



Indicatore digitale di:
Tensione cc o ca
Corrente cc o ca
Frequenza
96x96 mm

Digital meter of:
Voltage dc or ac
Current dc or ac
Frequency
96x96 mm

DGQ96P2k



Misura e visualizzazione di tensione cc/ca o corrente cc/ca o frequenza
Visualizzazione di qualsiasi grandezza direttamente proporzionale alla tensione o corrente di ingresso
Ingresso tensione diretta 500(600)Vcc/ca
Ingresso tensione da TV esterno /100-110-115-120Vca
Ingresso corrente diretta 10(12)Acc/ca
Ingresso corrente da TA esterno /1 - 5Aca
Primario TA programmabile 5A...4kA (33 portate)
Ingresso frequenza 10...100Hz o 380...420Hz

To measure and display dc/ac current or voltage or frequency
Display of any proportional quantity directly proportional to input current or voltage
Direct voltage input 500(600)V dc/ac
Voltage input of external VT /100-110-115-120V ac
Direct current input 10(12)A dc/ac
Current input of external CT /1 - 5A ac
Primary CT programmable 5A...4kA (33 ranges)
Frequency input 10...100Hz or 380...420Hz



Programmazione

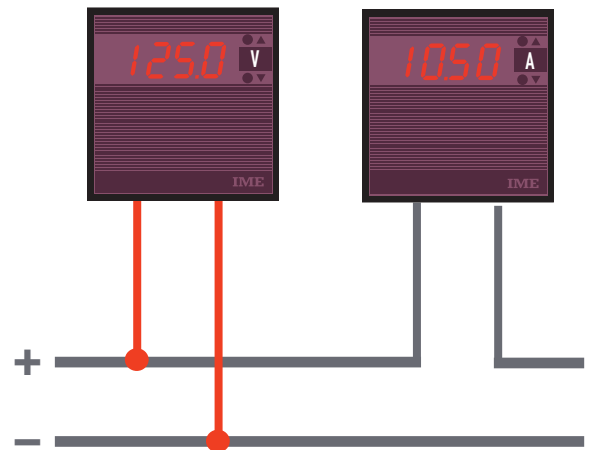
Programming

Portata Range
Visualizzazione Display



A	V	°C	%	W	Hz
kW	MW	kg	bar	var	kvar
Mvar	RPM	m/min	Giri/min	kg/cm ²	m ³ /h
kA	kV	mA	mV	m	m/h

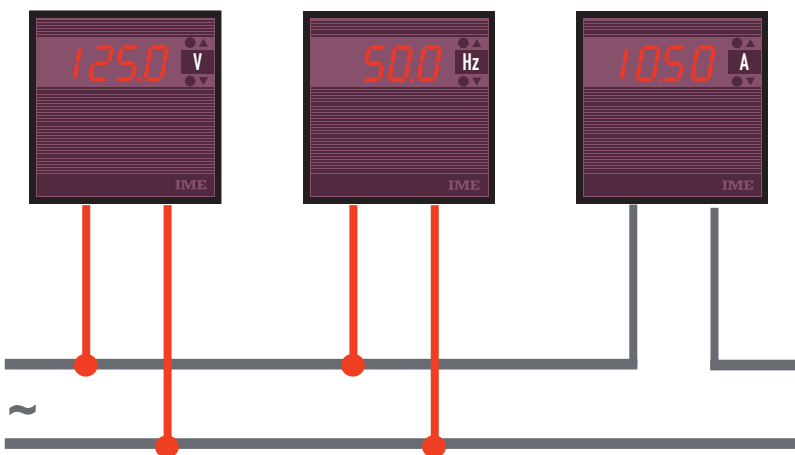
Linee in Corrente Continua Current Direct Line



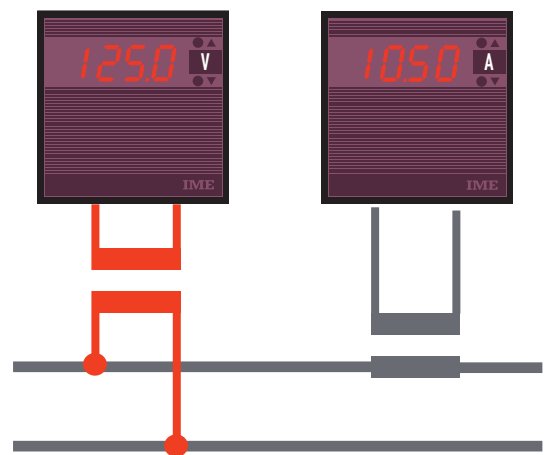
Linee in Corrente Alternata Current Alternating Line

