

Compteur d'énergie certifié MID

Applications de sous comptage
Energie active
2 modules

Réseau monophasé
Entrée tension 230V
Entrée courant 10(63)A

Sortie impulsions
Communication RS485
Boîtier et bornier plombable

Interface externe :
Communication Ethernet (NT809 - NT891)
Communication RS232 (NT693)

Static Meter with MID certification

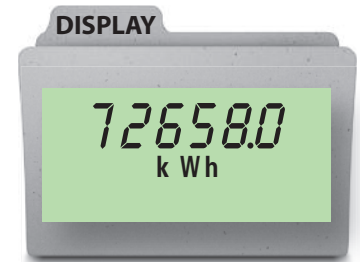
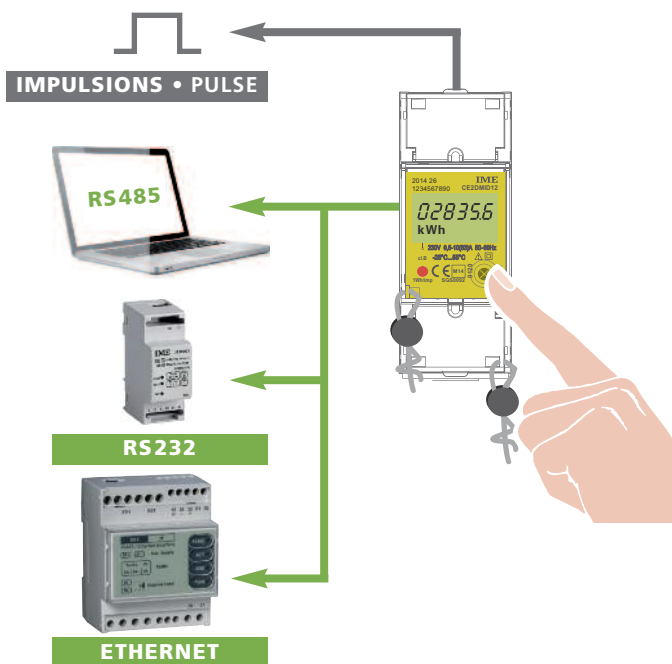
Submetering applications
Active Energy
2 module

Single-phase network
Input voltage 230V
Input current 10(63)A

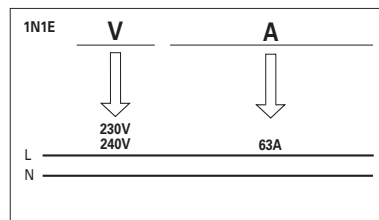
Pulse output
RS485 communication
Sealable housing and terminal block

External interfaces:
Ethernet communication (NT809 - NT891)
RS232 communication (NT693)

Conto D2



- ▶ Energie active totale
Total active energy
- ▶ Energie active partielle
Partial active energy
- ▶ Puissance active
Active power
- ▶ Courant instantané
Instantaneous current
- ▶ Tensions - Fréquence - Facteur de puissance - Compteur horaire
Voltage - Frequency - Power factor - Hour meter



