



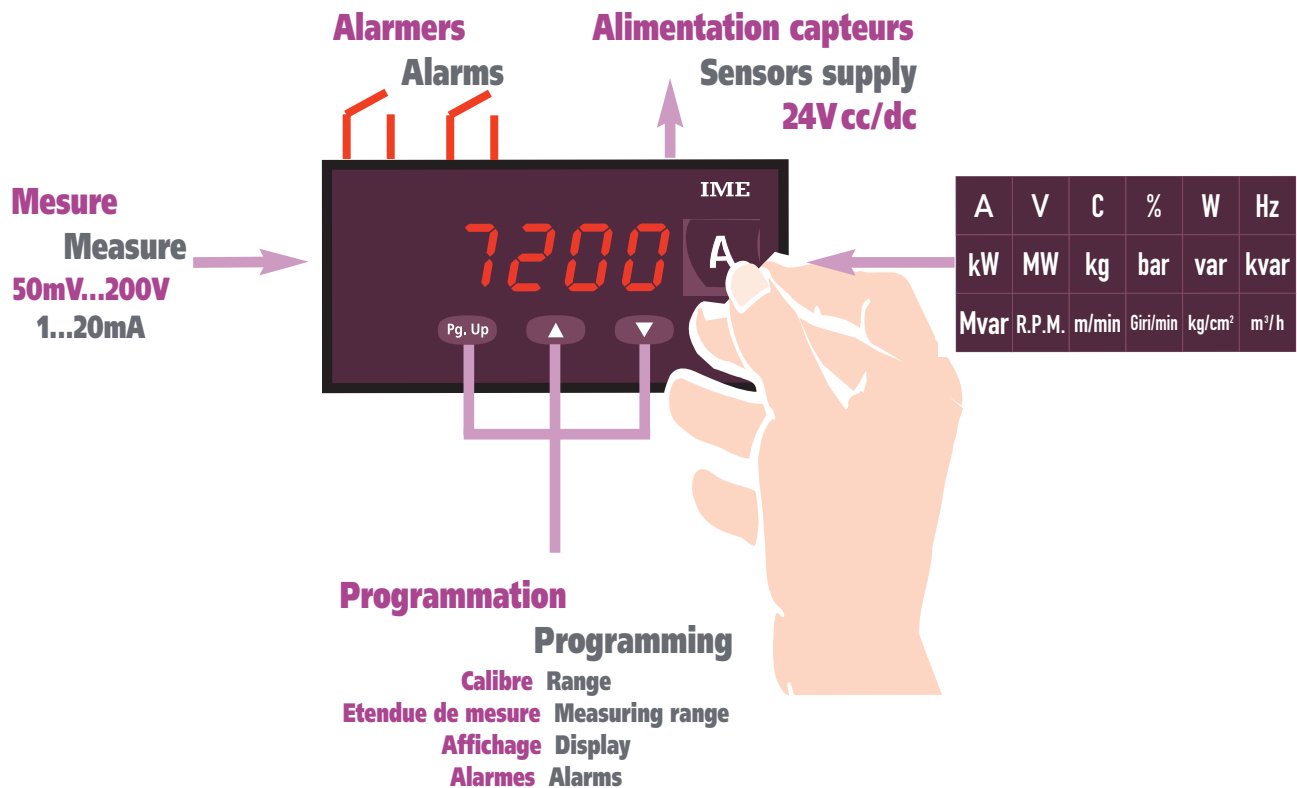
**Indicateur numérique
de tension ou courant
continu et pulsé
96x48 mm**

- Mesure et affichage de tension ou courant continu et pulsé unidirectionnel
- 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 200mV / 20V / 200V / 20mA / 2mA
- Etendue de mesure programmable 25...100% du calibre
- Affichage programmable
- Mémorisation de la valeur max. mesurée (réinitialisable)
- 2 alarmes programmables
- Sortie 24Vcc pour alimentation capteur (température, pression, niveau, etc.)

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

- To measure and display unidirectional 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 200mV / 20V / 200V / 20mA / 2mA
- Programmable measuring range 25...100% of the range
- Programmable display value
- Storage of highest measured value (resettable)
- 2 programmable alarms
- External sensor supply output 24Vdc (temperature, pressure, level, etc.)

