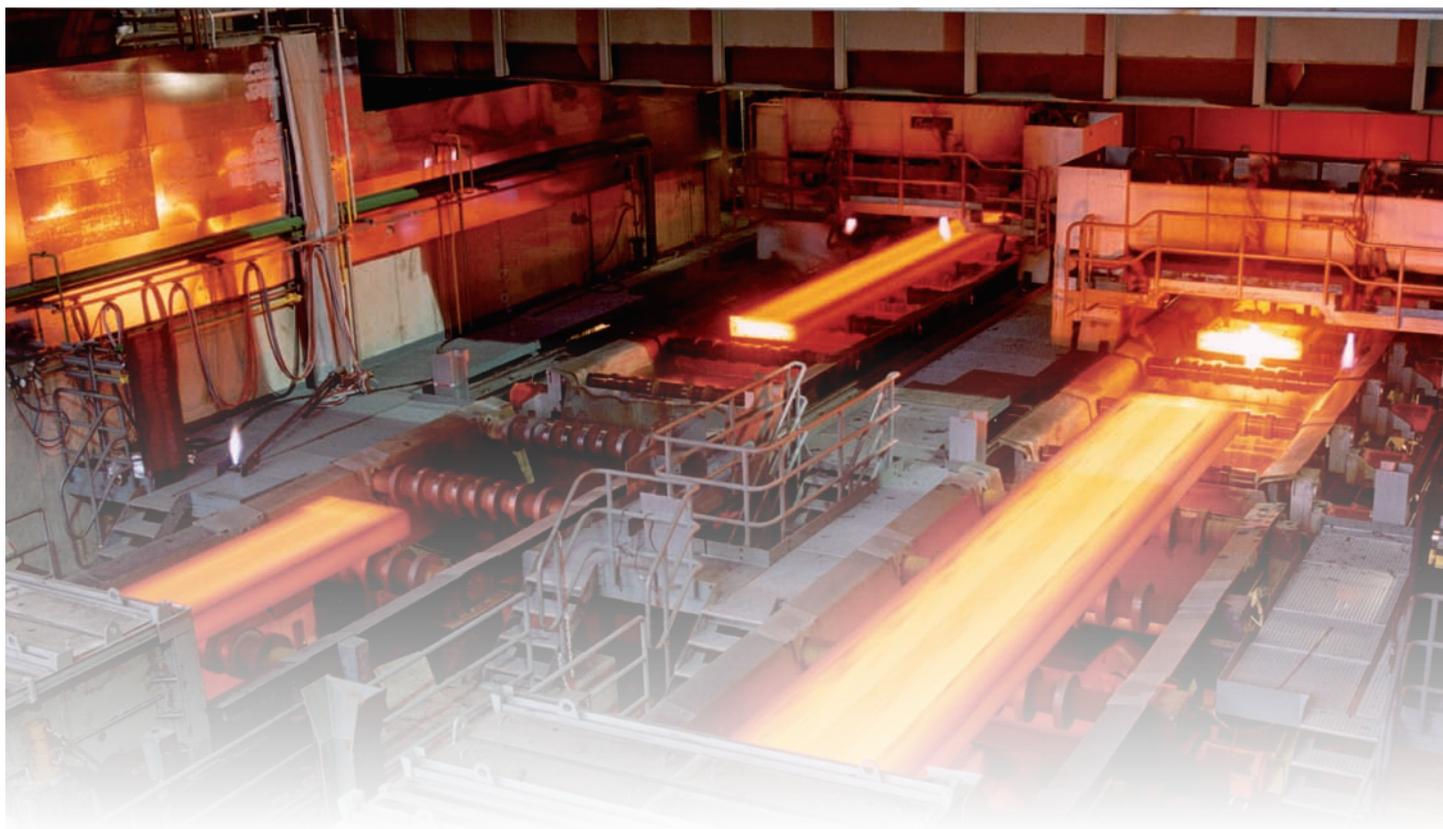
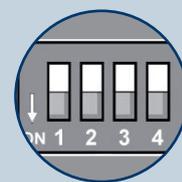
CODICI D'ORDINE

