



Indicateur numérique de :
Tension dc ou ac
Courant dc ou ac
Fréquence
72x72 mm

Digital meter of:
Voltage dc or ac
Current dc or ac
Frequency
72x72 mm

DGQ72P2k



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

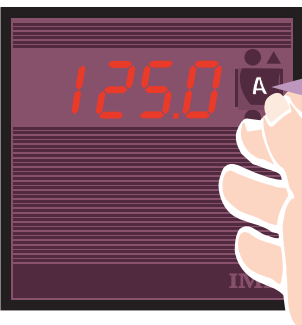
Primary CT programmable 5A...4kA (33 ranges)
 Frequency input 10...100Hz or 380...420Hz
 Programmable display value



Programmation

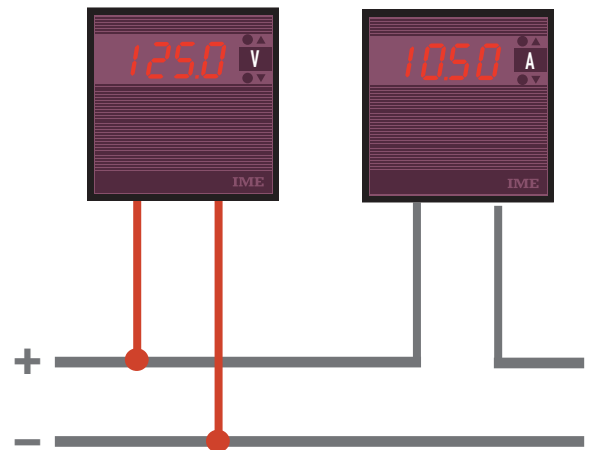
Programming

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

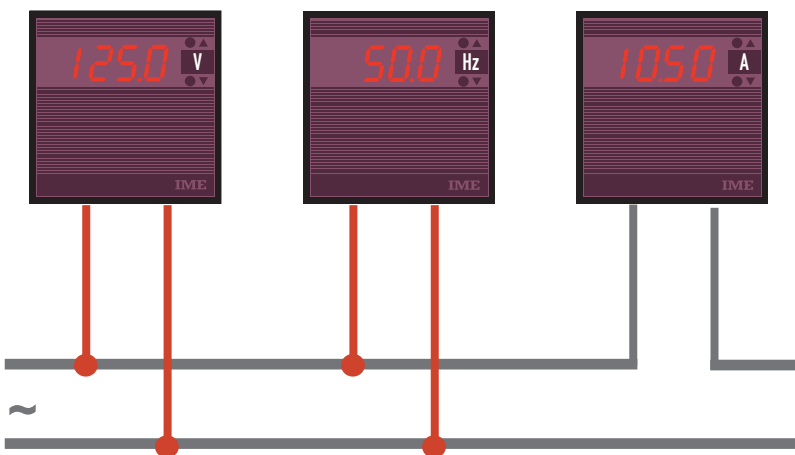
Réseau courant continu Current Direct Line



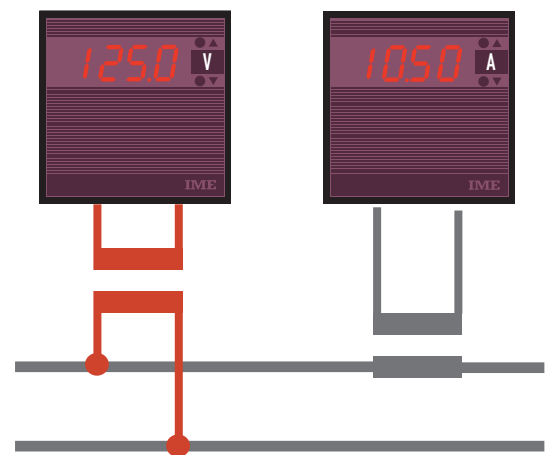
Réseau en courant alternatif Current Alternating Line

Current Alternating Line

Raccordement direct Direct Connection



Raccordement sur TT et TC VT and CT Connection



REFERENCE ORDERING CODE	ENTRÉE INPUT	ALIMENTATION AUXILIAIRE AUX. SUPPLY	
		ac/ac	dc/dc
⌚	500V - 10A	20...60V	20...150V
⌚		115V	-
⌚		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

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

Display¹: 1...1999

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

Mode measure²: bidirectional, positive unidirectional, negative unidirectional.