Current Alternating Line

Inserzione Diretta Direct Connection



Inserzione su TV e TA VT and CT Connection



CODICE DI ORDINAZIONE ORDERING CODE	INGRESSO INPUT	AL. AUSILIARIA AUX. SUPPLY	
		ca / ac	cc / dc
DG9P0MP5	500V - 10A	20...60V	20...150V
DG9P03P5		115V	-
DG9P06P5		230V	-
ADGIP549	Accessorio protezione frontale IP54 / IP54 front frame protection kit		

VISUALIZZAZIONE

Tipo display: LED rossi, 7 segmenti
Altezza cifre: 14mm
N° punti visualizzazione: 2.000 (3½ cifre)
Indicazione massima: -1999...1999
Unità ingegneristica: personalizzabile dall'utente (targa adesiva)
Indicazione polarità: automatica
Indicazione fuoriscaia: "----"
Indicazione inversione polarità: "___" (configurazione ingresso monodirezionale)
Aggiornamento misura: 1 lettura/secondo
Precisione (riferita al fondo scala): ± 1% + 1 digit

PROGRAMMAZIONE

Programmazione parametri: tastiera frontale, 2 tasti
Conservazione parametri: memoria permanente (EEPROM) senza batteria
Accesso alla programmazione: combinazione di tasti

PARAMETRI PROGRAMMABILI

Misura e configurazione ingresso: vedi tabella

MISURA MEASURE	INGRESSO INPUT		VISUALIZZAZIONE DISPLAY	IMPIEGO USE	SCHEMA DIAGRAM
	CONFIGURAZIONE CONFIGURATION	VALORE NOMINALE RATED VALUE			
Tensione alternata Alternating voltage	Diretto Direct	0...500(600)V	0...500(600)V	Inserzione diretta Direct connection	S 305/106C
	Indiretto Undirect	TV/100 - 110 - 115 - 120V	Primario TV VT primary 230V...30kV (23 portate / ranges)	Inserzione su TV esterno Visualizzazione valore primario TV External VT connection Primary VT display value	S 305/106D
	Programmabile Programmable	50...500(600)V	Programmabile 1...1999 Programmable	Visualizzazione grandezze proporzionali all'ingresso Display quantities proportional to input	S 305/106C
Corrente alternata Alternating current	Diretto Direct	0...10(12)A	0...10,00(12,00)A	Inserzione diretta Direct connection	S 305/106E
	Indiretto Undirect	TA/1 - 5A	Primario TA CT primary 5A...4kA (33 portate / ranges)	Inserzione su TA esterno Visualizzazione valore primario TA External CT connection Primary CT display value	S 305/106F
	Programmabile Programmable	1...10(12)A	Programmabile Programmable	Visualizzazione grandezze proporzionali all'ingresso Display quantities proportional to input	S 305/106E
Frequenza Frequency	Range 1	10...100Hz	10,0...100,0Hz	Inserzione diretta Direct connection	S 305/106C
	Range 2	380...420Hz	380...420Hz		
Tensione continua Direct voltage	Diretto Direct	0...500(600)V	0...500(600)V	Inserzione diretta Direct connection	S 305/106A
	Programmabile Programmable	50...500(600)V	Programmabile Programmable	Visualizzazione grandezze proporzionali all'ingresso Display quantities proportional to input	
Corrente continua Direct current	Diretto Direct	0...10(12)A	0...10,00(12,00)A	Inserzione diretta Direct connection	S 305/106B
	Programmabile Programmable	1...10(12)A	Programmabile Programmable	Visualizzazione grandezze proporzionali all'ingresso Display quantities proportional to input	

Visualizzazione¹: 1...1999

Punto decimale¹: 1999 / 1,999 / 19,99 / 199,9

Modalità di misura²: bidirezionale, unidirezionale positivo, unidirezionale negativo

Bidirezionale²: -Un/In...+Un/In (es. -500...+500V / -10...+10A)

