

4 MODULI PER LA MISURA DELLA TEMPERATURA E CONDIZIONATORI DI SEGNALI

4 TEMPERATURE TRANSMITTERS AND SIGNAL CONDITIONERS

I moduli per la misura della temperatura e i condizionatori di segnali prodotti dalla EL.CO. Si suddividono essenzialmente in 3 categorie.

1. Moduli adatti per il montaggio su sonda DIN
2. Moduli configurabili da dip switch - PC - App Android
3. Moduli convertitori di linee seriali

I moduli adatti per montaggio su sonda DIN, realizzati in un contenitore in materiale plastico autoestinguente, sono facilmente programmabili da PC e forniscono un segnale in uscita perfettamente lineare con il segnale rilevato all'ingresso tramite la sonda di temperatura.

I moduli configurabili da dip switch / PC / App Android sono realizzati in un contenitore da 7,5mm o 12,5mm con possibilità di aggancio su barra DIN. Il funzionamento dei dispositivi è basato sull'impiego di un microprocessore che controlla ogni funzione in modo continuo e affidabile mediante un programma sviluppato da EL.CO. Essi possono essere configurati per accettare al loro ingresso una varietà di sensori e di parametri elettrici. Grazie alla loro versatilità di impiego riducono il magazzino necessario per soddisfare le più svariate necessità offrendo un evidente vantaggio economico. Per mezzo del loro funzionamento in autocalibrazione continua, controllato e gestito dal microprocessore, i dispositivi garantiscono una eccellente precisione e una misura molto stabile sia nel tempo sia alla variazione della temperatura e non sono più soggetti alle usuali variazioni dei parametri circuitali. I moduli possono essere non isolati o essere provvisti di un isolamento tra ingresso e uscita e alimentazione di 1500 VCA.

I moduli convertitori di linee seriali sono realizzati in un contenitore di soli 22,5mm con possibilità di aggancio su barra DIN. Essi realizzano un completo isolamento elettrico tra le linee e costituiscono perciò anche una valida protezione contro i disturbi riscontrabili negli ambienti industriali. I moduli sono provvisti di un isolamento 1500VCA tra ingresso, uscita e alimentazione.

Temperature transmitters and signal conditioners produced by the company EL.CO. are essentially divided into 3 parts:

1. Modules suitable for the mounting on DIN probe
2. Dip switch - PC - Android App configurable modules
3. Converters of serial lines

Modules suitable for mounting on DIN probe, realized in a self extinguishing plastic made case, are easily programmable by PC and supply an output signal perfectly linear with the input signal pointed out by the temperature probe.

Dip switch - PC App Android configurable modules are realized in a 7,5mm and 12.5mm case with possibility of mounting on DIN bar. The working of the devices is based on the use of a microprocessor which controls each function uninterruptedly and in a reliable way by an EL.CO. developed program. They can be programmed to accept at their input a variety of sensors and electrical parameters. Thanks to their versatility of use, they reduce the stock required to satisfy the different needs, offering a manifest economic profit. By their working in continuous self-gauging, controlled by microprocessor, the devices grant an excellent precision and a really steady measure both in the time and with temperature variation and they aren't subject to the usual variations of circuit parameters anymore. Modules can be non insulated or having an insulation of 1500 VCA between input, output and power supply.

Converters of serial lines are realized in a 22.5 mm case with possibility of mounting on DIN bar. They realize a complete electrical insulating between the lines and represent also an important protection against troubles that may be verifiable in the industrial environments. The modules are provided with a 1500VCA isolation between input, output and power supply.



MODULI PER LA MISURA DELLA TEMPERATURA E CONDIZIONATORI DI SEGNALI TEMPERATURE TRANSMITTERS AND SIGNAL CONDITIONERS

Rev. 03-2020



CONVERTITORI DI SEGNALI SLIM SERIE TSE CONFIGURABILI CON APP ANDROID pag. 4
SLIM SIGNAL CONVERTERS TSE SERIES CONFIGURABLE BY ANDROID APP pag. 4



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE E SOFTWARE PER CONVERTITORI SERIE TSE pag. 14
PROGRAMMING INTERFACES AND SOFTWARE FOR TSE SERIES CONVERTERS pag. 14



TRASMETTORE UNIVERSALE NON ISOLATO CONFIGURABILE DA PC ADATTO PER IL MONTAGGIO SU SONDA DIN pag. 15
NOT INSULATED UNIVERSAL TRANSMITTER CONFIGURABLE BY PC SUITABLE FOR MOUNTING ON DIN CONNECTION pag. 15



TS-4530 CONVERTITORE UNIVERSALE CONFIGURABILE DA DIP-SWITCH pag. 17
SMART SIGNAL CONVERTER CONFIGURABLE BY DIP-SWITCH TS-4530 pag. 17



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE DA PC PER TRASMETTITORI E CONVERTITORI SERIE TS pag. 23
PC PROGRAMMING INTERFACES FOR TS SERIES TRANSMITTERS AND CONVERTERS pag. 23



CONVERTITORE / ISOLATORE TSE-485-USB / TSE-485-WI-FI pag. 24
CONVERTERS / ISOLATORS TSE-485-USB / TSE-485-WI-FI pag. 24

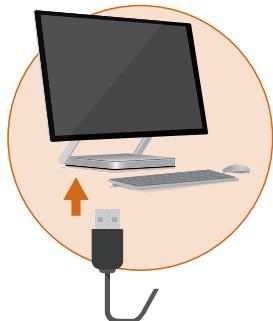


INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE E SOFTWARE PER CONVERTITORI SERIE TSE PROGRAMMING INTERFACES AND SOFTWARE FOR TSE SERIES CONVERTERS

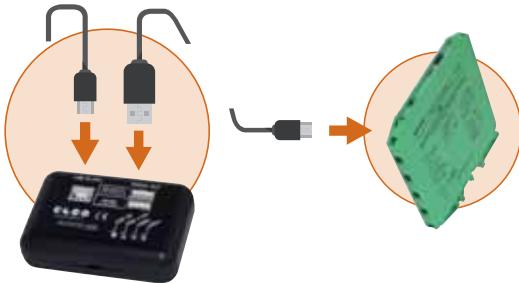
PROGRAMMAZIONE DA PC - PROGRAMMING BY PC

I convertitori ELCO, tramite il programmatore ELCOTSE-USB o ELCOTSE-WIFI, possono essere configurati da PC con il software di configurazione TSE-CONF.

The ELCO converters, through the programmer ELCOTSE-USB or ELCOTSE-WIFI, can be configured by PC with the TSE-CONF configuration software.



