

**Trasduttore
di tensione alternata
2 Moduli**

**Alternating voltage
transducer
2 Module**

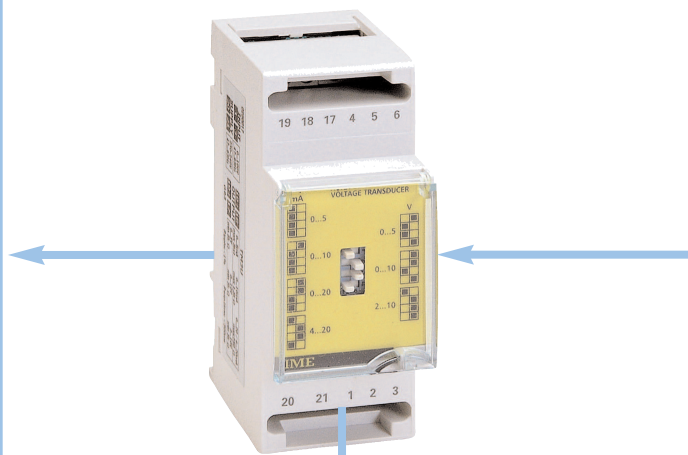
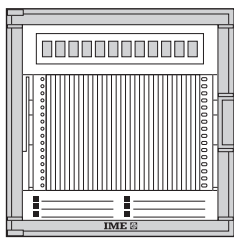
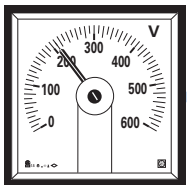
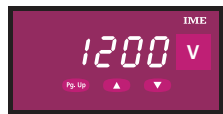
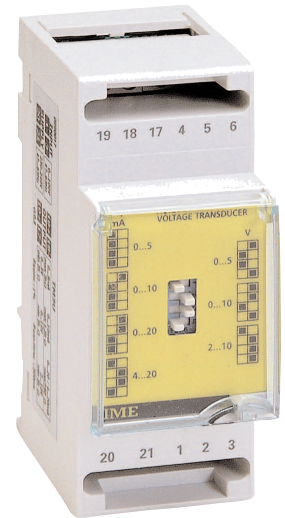
Tema U4e

Misura del vero valore efficace
Ingresso diretto fino a 500V
Uscita selezionabile in campo (7 portate)

To measure TRUE RMS value
Direct input up to 500V
Output selectable on field (7 ranges)