Unidirezionale positivo²: 0...+Un/In (es. -0...+500V / 0...+10A)

Unidirezionale negativo²: -Un/In...0 (es. -500...0V / -10...0A)

¹ solo in caso di configurazione programmabile

² solo in caso di ingresso tensione o corrente continua

DISPLAY

Type of display: 7 segments, red LED's
Digit height: 14mm
N° of display points: 2.000 (3½ digit)
Maximum display: -1999...1999
Engineering unit: user-customizable (adhesive label)
Polarity indication: automatic
Overrange indication: "----"
Reversed polarity indication: "___" (singledirectional input configuration)
Measure update: 1 reading/s
Accuracy (referred to full scale): ± 1% + 1 digit

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboards, 2 keys
Hold of configuration parameters: EEPROM memory, non volatile, no battery
Programming access: keys combination

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Measure and input configuration: see table

Display¹: 1...1999

Decimal point¹: 1999 / 1,999 / 19,99 / 199,9

Mode measure²: bidirectional, positive unidirectional, negative unidirectional

Bidirectional²: -Un/In...+Un/In (es. -500...+500V / -10...+10A)

Positive unidirectional²: 0...+Un/In (ex. -0...+500V / 0...+10A)

Negative unidirectional²: -Un/In...0 (ex. -500...0V / -10...0A)

¹ only case of programmable configuration

² only case of direct current or voltage input

Valori selezionabili <i>Selectable values</i>	Primario TV <i>VT primary</i>	Visualizzazione <i>Display</i>	Unità di misura <i>Engineering Unit</i>
230V		230	V
300V		300	
400V		400	
440V		440	
500V		500	
600V		600	
660V		660	
690V		690	
800V		800	
1.000V		1000	
3.000V		3,00	kV
3.300V		3,30	
5.000V		5,00	
5.500V		5,50	
6.000V		6,00	
6.600V		6,60	
10.000V		10,00	
11.000V		11,00	
13.800V		13,80	
15.000V		15,00	
20.000V		20,0	
22.000V		22,0	
30.000V		30,0	

Valori selezionabili <i>Selectable values</i>	Primario TA <i>CT primary</i>	Visualizzazione <i>Display</i>	Unità di misura <i>Engineering Unit</i>
5A		5,00	A
10A		10,00	
15A		15,00	
20A		19,99	
25A		25,0	
30A		30,0	
40A		40,0	
50A		50,0	
60A		60,0	
75A		75,0	
80A		80,0	
100A		100,0	
120A		120,0	
125A		125,0	
150A		150,0	
160A		160,0	
200A		199,9	
250A		250	
300A		300	
400A		400	
500A		500	
600A		600	
750A		750	
800A		800	
1.000A		1000	
1.200A		1200	
1.250A		1250	
1.500A		1500	
1.600A		1600	
2.000A		1999	
2.500A		2,50	kA
3.000A		3,00	
4.000A		4,00	

INGRESSO

TENSIONE CONTINUA

Inserzione: diretta

Forma d'onda: continua

Tensione nominale U_n : 500V

Campo di misura: 10...600V

Impedenza di ingresso: $\geq 3,3M\Omega$

Sovraccarico permanente: 1,2 U_n

Sovraccarico istantaneo: 2 $U_n/5s$

CORRENTE CONTINUA

Inserzione: diretta

Forma d'onda: continua

Corrente nominale I_n : 10A

Campo di misura: 50mA...12A

Caduta di tensione: $\geq 0,2V$ (10A)

Sovraccarico permanente: 1,2 I_n

Sovraccarico istantaneo: 2 $I_n/5s$

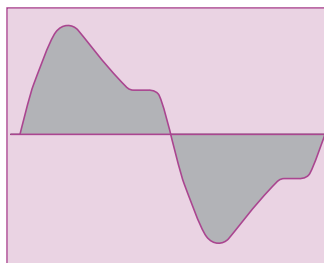
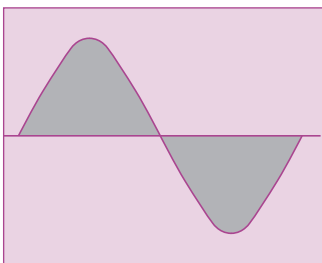
TENSIONE - CORRENTE ALTERNATA - FREQUENZA

