



Indicatore digitale di tensione o corrente continua e pulsante 96x48 mm

Direct and pulsating voltage or current digital meter 96x48 mm

DG4P0

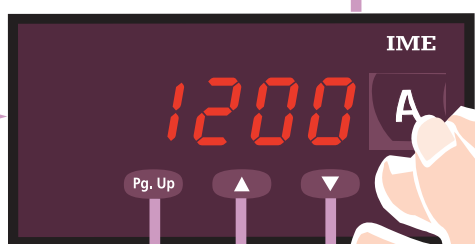
Misura e visualizzazione di tensione o corrente continua e pulsante
 Misura e visualizzazione di velocità, da dinamo tachimetrica
 Visualizzazione di qualsiasi grandezza direttamente proporzionale alla tensione o corrente di ingresso
 5 portate d'ingresso $\pm 200\text{mV} / \pm 20\text{V} / \pm 200\text{V} / \pm 20\text{mA} / \pm 2\text{mA}$
 Campo di misura programmabile 25...100% della portata
 Visualizzazione programmabile
 Memorizzazione valore massimo misurato (azzerabile)
 Uscita 24Vcc per alimentazione sensori (temperatura, pressione, livello, ecc.)

To measure and display direct and pulsating current or voltage
 To measure and display speed, from tachometer dynamo
 Display of any proportional quantity directly proportional to input current or voltage
 5 input ranges $\pm 200\text{mV} / \pm 20\text{V} / \pm 200\text{V} / \pm 20\text{mA} / \pm 2\text{mA}$
 Programmable measuring range 25...100% of the range
 Programmable display value
 Storage of highest measured value (resettable)
 External sensor supply output 24Vdc (temperature, pressure, level, etc.)



Alimentazione sensori
Sensors supply
24Vcc/dc

Misura
Measure
50mV...200V
1...20mA



A	V	C	%	W	Hz
kW	MW	kg	bar	var	kvar
Mvar	R.P.M.	m/min	Giri/min	kg/cm ²	m ³ /h

Programmazione
Programming
Portata Range
Campo di misura Measuring range
Visualizzazione Display

CODICE DI ORDINAZIONE ORDERING CODE	AL. AUSILIARIA AUX. SUPPLY		USCITA OUTPUT
	ca / ac	cc / dc	
DG4P01P2	24V	-	-
DG4P03P2	115V	-	
DG4P06P2	230V	-	
DG4P07P2	240V	-	
DG4P0HP2	48V	20...150V	
DG4P0LP2	-	150...250V	
DG4P01P22	24V	-	24V cc/dc
DG4P03P22	115V	-	
DG4P06P22	230V	-	
DG4P07P22	240V	-	

VISUALIZZAZIONE

Tipo display: LED rossi, 7 segmenti

Altezza cifre: 14mm

N° punti visualizzazione: 2.000 (3 1/2 cifre)

Indicazione massima: -1999...1999

Unità ingegneristica: personalizzabile dall'utente (targa adesiva)

Indicazione polarità: automatica, visualizzazione "-"

Indicazione fuoriscala (visualizzazione > 1999): indicazione " _ _ _ "

Aggiornamento visualizzazione: 3 letture/s

Aggiornamento misura: 3 letture/s

Memorizzazione valore massimo misurato (azzerabile)

Precisione¹ (riferita al campo di misura): ± (0,25% + K) +1 digit

$K = 0,2 \frac{\text{portata}}{\text{campo di misura}}$ dove:

Portata = 200mV opp. 20V opp. 200V opp. 20mA opp. 2mA

Campo misura = fondo scala - inizio scala (0-200V = 200, 4...20mA = 16)

Es.: portata 200mV

campo di misura 0...150mV

$\text{Precisione} = 0,25\% + 0,2 \frac{200}{150} = 0,5\% + 1 \text{ digit}$

¹ con ingresso corrente o tensione continua

PROGRAMMAZIONE

Programmazione parametri: tastiera frontale, 3 tasti

Conservazione parametri di configurazione: memoria permanente (EEPROM) senza batteria