	MODELE MODEL	D2	
	REFERENCE CODE	6017 98..	
	NOTICE TECHNIQUE TECHNICAL NOTE	NT788	
	RESEAU NETWORK	BT	
ENTREE INPUT	CERTIFICATION CERTIFICATION	MID ✓	
	RACCORDEMENT CONNECTION	Monophasé / Single-phase ✓	
		Triphasé Three-phase 3 fils / wire 4 fils / wire	
	VALEUR NOMINALE RATED VALUE	Tension (phase-phase) Voltage (phase-phase)	230V
		Courant Current	10(63)A
	ENTREE COURANT INPUT CURRENT	TC dédié (shunt) Delicated CT (shunt)	
		Isolée / Insulated	✓
RAPPORT PROGRAMMABLE PROGRAMMABLE RATIO	TC / CT		
	TT / VT		
	Max. TC x TT Max. CT x VT		
ALIMENTATION AUXILIAIRE AUXILIARY SUPPLY	Autoalimenté / Selfsupplied	✓	
	230V ca / ac		
ENERGIE ACTIVE ACTIVE ENERGY	Totale / Total	✓ MID	
	Partielle / Partial	✓	
	Double tarif / Double tariff		
	Précision / Accuracy	cl.B EN50470	
ENERGIE REACTIVE REACTIVE ENERGY	Totale / Total		
	Partielle / Partial		
	Double tarif / Double tariff		
	Précision / Accuracy		
TENSION VOLTAGE	par phase / Phase	✓	
	composée / Linked		
COURANT CURRENT	par phase / Phase	✓	
	du neutre / Neutral		
PUISSANCE POWER	Active / Active	✓	
	Réactive / Reactive		
	Apparente / Apparent		
	Active par phase / Phase Active		
	Réactive par phase / Phase reactive		
	Moyenne / Max. demand Moyenne max. / Peak max. demand		
FREQUENCE / FREQUENCY		✓	
FACTEUR DE PUISSANCE / POWER FACTOR		✓	
COMPTEUR HORAIRE / RUN HOUR METER		✓	
AFFICHAGE	Rétroéclairé / Backlit	✓	
SORTIE OUTPUT	IMPULSION ENERGIE / PULSE ENERGY	Impulsions / Pulse ■	
	COMMUNICATION COMMUNICATION	RS485	■
		RS232	RS485 + IF
		M-Bus	
		Profibus	
Ethernet	RS485 + IF		
DIMENSIONS / DIMENSIONS		2 Modules / Module	

■ = En alternative / On choice IF = Interface externe / external interface

REFERENCE ORDERING CODE	SORTIE OUTPUT	TENSION VOLTAGE	COURANT CURRENT
6017 9860	sortie impulsions / pulse output	230V	10(63)A
6017 9870	communication RS485 / RS485 communication		

AFFICHAGE

Type d'affichage: cristaux liquides LCD, 6 chiffres

Hauteur des chiffres: 6 mm

Affichage des mesures: subdivisé en menus et pages

Energie active totale (MID)

Energie active partielle (réinitialisable)

Courant

Tension

Puissance active

Fréquence

Facteur de puissance

Compteur horaire (réinitialisable)

Mise à jour des données

- Protocole de communication¹
- Adresse RS485¹
- Vitesse de transmission RS485¹
- Bit de parité¹
- Poids de l'impulsion²
- Durée de l'impulsion²
- CRC software

¹ cod. 6017 9870

² cod. 6017 9860

Consultation des pages: manuelle par touche en face avant

Défilement des pages et paramètres de réarmement (énergie partielle, compteur horaire) possible avec le compteur plombé.

ENERGIE

Indication maximum: 99999,9kWh

Résolution: 100Wh

Led métrologique: 1imp/Wh

Comptage de l'énergie totale: non réinitialisable

Compteur de l'énergie partielle: réinitialisable par touche en face avant

Précision de l'énergie (EN50470): classe B

COMPTEUR HORAIRE

Comptage: heures de fonctionnement

Indication maximum: 99999 heures

Résolution: 1 heure

Départ du comptage: courant \geq 0,4% Ib

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres: par touche en face avant

Accès à la programmation: protégé par un mot de passe

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

PARAMETRES PROGRAMMABLES

Mot de passe: 1...9000

6017 9870

COMMUNICATION RS485

N° adresse: 1...255

Bit de parité: sans - pair - impair

Vitesse de transmission: 2400 - 4800 - 9600 - 19200 bit/s

6017 9860

SORTIE IMPULSIONS

Poids de l'impulsion: 1 imp/Wh - 10Wh - 100Wh - 1kWh

Durée de l'impulsion: 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

DISPLAY

Display type: LCD, 6 digits, backlight

Digit height: 6 mm

Measurement display: subdivided on menus and pages

Total active energy (MID)

Partial active energy (resettable)

Current

Voltage

Active Power

Frequency

Power factor

Run hour meter (resettable)