Misura: vero valore efficace

Forma d'onda: onda simmetrica

Tipo: sinusoidale, sinusoidale distorta, parzializzata SCR, squadra

ESEMPI



TENSIONE

Inserzione: diretta

Tensione nominale U_n : 500V

Campo di misura: 10...600V

Inserzione: da TV esterno

Tensione nominale U_n : 100 – 110 – 115 - 120V

Campo di misura: 0,1...1,2 U_n

Frequenza nominale f_n : 50Hz

Frequenza di funzionamento: 47...420Hz

Impedenza di ingresso: $\geq 3 M\Omega$

Sovraccarico permanente: 1,2 U_n

Sovraccarico istantaneo: 2 $U_n/5s$

CORRENTE

Inserzione: diretta

Corrente nominale I_n : 10A

Campo di misura: 50mA...12A

Inserzione: da TA esterno

Corrente nominale I_n : 5 - 1A

Campo di misura: 0,1...6A (I_n 5A) – 0,02...1,2A (I_n 1A)

Frequenza nominale f_n : 50Hz

Frequenza di funzionamento: 47...420Hz

Autoconsumo: $\leq 1VA$ (10A)

Sovraccarico permanente: 1,2 I_n

Sovraccarico istantaneo: 2 $I_n/5s$

FREQUENZA

Inserzione: diretta

Campo di misura: 10...100Hz – 380...420Hz

Tensione di funzionamento: 50...500V

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Valore nominale U_{aux} ca: 115V - 230+240V - 20...60V

Variatione ammessa: 103...126V (U_{aux} .115V) - 207...253V (U_{aux} .230+240V) - (U_{aux} .20...60V)

INPUT

DIRECT VOLTAGE

Connection: direct

Waveform: direct

Voltage rating U_n : 500V

Measuring range: 10...600V

Input impedance: $\geq 3,3M\Omega$

Continuous overload: 1,2 U_n

Instantaneous overload: 2 $U_n/5s$

DIRECT CURRENT

Connection: direct

Waveform: direct

Current rating I_n : 10A

Measuring range: 50mA...12A

Voltage drop: $\geq 0,2V$ (10A)

Continuous overload: 1,2 I_n

Instantaneous overload: 2 $I_n/5s$

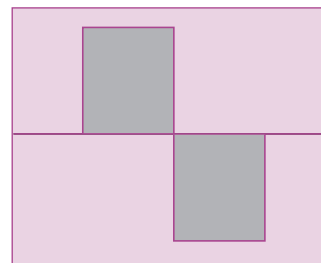
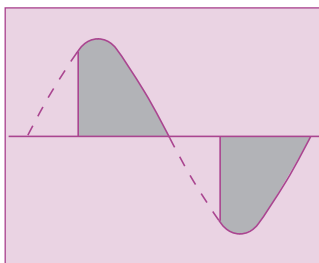
VOLTAGE - ALTERNATING CURRENT - FREQUENCY

Measure: true rms value

Waveform: onda simmetrica

Type: sinusoidal, distorted sinusoidal, partialized SCR, square

EXAMPLES



VOLTAGE

Connection: direct

Voltage rating U_n : 500V

Measuring range: 10...600V

Connection: of external VT

Voltage rating U_n : 100 – 110 – 115 - 120V

Measuring range: 0,1...1,2 U_n

Rated frequency f_n : 50Hz

Working frequency: 47...420Hz

Input impedance: $\geq 3M\Omega$

Continuous overload: 1,2 U_n

Instantaneous overload: 2 $U_n/5s$

CURRENT

Connection: direct

Current rating I_n : 10A

Measuring range: 50mA...12A

Connection: of external CT

Corrente nominale I_n : 5 - 1A

Measuring range: 0,1...6A (I_n 5A) – 0,02...1,2A (I_n 1A)

Frequency rating f_n : 50Hz

Working frequency: 47...420Hz

Rated burden: $\leq 1VA$ (10A)

Continuous overload: 1,2 I_n

Instantaneous overload: 2 $I_n/5s$

FREQUENCY

Connection: direct

Measuring range: 10...100Hz – 380...420Hz

Working voltage: 50...500V

AUXILIARY SUPPLY

Rated value U_{aux} ac: 115V - 230+240V - 20...60V

Tolerance: 103...126V (U_{aux} .115V) - 207...253V (U_{aux} .230+240V) - (U_{aux} .20...60V)