Accesso alla programmazione: combinazione di tasti

PARAMETRI PROGRAMMABILI

Portata (Un / In): 200mV - 20V - 200V - 20mA - 2mA

Campo di misura: min. 0...0,25Un / In • max. -Un / -In...Un / In

VISUALIZZAZIONE

Inizio scala: -1999...1999 digit

Fondo scala: 1999...1999 digit

Punto decimale: 00.00 - 000.0 - 0000

Azzeramento valore massimo misurato

INGRESSO

Inserzione: diretta

Misura: tensione oppure corrente continua o pulsante, valor medio

Forma d'onda: continua o pulsante con frequenza ≥ 50Hz

DISPLAY

Tippe of display: 7 segments, red LED's

Digit height: 14mm

N° of display points: 2.000 (3 1/2 digit)

Maximum display: -1999...1999

Engineering unit: user-customizable (adhesive label)

Polarity indication: automatic, display "-"

Overrange indication (display > 1999): indication " _ _ _ "

Display update: 3 readings/s

Measure update: 3 readings/s

Storage of highest measured value (resettable)

Accuracy¹ (referred to the measuring range): ± (0,25% + K) +1 digit

$K = 0,2 \frac{\text{range}}{\text{measuring range}}$ where:

Range = 200mV or. 20V or. 200V or. 20mA or. 2mA

Measuring range = full scale - offset (0-200V = 200, 4...20mA = 16)

Ex.: range 200mV

measuring range 0...150mV

$\text{Accuracy} = 0,25\% + 0,2 \frac{200}{150} = 0,5\% + 1 \text{ digit}$

¹ with direct voltage or current input

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 3 keys

Hold of configuration parameters: EEPROM memory, non volatile, no battery

Programming access: keys combination

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Range (Un / In): 200mV - 20V - 200V - 20mA - 2mA

Measuring range: min. 0...0,25Un / In • max. -Un / -In...Un / In

DISPLAY

Offset: -1999...1999 digit

Full scale: 1999...1999 digit

Decimal point: 00.00 - 000.0 - 0000

Reset of highest measured value

INPUT

Connection: direct

Measurement: direct or pulsating current or voltage, average value

Waveform: direct or pulsating with frequency ≥ 50Hz

TENSIONE NOMINALE Un: 200mV – 20V – 200V

CORRENTE NOMINALE In: 20mA - 2mA

Campo di misura selezionabile

Campo di misura massimo: -Un...0...Un opp. -In...0...In

Campo di misura minimo: 0...0,25Un opp. 0...0,25In

È possibile selezionare qualsiasi valore compreso tra quello minimo e massimo ottenendo il campo di misura desiderato.

Impedenza di ingresso / caduta di tensione: vedi tabella

Sovraccarico permanente: 1,2Un – 1,2In

Sovraccarico istantaneo: 2Un/5s – 2In/5s

Esempio di campi di misura selezionabili:

VOLTAGE RATING Un: 200mV – 20V - 200V

CURRENT RATING In: 20mA - 2mA

Programmable measuring range

Max. measuring range: -Un...0...Un or -In...0...In

Min. measuring range: 0...0,25Un or 0...0,25In

It is possible to select any value between the lowest and the highest one obtaining the desired measuring range.