ELCO Programmer
ELCO TSE-USB

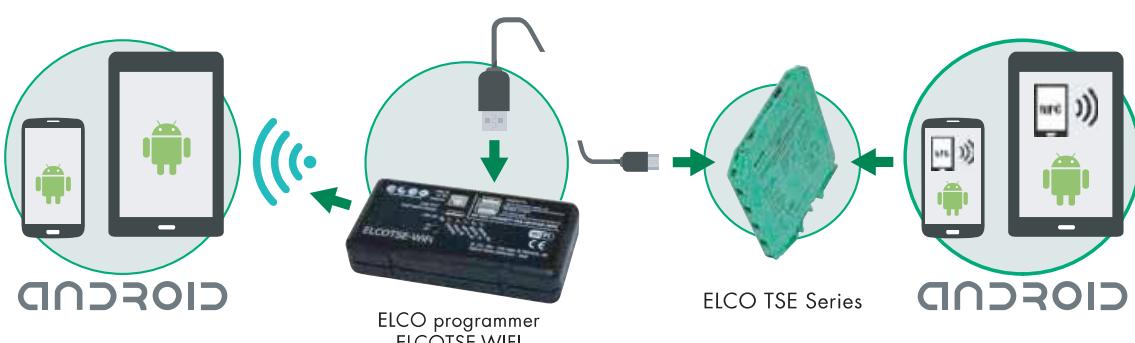


ELCO TSE Series

PROGRAMMAZIONE DA SMARTPHONE O TABLET PROGRAMMING BY SMARTPHONE OR TABLET

I convertitori ELCO, tramite il programmatore ELCOTSE-WIFI, possono essere configurati con l'App Android TSE-CONF.
The ELCO converters, through the programmer ELCOTSE-WIFI, can be configured with the Android App TSE-CONF.

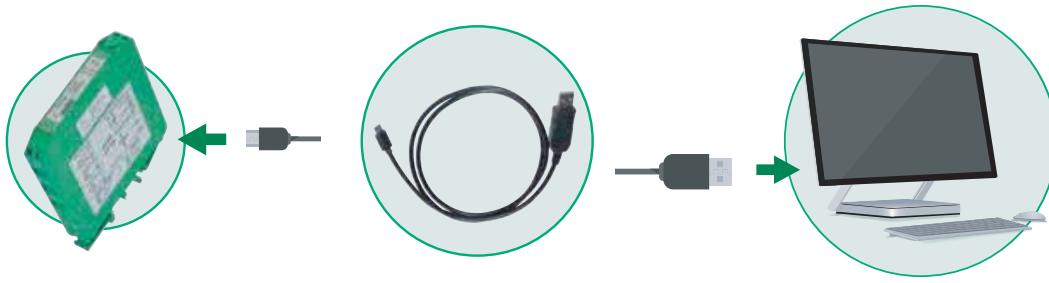
I convertitori ELCO sono configurabili tramite tecnologia NFC con App Android.
The ELCO converters are configurable by NFC technology with Android App.



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE DA PC PER TRASMETTOREI E CONVERTITORI SERIE TS PROGRAMMING INTERFACES FOR TS SERIES TRANSMITTERS AND CONVERTERS

I convertitori ELCO, tramite il programmatore ELCOTS-CV, possono essere configurati da PC con il software di configurazione PROSOFT.

The ELCO converters, through the programmer ELCOTS-CV, can be configured by PC with the PROSOFT configuration software.



CONVERTITORI DI SEGNALI SLIM SERIE TSE CONFIGURABILI CON APP ANDROID SLIM SIGNAL CONVERTERS TSE SERIES CONFIGURABLE BY ANDROID APP

**ISOLATORI GALVANICI TSE-I
GALVANIC ISOLATORS TSE-I**



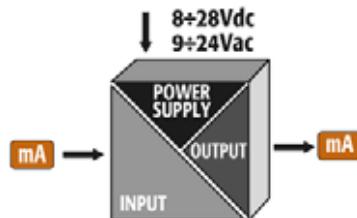
- * Isolamento sulle tre vie (1500 Vrms)
- * Elevata precisione e velocità
- * Montaggio su barra DIN
- * Larghezza 7,5 mm

- * Three-way insulation (1500 Vrms)
- * High precision and speed
- * Din Rail mounting
- * Width 7.5 mm

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

TSE-I

Isolatore galvanico singolo canale, alimentato
Single channel galvanic isolator, powered



Tensione Alimentazione / Power Supply	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac
Alimentazione sensori / Sensor supply	Si / Yes
Assorbimento / Consumption	1 W (max)
Isolamento / Insulation	1500 Vac sulle tre vie / 1500 Vac on 3 ways
Indicatori di stato (led) / Status Indicators (led)	Alimentazione / Power supply
Tempo di risposta / Response Time	20 ms
Classe di precisione / Accuracy	0,10%
Deriva termica / Thermal Drift	0,01% f.s.
Linearità / Linearity	0,05% f.s.
Configurazione / Configuration	No

DATI DI INGRESSO - INPUT DATA

Numero / Number	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive))
Tipo / Type	Corrente / Current 0-20 mA

DATI DI USCITA - OUTPUT DATA

Numero / Number	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive))
Tipo / Type	Corrente / Current 0-20 mA

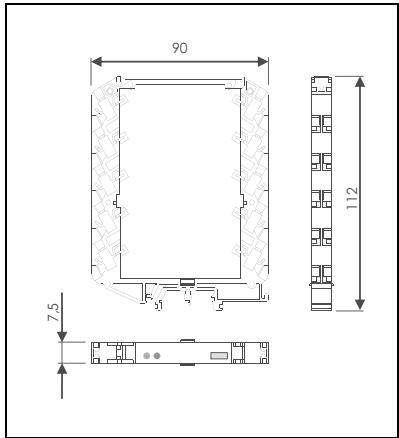
SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS

Temperatura operativa Working Temperature	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90
Dimensioni / Dimensions (W x H x T) mm	90 x 112 x 7,5
Peso / Weight	60 gr
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail

NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS

Compatibilità Elettromagnetica (EMC / EMC)	EN50081-2 EN50082-2 EN61000
Conformità / Conformity	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE: **TSE-I**

**CONVERTITORI PER TERMORESISTENZE TSE-URT-LP / TSE-URT
TERMORESISTANCE CONVERTERS TSE-URT-LP / TSE-URT**

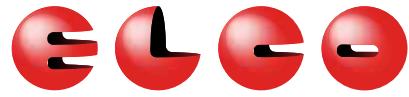


- * Configurabili da PC con software TSE-CONF
- * Configurabili da smartphone o tablet con App Android TSE-CONF
- * Elevata precisione e velocità
- * Montaggio su barra DIN
- * Larghezza 7,5 mm

- * Configurable by PC with TSE-CONF software
- * Configurable by smartphone or tablet with Android App TSE-CONF
- * High precision and speed
- * Din Rail mounting
- * Width 7.5 mm

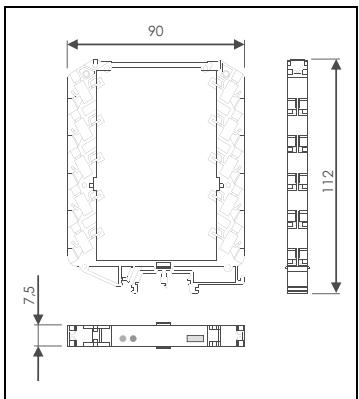
SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

