



# TRANSMITTER 739100 - V / A / ac / dc



## FUNZIONI

Transmitter 73 è una linea di trasmettitori adatta a convertire segnali in tensione/corrente continua o alternata in segnali normalizzati 0...10V o 0/4...20mA. Le dimensioni dei trasmettitori sono molto compatte ed il contenitore è per montaggio su barra DIN.

I modelli disponibili sono i seguenti :

**739100** : modello universale che raggruppa tutte le funzioni dei modelli specifici. Taratura di default 30Vcc/60mV uscita 0...10V

**731035** : modello specifico per ingressi in tensione 0...15Vcc / 0...30Vcc ed in corrente da derivatore (SHUNT) con caduta 0...60mV. Taratura di default 30Vcc uscita 0...10V.

**732045** : modello specifico per ingressi in tensione 0...150Vca / 0...300Vca ed in corrente diretta o da TA con secondario 0...5Aca. Taratura di default 300Vca uscita 0...10V

## CARATTERISTICHE DI INGRESSO

**Ingresso in tensione CA** : morsetti 4 e 7

**Impedenza d'ingresso** :  $\geq 1M\Omega$

**Massimo segnale d'ingresso** :  $\leq 1KV$

**Forma d'onda** : sinusoidale

**Frequenza** : 40...400Hz

**Ingr. in corrente CA (TA/5)** : morsetti 6(in) e 7(rit)

**Impedenza d'ingresso** :  $\leq 0.01\Omega$

**Massimo segnale d'ingresso** :  $\leq 10A$

**Forma d'onda** : sinusoidale

**Frequenza** : 40...400Hz

**Ingr. in tensione CC** : morsetti 4(+) e 7(-)

**Impedenza d'ingresso** :  $\geq 1M\Omega$

**Massimo segnale d'ingresso** :  $\leq 1KV$

**Ingr. in corrente CC (SHUNT 60mV)** : morsetti 5(+) e 7(-)

**Impedenza d'ingresso** :  $\geq 100K\Omega$

**Massimo segnale d'ingresso** :  $\leq 10V$

## FUNCTIONS

73 transmitter line is specifically conceived to convert dc/ac voltage or current signals into normalised signals 0...10V or 0/4...20 mA.

Transmitter housing is very compact and is realised for DIN-rail mounting.

Available models are :

**739100** : universal transmitter : it includes all the functions of single models. Default calibration : 30Vdc/60mV output 0...10V

**731035** : dedicated model for voltage inputs 0...15Vdc/ 0...30Vdc and shunt current inputs 0...60 mV. Default calibration 30Vdc output 0...10V.

**732045** : dedicated model for voltage inputs 0...150Vac / 0...300Vac and current inputs both direct or from CT with secondary 0...5Aac. Default calibration 300Vac output 0...10V

## INPUT CHARACTERISTICS

**AC voltage inputs** : pins 4 and 7

**Input impedance** :  $\geq 1M\Omega$

**Max. input signal** :  $\leq 1KV$

**Waveform** : sinusoidal

**Frequency** : 40...400Hz

**AC (CT/5) current inputs** : pins 6 (in) and 7(ret)

**Input impedance** :  $\leq 0.01\Omega$

**Max. input signal** :  $\leq 10 A$

**Waveform** : sinusoidal

**Frequency** : 40...400Hz

**DC voltage inputs** : pins 4 (+) and 7 (-)

**Input impedance** :  $\geq 1M\Omega$

**Max. input signal** :  $\leq 1KV$

**DC (Shunt 60 mV) current inputs** : pins 5 (+) and 7(-)

**Input impedance** :  $\geq 100K\Omega$

**Max. input signal** :  $\leq 10 V$



## TRANSMITTER 7391 - V / A / ac / dc

### CARATTERISTICHE DI USCITA

**Precisione** :  $\pm 1\%$  (F.S.) scala singola  
**Linearità** :  $\leq 0,25\%$   
**Coeff. Di temperatura** :  $\leq 0,05\%$  / °C  
**Tempo di risposta** :  $\leq 300\text{ms}$   
**Uscita in tensione** : 0...10V carico  $\geq 100\text{K}\Omega$   
**Uscita in corrente** : 0...20 / 4...20mA carico  $\leq 500\Omega$   
**CMRR** : 86dB tipico.