Input impedance / voltage drop: see table

Continuous overload: 1,2Un – 1,2In

Istantaneous overload: 2Un/5s – 2In/5s

Example of selectable measuring ranges:

Portata Range	200mV	20V	200V	20mA	2mA	
Campo di misura Measuring range	-200...0...200mV	-20...0...20V	-200...0...200V	-20...0...20mA	-2...0...2mA	
	0...200mV	0...20V	0...200V	0...20mA	0...2mA	
	-150...0...150mV	-10...0...10V	-150...0...150V	-10...0...10mA	-1...0...1mA	
	0...150mV	0...10V	0...150V	0...10mA	0...1mA	
	-100...0...100mV	-5...0...5V	-100...0...100V	-5...0...5mA		
	0...100mV	0...5V	0...100V	0...5mA		
	-60...0...60mV	1...5V	-50...0...50V	4...20mA		
	0...60mV	2...10V	0...50V			
	-50...0...50mV					
0...50mV						
Impedenza di ingresso Input impedance	≥ 20kΩ	≥ 200kΩ	≥ 4MΩ			
Caduta di tensione Voltage drop				≤ 2V		≤ 200mV

USCITA ALIMENTAZIONE SENSORI (DG4P0.P22)

Per alimentazione trasduttori esterni (tecnica 2 o 4 fili)

Isolata galvanicamente da ingresso e ausiliaria

Valore nominale: 24Vcc (non stabilizzati)

Variazione: 15...30Vcc

Corrente massima: 30mA

SENSOR SUPPLY OUTPUT (DG4P0.P22)

To feed external transducers (2 or 4 wire technique)

Galvanically insulated from input and auxiliary supply

Rated value: 24Vdc (not stabilized)

Tolerance: 15...30Vcc

Maximum load: 30mA

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

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

Variazione ammessa: ± 10% Uaux - 40...60V(Uaux 48V)

Frequenza nominale: 50Hz

Frequenza di funzionamento: 47...63Hz

Autoconsumo: 4,5VA

Valore nominale Uaux cc: 20...150Vcc - 150...250Vcc

Autoconsumo: 3W

Protezione contro l'inversione di polarità

AUXILIARY SUPPLY

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

Tolerance: ± 10% Uaux - 40...60V(Uaux 48V)

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden: 4,5VA

Rated value Uaux dc: 20...150Vdc - 150...250Vdc

Rated burden: 3W

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

Prova di tensione alternata 0,5kV valore efficace 50Hz/1 min

Circuiti considerati: ingresso, alimentazione ausiliaria verso uscita sensori

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

Circuiti considerati: tutti i circuiti e massa

Prova di tensione a impulso 4kV 1,2/50µs 0,5J

Circuiti considerati: ingresso, alimentazione ausiliaria

INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

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

Considered circuits: measure, supply

A.C. voltage test 0,5kV r.m.s. value 50Hz/1 min

Considered circuits: measure, supply, towards sensor supply output

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

Considered circuits: all circuits and earth

impulse voltage test 4kV 1,2/50µs 0,5J

Considered circuits: measure, supply

COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

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

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

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission tests according to EN/IEC 61326-1

Immunity tests according to EN/IEC 61326-1

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di riferimento: 23°C ± 1°C
 Temperatura di impiego: - 5...55°C
 Temperatura di funzionamento: -10...55°C
 Variazione indice di classe: ±0.03% / °C
 Temperatura di magazzino: -40...70°C
 Umidità relativa: 20...80% senza condensa
 Adatto all' utilizzo in clima tropicale
 Massima potenza dissipata¹: ≤ 3,6W
¹Per il dimensionamento termico dei quadri

CUSTODIA

Custodia: incasso (foratura pannello 92x45mm)
 Frontale: 96x48mm
 Profondità: 103mm
 Conessioni: faston 6,3x0,8mm
 Materiale custodia: makrolon autoestinguente
 Grado di protezione (EN60529): IP50 (frontale), IP20 (morsetti)
 Opzione: protezione frontale IP54
 Peso: 400 grammi

UNITA' INGEGNERISTICA

Etichette autoadesive, fornite con lo strumento

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 1°C
 Nominal temperature range: - 5...55°C
 Limit temperature range: -10...55°C
 Variation to the class index: ± 0,03% / °C
 Limit temperature range for storage: -40...70°C
 Relative humidity: 20...80% without condensing
 Suitable for tropical climates
 Max. power dissipation¹: ≤ 3,6W
¹For switchboard thermal calculation

