



Indicateur numérique de :
Tension dc ou ac
Courant dc ou ac
Fréquence
96x96 mm

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

DGQ96P2k



Mesure et affichage de tension dc/ac ou courant dc/ac ou fréquence
 Affichage de toute grandeur directement proportionnelle à la tension ou courant d'entrée

To measure and display dc/ac current or voltage or frequency
 Display of any proportional quantity directly proportional to input current or voltage

Entrée tension directe 500(600)Vdc/ac
 Entrée tension sur TT externe /100-110-115-120Vac

Direct voltage input 500(600)V dc/ac
 Voltage input of external VT /100-110-115-120V ac

Entrée courant direct 10(12)Adc/ac
 Entrée courant sur TC externe /1 – 5Aac

Direct current input 10(12)A dc/ac
 Current input of external CT /1 – 5A ac

Primaire TC programmable 5A...4kA (33 calibres)
 Entrée fréquence 10...100Hz ou 380...420Hz
 Affichage programmable

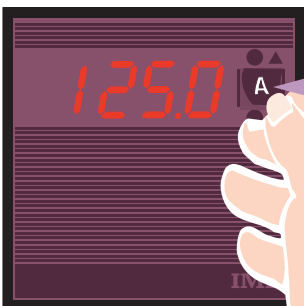
Primary CT programmable 5A...4kA (33 ranges)
 Frequency input 10...100Hz or 380...420Hz
 Programmable display value



Programmation

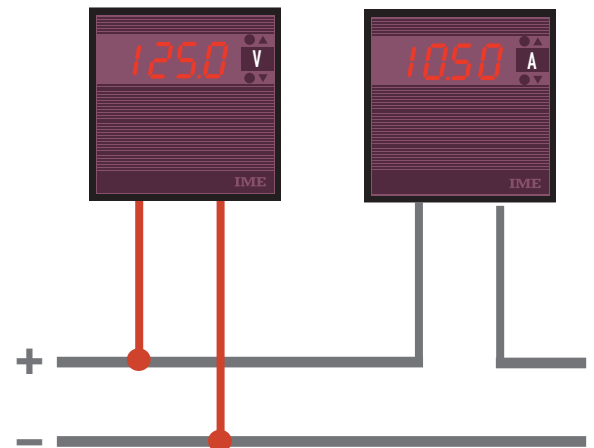
Programming

Calibre Range
 Affichage 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

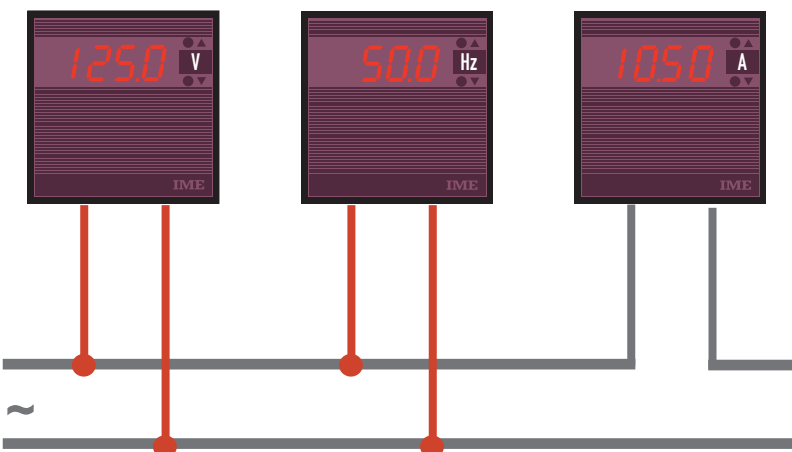
Réseau courant continu Current Direct Line



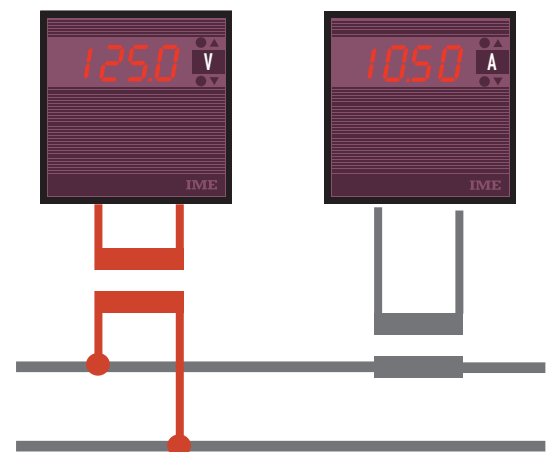
Réseau en courant alternatif Current Alternating Line