Frequenza nominale fn: 50Hz
Frequenza di funzionamento: 47...63Hz
Autoconsumo: $\leq 4VA$ (253V)
Valore nominale Uaux cc: 20...150V
Variazione ammessa: 20...150V
Autoconsumo: $\leq 3W$
Protezione contro l'inversione di polarità

ISOLAMENTO (EN/IEC 61010-1)

Categoria di installazione: III
Grado di inquinamento: 2
Prova di tensione alternata 3kV valore efficace 50Hz/1 min
Circuiti considerati: ingresso, alimentazione ausiliaria
Prova di tensione a impulso 3kV 1,2/50 μ s 0,5J
Circuiti considerati: ingresso, alimentazione ausiliaria
Prova di tensione alternata 4kV valore efficace 50Hz/1 min
Circuiti considerati: tutti i circuiti e massa

COMPATIBILITÀ 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 \pm 1°C
Temperatura di impiego: -5...55°C
Temperatura di magazzinaggio: -40...70°C
Adatto all'utilizzo in clima tropicale
Massima potenza dissipata¹: $\leq 3,6W$
¹Per il dimensionamento termico dei quadri

CUSTODIA

Custodia: incasso (foratura pannello 92x92mm)
Frontale: 96x96mm (99x99mm con protezione IP54)
Profondità: 103mm
Connessione: faston 6,3x0,8mm
Materiale custodia: policarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529): IP50 (frontale) IP20 (terminali)
Opzione: protezione frontale IP54 (con accessorio ADGIP549)
Peso: 320 grammi

UNITÀ INGEGNERISTICA

Etichette autoadesive, fornite con lo strumento

Rated frequency: 50Hz
Working frequency: 47...63Hz
Rated burden: $\leq 4VA$ (253V)
Rated value Uaux dc: 20...150V
Tolerance: 20...150V
Rated burden: $\leq 3W$
Protected against incorrect polarity

INSULATION (EN/IEC 61010-1)

Installation category: III
Pollution degree: 2
A.C. voltage test 3kV r.m.s. value 50Hz/1 min
Considered circuits: input, aux. supply
Impulse voltage test 3kV 1,2/50 μ s 0,5J
Considered circuits: input, aux. supply
A.C. voltage test 4kV r.m.s. value 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 \pm 1°C
Specified temperature range: -5...55°C
Limit temperature range for storage: -40...70°C
Suitable for tropical climates
Max. power dissipation¹: $\leq 3,6W$
¹For switchboard thermal calculation

