



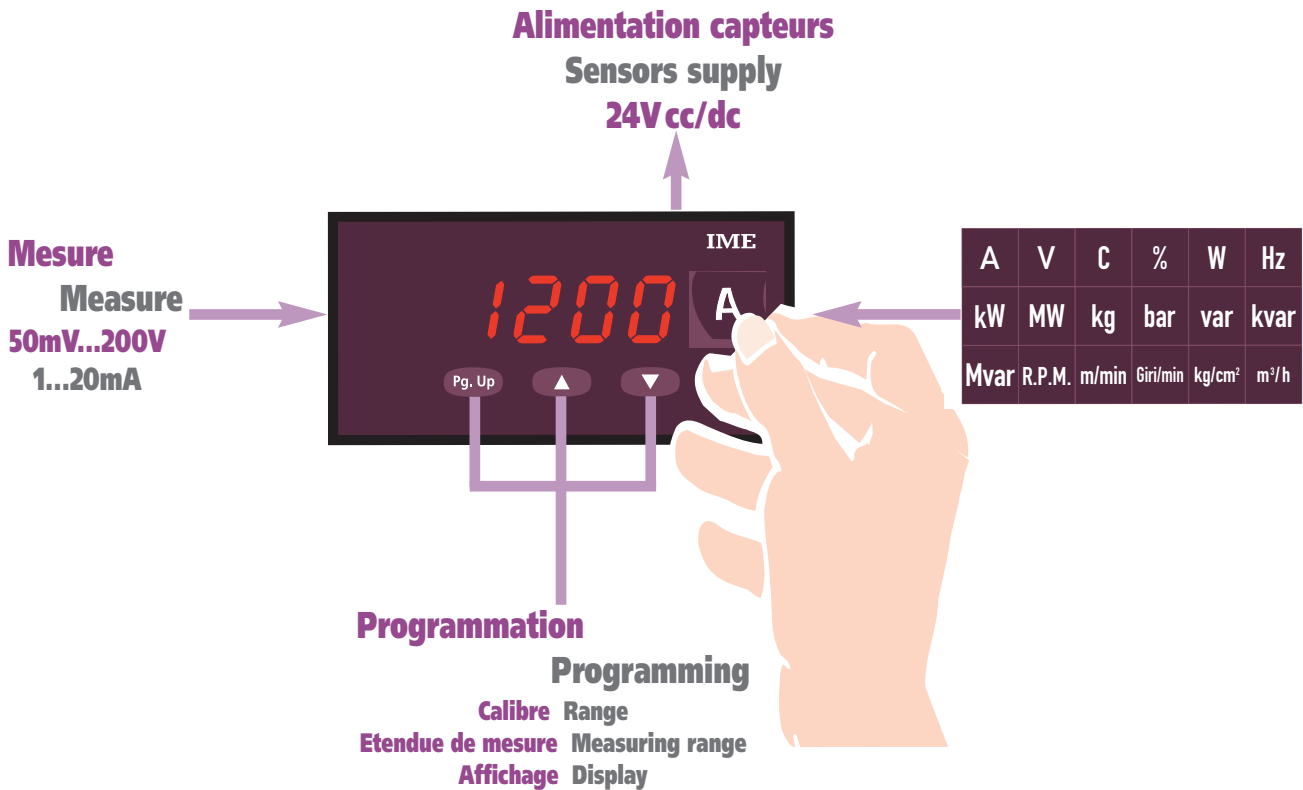
**Indicateur numérique
de tension ou courant
continu et pulsé
96x48 mm**

**Direct and pulsating
voltage or current
digital meter
96x48 mm**

DGY2K

- Mesure et affichage de tension ou courant continu et pulsé
- Mesure et affichage de la vitesse, de dynamo tachymétrique
- Affichage de toutes les grandeurs directement proportionnelles à l'entrée courant ou tension
- 5 calibres d'entrée $\pm 200\text{mV} / \pm 20\text{V} / \pm 200\text{V} / \pm 20\text{mA} / \pm 2\text{mA}$
- Etendue de mesure programmable 25...100% du calibre
- Affichage programmable
- Mémorisation de la valeur max. mesurée (réinitialisable)
- Sortie 24Vcc pour alimentation capteur (température, pression, niveau, etc.)