Current Alternating Line

Raccordement direct Direct Connection



Raccordement sur TT et TC VT and CT Connection



REFERENCE ORDERING CODE	ENTRÉE INPUT	ENTRÉE INPUT	
		ac/ac	dc/dc
2010 1426	500V - 10A	20...60V	20...150V
2010 1427		115V	-
2010 1428		230V	-
	Accessoire protection façade IP54 / IP54 front frame protection kit		

AFFICHAGE

Type d'affichage: LED rouge, 7 chiffres

Hauteur des chiffres: 14mm

N° de points d'affichage: 2.000 (3½ chiffres)

Indication maximum: -1999...1999

Unité de grandeur: personnalisable par l'utilisateur (étiquette adhésive)

Indication de la polarité: automatique

Indication dépassement: "----"

Indication inversion de polarité: "___" (configuration entrée monodirectionnelle)

Mise à jour de la mesure: 1 lecture/seconde

Précision (référée au fond d'échelle): ± 1% + 1 digit

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres: 2 touches en façade

Conservation des paramètres de configuration: mémoire permanente (EEPROM) sans batterie

Accès à la programmation: combinaison de touches

PARAMETRES PROGRAMMABLES

Configuration mesure et entrée : voir tableau Configuration mesure et entrée :

MESURE MEASURE	ENTREE INPUT		AFFICHAGE DISPLAY	UTILISATION USE	SCHEMA DIAGRAM
	CONFIGURATION CONFIGURATION	VALEUR NOMINALE RATED VALUE			
Tension alternative Alternating voltage	Direct Direct	0...500V(600)V	0...500V(600)V	Raccordement direct Direct connection	S 305/106C
	Indirect Undirect	TT/TV 100 - 110 - 115 - 120V	Primaire TC VT primary 230V...30kV (23 calibres/ranges)	Raccordement sur TT externe Affichage valeur primaire TT External VT connection Primary VT display value	S 305/106D
	Programmable Programmable	50...500(600)V	Programmable 1...1999 Programmable	Affichage des grandeurs proportionnelles à l'entrée Display quantities proportional to input	S 305/106C
Courant alternatif Alternating current	Direct Direct	0...10(12)A	0...10,00(12,00)A	Raccordement direct Direct connection	S 305/106E
	Indirect Undirect	TC/TA 1 - 5A	Primaire TC CT primary 5A...4kA (33 calibres / ranges)	Raccordement sur TC externe Affichage valeur primaire TC External CT connection Primary CT display value	S 305/106F
	Programmable Programmable	0...10(12)A	Programmable Programmable	Affichage des grandeurs proportionnelles à l'entrée Display quantities proportional to input	S 305/106E
Fréquence Frequency	Calibre 1	10...100Hz	10,0...100,0Hz	Raccordement direct Direct connection	S 305/106C
	Calibre 2	380...420Hz	380...420Hz		
Tension continue Direct voltage	Direct Direct	0...500(600)V	0...500(600)V	Raccordement direct Direct connection	S 305/106A
	Programmable Programmable	50...500(600)V	Programmable Programmable	Affichage des grandeurs proportionnelles à l'entrée Display quantities proportional to input	
Courant continu Direct current	Direct Direct	0...10(12)A	0...10,00(12,00)A	Raccordement direct Direct connection	S 305/106B
	Programmable Programmable	1...10(12)A	Programmable Programmable	Affichage des grandeurs proportionnelles à l'entrée Display quantities proportional to input	

Affichage¹: 1...1999

Point décimal: 1999 / 1,999 / 19,99 / 199,9

Mode de mesure²: bidirectionnel, positif unidirectionnel, négatif unidirectionnel

Bidirectionnel¹: -Un/In...+Un/In (es. -500...+500V / -10...+10A)