Setup data

- Communication protocol¹
- RS485 address¹
- RS485 baud rate¹
- Parity bit¹
- Pulse weight²
- Pulse duration²
- CRC software

¹ cod. 6017 9870

² cod. 6017 9860

Page scrolling: manual, by front key

Page scrolling and parameter reset (partial energy, hour meter) possible with sealed kWh meter

ENERGY

Maximum display: 99999,9

Resolution: 100Wh

Metering LED: 1imp/Wh

Total energy count: not resettable

Partial energy count: resettable by front key

Accuracy (EN50470): class B

RUN HOUR METER

Count: working hours

Maximum display: 99999 hours

Resolution: 1 hours

Count start: current \geq 0,4% Ib

PROGRAMMING

Parameters programming: front key

Programming access: protected by password

Data and configuration parameters retention: non volatile memory (no battery)

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Password: 1...9000

6017 9870

RS485 COMMUNICATION

Address: 1...255

Parity bit: none - odd - even

Baud rate: 2400 - 4800 - 9600 - 19200 bit/s

6017 9860

PULSE OUTPUT

Pulse weight: 1 imp/Wh - 10Wh - 100Wh - 1kWh

Pulse duration: 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500

ENTREE

Réseau monophasé

Tension de référence Un: 230V

Etendue limite de fonctionnement: $\pm 10\%$

Autoconsommation circuit tension (tension max.): 4VA (1,9W) at 264V

Fréquence de référence fn: 50-60Hz

Tolérance: 49...61Hz

Courant de base, Ib: 10A

Courant maximum, I_{max}: 63A

Courant de démarrage: 40mA

Surcharge de brève durée (EN62053-21, EN62053-23): 30I_{max}/10ms

Autoconsommation du circuit de courant (courant max.): 1,5W

Facteur de puissance

Etendue de fonctionnement spécifique (EN62053-21, EN62053-23): : $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap

Facteur de distorsion de courant selon EN62053-21

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimenté)

SORTIE

9017 9860

IMPULSIONS ENERGIE

Relais opto SPST-NO avec contact libre de potentiel

Pouvoir de coupure: 110V_{cc}/ca – 50mA

Poids de l'impulsion: 1 imp/Wh – 10Wh – 100Wh – 1kWh

Durée de l'impulsion: 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

9017 9870

COMMUNICATION RS485

Isolée galvaniquement de l'entrée mesure

Données transférées: toutes les mesures effectuées

Standard: RS485 – 3 fils

Transmission: asynchrone série

Protocole: compatible ModBus RTU

N° adresse: 1...255

Nombre bit: 8

Bit de stop: 1

Bit de parité: sans - pair - impair

Vitesse de transmission: 2400 – 4800 – 9600 – 19200 bit/s

Temps de réponse à l'interrogation: ≤ 200 ms

N° max d'appareils raccordés sur le réseau: 32 (jusqu'à 255 avec répéteur RS485)

Distance max. du superviseur: 1200m

COMMUNICATION ETHERNET (NT809 - NT891)

En utilisant le modèle 6017 9870 (communication RS485) + 1 interface IF2E ou IF4E (RS485/Ethernet)

COMMUNICATION RS232 (NT693)

En utilisant le modèle 6017 9870 (communication RS485) + 1 interface IF2E (RS485/RS232)

ISOLEMENT

(EN50470)

Catégorie de l'installation: III

Indice de protection: 2

Tension de référence pour l'isolement: 300V

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Test d'émission selon la norme EN/IEC62052-11, EN50470

Test d'immunité selon la norme EN/IEC62052-11, EN50470

INPUT

Single-phase network

Reference single-phase voltage Un: 230V

Specified operating range: $\pm 10\%$

Power consumption in voltage circuit (max. voltage): 4VA (1,9W) at 264V

Reference frequency: 50-60Hz

Tolerance: 49...61Hz

Basic current, Ib: 10A

Max. current, I_{max}: 63A

Starting current: 40mA

Short-time overcurrent (EN62053-21, EN62053-23): 30I_{max}/10ms

Power consumption in current circuit (max. current): 1,5W

Power factor

Specified operating range (EN62053-21, EN62053-23): $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap

Current distortion factor according to EN50470

AUXILIARY SUPPLY

Supply taken from measurement (selfsupplied)

OUTPUTS

9017 9860

ENERGY PULSES

Optoelectronic relay with SPST-NO volt free contact

Contact range: 110V_{dc}/ac – 50mA

Pulse weight: 1 imp/Wh – 10Wh – 100Wh – 1kWh

Pulse duration : 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

9017 9870

RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from input measurement

Transferred measurement: all the carried out measurements

Standard: RS485 – 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: ModBus RTU compatible

Address: 1...255

Bit number: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none - odd - even

Baud rate: 2400 – 4800 – 9600 – 19200 bit/second

Required response time to request: ≤ 200 ms

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m

ETHERNET COMMUNICATION (NT809 - NT891)

By using only mod. 6017 9870 (RS485 communication) + IF2E or IF4E (RS485/Ethernet) communication interface

RS232 COMMUNICATION (NT693)

By using only mod. 6017 9870 (RS485 communication) + IF2E (RS485/RS232) communication interface

INSULATION

(EN50470)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission and immunity test according to EN/IEC62052-11, EN50470

Immunity test according to EN/IEC62052-11, EN50470

CONDITIONS D'UTILISATION

Température de référence: 23°C ± 2°C

Température de fonctionnement spécifique: -25...55°C

Température limite de transport et stockage: -40...70°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

Puissance max. dissipée¹: ≤ 4W

¹ Pour le dimensionnement thermique du coffret

Environnement mécanique: M1

Environnement électromagnétique: E2

BOITIER

Boîtier: 2 modules DIN 43880

Façade et bornier plombable

Raccordement: bornier à vis

Fixation: rail 35mm

Type de profil: TH35-15 (EN60715)

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

Indice de protection (EN60529): IP51 face avant, IP20 bornes

Poids: 250 grammes

CAPACITE DES BORNES

ENTREE MESURE

Fil rigide: min. 1mm² / max. 16mm²

Fil souple: min. 1mm² / max. 10mm²

Couple de serrage conseillé: 1,2Nm / max. 1,4Nm

ATTENTION: pour des raisons de sécurité il est obligatoire de ne pas dépasser une densité de courant supérieure à 4A/mm² aux bornes d'entrée

SORTIE

Fil rigide: min. 0,05mm² / max. 4mm²

Fil souple: min. 0,05mm² / max. 2,5mm²

Couple de serrage conseillé: 0,5Nm / max. 0,8Nm

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 2°C

Specified operating range: -25...55°C

Limit range for storage and transport: -40...70°C

Suitable for tropical climates

Max.power dissipation¹: ≤ 4W

¹ For switchboard thermal calculation

Mechanical environment: M1

Electromagnetic environment: E2

HOUSING

Housing: 2 module DIN 43880

Sealability front frame and terminal blocks

Connections: screw terminals

Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN/IEC 60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN/IEC 60715): IP51 front frame, IP20 terminals

Weight: 250 grams

TERMINAL CAPACITY

MESURE INPUT

Rigid cable: min. 1mm² / max. 16mm²

Flexible cable: min. 1mm² / max. 10mm²

Tightening torque advised: 1,2Nm / max. 1,4Nm

ATTENTION: for safety reasons, it is compulsory not to exceed 4A/mm² as current density in the input terminals