	TSE-URT-LP Convertitore per termoresistenza, singolo canale, loop powered <i>Single channel thermoresistance converter, loop powered</i>	TSE-URT Convertitore per termoresistenza, singolo canale <i>Single channel thermoresistance converters, powered,</i>
Tensione Alimentazione / Power Supply	7 ÷ 30 VDC Loop-powered	5 ÷ 28 Vdc; 7 ÷ 25 Vac
Alimentazione sensori / Sensor supply	Si / Yes	Si / Yes
Assorbimento / Consumption	600 mW (max)	1 W (max)
Isolamento / Insulation	No	No
Indicatori di stato (led) / Status Indicators (led)	-	Alimentazione / fuori scala Power supply / out of scale
Tempo di risposta / Response Time	35 ms	35 ms
Classe di precisione / Accuracy	0,10%	0,10%
Deriva termica / Thermal Drift	0,01% f.s.	0,01% f.s.
Linearità / Linearity	0,1% f.s.	0,1% f.s.
Configurazione / Configuration	Software	Software
DATI DI INGRESSO - INPUT DATA		
Numero / Number	1	1
Tipo / Type	PT100 2-3-4 fili/wires	PT100 2-3-4 fili/wires
DATI DI USCITA - OUTPUT DATA		
Numero / Number	1	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive))
Tipo / Type	Corrente / Current 4-20 mA	Corrente / Current 0-20 / 4-20 mA Tensione / Voltage 0-10 V



SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS		
	TSE-URT-LP	TSE-URT
Temperatura operativa Working Temperature	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 RH %	0 ÷ 90 RH %
Dimensioni / Dimensions (W x H x T) mm	90 x 112 x 7,5	90 x 112 x 7,5
Peso / Weight	65 g	65 g
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail
NORME E OMOLOGAZIONE - STANDARDS AND APPROVALS		
Compatibilità Elettromagnetica (EMC / EMC)	EN50081-2 EN50082-2 EN61000	EN50081-2 EN50082-2 EN61000
Conformità / Conformity	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TSE-URT / 0 ÷ 200 °C

TSE-URT-LP / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA

0 ÷ 200 °C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo di uscita / Output range

CONVERTITORI ISOLATI TSE-UN-LP
INSULATED CONVERTERS TSE-UN-LP



- * Ingresso universale
 - * Configurabile da PC con software TSE-CONF
 - * Configurabile da smartphone o tablet con App Android TSE-CONF
 - * Isolamento sulle due vie (1500 Vrms)
 - * Elevata precisione e velocità
 - * Montaggio su barra DIN
 - * Larghezza 7,5 mm
- * Universal Input
 - * Configurable by PC with TSE-CONF software
 - * Configurable by smartphone or tablet with Android App TSE-CONF
 - * Two-way insulation (1500 Vrms)
 - * High precision and speed
 - * Din Rail mounting
 - * Width 7.5 mm

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

TSE-UN-LP Convertitore universale loop-powered Loop powered universal converter	
Tensione Alimentazione / Power Supply	7 ÷ 30 VDC loop powered
Alimentazione sensori / Sensor supply	RTD / RES
Assorbimento / Consumption	0,7 W (max)
Isolamento / Insulation	1500 Vac sulle 2 vie / 1500 Vac on 2 ways
Indicatori di stato (led) / Status Indicators (led)	Alimentazione / Power supply
Tempo di risposta / Response Time	35 ms
Classe di precisione / Accuracy	0,10%
Deriva termica / Thermal Drift	0,01% f.s.
Linearità / Linearity	0,05% f.s. Current - Voltage / 0,1% f.s. TC-RTD
Configurazione / Configuration	Software

DATI DI INGRESSO - INPUT DATA

Numero / Number	1 (attivo/passivo) / 1 (active/passive)
Tipo / Type	TC= J, K, S, R, B, E, T, N RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 mV= -100 ÷ +100 mV V= ±0 ÷ 10 V mA= ±0 ÷ 20 mA Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 2 kohm - 0 ÷ 500 ohm Resistenza / Resistance 0 ÷ 500 ohm - 0 ÷ 2 kohm PTC NTC Frequenza / Frequency ±0 ÷ 200Hz

DATI DI USCITA - OUTPUT DATA

Numero / Number	1
Tipo / Type	Corrente / Current 4-20 / 20-4 mA

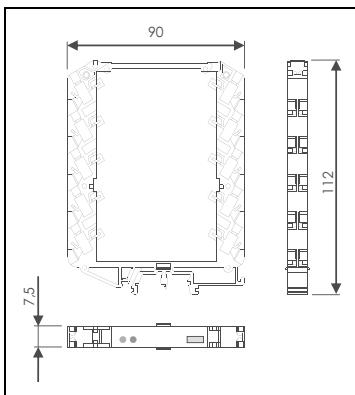
SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS

Temperatura operativa Working Temperature	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 RH%
Dimensioni / Dimensions (W x H x T) mm	90 x 112 x 7,5
Peso / Weight	50 gr
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail

NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS

Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN50081-2 EN50082-2 EN61000
Conformità / Conformity	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE: **TSE-UN-LP / PT100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA**

PT100	Tipo di sensore / Input type
0 ÷ 200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale

CONVERTITORI ISOLATI TSE-RT / TSE-TC / TSE-VI
 INSULATED CONVERTERS TSE-RT / TSE-TC / TSE-VI


- * Configurabili tramite Dip-switch
- * Configurabile da PC con software TSE-CONF
- * Configurabile da smartphone o tablet con App Android TSE-CONF
- * Isolamento sulle tre vie (1500Vrms)
- * Elevata precisione e velocità
- * Montaggio su barra DIN
- * Larghezza 7,5 mm

- * Configurable by Dip-switch
- * Configurable by PC with TSE-CONF software
- * Configurable by smartphone or tablet with Android App TSE-CONF
- * Three-way insulation (1500 Vrms)
- * High precision and speed
- * DIN rail mounting
- * Width 7,5 mm

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

	TSE-RT Convertitore per temoresistenza, singolo canale <i>Thermoresistance converter, single channel</i>	TSE-TC Convertitore per termocoppia, singolo canale <i>Thermocouple converter, single channel</i>	TSE-VI Convertitore tensione/corrente, singolo canale <i>Voltage/current converter, single channel</i>
	TSE-RT 	TSE-TC 	TSE-VI
Tensione Alimentazione Power Supply	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac
Alimentazione sensori Sensor supply	Si / Yes	No	Si / Yes
Assorbimento Consumption	1W (max)	1 W (max)	1 W (max)
Isolamento Insulation	1500 Vac sulle 3 vie 1500 Vac on 3 ways	1500Vac sulle 3 vie 1500Vac on 3 ways	1500Vac sulle 3 vie 1500Vac on 3 ways
Indicatori di stato (led) Status Indicators (led)	Alimentazione, fuori scala Power supply, out of scale	Alimentazione, fuori scala Power supply, out of scale	Alimentazione, fuori scala Power supply, out of scale
Tempo di risposta Response Time	35 ms	35 ms	35 ms
Classe di precisione Accuracy	0,10%	0,10%	0,10%
Deriva termica Thermal Drift	0,01% f.s.	0,01% f.s.	0,01% f.s.
Linearità Linearity	0,1% f.s. / 0,1% f.s.	0,05% f.s. mV/0,1% f.s. TC	0,05% f.s.
Configurazione Configuration	Software	Software	Software