Valori selezionabili:
0...5/10/20mA - 4...20mA
0...5/10V - 2...10V

Selectable values:
0...5/10/20mA - 4...20mA
0...5/10V - 2...10V

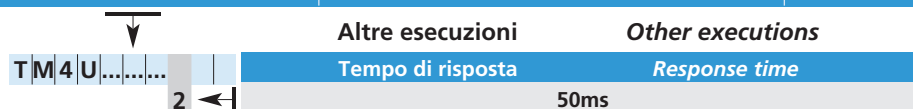


Uscita Output

0...5mA
0...10mA
0...20mA
4...20mA
0...5V
0...10V
2...10V

**Inserzione diretta o
su TV/100V o TV/110V**
**Direct connection or
on VT/100V or VT/110V**

CODICI DI ORDINAZIONE ORDERING CODE	INGRESSO INPUT	AL. AUSILIARIA AUX. SUPPLY
TM4U210	100V	115V ca / ac
TM4U220	110V	115V ca / ac
TM4U230	120V	115V ca / ac
TM4U270	250V	115V ca / ac
TM4U290	400V	115V ca / ac
TM4U2A0	440V	115V ca / ac
TM4U2C0	500V	115V ca / ac
TM4U310	100V	230 - 240V ca / ac
TM4U320	110V	230 - 240V ca / ac
TM4U330	120V	230 - 240V ca / ac
TM4U370	250V	230 - 240V ca / ac
TM4U390	400V	230 - 240V ca / ac
TM4U3A0	440V	230 - 240V ca / ac
TM4U3C0	500V	230 - 240V ca / ac
TM4UH10	100V	20...150V cc / dc
TM4UH20	110V	20...150V cc / dc
TM4UH30	120V	20...150V cc / dc
TM4UH70	250V	20...150V cc / dc
TM4UH90	400V	20...150V cc / dc
TM4UHA0	440V	20...150V cc / dc
TM4UHC0	500V	20...150V cc / dc
TM4UL10	100V	150...250V cc / dc
TM4UL20	110V	150...250V cc / dc
TM4UL30	120V	150...250V cc / dc
TM4UL70	250V	150...250V cc / dc
TM4UL90	400V	150...250V cc / dc
TM4ULA0	440V	150...250V cc / dc
TM4ULC0	500V	150...250V cc / dc



INGRESSO

Tensione nominale Un: 100 - 110 - 120 - 250 - 400 - 440 - 500V

Altri valori a richiesta

Frequenza nominale fn: 50Hz

Eccedenza di breve durata (EN 60688): 2Un/1s (max 600V)

Autoconsumo: ≤ 0,5VA

CAMPI NOMINALI DI UTILIZZO

(EN 60688)

Frequenza: 47...63Hz (fn 50Hz)

Forma d'onda: sinusoidale distorta

INTERVALLO DI MISURA

Tensione: 0...120% Un

USCITA

Tipo: unidirezionale a zero reale, per carico d'uscita variabile

Precisione (EN 60688): classe 0,5

Tempo di risposta / Ondulazione (EN 60688): ≤ 100ms / ≤ 1% - ≤ 50ms / ≤ 4%

Valore nominale: selezionabile tramite dip switch (7 portate)

Valori nominali di corrente: 0...5 - 0...10 - 0...20mA - 4...20mA

Tensione disponibile: 15V

Carico di uscita: ≤ 750Ω (20mA) - ≤ 1,5kΩ (10mA) - ≤ 3kΩ (5mA)

INPUT

Voltage rating Un: 100 - 110 - 120 - 250 - 400 - 440 - 500V

Other values on request

Frequency rating fn: 50Hz

Excessive input of short duration (EN 60688): 2Un/1s (max 600V)

Rated burden: ≤ 0,5VA

NOMINAL RANGE OF USE

(EN 60688)

Frequency: 47...63Hz (fn 50Hz)

Waveform: sinusoidal distorted

MEASURING RANGE

Voltage: 0...120% Un

OUTPUT

Type: unidirectional, real or live zero for variable output load

Accuracy (EN 60688): class 0,5

Response time / Ripple content (EN 60688): ≤ 100ms / ≤ 1% - ≤ 50ms / ≤ 4%

Rated value: selectable by dip switch (7 ranges)

Current rated values: 0...5 - 0...10 - 0...20mA - 4...20mA

Compliance voltage: 15V

Output load: ≤ 750Ω (20mA) - ≤ 1,5kΩ (10mA) - ≤ 3kΩ (5mA)

Valori nominali di tensione: 0...5 - 0...10 - 2...10V

Carico di uscita: $\geq 5k\Omega$

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Valore nominale U_{aux} ca: 48 - 115 - 230 e 240V

Altri valori a richiesta

Variazione ammessa: 0,9...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)

Frequenza nominale f_{aux} : 50Hz

Variazione ammessa: 47...63Hz

Autoconsumo: $\leq 3VA$

Valore nominale U_{aux} cc: 20...150Vcc - 150...250Vcc

Autoconsumo: $\leq 1,5W$

Protezione contro l'inversione di polarità

ISOLAMENTO

(EN 60439-1, EN61010-1)