CODICE	N° USCITE	TIPO USCITE	N° INGRESSI	TIPO INGRESSI	INTERFACCE	ALIMENTAZIONE	ISOLAMENTO MAX
Z-DAQ-PID	1	mA, V	1	mV, V, mA (attivo/passivo), Ohm, TC (J,K,E,T,N,B,R,S), Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100	1 uscita mA (attiva/passiva), V, ModBUS	10..40 Vdc, 19..28 Vac	1,5 kVac
Z-4RTD2	0	-	4	Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	ModBUS	10..40 Vdc, 19..28 Vac	1,5 kVac
Z-4TC	0	-	4	TC (J,K,R,S,T,B,E,N), mV	ModBUS	10..40 Vdc, 19..28 Vac	1,5 kVac
Z-8TC	0	-	8	TC (J,K,R,S,T,B,E,N), mV	ModBUS	10..40 Vdc, 19..28 Vac	1,5 kVac
ZC-4RTD	0	-	4	Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	CANopen	10..40 Vdc, 19..28 Vac	1,5 kVac
ZC-8TC	8	8	8	TC (J,K,R,S,T,B,E,N)	CANopen	10..40 Vdc, 19..28 Vac	1,5 kVac

ACCESSORI

Z-POWER	Trasformatori di tensione 19 Vac
Z-SUPPLY	Alimentatore switching monofase 24 V
Z-PC-DIN	Supporto bus / alimentazione per montaggio rapido su guida
K107USB	Convertitore seriale RS485 – USB da retroquadro
S107USB	Convertitore seriale RS485 – USB portatile
S117P1	Convertitore seriale RS232-TTL-RS485 - USB
PM001601	Cavo seriale di programmazione

PROGRAMMAZIONE



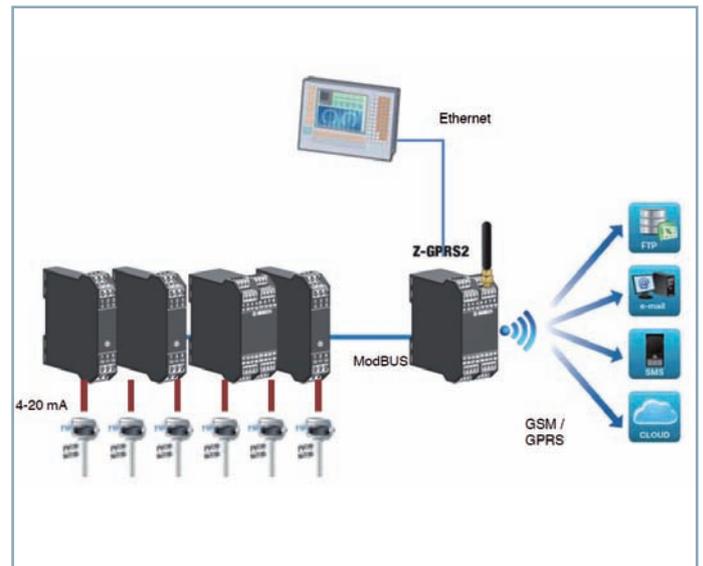
5

DISPOSITIVI DI MONITORAGGIO REMOTO



REMOTAZIONE TEMPERATURA VIA GSM/GPRS
DATALOGGING DELLE MISURE
SENSORE RTC INTEGRATO
FUNZIONI DI TERMOREGOLAZIONE
ACQUISIZIONE E RITRASMISSIONE GRANDEZZE DI TEMPERATURA
COMANDI VIA SMS / SQUILLI / TONI DTMF