Bidirectional¹: -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

Valeur sélectionnable Primaire TT <i>Selectable values VT primary</i>	Affichage <i>Display</i>	Unité de mesure <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		

Valeur sélectionnable Primaire TT <i>Selectable values VT primary</i>	Affichage <i>Display</i>	Unité de mesure <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	

ENTREE

TENSION CONTINUE

Raccordement: direct

Forme d'onde: continue

Tension nominale Un: 500V

Messbereich: 10...600V

Impédance d'entrée: $\geq 3,3M\Omega$

Surcharge permanente: 1,2Un

Surcharge instantanée: 2Un/5s

COURANT CONTINU

Raccordement: direct

Forme d'onde: continue

Courant nominal In: 10A

Etendue de mesure: 50mA...12A

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

Surcharge permanente: 1,2In

Surcharge instantanée: 2In/5s

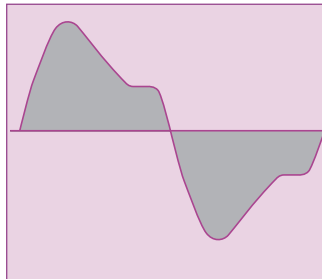
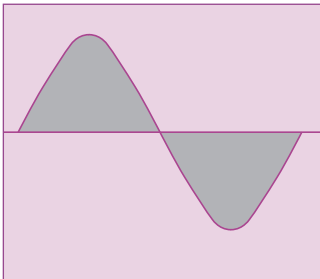
TENSION - COURANT ALTERNATIF - FREQUENCE

Mesure: valeur efficace vraie

Forme d'onde: onde symétrique

Type: sinusoïdale, sinusoïdale déformée, partielle SCR, carrée

EXEMPLES



TENSION

Raccordement: direct

Tension nominale Un: 500V

Etendue de mesure: 10...600V

Raccordement: sur TT externe

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

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

Fréquence nominale fn: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...420Hz

Impédance d'entrée: $\geq 3 M\Omega$

Surcharge permanente: 1,2Un

Surcharge instantanée: 2Un/5s

COURANT

Raccordement: direct

Courant nominal: 10A

Etendue de mesure: 50mA...12A

Raccordement: sur TC externe

Courant nominal In: 5 - 1A

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

Fréquence nominale fn: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...420Hz

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

Surcharge permanente: 1,2In

Surcharge instantanée: 2In/5s

FREQUENCE

Raccordement: direct

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

Tension de fonctionnement 20...500V

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Valeur nominale Uaux ac: 115V - 230+240V - 20...60V

Variation admissible: 103...126V (Uaux.115V) - 207...253V (Uaux.230+240V) -

INPUT

DIRECT VOLTAGE

Connection: direct

Waveform: direct

Voltage rating Un: 500V

Measuring range: 10...600V

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

Continuous overload: 1,2Un

Instantaneous overload: 2Un/5s

DIRECT CURRENT

Connection: direct

Waveform: direct

Current rating In: 10A

Measuring range: 50mA...12A

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

Continuous overload: 1,2In

Instantaneous overload: 2In/5s

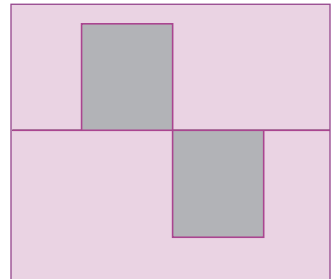
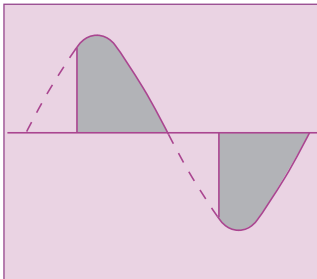
VOLTAGE - ALTERNATING CURRENT - FREQUENCY

Measure: true rms value

Waveform onda simmetrica

Type: sinusoidal, distorted sinusoidal, partialized SCR, square

EXEMPLES



VOLTAGE

Connection direct

Voltage rating Un: 500V

Measuring range: 10...600V

Connection: of external VT

Voltage rating Un: 100 – 110 – 115 – 120V

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

Rated frequency fn: 50Hz

Working frequency: 47...420Hz

Input impedance: $\geq 3M\Omega$

Continuous overload: 1,2Un

Instantaneous overload: 2Un/5s

CURRENT

Connection: direct

Current rating In: 10A

Measuring range: 50mA...12A

Connection: of external CT

Corrente nominale In: 5 - 1A

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

Frequency rating fn: 50Hz

Working frequency: 47...420Hz

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

Continuous overload: 1,2In

Instantaneous overload: 2In/5s

FREQUENCY

Connection: direct

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

Working voltage: 20...500V

AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac: 115V - 230+240V - 20...60V

Tolerance: 103...126V (Uaux.115V) - 207...253V (Uaux.230+240V) -

(Uaux.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

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

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE

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

Tests d'immunité selon la norme 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

BOITIER

Boîtier: encastré (découpe panneau 68x33mm)

Face avant: 72x72mm (75x75mm avec protection IP54)

Profondeur: 108mm

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: 250 grammes

(Uaux.20...60V)

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

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

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 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

HOUSING

Housing: flush mounting (panel cutout 68x33mm)

Front frame: 72x72mm (75x75mm with IP54 protection)