Categoria di installazione: III

Grado di inquinamento: 2

Tensione di riferimento per l'isolamento: 600V

Prova di tensione a impulso 5kV 1,2/50 μ s 0,5J

Circuiti considerati: ingresso, uscita, al. ausiliaria

Prova a tensione alternata 2,5kV valore efficace 50Hz/1min

Circuiti considerati: ingresso, uscita, al. ausiliaria

Prova a tensione alternata 4kV valore efficace 50Hz/1min

Circuiti considerati: tutti i circuiti e massa

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Prove di emissione in accordo con EN 50081-1, EN 55011

Prove di immunità in accordo con EN 50082-2

Prova di disturbo ad alta frequenza, onda oscillatoria smorzata 1MHz (IEC255-4)

Tensione di prova: 2,5kV modo comune, 1kV modo serie

CONDIZIONI AMBIENTALI

Gruppo di utilizzo: II

Temperatura di riferimento: 15...30°C

Temperatura di impiego: 0...45°C

Condizione limite di temperatura: -10...55°C

Temperatura di magazzinaggio: -25...70°C

Umidità relativa: fino a 75%

Adatto all'utilizzo in clima tropicale

Massima potenza dissipata¹: $\leq 2,6W$

¹Per il dimensionamento termico dei quadri

CUSTODIA

Dimensioni: 2 moduli DIN 43880

Connessioni: morsetti fissaggio a vite per conduttore fino a 4 mm²

Montaggio: a incastro su profilato 35mm

Tipo profilato: a cappello TH35-15 (EN60715)

Materiale custodia: makrolon autoestinguente

Grado di protezione (EN 60529): IP40 (frontale), IP20 (morsetti)

Peso: 200 grammi

Voltage rated values: 0...5 - 0...10 - 2...10V

Output load: $\geq 5k\Omega$

AUXILIARY SUPPLY

Rated value U_{aux} ac: 48 - 115 - 230 and 240V

Other value on request

Tolerance: 0,9...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)

Rated frequency f_{aux} : 50Hz

Tolerance: 47...63Hz

Rated burden: $\leq 3VA$

Rated value U_{aux} dc: 20...150Vdc - 150...250Vdc

Rated burden: $\leq 1,5W$

Protected against incorrect polarity

INSULATION

(EN 60439-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation reference voltage: 600V

Impulse voltage test 5kV 1,2/50ms 0,5J

Considered circuits: input, output, aux. supply

A.C. voltage test 2,5kV r.m.s. 50Hz/1 min

Considered circuits: input, output, aux supply

A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: all circuits and earth

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission tests according to EN 50081-1, EN 55011

Immunity tests according to EN 50082-2

High frequency disturbance test, 1MHz damped oscillatory wave (IEC255-4)

Test voltage: 2,5kV common mode, 1kV series mode

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Usage group: II

Reference temperature: 15...30°C

Nominal temperature range: 0...45°C

Limit temperature range: -10...55°C

Limit temperature range for storage: -25...70°C

Relative humidity: up to 75%

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation¹: $\leq 2,6W$

¹For switchboard thermal calculation

HOUSING

Dimensions: 2 module DIN 43880

Connections: screw terminals for cable up to 4mm²

Mounting: snap-on 35mm rail

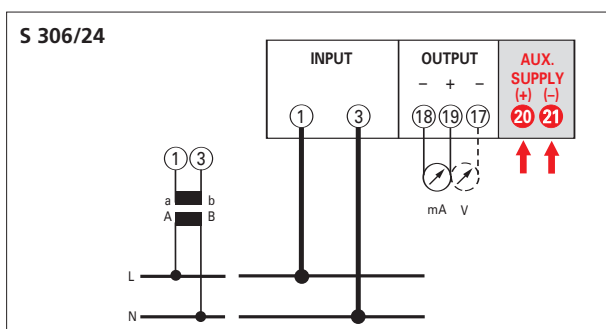
Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing makrolon

Protection degree (EN 60529): IP40 (front frame), IP20 (terminals)

Weight: 200 grams

SCHEMA D'INSERIONE WIRING DIAGRAM



DIMENSIONI DIMENSIONS