### CARATTERISTICHE GENERALI

**Rigidità dielettrica ingresso/uscita** :  $\geq 2.3\text{kVca}$  50Hz  
**Temperatura ambiente** : 0 ÷ 50°C  
**Connessioni elettriche** : a vite, sez. max 2.5 mm<sup>2</sup>  
**Installazione** : Guida DIN 35 mm  
**Peso** : 150 g  
**Categoria d'installazione** : (cat. di sovratensioni) II°  
**Grado inquinamento** : 2 (CEI EN61010-1)

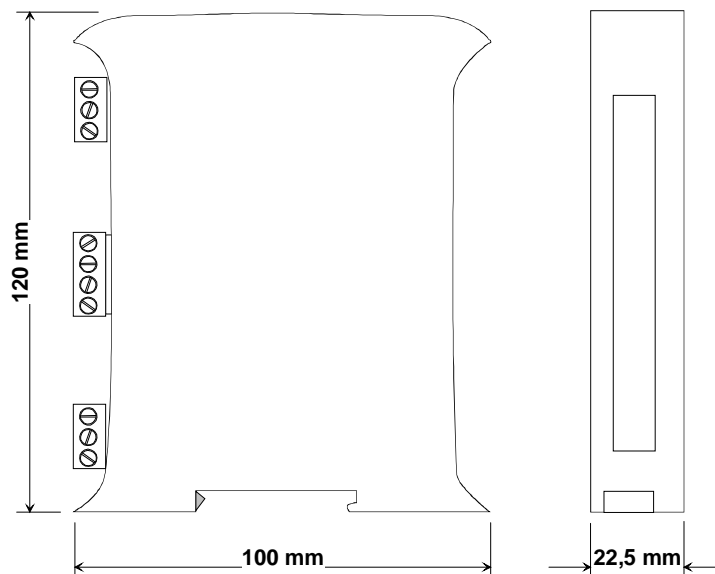
### ALIMENTAZIONE

**Alimentazione** : 10...30Vcc / Vca  
**Potenza assorbita** :  $\leq 2\text{W} / 3\text{VA}$   
**Corrente di spunto** :  $\leq 1.5\text{A}$   
**Rigidità dielettrica** :  $\geq 500\text{Vac}$   
**Resistenza di isolamento** :  $\geq 100\text{M}\Omega$

**N.B.** Lo strumento utilizza alimentatori switching ad alta frequenza.

Al fine di garantire i livelli di disturbo previsti dalle attuali norme CE relative alla compatibilità elettromagnetica, si raccomanda di collegare il morsetto di massa dello strumento (8) ad una efficace presa di terra. In questo modo si renderà operativo il filtro EMC presente all'ingresso dell'alimentatore.

### DIMENSIONI



### OUTPUT CHARACTERISTICS

**Accuracy** :  $\pm 1\%$  (F.S.) single range  
**Linearity** :  $\leq 0,25\%$   
**Temp. Coefficient** :  $\leq 0,05\%$  / °C  
**Response time** :  $\leq 300\text{ms}$   
**Voltage output** : 0...10V load  $\geq 100\text{K}\Omega$   
**Current output** : 0...20 / 4...20mA load  $\leq 500\Omega$   
**CMRR** : 86dB typ.

### GENERAL CHARACTERISTICS

**Input/Output Dielectrical Strength** :  $\geq 2.3\text{kVac}$  50 Hz  
**Ambient temperature** : 0÷ 50°C  
**Electrical connection** : screw type 2.5mm<sup>2</sup> max.  
**Mounting** : 35mm DIN rail  
**Weight** : 150 g  
**Installation category** : (overvoltage category) II°  
**Pollution degree** : 2 (CEI EN61010-1)

### POWER SUPPLY

**Power supply** : 10...30Vdc / Vac  
**Power** :  $\leq 2\text{W} / 3\text{VA}$   
**Inrush current** :  $\leq 1.5\text{A}$   
**Dielectrical strength** :  $\geq 500\text{Vac}$   
**Isolation resistance** :  $\geq 100\text{M}\Omega$

**N.B.** The instrument is powered by a high frequency switching power supply.

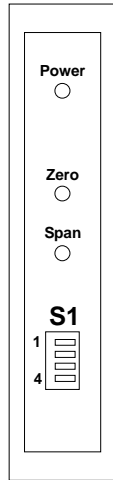
To guarantee the EMC requirements of European Standard CE, we recommend to connect the instrument ground terminal (8) to an effective earth. In this way the EMC filter at the power supply input will properly work.

### DIMENSIONS

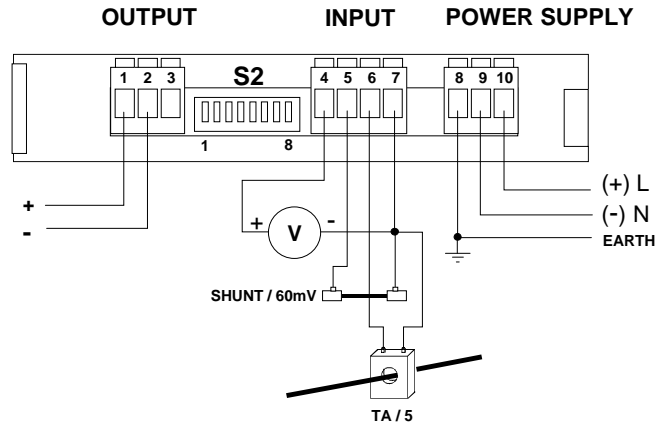


# TRANSMITTER 7391 - V / A / ac / dc

## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## ELECTRICAL CONNECTIONS



### PROGRAMMAZIONE INGRESSI

Il modello universale **739100** può essere configurato per convertire molti segnali, questo intervento deve essere effettuato senza alimentazione e segnale d'ingresso. La configurazione, per il tipo di segnale da convertire, si effettua sul dip-switch S2, raggiungibile dal lato connessioni tra i morsetti dell'uscita e dell'ingresso. Vedi tabella sottostante e programmazione facilitata in ultima pagina. **Le scale sono tutte tarate con apparecchiature di riferimento.**

