



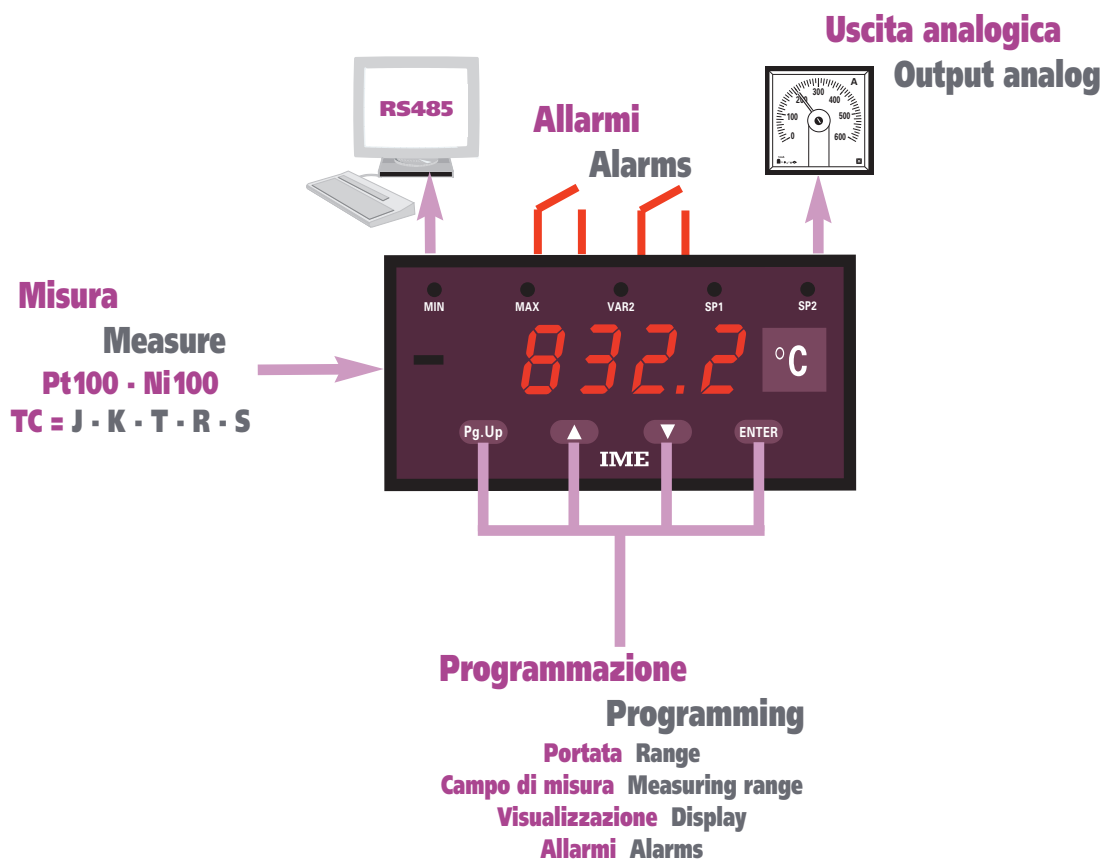
**Indicatore digitale  
di temperatura  
96x48 mm**

**Temperature  
digital meter  
96x48 mm**

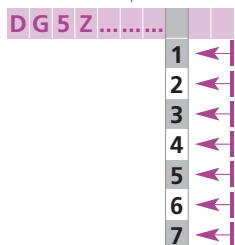
**DG5Z**

Misura di temperatura da termoresistenza  
e termocoppia  
Termoresistenza selezionabile:  
Pt100 - Ni100  
Termocoppia selezionabile:  
J - K - T - R - S  
Visualizzazione programmabile  
2 allarmi programmabili  
Uscita analogica  
Comunicazione RS485

To measure temperature from resistance bulb  
and thermocouple  
Selectable resistance bulb:  
Pt100 - Ni100  
Selectable thermocouple:  
J - K - T - R - S  
Programmable display  
2 programmable alarms  
Analog output  
RS485 communication