Positif unidirectionnel²: 0...+Un/In (ex. -0...+500V / 0...+10A)

Négatif unidirectionnel²: -Un/In...0 (ex. -500...0V / -10...0A)

¹ uniquement dans le cas de programmation configurable

² uniquement dans le cas d'entrée courant ou tension direct

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-cistomizable (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

Valeur sélectionnable Selectable values	Primaire TT VT primary	Affichage Display	Unité de mesure Engineering unit
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	

Valeur sélectionnable Selectable values	Primaire TT VT primary	Affichage Display	Unité de mesure Engineering unit
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	

ENTREE

TENSION CONTINUE

Raccordement: direct

Forme d'onde: continue

Tension nominale U_n : 500V

Etendue de mesure: 10...600V

Impédance d'entrée: $\geq 3,3M\Omega$

Surcharge permanente: 1,2 U_n

Surcharge instantanée: 2 $U_n/5s$

COURANT CONTINU

Raccordement: direct

Forme d'onde: continue

Courant nominal I_n : 10A

Etendue de mesure: 50mA...12A

Chute de tension: $\geq 0,2V$ (10A)

Surcharge permanente: 1,2 I_n

Surcharge instantanée: 2 $I_n/5s$

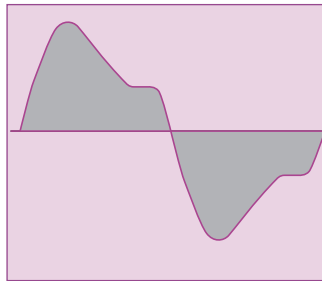
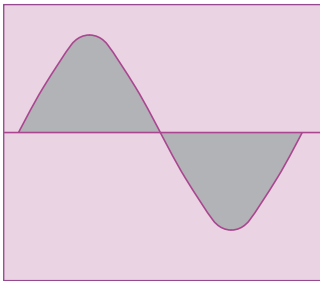
TENSION - COURANT ALTERNATIF - FREQUENCE

Mesure: valeur efficace vraie

Forme d'onde: onde symétrique

Type: sinusoïdale, sinusoïdale déformée, partielle SCR, carrée

EXEMPLES



TENSION

Raccordement: direct

Tension nominale U_n : 500V

Etendue de mesure: 10...600V

Raccordement: sur TT externe

Tension nominale U_n : 100 – 110 – 115 – 120V

Etendue de mesure: 0,1...1,2 U_n

Fréquence nominale f_n : 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...420Hz

Impédance d'entrée: $\geq 3 M\Omega$

Surcharge permanente: 1,2 U_n

Surcharge instantanée: 2 $U_n/5s$

COURANT

Raccordement: direct

Courant nominal: 10A

Etendue de mesure: 50mA...12A

Raccordement: sur TC externe

Courant nominal I_n : 5 - 1A

Etendue de mesure: 0,1...6A (I_n 5A) – 0,02...1,2A (I_n 1A)

Fréquence nominale f_n : 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...420Hz

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

Surcharge permanente: 1,2 I_n

Surcharge instantanée: 2 $I_n/5s$

FREQUENCE

Raccordement: direct

Etendue de mesure: 10...100Hz – 380...420Hz

Tension de fonctionnement 20...500V

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Valeur nominale U_{aux} ac: 115V - 230+240V - 20...60V

Variation admissible: 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 $I_n/5s$

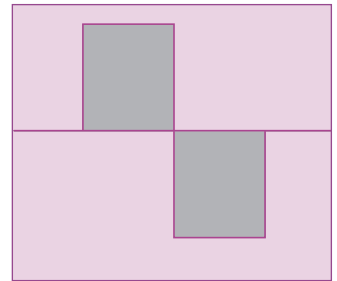
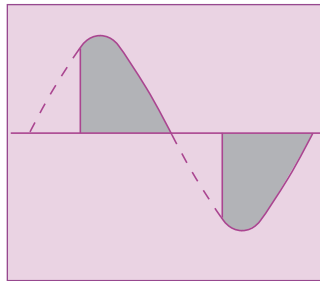
VOLTAGE - ALTERNATING CURRENT - FREQUENCY