DATI DI INGRESSO - INPUT DATA

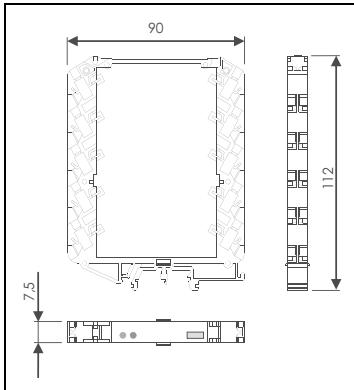
Numeri / Number	1	1	1 (attivo/passivo) / 1 (active/passive)
Tipo / Type	RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Resistenza / Resistance 0 ÷ 400 ohm - 0 ÷ 2 Kohm PTC, NTC Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 2 Kohm	Termocoppia tipo Thermocouple type J-K-R-S-T-E-B-N +/- 100 mV	Tensione / Voltage: 0-10 V / 10-0 V Corrente / Current 0-20 mA / 20-0 mA

DATI DI USCITA - OUTPUT DATA

Numeri / Number	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive)	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive)	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive)
Tipo / Type	Corrente / Current 0-4 ÷ 20 mA 20 ÷ 0-4 mA Tensione / Voltage 0 ÷ 10 V / 10 ÷ 0 V 0 ÷ 5 V / 5 ÷ 0 V	Corrente / Current 0-4 ÷ 20 mA 20 ÷ 0-4 mA Tensione / Voltage 0 ÷ 10V / 10 ÷ 0 V 0 ÷ 5V / 5 ÷ 0V	Corrente / Current 0-4 ÷ 20 mA 20 ÷ 0-4 mA Tensione / Voltage 0 ÷ 10V / 10 ÷ 0 V 0 ÷ 5V / 5 ÷ 0V

SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS			
	TSE-RT	TSE-TC	TSE-VI
Temperatura operativa / Working Temperature	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 RH %	0 ÷ 90 RH %	0 ÷ 90 RH %
Dimensioni / Dimensions (W x H x T) mm	90 x 112 x 7,5	90 x 112 x 7,5	90 x 112 x 7,5
Peso / Weight	50 gr	50 gr	50 gr
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals	Morsetti a vite / Screw terminals	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail
NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS			
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN50081-2 EN50082-2 EN61000	EN50081-2 EN50082-2 EN61000	EN50081-2 EN50082-2 EN61000
Conformità / Conformity	CE	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TSE-TC / Tc K / 0 ÷ 1200°C / 4 ÷ 20mA

TSE-RT / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA

TSE-VI / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA

Tc K Pt100	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 1200°C 0 ÷ 200°C 4-20 mA	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale

CONVERTITORI ISOLATI TSEN-RT / TSEN-TC / TSEN-VI
INSULATED CONVERTERS TSEN-RT / TSEN-TC / TSEN-VI


- * Configurabili tramite Dip-switch
- * Configurabile da PC con software TSE-CONF
- * Configurabile da smartphone o tablet con App Android TSE-CONF
- * Configurabili con tecnologia NFC con App Android
- * Isolamento sulle tre vie (1500 Vrms)
- * Elevata precisione e velocità
- * Montaggio su barra DIN
- * Larghezza 7,5 mm

- * Configurable by Dip-switch
- * Configurable by PC with TSE-CONF software
- * Configurable by smartphone or tablet with Android App TSE-CONF
- * Configurable by NFC technology with Android App
- * Three-way insulation (1500 Vrms)
- * High precision and speed
- * DIN rail mounting
- * Width 7,5 mm

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

	TSEN-RT Convertitore per temoresistenza, singolo canale <i>Thermoresistance converter, single channel</i>	TSEN-TC Convertitore per termocoppia, singolo canale <i>Thermocouple converter, single channel</i>	TSEN-VI Convertitore tensione/corrente, singolo canale <i>Voltage/current converter, single channel</i>
Tensione Alimentazione Power Supply	18 ÷ 30 VDC	18 ÷ 30 VDC	18 ÷ 30 VDC
Alimentazione sensori Sensor supply	Si / Yes	No	Si / Yes
Assorbimento Consumption	2,5 W (max)	2,5 W (max)	2,5 W (max)
Isolamento Insulation	1500 Vac sulle 3 vie 1500 Vac on 3 ways	1500 Vac sulle 3 vie 1500 Vac on 3 ways	1500 Vac sulle 3 vie 1500 Vac on 3 ways
Indicatori di stato (led) Status Indicators (led)	Alimentazione, fuori scala input Power supply, out of input scale	Alimentazione, fuori scala input Power supply, out of input scale	Alimentazione, fuori scala input Power supply, out of input scale
Tempo di risposta Response Time	35 ms	35 ms	35 ms
Classe di precisione Accuracy	0,10%	0,10%	0,10%
Deriva termica Thermal Drift	0,01% f.s.	0,01% f.s.	0,01% f.s.
Linearità Linearity	0,1% f.s. / 0,1% f.s.	0,1% f.s. / 0,1% f.s.	0,1% f.s. / 0,1% f.s.
Configurazione Configuration	Software	Software	Software

DATI DI INGRESSO - INPUT DATA

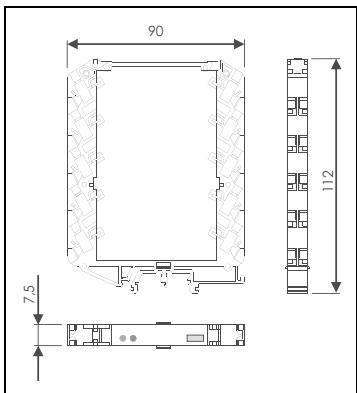
Numeri / Number	1	1	1 (attivo/passivo) / 1 (active/passive)
Tipo / Type	RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Resistenza / Resistance 0 ÷ 400 ohm - 0 ÷ 2 Kohm PTC, NTC Potenziometro / Potentiometer 0 ÷ 2 Kohm	Termocoppia tipo / Thermocouple type J-K-R-S-T-E-B-N +/- 100 mV	Tensione / Voltage: 0-10 V / 10-0 V Corrente / Current 0-20 mA / 20-0 mA

DATI DI USCITA - OUTPUT DATA

Numeri / Number	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive))	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive))	1 (attiva/passiva / 1 (active/passive))
Tipo / Type	Corrente / Current 0-4 ÷ 20 mA 20 ÷ 0-4 mA Tensione / Voltage 0 ÷ 10 V / 10 ÷ 0 V 0 ÷ 5 V / 5 ÷ 0 V	Corrente / Current 0-4 ÷ 20 mA 20 ÷ 0-4 mA Tensione / Voltage 0 ÷ 10V / 10 ÷ 0 V 0 ÷ 5 V / 5 ÷ 0 V	Corrente / Current 0-4 ÷ 20 mA 20 ÷ 0-4 mA Tensione / Voltage 0 ÷ 10V / 10 ÷ 0 V 0 ÷ 5 V / 5 ÷ 0 V

SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS			
	TSEN-RT	TSEN-TC	TSEN-VI
Temperatura operativa / Working Temperature	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 RH %	0 ÷ 90 RH %	0 ÷ 90 RH %
Dimensioni / Dimensions (W x H x T) mm	90 x 112 x 7,5	90 x 112 x 7,5	90 x 112 x 7,5
Peso / Weight	50 gr	50 gr	50 gr
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals	Morsetti a vite / Screw terminals	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail
NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS			
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN61326-1, EN61010-1, EN62749, ETSI EN302291-1, ETSI EN302291-2		
Conformità / Conformity	CE	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TSEN-TC / Tc K / 0 ÷ 1200°C / 4 ÷ 20mA
TSEN-RT / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA
TSEN-VI / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA

Tc K Pt100	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 1200°C 0 ÷ 200°C 4-20 mA	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE E SOFTWARE PER CONVERTITORI SERIE TSE
PROGRAMMING INTERFACES AND SOFTWARE FOR TSE SERIES CONVERTERS



TABELLA SELEZIONE INTERFACCE - INTERFACES SELECTION TABLE

Tipo di interfaccia Type of interface	Modello Model
Interfaccia di configurazione per PC (porta USB) PC configuration interface (USB port)	ELCOTSE-USB Incluso software di configurazione Configuration software included
Interfaccia WIFI di configurazione per PC (porta USB) - Smartphone - Tablet WIFI Configuration interface for PC (USB port) - Smartphone - Tablet	ELCOTSE-WIFI Incluso software ed App Android di configurazione Configuration software and Android App included
Software di configurazione per PC per interfaccia ELCOTSE-USB e ELCOTSE-WIFI Configuration software for PC for ELCOTSE-USB and ELCOTSE-WIFI interface	TSE-CONF
App Android di configurazione per interfaccia ELCOTSE-WIFI Android App configuration for ELCOTSE-WIFI interface	TSE-CONF

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL DATA

Requisiti hardware Hardware requirements	ELCO TSE-USB	ELCO TSE/WIFI
Sistema operativo Operating system	Windows 7 o successivi Windows 7 or subsequent	Android/Windows 7 o successivi Android/Windows 7 or subsequent
Cavo di interfaccia Interface cable	da USB a USB b M-M	from USB a to USB b M-M
Comunicazione Communication	USB	USB / WiFi
Specifiche termomeccaniche Thermomechanical specifications		
Temperatura operativa Working temperature	-20 ÷ 70 °C	0 ÷ 50 °C
Temperatura di immagazzinamento Storage temperature	-40 ÷ 85 °C	-40 ÷ 85 °C
Umidità relativa (senza condensa) Relative Humidity (not condensing)	0 ÷ 90%	0 ÷ 90%
Dimensioni (L x A x P) Dimensions (W x H x D)	80 x 56 x 2,5	131 x 65 x 30
Peso Weight	100 g	110 g
Norme e omologazioni Standards and approvals		
Compatibilità elettromagnetica (EMC) EMC	EN50081-2, EN50082-2, EN61000	EN50081-2, EN50082-2, EN61000
Conformità Conformity	CE	CE

TRASMETTORE UNIVERSALE NON ISOLATO CONFIGURABILE DA PC ADATTO PER IL MONTAGGIO SU SONDA DIN
NOT INSULATED UNIVERSAL TRANSMITTER CONFIGURABLE BY PC SUITABLE FOR MOUNTING ON DIN CONNECTION



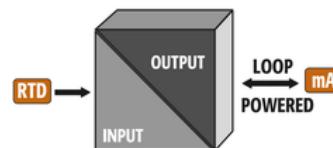
- * Ingresso configurabile per RTD, TC, mV, Resistenza e Potenziometro
- * Uscita configurabile in Corrente da 4 a 20 mA
- * Configurabile da Personal Computer
- * Elevata precisione
- * Riconfigurabile in campo
- * Adatto al montaggio in testa DIN B

- * Configurable input for RTD, TC, mV, Resistance and Potentiometer
- * 4 ÷ 20 mA configurable output on current loop
- * Configurable by Personal Computer
- * High accuracy
- * On-field reconfigurable
- * Suitable for DIN B in-head mounting

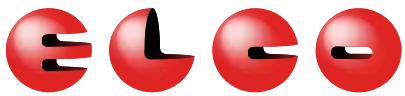
SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

TS-1015

Convertitore per temoresistenza, singolo canale
Thermoresistance converter,
single channel



Tensione Alimentazione Power Supply	10 - 32 VDC
Alimentazione sensori Sensor supply	Si / Yes
Isolamento Insulation	No
Indicatori di stato (led) Status Indicators (led)	No
Tempo di risposta Response Time	400 ms
Classe di precisione Accuracy	0,10% f.s.
Deriva termica Thermal Drift	0,01% /C
Linearità Linearity	0,1% / 0,2% f.s.
Configurazione Configuration	Software
DATI DI INGRESSO - INPUT DATA	
Numero / Number	1
Tipo / Type	TC = J-K-R-S-T-E-B-N RTD (PT100-PT1000-NI10 NI1000) 2-3 -4 fili / wires Res. 2-3-4 wires (0,5 Kohm / 2 Kohm) Potenziometro / potentiometer 0 - 2 Kohm mv
DATI DI USCITA - OUTPUT DATA	
Numero / Number	1
Tipo / Type	4-20 mA 20 ÷ 0-4 mA



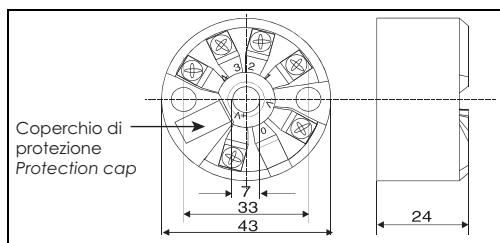
SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS

Temperatura operativa / Working Temperature	-40 ÷ 85 °C
Umidità relativa (senza condensa) <i>Humidity (not condensing)</i>	0 ÷ 90 RH %
Dimensioni / Dimensions (Diam. x H) mm	43 x 24
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Su sonda DINB On DIN connection head

NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS

Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN61000-6-2 EN61000-6-4
Conformità / Conformity	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



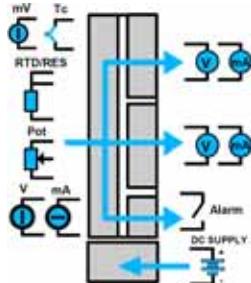
COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TS1015 / Pt100 / 3 fili / 0 ÷ 200°C / L.S. / 4 ÷ 20mA / Fuori scala Alto

Pt100	Tipo di sensore / Input type
RTD/RES: 2, 3, 4 fili/wires	Opzioni sensore / Sensor options
TC: CJC interno o esterno / internal or external	
0 ÷ 200°C	Campo scala ingresso / Input range
L.S.: Standard L.N.: Nessuna linearizzazione N.L.: No linearisation L.C.: Linearizzazione per punti (custom): specificare curva di ingresso C.L.: linearisation by step (custom): specify input curve	Opzioni di linearizzazione / Linearisation options
4 ÷ 20mA	Campo scala uscita / Output range
Fuori scala alto / Burn-out up	Impostazioni fuori scala alto o basso High or low out of scale