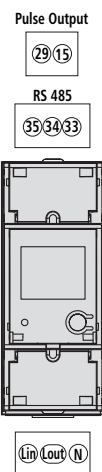
OUTPUT

Rigid cable: min. 0,05mm² / max. 4mm²

Flexible cable: min. 0,05mm² / max. 2,5mm²

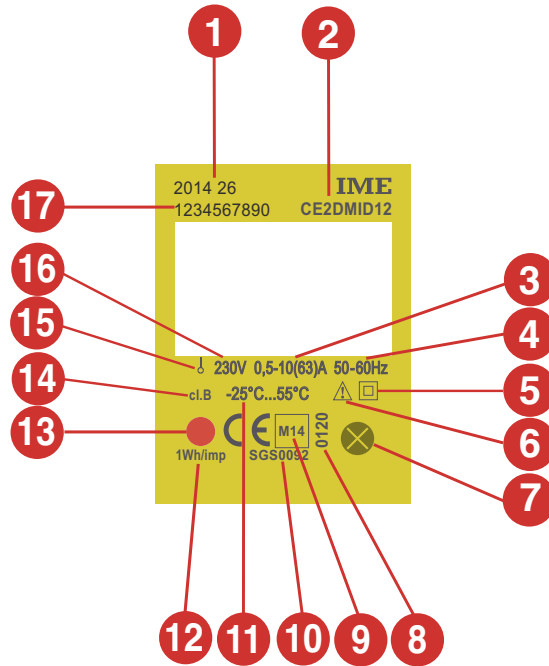
Tightening torque advised: 0,5Nm / max. 0,8Nm

POSITION BORNIER TERMINAL POSITION



FACE AVANT

- 1 Année de fabrication
- 2 Code du produit
- 3 Courant
- 4 Fréquence
- 5 Double isolation
- 6 Consulter le manuel d'instructions avant utilisation
- 7 Clavier
- 8 Organisme de certification
- 9 Année d'apposition
- 10 Numéro de certification
- 11 Température d'utilisation
- 12 Poids impulsions LED métrologique
- 13 LED métrologique
- 14 Classe de précision
- 15 Raccordement sur réseau monophasé
- 16 Tension
- 17 Numéro de série du produit



- 1 Manufacturing year
- 2 Product code
- 3 Current
- 4 Frequency
- 5 Double insulation
- 6 Consult the instruction manual before mounting
- 7 Keyboard
- 8 Certifying board
- 9 Year of affixing
- 10 Certifying number
- 11 Working temperature
- 12 Metrological LED pulse weight
- 13 Metrological LED
- 14 Accuracy class
- 15 Connection on single-phase
- 16 Voltage
- 17 Serial number

DECLARATION DE CONFORMITE

Ce dispositif est conforme à la **Norme Européenne 2006/95/EC** et satisfait à toutes les conditions de la **Norme Européenne 2004/108/EC** sur la "compatibilité électromagnétique" selon les normes **EN55022 + A1 + A2 et EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -12**. Les normes de références sont:

EN62052-11 Equipement de comptage de l'électricité (c.a.)

Prescriptions générales, essais et conditions d'essai.

Equipement de comptage.

EN62053-21 Equipement de comptage de l'électricité (c.a.)

Prescriptions particulières

Partie 21: Compteurs statiques d'énergie active (classe 1 et 2).

Le dispositif est conforme au certificat CE de type et satisfait à toutes les prescriptions sur les compteurs électriques conformément à toutes les exigences de la **Directive 2004/22/EC** du Parlement Européen et du Conseil du 31/03/2004 sur les instruments de mesure électriques (OJ L 135 p.1) mise en oeuvre par le Quatrième Décret pour la modification du décret de vérification du 8/02/2007 (Federal Law Gazette I, p.70)

Les normes de références sont :

EN50470-1 Equipement de comptage d'électricité (c.a.)

Partie 1: Prescriptions générales, essais et conditions d'essai

Equipement de comptage (classes de précision A, B et C)

EN50470-3 Equipement de comptage d'électricité (c.a.)

Partie 3: Prescriptions particulières

Compteurs statiques d'énergie active (classe de précision A, B et C)

CONFORMITY DECLARATIONS

This equipment meets the **2006/95/EC European Standards** and satisfies all the conditions of **2004/108/EC European Standards** on "electromagnetic compatibility" with reference to the **EN55022 + A1 + A2 and EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -12** standards. The reference standards are:

EN62052-11 – Electricity metering equipment (a.c.).

General requirements, tests and tests conditions.