CODICE DI ORDINAZIONE ORDERING CODE	AL. AUSILIARIA AUX. SUPPLY		USCITA OUTPUT	ALLARMI ALARMS
	ca / ac	cc / dc		
D G 5 Z 1 T 4 0	24V	-	-	2
D G 5 Z 3 T 4 0	115V	-		
D G 5 Z 6 T 4 0	230V	-		
D G 5 Z 7 T 4 0	240V	-		
D G 5 Z H T 4 0	48V	20...150V		
D G 5 Z L T 4 0	-	150...250V		



### Altre esecuzioni Other executions

Uscita analogica o digitale Digital or analog output	
1	0...20mA
2	20...0...20mA
3	4...20mA
4	0...10V
5	10...0...10V
6	1...5V
7	RS485

### VISUALIZZAZIONE

Tipo display: LED rossi, 7 segmenti
Altezza cifre: 14mm
N° punti visualizzazione: 100.000 (5 cifre)
Indicazione massima: -99999...99999
Indicazione polarità: automatica, selezionabile
Unità ingegneristica: personalizzabile dall'utente (targa adesiva)
Indicazione fuoriscala (uscita dal campo di misura): lampeggio cifre
Indicazione burn-out (interruzione circuito di misura): lampeggio cifre
Aggiornamento misura: 1 lettura/s
Aggiornamento visualizzazione: programmabile
Valori programmabili: 1 lettura/s...1 lettura/999s
Memorizzazione valore minimo e massimo misurato

### PARAMETRI PROGRAMMABILI

Termoresistenza: Pt100 – Ni100
Termocoppia: J – K – T – R – S
Allarmi: tipo, soglia, ritardo, isteresi, stato (attivo o escluso)
Comunicazione RS485: indirizzo, velocità trasmissione
Uscita analogica: inizio scala, fondo scala
Aggiornamento display (varia l'aggiornamento del display senza influire sul tempo di acquisizione dati dello strumento)
Ritardo avviamento
Azzeramento valore minimo e massimo misurato

### INGRESSO

<b>TERMORESISTENZA</b>
Inserzione: collegamento 3 fili
Resistenza di linea: compensazione automatica fino a 50Ω per ramo
Corrente di misura (applicata al termoelemento): ≤ 200μA
Linearizzazione: in accordo con EN/IEC60751 (Pt100) – DIN43760 (Ni100)
Precisione (a 23°C): ± 0,5°C+1 digit
Precisione (nel campo 5...40°C): ± 1°C+1 digit
Ingressi selezionabili: vedere tabella

### DISPLAY

Type of display: 7 segments, red LED's
Digit height: 14mm
N° of display points: 100.000 (5 digit)
Maximum display: -99999...99999
Polarity indication: automatic, selectable
Engineering unit: user-customizable (adhesive label)
Overrange indication / underrange: blinking digits
Burn-out (breaking of thermoelement): blinking digits
Measure update: 1 reading/s
Display update: programmable
Programmable values: 1 reading/s...1 reading/999s
Storage of highest and lowest measured value

### PROGRAMMABLE PARAMETERS

Resistance bulb: Pt100 – Ni100
Thermocouple: J – K – T – R – S
Alarms: type, set point, delay, Hysteresis, state (active or off)
RS485 communication: address, baud rate
Analog output: beginning of scale, full scale
Display update (it changes the display updating without influencing the meter's acquisition data time)
Start delay
Reset of highest and lowest measured value

### INPUT

<b>RESISTANCE BULB</b>
Connection: 3-wire
Line resistance: automatic compensation up to 50Ω on 3 branches
Measuring current (applied to thermoelement): ≤ 200μA
Linearization: according to EN/IEC60751 (Pt100) – DIN43760 (Ni100)
Accuracy (at 23°C): ± 0,5°C+1 digit
Accuracy (range 5...40°C): ± 1°C+1 digit
Selectable inputs: see table

TERMORESISTENZA RESISTANCE BULB	CAMPO DI MISURA MEASURING RANGE	VISUALIZZAZIONE DISPLAY	RISOLUZIONE RESOLUTION
Pt100	- 200...850°C	- 200,0...850,0°C	0,1°C
Ni100	-60...180°C	- 60,0...180,0°C	

## TERMOCOPPIA

Linearizzazione: in accordo con EN/IEC60584

Precisione (a 23°C):  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}+1$  digit