ESEMPI DI APPLICAZIONE



CODICI D'ORDINE

CODICE	DESCRIZIONE
MY2B-0-0-M-B	MyAlarm2, base / datalogger, morsetti, colore blu
MY2B-0-0-M-G	MyAlarm2, base / datalogger, morsetti, colore grigio
MY2B-R-0-M-B	MyAlarm2, base / datalogger, relè, morsetti, colore blu
MY2B-R-0-M-G	MyAlarm2, base / datalogger, relè, morsetti, colore grigio
MY2B-0-0-M-B-IP66	MyAlarm2, base / datalogger, morsetti, colore blu, custodia IP66
MY2B-0-0-M-G-IP66	MyAlarm2, base / datalogger, morsetti, colore grigio, custodia IP66
MY2B-R-0-M-B-IP66	MyAlarm2, base / datalogger, relè, morsetti, colore blu, custodia IP66
MY2B-R-0-M-G-IP66	MyAlarm2, base / datalogger, relè, morsetti, colore grigio, custodia IP66
MY2S-0-0-M-B	MyAlarm2, security audio, SD card, morsetti, colore blu
MY2S-0-0-M-G	MyAlarm2, security audio, SD card, morsetti, colore grigio
MY2S-R-0-M-B	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, morsetti, colore blu
MY2S-R-0-M-G	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, morsetti, colore grigio
MY2S-R-W-M-B	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, modulo radio, morsetti, colore blu
MY2S-R-W-M-G	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, modulo radio, morsetti, colore grigio
MY2S-0-0-M-B-IP66	MyAlarm2, security audio, SD card, morsetti, colore blu, custodia IP66
MY2S-0-0-M-G-IP66	MyAlarm2, security audio, SD card, morsetti, colore grigio, custodia IP66
MY2S-R-0-M-B-IP66	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, morsetti, colore blu, custodia IP66
MY2S-R-0-M-G-IP66	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, morsetti, colore grigio, custodia IP66
MY2S-R-W-M-B-IP66	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, modulo radio, morsetti, colore blu, custodia IP66
MY2S-R-W-M-G-IP66	MyAlarm2, security audio, SD card, relè, modulo radio, morsetti, colore grigio, custodia IP66
Z-GPRS2	Datalogger GSM/GPRS con I/O integrato e funzioni di telecontrollo
Z-GPRS2-SEAL	Datalogger GSM/GPRS con I/O integrato e funzioni di telecontrollo, SD card e pacchetto di programmazione SEAL per controlli avanzati

ACCESSORI MYALARM2

A-GSM (Antenna direttiva GSM/UMTS triband, cavo 5m, SMA)
 A-GSM-OMNIDIR (Antenna omnidirezionale GSM-UMTS-WiFi)
 A-GSM-QUAD (Antenna GSM quadband ad alte prestazioni)
 FD01 (Fotorilevatore per conteggio impulsi)
 MY2-KITIP66 (Kit in ABS per montaggio rapido con grado di protezione IP66 per applicazioni in campo)
 WSCONTACT (Sensore radio anti-intrusione per invio allarme, stato batteria e temperatura)
 WSWATER (Sensore radio anti-allagamento per invio allarme, stato batteria e temperatura)

ACCESSORI Z-GPRS2

A-GSM Antenna esterna GSM dual band swing, cavo 3,2 m
 A-GSM-DIR-5M Antenna direttiva GSM, cavo 5 m
 FD01 Fotorilevatore per conteggio impulsi, freq. max 10 Hz
 KIT-USB Kit di programmazione comprensivo di CD con software
 EASY SETUP, driver USB, manuali utenti e cavo USB – mini USB
 MSD Micro SD memory card with adapter
 Z-PC-DINAL1-35 Supporto bus guida DIN testa + 1 slot, passo 35 mm