TS-4530 CONVERTITORE UNIVERSALE CONFIGURABILE DA DIP-SWITCH SMART SIGNAL CONVERTER CONFIGURABLE BY DIP-SWITCH TS-4530

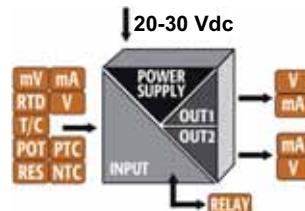


- * Ingresso Universale configurabile per: mV, Tc, RTD, Res, Potenziometro, V, mA
- * Doppia uscita configurabile in corrente o tensione
- * Soglia di allarme
- * Configurabile tramite Dip-switch o PC
- * Elevata precisione
- * Riconfigurabile in campo
- * Isolamento galvanico su tutte le vie
- * EMC conforme - Marchio CE
- * Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035
- * Universal configurable input for: mV, Tc, RTD, Res, Potentiometer, V and mA
- * Two outputs configurable in current or voltage
- * Trip alarm
- * High accuracy
- * On-field reconfigurable
- * Galvanic isolation among all the ways
- * EMC compliant – CE mark
- * Suitable for DIN rail mounting in compliance with EN-50022 and EN-50035

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

TS-4530

CONVERTITORE UNIVERSALE CONFIGURABILE DA DIP-SWITCH O DA PC
SMART SIGNAL CONVERTER CONFIGURABLE BY DIP-SWITCH OR PC



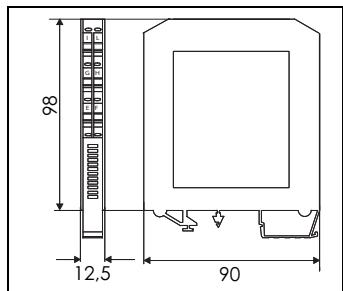
Tensione Alimentazione / Power Supply	20 ÷ 30 VDC
Alimentazione sensori / Sensor supply	Si / Yes
Assorbimento / Consumption	2 W (Typ)
Isolamento / Insulation	1500 Vac
Indicatori di stato (led) / Status Indicators (led)	1- Alimentazione - Configurazione errata/ Power supply - Wrong setting 2- Allarme / Alarm
Tempo di risposta / Response Time	400 ms
Classe di precisione / Accuracy	0,05 - 0,10% f.s.
Deriva termica / Thermal Drift	0,01%/C
Linearità / Linearity	0,05% - 0,10% f.s.
Configurazione / Configuration	DIP Switch / Software
DATI DI INGRESSO - INPUT DATA	
Numero / Number	1 (attivo/passivo) / 1 (active/passive)
Tipo / Type	TC= J, K, S, R, B, E, T, N RTD= Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Res. 2-3-4 fili/ wires (0,5 Kohm / 2 Kohm) V= ±0 ÷ 10 V mA= ±0 ÷ 20 mA Potenziometro / Potentiometer < 50 Kohm mV Tensione / Voltage -10 ÷ 10V Corrente / Current 0 ÷ 20 mA



DATI DI USCITA - OUTPUT DATA	
Numero / Number	2
Tipo / Type	Corrente / Current 0 - 20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V

SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS	
Temperatura operativa Working Temperature	-20 ÷ 60 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 RH%
Dimensioni / Dimensions (W x H x T) mm	90 x 112 x 12,5
Peso / Weight	
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail
NORME E OMOLOGAZIONE - STANDARDS AND APPROVALS	
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
Conformità / Conformity	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TS4530 / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / 3 fili

Pt100	Tipo di sensore / Input type
0 ÷ 200°C	Campo scala ingresso / Input range
4 ÷ 20mA	Campo scala uscita B/ Output B range
4 ÷ 20mA	Campo scala uscita A/ Output A range
C/C: Esterno / External - Interno / Internal RDT / RES: 3 fili / 3 wires - 2-4 fili / 2-4 wires	Opzioni Options

TS-4532 CONVERTITORI UNIVERSALI CONFIGURABILI DA DIP-SWITCH O DA PC (DOPPIO CANALE)
INSULATED CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC-4532 (DOUBLE CHANNEL) - TS-4532

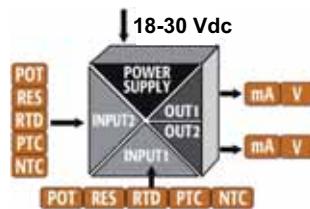


- * Uscita configurabile in corrente o tensione
- * Doppio canale nello stesso contenitore
- * Configurabile tramite DIP Switch o PC
- * Elevata precisione
- * Riconfigurabile in campo
- * Isolamento galvanico su tutte le vie
- * Adatto al montaggio su binario DIN

- * Configurable output in current or voltage
- * Double channel in the same enclosure
- * Configurable by DIP Switch or PC
- * High accuracy
- * On-field reconfigurable
- * Galvanic isolation between the ways
- * Suitable for DIN mounting

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC (DOPPIO CANALE)
INSULATED CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC (DOUBLE CHANNEL)



	TS-4532A	TS-4532B	TS-4532C	TS-4532D
Tensione Alimentazione Power Supply	18 ÷ 30 Vdc	18 ÷ 30 Vdc	18 ÷ 30 Vdc	18 ÷ 30 Vdc
Alimentazione sensori Sensor supply	No	Si / Yes	Si / Yes	Si / Yes
Assorbimento Consumption	1W	1W	1W	1W
Indicatori di stato (led) Status Indicators (led)	Alimentazione - Configurazione errata / Power supply-Wrong setting			
Tempo di risposta Response Time	500 ms	500 ms	500 ms	100 ms
Classe di precisione Accuracy	0,10% f.s.	0,10% f.s.	0,10% f.s.	0,10% f.s.
Deriva termica Thermal Drift	0,01% /°C	0,01% /°C	0,01% /°C	0,01% /°C
Linearità Linearity	0,1 / 0,2% f.s.	0,1 f.s.	0,1 f.s.	0,1 f.s.
Configurazione Configuration	DIP Switch/Software	DIP Switch/Software	DIP Switch/Software	DIP Switch/Software

DATI DI INGRESSO - INPUT DATA

Numeri / Number	2	2	2	2
Tipo / Type	Termocoppia tipo / Thermocouple type J-K-R-S-T-E-B-N mV	RTD (PT100-PT1000-NI100 - NI1000) Res. 2-3 fili / wires (0-5 Kohm/0-20 Kohm)	PTC NTC Potenziometro/ Potentiometer (Res < 50 Kohm)	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0-10 V

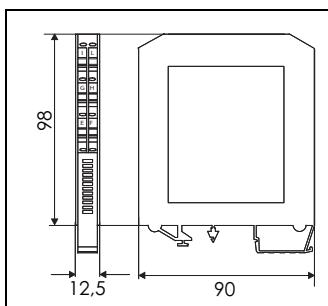
DATI DI USCITA - OUTPUT DATA

Numeri / Number	2	2	2	2
Tipo / Type	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V



SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS				
	TS-4532A	TS-4532B	TS-4532C	TS-4532D
Temperatura operativa / Working Temperature	-20 ÷ 60 °C			
Umidità relativa (senza condensa) <i>Humidity (not condensing)</i>	0 ÷ 90 RH %			
Dimensioni / Dimensions(W x H x T) mm	90 x 112 x 12,5			
Peso / Weight	112 gr	112 gr	112 gr	112 gr
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals			
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail			
NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS				
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
Conformità / Conformity	CE	CE	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TS4532A / Tc K / 0 ÷ 1200°C / 4 ÷ 20mA / CJC Int.