Precisione (nel campo 5...40°C):  $\pm 2^{\circ}\text{C}+1$  digit

Compensazione automatica giunto freddo: 5...45°C

Ingressi selezionabili: vedere tabella

TERMOCOPPIA THERMOCOUPLE	CAMPO DI MISURA MEASURING RANGE	VISUALIZZAZIONE DISPLAY	RISOLUZIONE RESOLUTION
J	- 210...1200°C	- 210,0...1200,0°C	0,1°C
K	- 270...1370°C	- 270,0...1370,0°C	
T	- 270...400°C	- 270,0...400,0°C	
R	-50...1760°C	- 50,0...1760,0	
S			

## ALLARMI

Allarmi programmabili: 2

Stato: programmabile attivo o escluso

Tipo: programmabile minima e/o massima

Soglia: programmabile 0...99999 digit

Isteresi: programmabile 0...99999 digit

Ritardo intervento: programmabile 0...999 secondi

Tempo ripristino: 1s

Uscita: 2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale

Esecuzione: sicurezza negativa (relè norm. diseccitato)

Precisione:  $\pm 1^{\circ}\text{C} + 1$  digit (termoresistenza)

Precisione:  $\pm 2^{\circ}\text{C} + 1$  digit (termocoppia)

Portata contatti: 8A - 250Vca - 300Vcc

## COMUNICAZIONE RS485

Standard: RS485 – 3 fili

Trasmissione: asincrona seriale

Protocollo: compatibile Jbus/MODbus

N° indirizzo: programmabile 1...255

Bit di stop: 1

Bit di parità: nessuna

Velocità di trasmissione: 1200 – 2400 – 4800 – 9600 bit/s

Tempo di risposta a interrogazione:  $\leq 300\text{ms}$

N° massimo apparecchi collegabili in rete: 32 (fino a 255 con ripetitore RS485)

Distanza massima dal supervisore: 1200m

## USCITA ANALOGICA

Tipo: uni o bidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile

Ondulazione:  $\leq 1\%$

Tempo di risposta:  $\leq 300\text{ms}$

Precisione (riferita al fondo scala):  $\pm 0,5\%$

Valori nominali di corrente: 0...20 – 4...20mA

Tensione disponibile: 15V

Carico di uscita:  $\leq 750\Omega$

Valori nominali di tensione: 0...10 – 1...5V

Carico di uscita:  $\geq 1\text{k}\Omega$

## RITARDO AVVIAMENTO

Inibisce uscita analogica e allarmi, all'atto dell'accensione

Tempo ritardo: 1...999s

## ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Valore nominale Uaux ca: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Variatione ammessa:  $\pm 10\%$  Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)

Frequenza nominale:  $\pm 50\%$ Hz

Frequenza di funzionamento: 47...63Hz

Autoconsumo:  $\leq 4,5\text{VA}$

Valore nominale Uaux cc: 20...150Vcc

Autoconsumo:  $\leq 2,5\text{W}$

Protezione contro l'inversione di polarità

## THERMOCOUPLE

Linearization: according to EN/IEC60584

Accuracy (at 23°C):  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}+1$  digit

Accuracy (range 5...40°C):  $\pm 2^{\circ}\text{C}+1$  digit

Automatic compensation cold junction: 5...45°C

Selectable inputs: see table

## ALARMS

Programmable alarms: 2

State: programmable active or off

Type: programmable min. and/or max.

Set point: programmable 0...99999 digit

Hysteresis: programmable 0...99999 digit

Delay: programmable 0...999 seconds

Reset time: 1s

Output: 2 relays with SPDT contacts, potential free

Execution: negative security (norm. de-energised relay)

Accuracy:  $\pm 1^{\circ}\text{C} + 1$  digit (resistance bulb)

Accuracy:  $\pm 2^{\circ}\text{C} + 1$  digit (thermocouple)

Contacts range: 8A - 250Vac - 300Vdc

## RS485 COMMUNICATION

Standard: RS485 – 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: compatible Jbus/MODbus