Depth: 108mm

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: 250 grams

UNITE DE MESURE

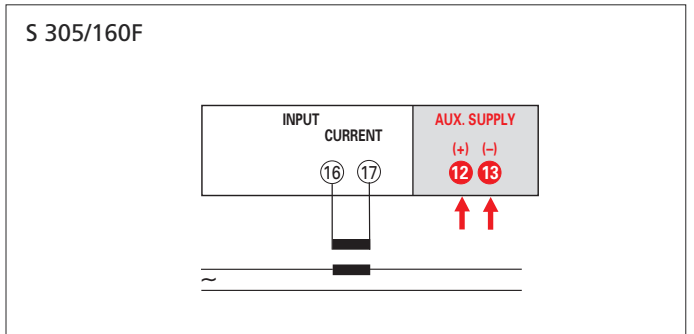
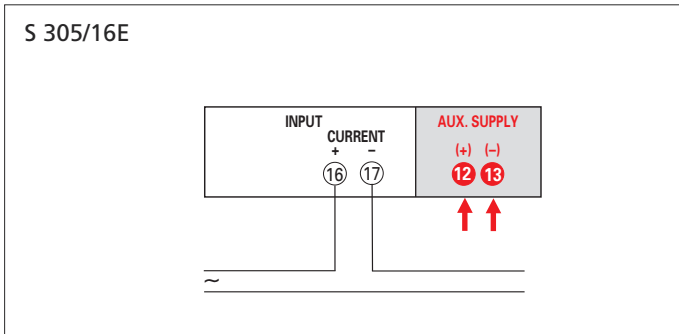
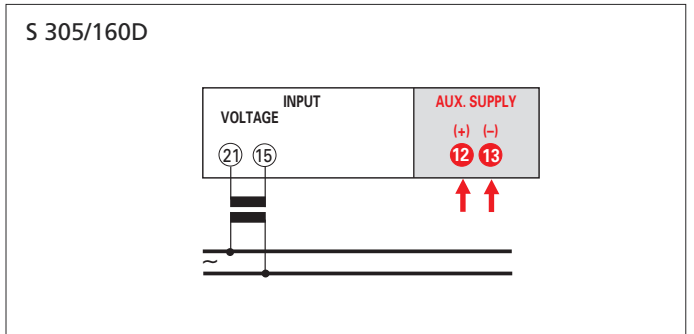
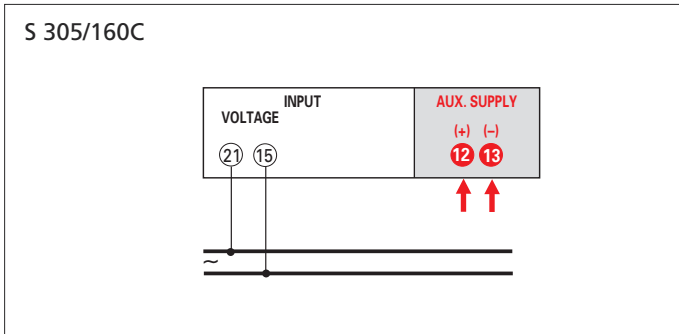
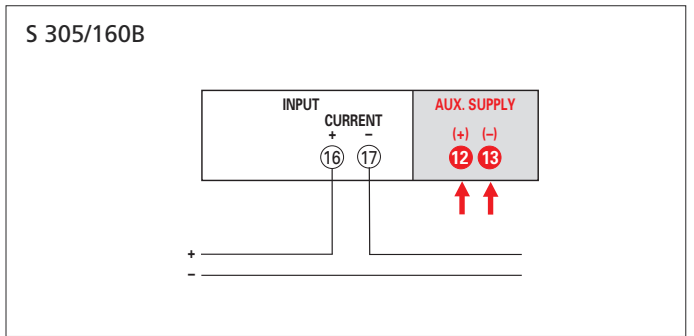
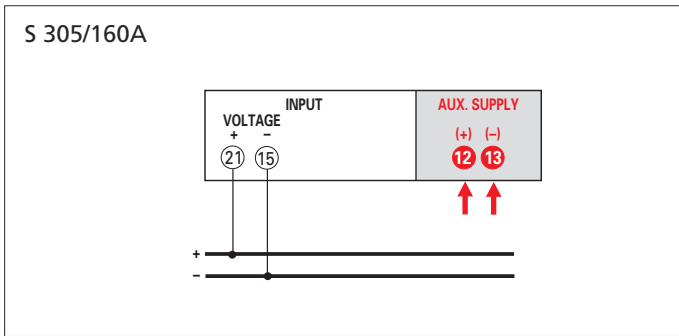
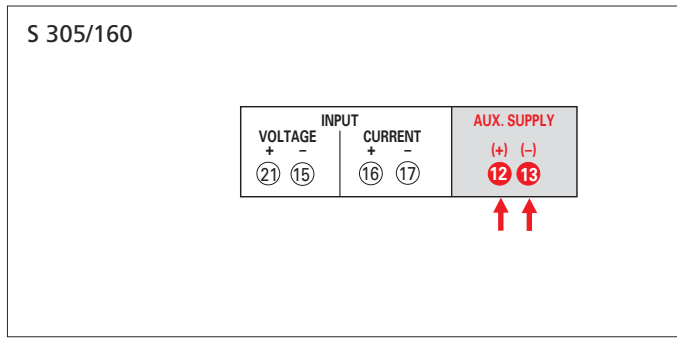
Etiquettes adhésives, fournies avec l'appareil

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

SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM



DIMENSIONS