Measure: true rms value

Waveform onda simmetrica

Type: sinusoidal, distorted sinusoidal, partialized SCR, square

EXEMPLES



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: 20...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)

Fréquence nominale fn: 50Hz
 Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz
 Autoconsommation: ≤ 4VA (253V)
 Valeur nominale Uaux dc: 20...150V
 Variation admissible: 20...150V
 Autoconsommation: ≤ 3W
 Protection contre l'inversion de polarité

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

ISOLEMENT (EN/IEC 61010-1)

Catégorie de l'installation: III
 Degré de pollution: 2
 Tension d'essai 3kV valeur efficace 50Hz/1 min
 Circuits considérés: entrée, alimentation auxiliaire
 Tension d'essai 3kV impulsions normalisées 1,2/50µs 0,5J
 Circuits considérés: entrée, alimentation auxiliaire
 Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1 min
 Circuits considérés: tous les circuits et la masse

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 1,2/50µs 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

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE

Tests d'émission selon la norme EN/IEC 61326-1
 Tests d'immunité selon la norme EN/IEC 61326-1

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission tests according to EN/IEC 61326-1
 Immunity tests according to EN/IEC 61326-1

CONDITIONS D'UTILISATION

Température de référence: 23°C ± 1°C
 Température limite d'utilisation: -5...55°C
 Température limite de stockage: -40...70°C
 Adapté pour l'utilisation en climat tropical
 Puissance max. dissipée¹: ≤ 3,6W
¹Pour le dimensionnement thermique du coffret

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 1°C
 Specified temperature range: -5...55°C
 Limit temperature range for storage: -40...70°C
 Suitable for tropical climates
 Max. power dissipation¹: ≤ 3,6W
¹For switchboard thermal calculation

BOITIER

Boîtier: encastré (découpe panneau 92x92mm)
 Face avant: 96x96mm (99x99mm avec protection IP54)
 Profondeur: 103mm
 Raccordement: faston 6,3x0,8mm
 Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible
 Degré de protection (EN/IEC 60529): IP50 (face avant) IP20 (bornes)
 Option: protection face avant IP54 (avec accessoire)
 Poids: 320 grammes

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)
 Weight: 320 grams

UNITE DE MESURE

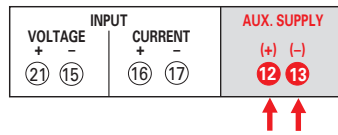
Étiquettes adhésives, fournies avec l'appareil

ENGINEERING UNIT

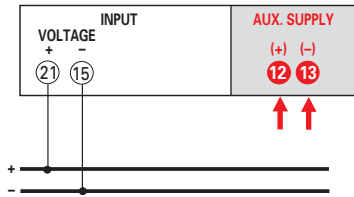
Adhesive label supplied with the meter

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

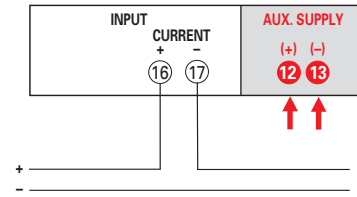
S 305/160



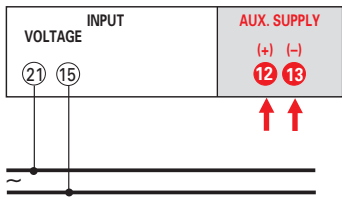
S 305/160A



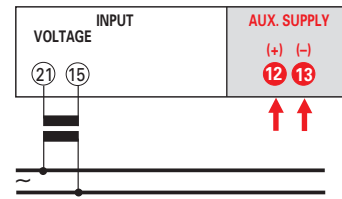
S 305/160B



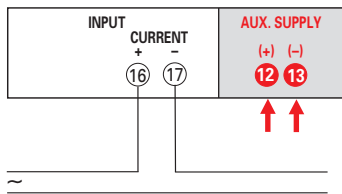
S 305/160C



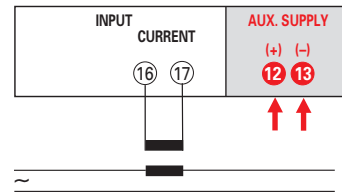
S 305/160D



S 305/16E



S 305/160F



DIMENSIONS

