



**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)
Sortie 24Vcc pour alimentation capteur (température, pression, niveau, etc.)

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

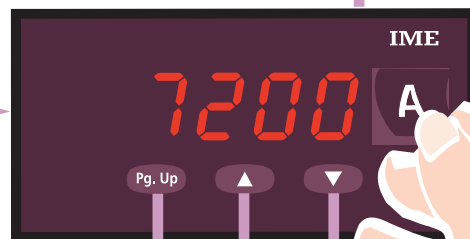
To measure and display unidirection and pulsating current or voltage
To measure and display speed, from tachometer dynamo
Display of any proportional quantity directly proportional to input current or voltage
5 input ranges 200mV / 20V / 200V / 20mA / 2mA
Programmable measuring range 25...100% of the range
Programmable display value
Storage of highest measured value (resettable)
External sensor supply output 24Vdc (temperature, pressure, level, etc.)

DGY10K



**Alimentation capteurs
Sensors supply
24Vcc/dc**

Mesure
Measure
50mV...200V
1...20mA



| | | | | | |
|------|--------|-------|----------|--------------------|-------------------|
| 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 |

Programmation

Programming

Calibre Range
Etendue de mesure Measuring range
Affichage Display

| REFERENCE ORDERING CODE | ALIMENTATION AUXILIAIRE AUX. SUPPLY | | SORTIE OUTPUT |
|----------------------------|--|------------|------------------|
| | ca / ac | cc / dc | |
| 2003 1488 | 24V | - | |
| 2006 1488 | 115V | - | |
| 2010 1486 | 230V | - | |
| 2013 1488 | 240V | - | |
| 2023 1488 | 48V | 20...150V | |
| 2025 1488 | - | 150...250V | |
| 2003 1489 | 24V | - | |
| 2006 1489 | 115V | - | 24V cc/dc |
| 2010 1489 | 230V | - | |
| 2013 1489 | 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

ENTREE

Raccordement: direct

Mesure: tension ou courant continu ou pulsé, valeur moyenne

Forme d'onde: continu ou pulsé avec fréquence ≥ 50 Hz

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

COURANT NOMINAL In: 20mA - 2mA

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

INPUT

Connection: direct

Measurement: direct or pulsating current or voltage, average value

Waveform: direct or pulsating with frequency ≥ 50 Hz

VOLTAGE RATING Un: 200mV – 20V – 200V

CURRENT RATING 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 | 0...50V | 4...20mA | |
| | 0...50mV | 2...10V | | | |
| Impédance d'entrée Input impedance | ≥ 20kΩ | ≥ 200kΩ | ≥ 4MΩ | | |
| Chute de tension Voltage drop | | | | ≤ 2V | ≤ 200mV |

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:

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 (DG4Q0.P22)

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...40°C

Température de fonctionnement: -10...55°C

Variation de l'indice de classe: ±0,03% / °C

Température de stockage: -40...70°C

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

Humidité relative: 20...80% sans condensation

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

Puissance max. dissipée': ≤ 3,6W

' Pour 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

Etiquettes adhésives, fournies avec l'appareil

Relative humidity: 20...80% without condensing

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation': ≤ 3,6W

' For 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

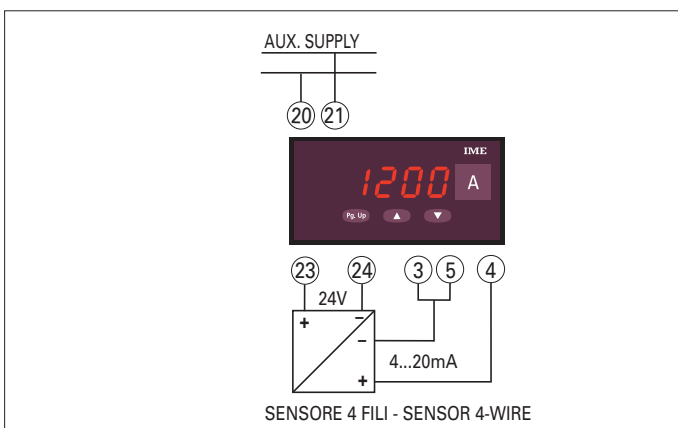
Weight: 400 grams

ENGINEERING UNIT

Adhesive label supplied with the meter

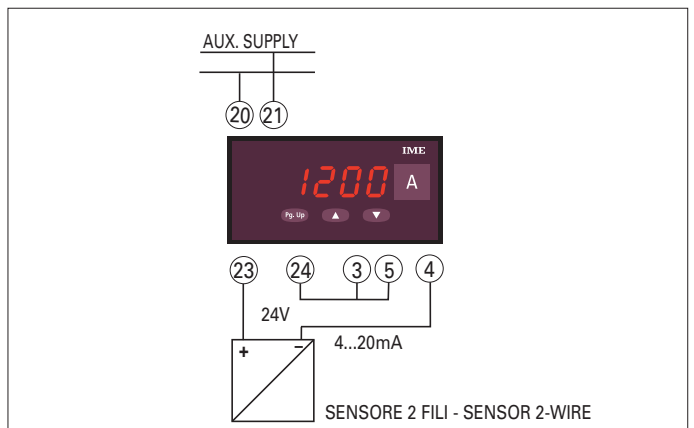
| | | | | | |
|------|--------|-------|----------|--------------------|-------------------|
| A | V | C | % | W | Hz |
| kW | MW | kg | bar | var | kvar |
| Mvar | R.P.M. | m/min | Giri/min | kg/cm ² | m ³ /h |

EXEMPLE D'UTILISATION AVEC CAPTEUR EXTERNE

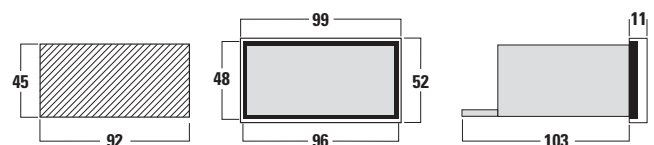
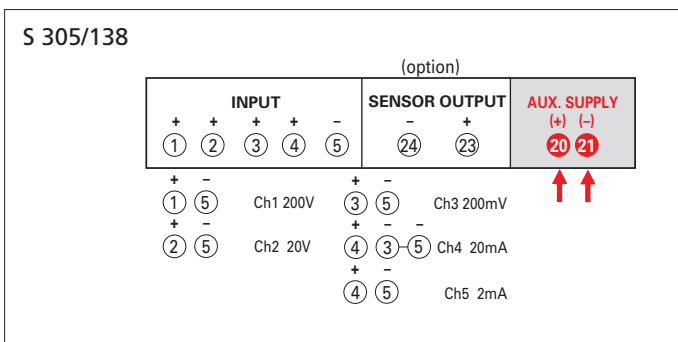


SCHEMAS DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM

EXAMPLES USE WITH EXTERNAL SENSOR



DIMENSIONS DIMENSIONS



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