- 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.)



REFERENCE ORDERING CODE	ALIMENTATION AUXILIAIRE AUX. SUPPLY		SORTIE OUTPUT
	ca / ac	cc / dc	
2003 1452	24V	-	
2010 1453	115V	-	
2010 1452	230V	-	
2013 1452	240V	-	
2010 1454	48V	20...150V	
2025 1452	-	150...250V	
2003 1459	24V	-	
2010 1460	115V	-	
2010 1459	230V	-	
2013 1459	240V	-	

AFFICHAGE

Type d'afficheur: LED rouges, 7 segments

Hauteur des chiffres: 14mm

N° de points d'affichage: 2.000 (3 1/2 chiffres)

Indication maximum: -1999...1999

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

Indication de la polarité: automatique, affichage "-"

Indication dépassement (affichage > 1999): indication " _ _ _ "

Echantillonnage de l'affichage: 3 lecture/s

Echantillonnage de la mesure: 3 lecture/s

Mémorisation de la valeur max. mesurée (réinitialiable)

Précision (par rapport au calibre mesuré): $\pm (0,25\% + K) + 1$ digit

$K = 0,2 \frac{\text{calibre}}{\text{étendue de mesure}}$ quand:

Calibre = 200mV ou. 20V ou. 200V ou. 20mA ou. 2mA

Etendue de mesure = fond d'échelle - début d'échelle (0-200V = 200, 4...20mA = 16)

Ex.: calibre 200mV

étendue de mesure 0...150mV

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

¹ avec entrée courant ou tension continu

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres: 3 touches en face avant

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

Accès à la programmation: combinaison de touches

PARAMETRES PROGRAMMABLES

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

Etendue de mesure: min. 0...0,25Un / In • max. -Un / -In...Un / In

AFFICHAGE

Début d'échelle: -1999...1999 digit

Fond d'échelle: 1999...1999 digit

Point décimal: 00.00 - 000.0 - 0000

Remise à zéro de la valeur max. mesurée

ENTREE

Raccordement: direct

Mesure: tension ou courant continu ou pulsé, valeur moyenne

Forme d'onde: continue ou pulsée avec fréquence ≥ 50 Hz

DISPLAY

Type 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)

Accuracy ¹ (referred to the measuring range): $\pm (0,25\% + K) + 1$ 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

Accuracy = $0,25\% + 0,2 \frac{200}{150} = 0,5\% + 1$ 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 ≥ 50 Hz

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

COURANT NOMINAL In: 20mA - 2mA

Etendue de mesure sélectionnable

Etendue de mesure max. : -Un...0...Un ou -In...0...In

Etendue de mesure min. : 0...0,25Un ou 0...0,25In

Il est possible de sélectionner toute valeur entre la plus basse et la plus élevée pour obtenir l'étendue de mesure désirée.

Impédance d'entrée / chute de tension: voir tableau

Surcharge permanente: 1,2Un – 1,2In

Surcharge instantanée: 2Un/5s – 2In/5s

Exemples d'étendues de mesure sélectionnables:

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:

Calibre Range	200mV	20V	200V	20mA	2mA	
Etendue de mesure 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						
Impédance d'entrée Input impedance	≥ 20kΩ	≥ 200kΩ	≥ 4MΩ			
Chute de tension Voltage drop				≤ 2V		≤ 200mV

SORTIE ALIMENTATION CAPTEUR

Pour alimenter des transducteurs externes (technique 2 ou 4 fils)

Isolée galvaniquement de l'entrée et de l'alimentation auxiliaire

Valeur nominale: 24Vcc (non stabilisé)

Variation: 15...30Vcc

Courant maximum: 30mA

SENSOR SUPPLY OUTPUT

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

ALIMENTATION AUXILIAIRE

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

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

Fréquence nominale: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Autoconsommation: 4,5VA

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

Autoconsommation: 3W

Protection contre l'inversion de polarité

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

ISOLEMENT

(EN/IEC 61010-1)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Tension d'essai 2kV valeur efficace 50Hz/1 min