PROGRAMMAZIONE

WEB
SERVER

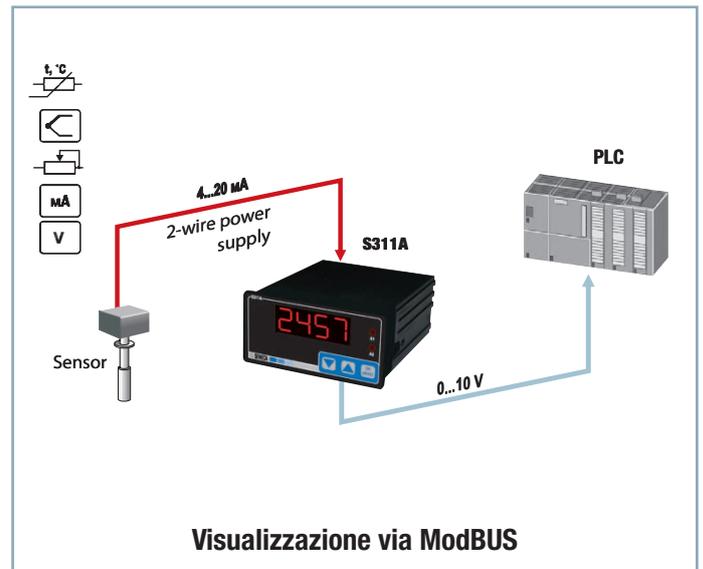
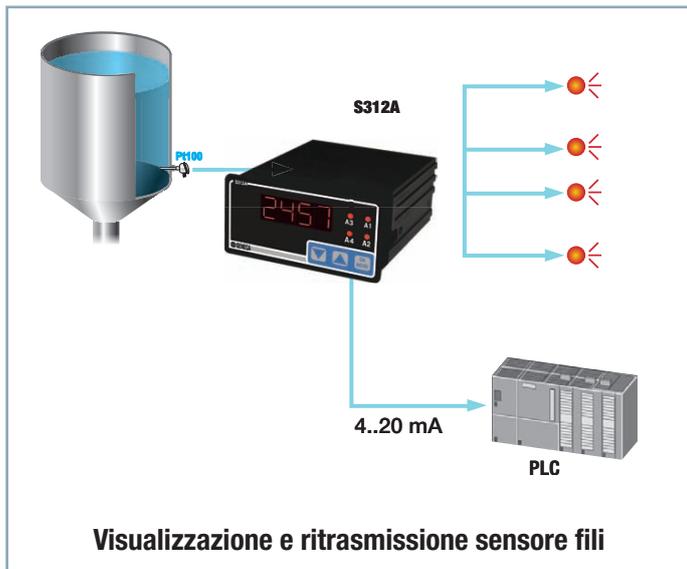
SMS

6 SISTEMI DI VISUALIZZAZIONE



LED / OLED AD ALTA LUMINOSITÀ
VISUALIZZAZIONE VALORI INTEGRATI E TOTALIZZATI
GESTIONE ALLARMI, SOGLIE E ISTERESI
DISPLAY SCALABILI
VERSIONI STANDARD E IP66

ESEMPI DI APPLICAZIONE



6

SISTEMI DI VISUALIZZAZIONE

CODICI D'ORDINE

CODICE	CIFRE	N° INGRESSI	TIPO INGRESSI	N° USCITE	TIPO USCITE	SOGLIE ALLARMI	INTERFACCE	ALIMENTAZIONE	ISOLAMENTO MAX	PROGRAMMAZIONE
S311A-11-H	11	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V	-	-	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-11-H-0	11	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-11-L	11	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-11-L-0	11	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-4-H	4	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-4-H-0	4	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-4-L	4	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-4-L-0	4	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-6-H	6	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-6-H-0	6	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA, V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-6-L	6	1	mA (attivo / passivo) (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-6-L-0	6	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-8-H	8	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-8-H-0	8	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	85..265 Vac/dc	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-8-L	8	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	-	-	-	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S311A-8-L-0	8	1	mA (attivo / passivo), V, Ohm, TC (J,K,R,S,T,B,E,N), Pt100	1	mA (attiva), V, (Relè SPST)	2	RS485 ModBUS, 2 allarmi relè, 1 ingresso digitale	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali
S401-L	8	-	-	-	-	-	2xRS485 ModBUS	10..40 Vdc; 19..28 Vac	1,5 kVac	Software (EASY SETUP) o tasti frontali

ACCESSORI / OPZIONI

Scheda opzionale RS485 Modbus, 2 allarmi relè. Ingresso digitale.
Servizio di taratura e configurazione.