Address: programmable 1...255

Stop bit: 1

Parity: none

Baud rate: 1200 – 2400 – 4800 – 9600 bit/s

Required response time to request:  $\leq 300\text{ms}$

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m

## ANALOG OUTPUT

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

Ripple:  $\leq 1\%$

Response time:  $\leq 300\text{ms}$

Accuracy (full scale referred):  $\pm 0,5\%$

Current rated value: 0...20 – 4...20mA

Compliance voltage: 15V

Output load:  $\leq 750\Omega$

Voltage rated value: 0...10 – 1...5V

Output load:  $\geq 1\text{k}\Omega$

## START DELAY

It inhibits analog output and alarms, when switching on

Delay time: 1...999s

## AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Tolerance:  $\pm 10\%$  Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)

Rated frequency:  $\pm 50\%$ Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden:  $\leq 4,5\text{VA}$

Rated value Uaux dc: 20...150Vdc

Rated burden:  $\leq 2,5\text{W}$

Protected against incorrect polarity

## ISOLAMENTO

(EN/IEC 61010-1)

Categoria di installazione: III

Grado di inquinamento: 2

Prova di tensione alternata 2kV valore efficace 50Hz/1 min

Circuiti considerati: ingresso, alimentazione ausiliaria, uscite

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

Circuiti considerati: tutti i circuiti e massa

## COMPATIBILITA' Elettromagnetica

Prove di emissione in accordo con EN/IEC 61326-1

Prove di immunità in accordo con EN/IEC 61326-1

## CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di riferimento: 23°C ±1°C

Temperatura di impiego: -5...55°C

Variatione indice di classe: ±0,03%/°C

Campo limite per l'immagazzinamento e trasporto: -40...70°C

Adatto all'utilizzo in clima tropicale

Massima potenza dissipata<sup>1</sup>: ≤ 3,5W

<sup>1</sup>Per il dimensionamento termico dei quadri

## CUSTODIA

Custodia: incasso (foratura pannello 92x45mm)

Frontale: 96x48mm (99x52mm con protezione IP54)

Profondità: 162mm

Conessioni: faston 6,3x0,8mm

Materiale custodia: policarbonato autoestinguente

Grado di protezione (EN60529): IP52 (frontale), IP20 (morsetti)

Opzione: protezione frontale IP54 (con accessorio ADGIP544)

Peso: 500 grammi

## INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

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

Considered circuits: input, aux. supply, outputs

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

Considered circuits: all circuits and earth

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission tests according to EN/IEC 61326-1

Immunity tests according to EN/IEC 61326-1

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ±1°C

Specified operating range: -5...55°C

Variation to the class index: ±0,03%/°C

Limit range for storage and transport: -40...70°C

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation<sup>1</sup>: ≤ 3,5W

<sup>1</sup>For switchboard thermal calculation

## HOUSING

Mounting: flush mounting (panel cutout 92x45mm)

Front frame: 96x48mm (99x52mm with IP54 protection)

Depth: 162mm

Connections: fast-on 6,3x0,8mm

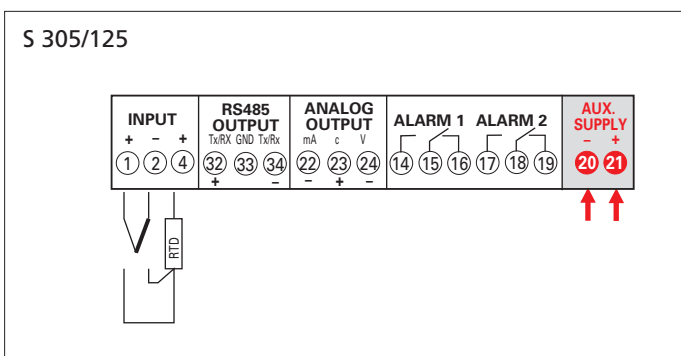
Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP52 (front frame), IP20 (terminals)

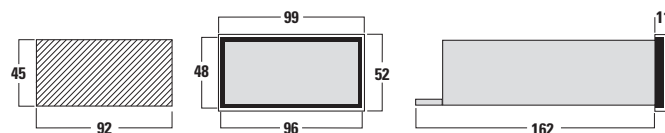
Option: IP54 front frame protection (with kit ADGIP544)

Weight: 500 gram

## SCHEMA D'INSERZIONE WIRING DIAGRAM



## DIMENSIONI DIMENSIONS



www.imeitaly.com