Part 11: Metering equipment.

EN62053-21 - Electricity metering equipment (a.c.).

Particular requirements.

Part 21: Static meters for active energy (classes 1 and 2).

The equipment meets the EC type-examination certificate and satisfies all the requirements on the electrical meters according to the requisites of the **Directive 2004/4/22/EC** of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments (OJ L 135p. 1) implemented by the Fourth Ordinance for amending the Verification Ordinance dated 8 February 2007 (Federal Law Gazette I, p.70).

The reference standards are:

EN50470-1 – Electricity metering equipment (a.c.).

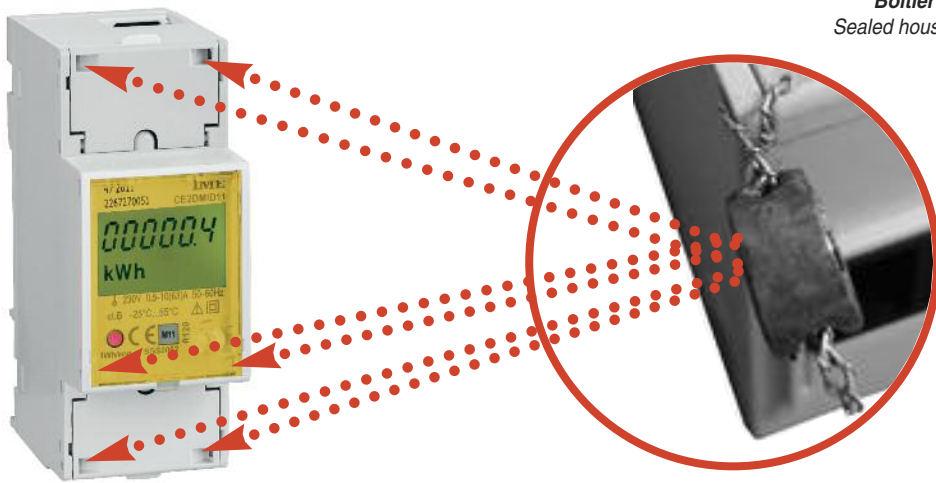
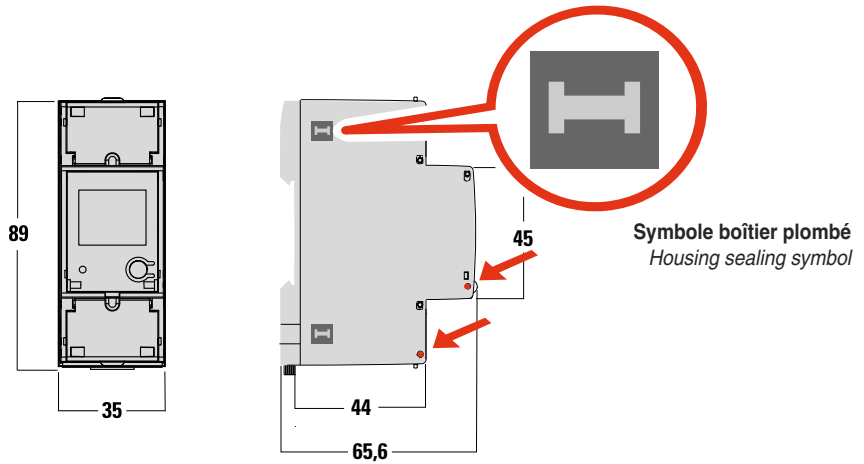
Part 1: General requirements, tests and tests conditions.

Metering equipment (class indexes A, B, and C)

EN50470-3 - Electricity metering equipment (a.c.).

Part 3: Particular requirements.

Static meters for active energy (class indexes A, B, and C).



Boîtier plombé et bornier plombable
Sealed housing and sealable terminal block

Positions du plombage
Positions for lead plating

SCHEMAS DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAMS

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

NT788 03 - 2016 8a Ed. pag.6/7

**RESEAU MONOPHASE
SINGLE-PHASE NETWORK**