Tc K	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 1200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale
CJC: Interno /Internal	Opzioni / Options

TS4532B / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA / 3 fili

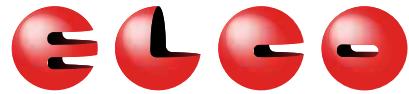
Pt100	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale
RDT/RES: 3 fili / 3 wires	Opzioni / Options

TS4532C / KTY84-130 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA

KTY84-130	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale

TS4532D
A= / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / Direct or reverse
B= / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / Direct or reverse

4 ÷ 20mA	Campo scala di ingresso / Input range
4 ÷ 20mA	Campo scala uscita / Output scale
Direct or reverse	Opzioni / Options



TS-4631 DUPLICATORI/CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC
INSULATED DOUBLERS/CONVERTERS TS-4631 CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC - TS-4631

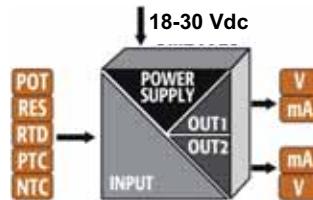


- * Uscita configurabile in corrente o tensione
- * Configurabile tramite DIP Switch o PC
- * Elevata precisione
- * Riconfigurabile in campo
- * Isolamento galvanico su tutte le vie
- * Adatto al montaggio su binario DIN

- * Configurable output in current or voltage
- * Configurable by DIP Swithch or PC
- * High accuracy
- * On-field reconfigurable
- * Galvanic isolation between the ways
- * Suitable for DIN monting

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

DUPLICATORI/CONVERTITORI ISOLATI CONFIGURABILI DA DIP SWITCH O DA PC
INSULATED DOUBLERS/CONVERTERS CONFIGURABLE BY DIP SWITCH OR PC



	TS-4631A	TS-4631B	TS-4631C	TS-4631D
Tensione Alimentazione Power Supply	18 ÷ 30 Vdc	18 ÷ 30 Vdc	18 ÷ 30 Vdc	18 ÷ 30 Vdc
Alimentazione sensori Sensor supply	No	Si / Yes	Si / Yes	Si / Yes
Assorbimento Consumption	1W	1W	1W	1W
Indicatori di stato (led) Status Indicators (led)	Alimentazione - Configurazione errata / Power supply-Wrong setting			
Tempo di risposta Response Time	500 ms	500 ms	500 ms	100 ms
Classe di precisione Accuracy	0,10% f.s.	0,10% f.s.	0,10% f.s.	0,10% f.s.
Deriva termica Thermal Drift	0,01% /°C	0,01% /°C	0,01% /°C	0,01% /°C
Linearità Linearity	0,1 / 0,2% f.s.	0,1 f.s.	0,1 f.s.	0,1 f.s.
Configurazione Configuration	DIP Switch/Software	DIP Switch/Software	DIP Switch/Software	DIP Switch/Software

DATI DI INGRESSO - INPUT DATA

Numeri / Number	1	1	1	1
Tipo / Type	Termocoppia tipo / Thermocouple type J-K-R-S-T-E-B-N mV	RTD (PT100-PT1000-NI100 - NI1000) Res. 2-3 fili / wires (0-5 Kohm/0-20 Kohm)	PTC NTC Potenziometro/ Potentiometer (Res < 50 Kohm)	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0-10 V

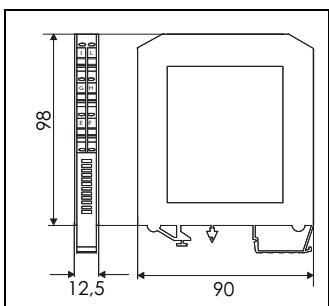
DATI DI USCITA - OUTPUT DATA

Numeri / Number	2	2	2	2
Tipo / Type	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V	Corrente / Current 0-20 mA Tensione / Voltage 0 - 10 V



SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS				
	TS-4631A	TS-4631B	TS-4631C	TS-4631D
Temperatura operativa / Working Temperature	-20 ÷ 60 °C	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C	
Umidità relativa (senza condensa) <i>Humidity (not condensing)</i>	0 ÷ 90 RH %			
Dimensioni / Dimensions(W x H x T) mm	90 x 112 x 12,5			
Peso / Weight	112 gr	112 gr	112 gr	112 gr
Connessioni / Connections	Morsetti a vite / Screw terminals			
Montaggio / Mounting	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail	Barra din / Din rail	
NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS				
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) / (EMC)	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
Conformità / Conformity	CE	CE	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICE D'ORDINE / ORDER CODE:

TS4631A / Tc K / 0 ÷ 1200°C / 4 ÷ 20mA / CJC Int.

Tc K	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 1200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale
CJC: Interno /Internal	Opzioni / Options

TS4631B / Pt100 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA / 3 fili

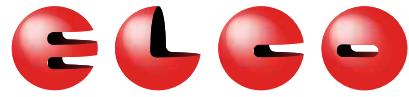
Pt100	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale
RDT/RES: 3 fili / 3 wires	Opzioni / Options

TS4631C / KTY84-130 / 0 ÷ 200°C / 4 ÷ 20mA

KTY84-130	Tipo di ingresso / Input type
0 ÷ 200°C	Campo scala di ingresso / Input range
4-20 mA	Campo scala uscita / Output scale

TS4631D / 4 ÷ 20mA / 4 ÷ 20mA / Direct or reverse

4 ÷ 20mA	Campo scala di ingresso / Input range
4 ÷ 20mA	Campo scala uscita / Output scale
Direct or reverse	Opzioni / Options



INTERFACCE DI PROGRAMMAZIONE DA PC PER TRASMETTITORI E CONVERTITORI SERIE TS PC PROGRAMMING INTERFACES FOR TS SERIES TRANSMITTERS AND CONVERTERS



TABELLA SELEZIONE INTERFACCIA - INTERFACE SELECTION TABLE

Tipo di interfaccia Type of interface	Modello Model
Interfaccia di configurazione per porte USB Configuration interface for USB ports	ELCOTS-CV