Circuits considérés: entrée, alimentation auxiliaire

Tension d'essai 0,5kV valeur efficace 50Hz/1 min

Circuits considérés: entrée, alimentation auxiliaire vers sortie capteur

Tension d'essai 2kV valeur efficace 50Hz/1 min

Circuits considérés: tous les circuits et la masse

Tension d'essai 4kV impulsions normalisée 1,2/50µs 0,5J

Circuits considérés: entrée, alimentation auxiliaire

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

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETIQUE

Test d'émission selon EN/IEC 61326-1

Test d'immunité selon 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 de fonctionnement: -10...55°C

Variation de l'indice de classe: ±0.03% / °C

Température de stockage: -40...70°C

Humidité relative: 20...80% sans condensation

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

Puissance max. dissipée¹: ≤ 3,6W

¹Pour le dimensionnement thermique du coffret

BOITIER

Boîtier: encastré (découpe panneau 92x45mm)

Face avant: 96x48mm

Profondeur: 103mm

Raccordement: faston 6,3x0,8mm

Matériau du boîtier: makrolon autoextinguible

Degré de protection (EN60529): IP50 (face avant), IP20 (bornes)

Option: protection face avant IP54

Poids: 400 grammes

UNITE DE MESURE

Étiquettes adhésives, fournies avec l'appareil

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

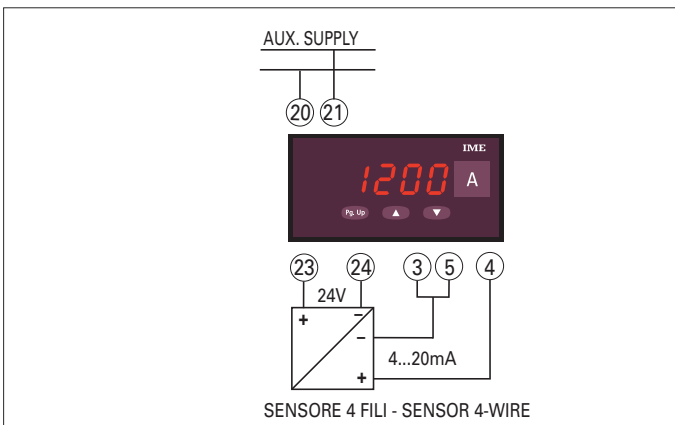
Weight: 400 grams

ENGINEERING UNIT

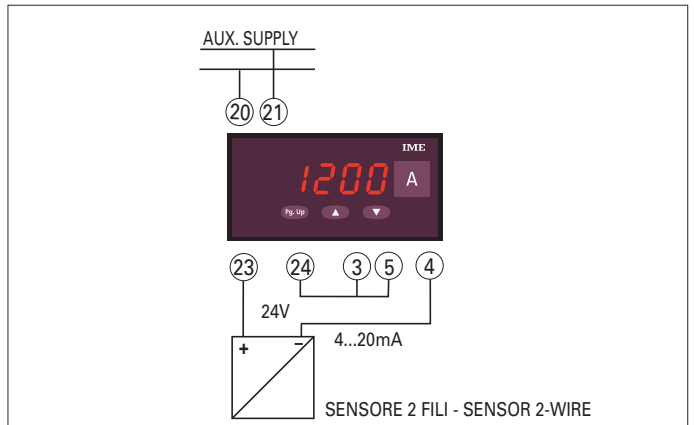
Adhesive label supplied with the meter

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

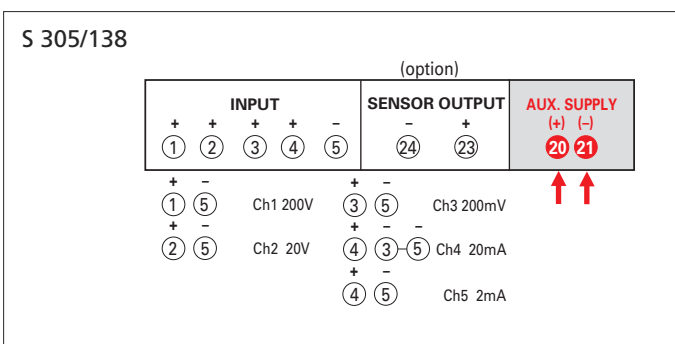
EXEMPLE D'UTILISATION AVEC CAPTEUR EXTERNE



EXAMPLES USE WITH EXTERNAL SENSOR



SCHEMAS DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM



DIMENSIONS DIMENSIONS