DGY10K/2



REFERENCE ORDERING CODE	ALIMENTATION AUXILIAIRE AUX. SUPPLY		USCITA OUTPUT	SORTIE OUTPUT
	ca / ac	cc / dc		
2003 1496	24V	-	-	2
2006 1496	115V	-		
2010 1487	230V	-		
2013 1496	240V	-		
2023 1496	48V	20...150V		
2025 1496	-	150...250V		
2003 1499	24V	-		
2006 1499	115V	-		
2010 1499	230V	-		
2013 1499	240V	-		

AFFICHAGE

Type d'afficheur: LED rouges, 7 segments

Hauteur des chiffres: 14mm

N° de points d'affichage: 10.000 (4 chiffres)

Indication maximum: 9999

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

Indication dépassement (affichage > 9999): indication " _ _ _ "

Echantillonnage de l'affichage: 3 lecture/s

Echantillonnage de la mesure: 3 lecture/s

Mémorisation de la valeur max. mesurée (réinitialisable)

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. 0...Un / In

AFFICHAGE

Début d'échelle: 0...9999 digit

Fond d'échelle: 0...9999 digit

Point décimal: 00.00 - 000.0 - 0000

Remise à zéro de la valeur max. mesurée

Alarms: type, seuil, hystérésis, temporisation, état du relais

ALARMES

Alarms programmables: 2

Type: programmable minimum et/ou maximum

Seuil: programmable -1999...1999 digit

Hystérésis: programmable -1999...1999 digit

DISPLAY

Type of display: 7 segments, red LED's

Digit height: 14mm

N° of display points: 10.000 (4 digit)

Maximum display: 9999

Engineering unit: user-customizable (adhesive label)

Overrange indication (display > 9999): 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. 0...Un / In

DISPLAY

Offset: 0...9999 digit

Full scale: 0...9999 digit

Decimal point: 00.00 - 000.0 - 0000

Reset of highest measured value

Alarms: type, set-point, hysteresis, delay, relay state

ALARMS

Programmables alarms: 2

Type: programmable min. and/or max.

Set-point: programmable -1999...1999 digit

Hysteresis: programmable -1999...1999 digit

Temps d'intervention : $\leq 500\text{ms}$
Temporisation : programmable 0...60s (par pas de 1s)
Précision de la temporisation: $\pm 10\%$
Temps de remise à zéro: $\leq 500\text{ms}$
Sortie: 2 relais avec contact SPDT, libre de potentiel
Etat du relais: programmable, normalement excité ou désexé
Calibre contact: 5A 250Vca - 0,5A 100Vcc
Précision¹ (par rapport au calibre mesuré): $2 (0,25\% + K) + 1 \text{ digit}$

$$K = 0,2 \frac{\text{Calibre}}{\text{étendue de mesure}}$$

¹ avec entrée courant ou tension continu

Affichage du franchissement de l'alarme: LED allumée "AL"

ENTREE

Raccordement: direct

Mesure: tension ou courant continu ou pulsé, valeur moyenne

Forme d'onde: continu ou pulsé avec fréquence $\geq 50\text{Hz}$

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

COURANT NOMINAL In: 20mA - 2mA

Etendue de mesure programmable

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

Calibre minimum mesuré: 0...0,25Un ou 0...0,25In

Possibilité de sélectionner n'importe quelle valeur entre la plus haute et la plus basse pour obtenir l'étendue de mesure souhaitée

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:

Calibre Range	200mV	20V	200V	20mA	2mA
Etendue de mesure Measuring range	0...200mV	0...20V	0...200V	0...20mA	0...2mA
	0...150mV	0...10V	0...150V	0...10mA	0...1mA
	0...100mV	0...5V	0...100V	0...5mA	
	0...60mV	1...5V		4...20mA	
	0...50mV	2...10V	0...50V		
Impédance d'entrée Input impedance	$\geq 20\text{k}\Omega$	$\geq 200\text{k}\Omega$	$\geq 4\text{M}\Omega$		
Chute de tension Voltage drop				$\leq 2\text{V}$	$\leq 200\text{mV}$