### INPUT PROGRAMMING

Universal model **739100** can be programmed to convert different signals. This programming must be performed when the device is not powered and without input signal. Programming of the signal to be converted can be performed by means of the dip-switch S2 that is accessible on the side where the output and input pins are located. See table and simplified programming on pag. 4. **All scales are calibrated with certified device.**

INPUT RANGE	S2							
	1	2	3	4	5	6	7	8
AC	ON	OFF						
DC	OFF	ON						
0...5A			ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
0...60mV			OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
0...300V			OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
0...150V			OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0...30V			OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
0...15V			OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON

### PROGRAMMAZIONE USCITE

La programmazione delle uscite si effettua agendo sul dip-switch S1, posizionato sul frontale del trasmettitore, sotto i due trimmer. Vedi tabella sottostante. E' possibile tuttavia ritoccare la taratura di zero e di span agendo sui trimmer frontali, dopo aver atteso 10min. dall'accensione.

### OUTPUT PROGRAMMING

Output programming can be performed by means of the dip-switch S1, located on the front side, below the two trimmers. See table. However, it is possible to trim the zero and span by the adjusting front trimmers, after 10min. of warm-up time.

OUT	S1			
	1	2	3	4
0...10V	ON	OFF	OFF	ON
0...20mA	ON	OFF	ON	OFF
4...20mA	OFF	ON	ON	OFF

I Trasmettitori programmati per segnali in continua e uscita 0...10V o 0...20mA sono di tipo bipolare, cioè forniscono un segnale di  $\pm 10V$  o  $\pm 20mA$  proporzionale al segnale d'ingresso ( $\pm 15V_{cc}$ ,  $\pm 30V_{cc}$ ,  $\pm 60mV$  da shunt). Quando programmati per ingresso in alternata o uscita 4...20mA sono unicamente di tipo unipolare. Vedi funzioni di trasferimento nella pagina seguente

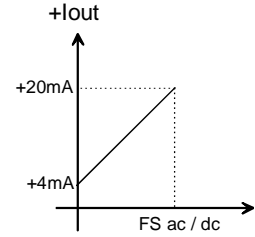
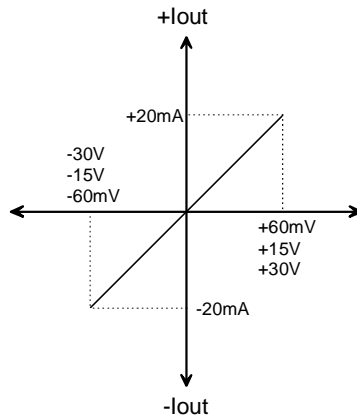
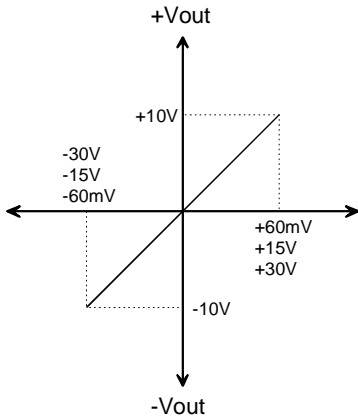
The transmitters programmed for dc input signals and 0...10V or 0...20mA outputs are bipolar types, that is provide a signal of  $\pm 10V$  or  $\pm 20mA$  proportional to the input signal of  $\pm 15V_{cc}$ ,  $\pm 30V_{cc}$ ,  $\pm 60mV$ . When the transmitters are programmed for ac input signals or 4...20mA output they are unipolar type only. The following page shows the transfer functions.



# TRANSMITTER 7391 - V / A / ac / dc

## FUNZIONI DI TRASFERIMENTO

## TRANSFER FUNCTIONS



## PROGRAMMAZIONE FACILITATA

## SIMPLIFIED PROGRAMMING

### OUTPUT

### INPUT

#### S1

#### S2

0...10V

0...20mA

4...20mA

0...15Vdc      0...30Vdc      0...60mVdc (shunt)

0...150Vac      0...300Vac      0...5Aac (TA)

## GARANZIA

Il trasmettitore è garantito da difetti di materiale o di costruzione rilevati entro un anno dalla data di acquisto. Un utilizzo improprio del prodotto o una sua manomissione comportano il decadimento della garanzia. L'eventuale strumento da riparare deve essere inviato, in porto franco, alla Binding Union con le indicazioni del difetto riscontrato.

## WARRANTY

The transmitter is guaranteed against material or construction defects for one year after purchase. Improper use of the instrument or evident tampering cause decline of warranty. The instrument should be sent to Binding Union for eventual repair free of charge with the explanation of the inconvenience noticed.