CONVERTITORE / ISOLATORE TSE-485-USB / TSE-485-WI-FI CONVERTERS / ISOLATORS TSE-485-USB / TSE-485-WI-FI



* Trasmissione dati seriale asincrona

* Assorbimento ridotto

* Isolamento galvanico sulle tre vie

* Montaggio su barra DIN

* Asynchronous serial data transmission

* Low power

* Galvanic isolation on the three-way

* DIN rail mounting

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

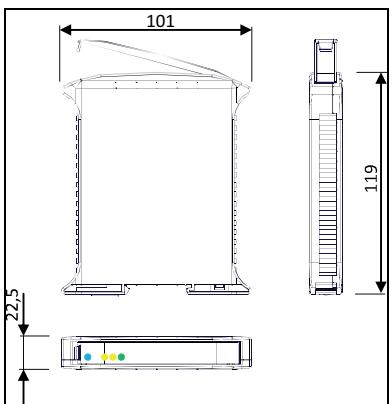
	TSE-485-USB Convertitore isolatore RS485 <> USB Converter isolator RS485 <> USB	TSE-485-WI-FI Convertitore isolatore RS485 <> WIFI Converter isolator RS485 <> WiFi
Tensione Alimentazione / Power Supply	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac
Interfacce di rete / Network interface	-	-
Protocollo / Protocol	-	-
Impedenza linea RS485 / Impedance RS485 line	120 ohm	120 ohm
Consumo di corrente / Current consumption	< 1W	1W @ 24 Vcc
Isolamento tra le 3 vie / Insulation on 3 ways	1500 Vrms, 1 min sulle 3 vie / on 3 ways	1500 Vrms, 1 min sulle 3 vie / on 3 ways
Comunicazione RS485 / RS485 communication	2-wire, 1200~1Mbps	2-wire, 1200~1Mbps
Tempo di commutazione / Switching Time	< 25 µs	< 50 µs

SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS

Temperatura operativa / Working Temperature	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 %	0 ÷ 90 %
Dimensioni in mm / Dimensions in mm	120 x 100 x 22,5	120 x 100 x 22,5
Peso / Weight	100 gr	100 gr
Connessioni / Connections	morsetti a vite estraibili / screw terminals	morsetti a vite estraibili / screw terminals
Montaggio / Mounting	barra din / din rail	barra din / din rail

COMUNICAZIONE - COMMUNICATION		
	TSE-485-USB	TSE-485-WI-FI
Interfacce / Serial Interfaces	RS485 2 fili / wires - USB	RS485 2 fili / wires - WiFi
Altre interfacce / Others Interfaces	-	Wi-Fi 802.11b / g
Velocità / Speed	1 Mbps	1 Mbps
Protocollo / Protocol	-	-
Distanza / Distance	fino a / Up to 1200 m	fino a / Up to 1200 m
Connettività / Connectivity	Max 32 nodi / nodes	Max 32 nodi / nodes
Numero porte seriali / Serial ports number	2	1
Tipo / Type	RS-485 2 fili / wires, USB	RS-485 2 fili / wires, WiFi
NORME E OMOLOGAZIONE - STANDARDS AND APPROVALS		
Compatibilità Elettromagnetica (EMC / EMC)	EN50081-2 EN50082-2 EN61000	EN50081-2 EN50082-2 EN61000
Conformità / Conformity	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICI D'ORDINE / ORDER CODES:

TSE-485 / USB

TSE-485/WIFI / 192.168.1.100 / 255.255.255.0 / 38400

192.168.1.100	Indirizzo IP / IP Address
255.255.255.0	Subnet mask
38400	Baud rate

CONVERTITORE / ISOLATORE TSE-485-232 / GATEWAY MODBUS-RTU - MODBUS TCP TSE-MBTCP
CONVERTERS / ISOLATORS TSE-485-232 / GATEWAY MODBUS-RTU - MODBUS TCP TSE-MBTCP



- * Trasmissione dati seriale asincrona
- * Assorbimento ridotto
- * Isolamento galvanico sulle tre vie
- * Montaggio su barra DIN

- * Asynchronous serial data transmission
- * Low power
- * Galvanic isolation on the three-way
- * DIN rail mounting

SPECIFICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS

	TSE-485-232 Convertitore isolatore RS485 <> RS232 Converter isolator RS485 <> RS232	TSE-MBTCP Gateway MODBUS-RTU (RS485) <> MODBUS TCP (Ethernet)
Tensione Alimentazione / Power Supply	8 ÷ 28 Vdc; 9 ÷ 24 Vac	10 ÷ 28 Vdc; 11 ÷ 24 Vac
Interfacce di rete / Network interface	-	Ethernet 10/100
Protocollo / Protocol	-	ModBus TCP / ModBus RTU
Impedenza linea RS485 / Impedance RS485 line	120 ohm	120 ohm
Consumo di corrente / Current consumption	< 1W	< 2 W
Isolamento tra le 3 vie / Insulation on 3 ways	1500 Vrms, 1 min sulle 3 vie / on 3 ways	1500 Vrms, 1 min sulle 3 vie / on 3 ways
Comunicazione RS485 / RS485 communication	2-wire, 1200~1Mbps	2-wire, 75~230400 bps
Tempo di commutazione / Switching Time	< 25 µs	< 50 µs

SPECIFICHE TERMOMECCANICHE - THERMOMECHANICAL SPECIFICATIONS

Temperatura operativa / Working Temperature	-20 ÷ 70 °C	-20 ÷ 70 °C
Umidità relativa (senza condensa) Humidity (not condensing)	0 ÷ 90 %	0 ÷ 90 %
Dimensioni in mm / Dimensions in mm	120 x 100 x 22,5	120 x 100 x 22,5
Peso / Weight	100 gr	100 gr
Connessioni / Connections		morsetti a vite estraibili / screw terminals
Montaggio / Mounting	barra din / din rail	barra din / din rail

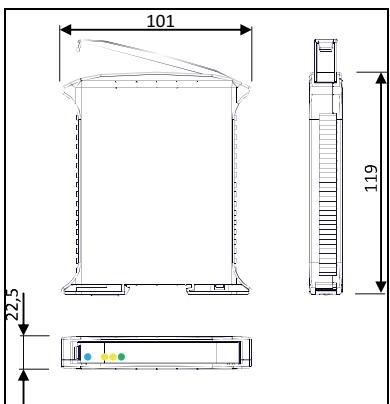
COMUNICAZIONE - COMMUNICATION

	TSE-485-232	TSE-MBTCP
Interfacce / Serial Interfaces	RS485 2 fili / wires - RS232	RS485 2 fili / wires - Ethernet
Altre interfacce / Others Interfaces	-	-
Velocità / Speed	1 Mbps	75 ÷ 250.000 baud
Protocollo / Protocol	-	Master/Slave ModBus RTU/ASCII MODBUS TCP
Distanza / Distance	fino a / Up to 1200 m	fino a / Up to 1200 m
Connettività / Connectivity	Max 32 nodi / nodes	Max 32 nodi / nodes
Numero porte seriali / Serial ports number	2	2
Tipo / Type	RS-485 2 fili / wires, RS232	RS-485 2 fili / wires - Ethernet

NORME E OMologazione - STANDARDS AND APPROVALS

Compatibilità Elettromagnetica (EMC / EMC)	EN50081-2 EN50082-2 EN61000	EN50081-2 EN50082-2 EN61000
Conformità / Conformity	CE	CE

DIMENSIONI / DIMENSIONS



COME ORDINARE / HOW TO ORDER

CODICI D'ORDINE / ORDER CODES:

TSE-485 / 232

TSE-MBTCP / 192.168.1.100 / 255.255.255.0 / 38400 / RTU

192.168.1.100	Indirizzo IP / IP Address
255.255.255.0	Subnet mask
38400	Baud rate
RTU	Opzioni / Options