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

ALIMENTATION AUXILIAIRE

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

Variation admissible: $\pm 10\%$ Uaux - 40...60V(Uaux 48V)

Fréquence nominale: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Autoconsommation: 5VA

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

Autoconsommation: 3W

Protection contre l'inversion de polarité

ISOLEMENT

(EN/IEC 61010-1)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Intervention time: $\leq 500\text{ms}$

Delay: programmable 0...60s (1s step)

Delay accuracy: $\pm 10\%$

Reset time: $\leq 500\text{ms}$

Output: 2 relays with SPDT contacts, potential free

Relay state: programmable norm. energised or de-energised

Contacts range: 5A 250Vac - 0,5A 100Vdc

Accuracy¹ (referred to the measuring range): $2 (0,25\%+K) + 1 \text{ digit}$

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

¹with direct voltage or current input

Alarms intervention display: "AL" LED on

INPUT

Connection: direct

Measurement: direct or pulsating current or voltage, average value

Waveform: direct or pulsating with frequency $\geq 50\text{Hz}$

VOLTAGE RATING Un: 200mV - 20V - 200V

CURRENT RATING In: 20mA - 2mA

Programmable measuring range

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

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

AUXILIARY SUPPLY

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

Tolerance: $\pm 10\%$ Uaux - 40...60V(Uaux 48V)

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden: 5VA

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

Rated burden: 3W

Protected against incorrect polarity

INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

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

Circuits considérés: entrée, alimentation auxiliaire, sortie relais

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, sortie relais

COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETIQUE

Test d'émission selon EN/IEC 61326-1

Test d'immunité selon EN/IEC 61326-1

CONDITIONS D'UTILISATION

Température de référence: 23°C ± 1°C

Température limite d'utilisation: 5...40°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

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

Considered circuits: measure, supply, relays output

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

Considered circuits: measure, supply, relays output, 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, relays output

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

Nominal temperature range: 5...40°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

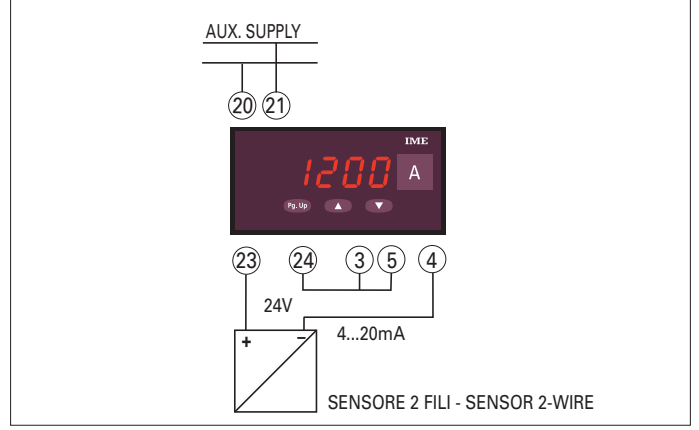
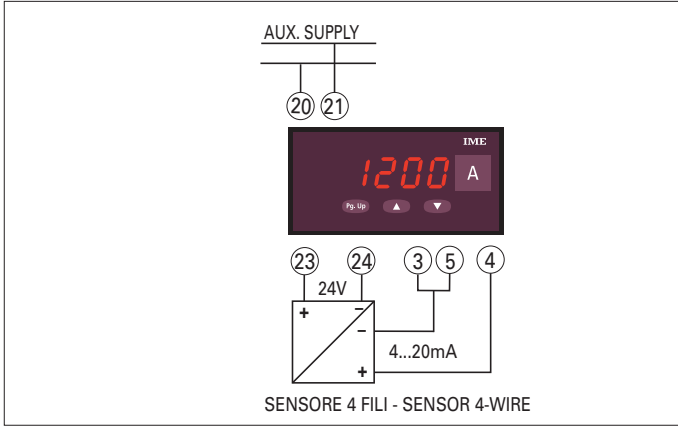
Adhesive label supplied with the meter

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

IMESYS se réserve à chaque moment de modifier les caractéristiques sans préavis écrit / IMESYS reserves the right to modify the technical characteristics without notice.



SCHEMAS DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM

DIMENSIONS DIMENSIONS