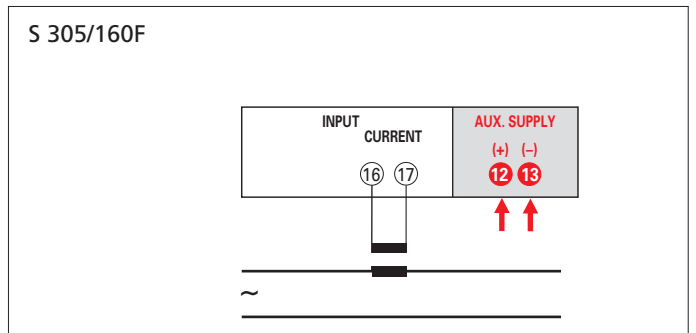
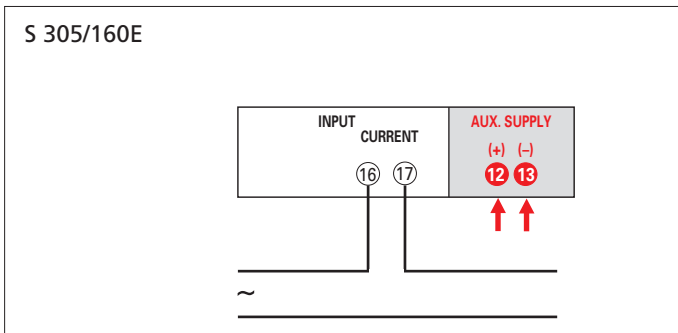
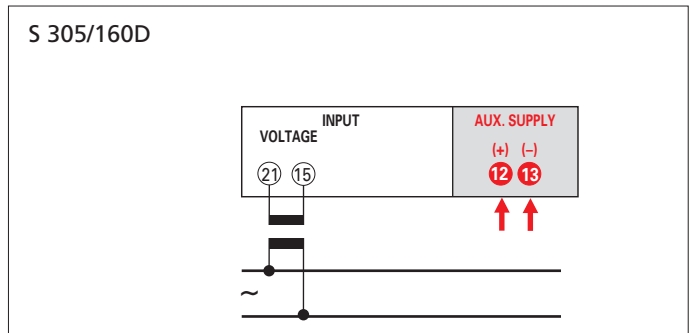
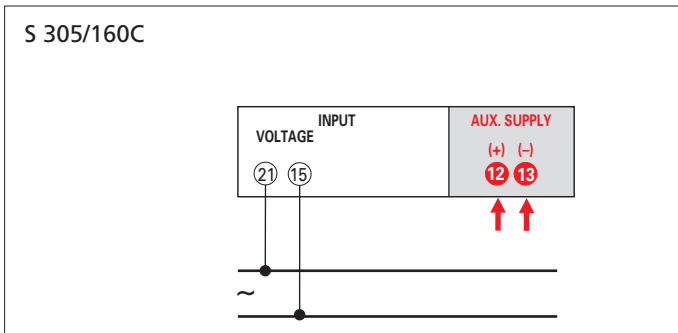
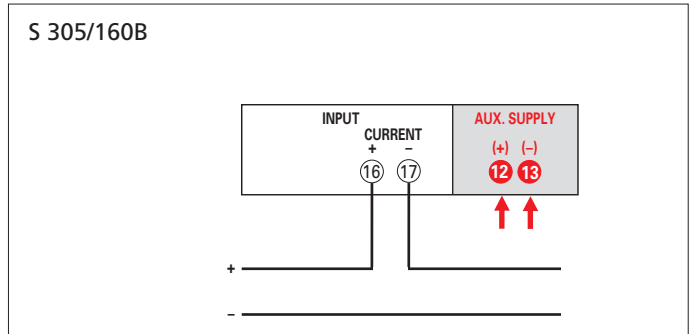
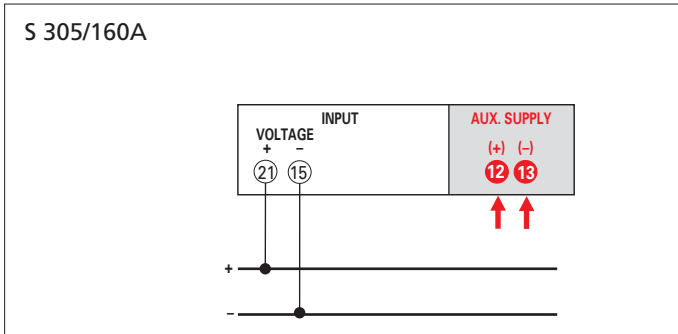
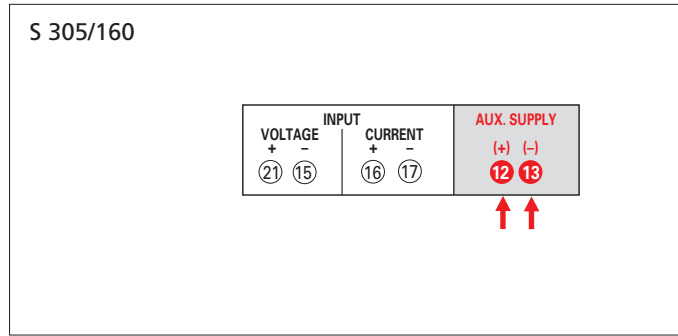
HOUSING

Housing: flush mounting (panel cutout 92x92mm)
Front frame: 96x96mm (99x99mm with IP54 protection)
Depth: 103mm
Connections: fast-on 6,3x0,8mm
Housing material: self-extinguishing polycarbonate
Protection degree (EN/IEC 60529): IP50 (front frame) IP20 (terminals)
Option: IP54 protection degree (with kit ADGIP549)
Weight: 320 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
kA	kV	mA	mV	m	m/h



DIMENSIONI DIMENSIONS