HOUSING

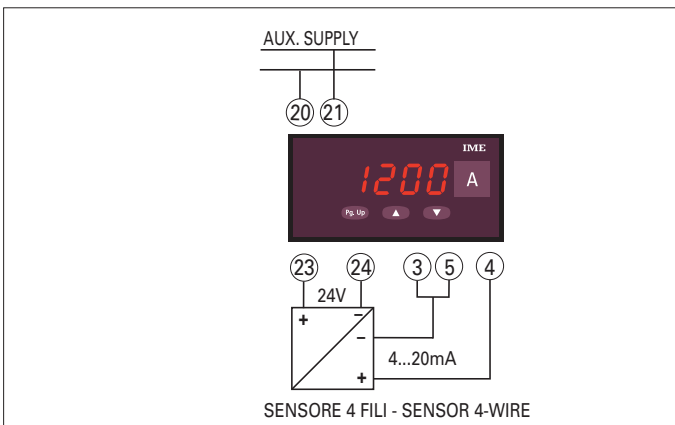
Mounting: flush mounting (panel cutout 92x45mm)
 Front frame: 96x48mm
 Depth: 103mm
 Connections: fast-on 6,3x0,8mm
 Housing material: self-extinguishing makrolon
 Protection degree (EN60529): IP50 (front frame), IP20 (terminals)
 Option: IP54 front frame protection
 Weight: 400 grams

ENGINEERING UNIT

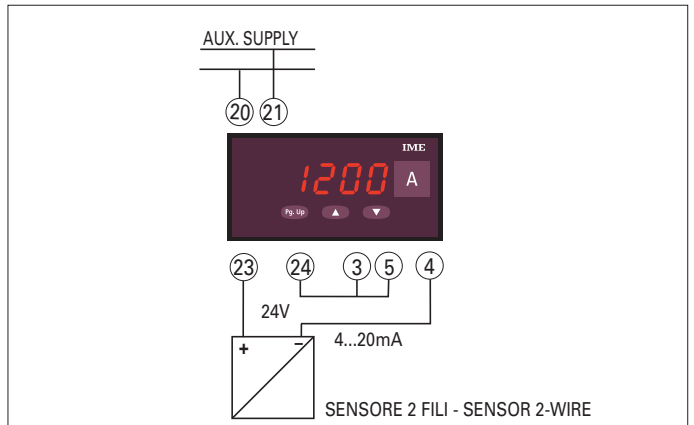
Adhesive label supplied with the meter

A	V	C	%	W	Hz
kW	MW	kg	bar	var	kvar
Mvar	R.P.M.	m/min	Giri/min	kg/cm ²	m ³ /h

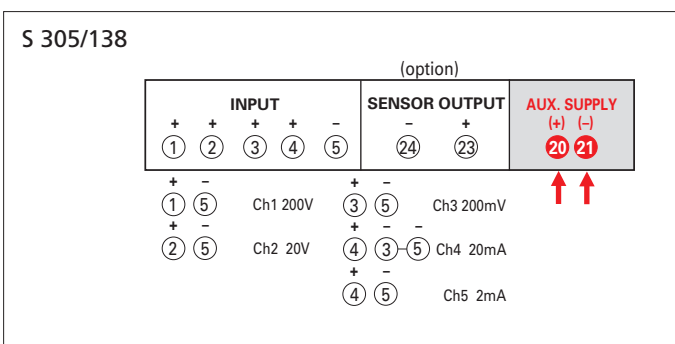
ESEMPI IMPIEGO CON sensore ESTERNO



EXAMPLES USE WITH EXTERNAL SENSOR



SCHEMA D'INSERZIONE WIRING DIAGRAM



DIMENSIONI DIMENSIONS