PROGRAMMAZIONE



7

SONDE PT100 PER MISURE IN CAMPO



Le termoresistenze PT100 sono sensori di misura basati sulla variazione di resistenza di un metallo in funzione della temperatura. SENECA ne propone un'ampia gamma di tipologie standard, ambiente, fotovoltaico, molla-cavo con la possibilità di essere fornite assieme a un trasmettitore 4-20 mA integrato.

CODICI D'ORDINE

CODICE	DESCRIZIONE
PT100-100	Pt100 std Lung. 100 mm
PT100-100-MA	Pt100 std Lung. 100 mm con uscita 4-20 mA
PT100-150	Pt100 std Lung. 150 mm
PT100-150-MA	Pt100 std Lung. 150 mm con uscita 4-20 mA
PT100-200	Pt100 std Lung. 200 mm
PT100-200-MA	Pt100 std Lung. 200 mm con uscita 4-20 mA
PT100-50	Pt100 std Lung. 50 mm
PT100-50-MA	Pt100 std Lung. 50 mm con uscita 4-20 mA
PT100-A	Pt100 ambiente
PT100-A-MA	Pt100 ambiente con uscita 4-20mA
PT100-SOLAR	Sensore a singolo elemento Pt100 3 Fili per moduli fotovoltaici
PT100-SOLAR-MA	Sensore a singolo elemento Pt100 3 Fili per moduli fotovoltaici, uscita 4-20 mA
PT100-MOLLA-SCAVO100	Pt100 classe A, inox, 6x100 mm, molla, 5 mt cavo 3x0,24 mm
PT100-MOLLA-CAVO-100	Pt100 classe A, inox, 6x100 mm, molla, 3 mt cavo 3x0,24 mm
PT100-MOLLA-CAVO-200	Pt100 classe A, inox, 6x200 mm, molla, 3 mt cavo 3x0,24 mm
PT100-MOLLA-CAVO-300	Pt100 classe A, inox, 6x300 mm, molla, 3 mt cavo 3x0,24 mm
PT100-MOLLA-CAVO-50	Pt100 classe A, inox, 6x50 mm, molla, 3 mt cavo 3x0,24 mm
PT100-MOLLA-CAVO-500	Pt100 classe A, inox, 8x500 mm, molla, 3 mt cavo 3x0,24 mm
PT100-MOLLA-CAVO4X50	Pt100 classe A, inox, 5x500 mm, molla, 3 mt cavo 3x0,24 mm

ACCESSORI

POZZ-50	Pozzetto termico saldato lunghezza 50 mm
POZZ-100	Pozzetto termico saldato lunghezza 100 mm
POZZ-150	Pozzetto termico saldato lunghezza 150 mm
POZZ-200	Pozzetto termico saldato lunghezza 200 mm





www.seneca.it

CONTATTI E INFORMAZIONI

Recapiti

Indirizzo Sede Legale e Operativa: via Austria, 26 • 35127
Padova - (I) Tel. +39 049 87.05.359
Fax +39 049 87.06.287

Web

Sito internet: www.seneca.it
Software: www.seneca.it/download
Supporto: www.seneca.it/supporto
eCommerce: www.seneca.it/ecommerce

E-mail

Informazioni generali: info@seneca.it
Ufficio commerciale: commerciale@seneca.it
Amministrazione e logistica: amministrazione@seneca.it
Assicurazione qualità: qualita@seneca.it
Supporto tecnico prodotti: supporto@seneca.it