

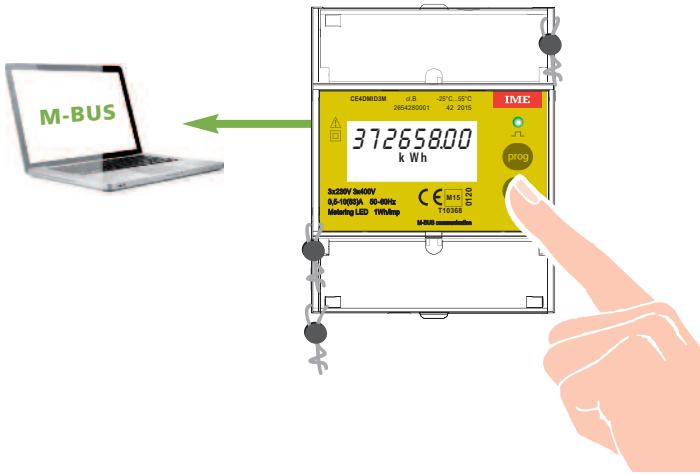
Compteur d'énergie
certification MID
applications
de sous comptage
4 modules

Réseau triphasé 4 fils
Raccordement direct : 230V(400)V 63A
Communication M-BUS
Boîtier et bornier plombable

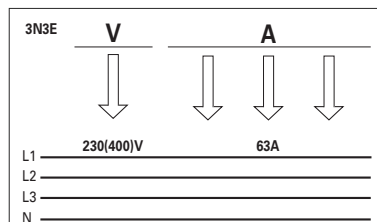
Static Meter with
MID certification
submetering
applications
4 module

Three-phase 4 wire network
Direct connection: 230(400)V 63A
M-BUS communication
Sealable housing and terminal block

Conto D4-Pd
M-BUS



- ▶ **Energie Active Totale (MID) / Partielle**
Total (MID) / Partial Active Energy
- ▶ **Energie Réactive Totale / Partielle**
Total / Partial Reactive Energy
- ▶ **Courant instantané**
Instantaneous Current
- ▶ **Puissance Active instantanée et moyenne**
Max. Demand and Instantaneous Active Power
- ▶ **Tension - Fréquence**
Facteur de puissance - Compteur horaire
Voltage - Frequency -
Power Factor - Hour meter



MODELE MODEL		D4-Pd	
REFERENCE CODE		6017	
NOTICE TECHNIQUE TECHNICAL NOTE		NT887	
RESEAU NETWORK		bt/LV	
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)	400V 230(400)V
		Courant Current	10(63)A
	ENTREE COURANT INPUT CURRENT	TC dédié (shunt) Dedicated 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	cl.2 EN/IEC 62053-23	
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	
		M-Bus	✓
		Profibus	
	Ethernet		
DIMENSIONS / DIMENSIONS		4 Modules / Module	

IF = Interfaccia esterna / external interface

REFERENCE ORDERING CODE	SORTIE OUTPUT	RESEAU LINE	TENSION VOLTAGE	COURANT CURRENT
6017 7880	communication M-BUS / M-BUS communication	4 FILS / 4-WIRE	230(400)V	10(63)A




LEGENDE:

-  = Paramètres programmables
-  = Paramètres réinitialisables

PROGRAMMATION

- Programmation des paramètres:** par 2 touches en face avant
- Accès à la programmation:** protégé par un code d'accès
- Accès à la programmation :** impossible avec le compteur plombé
- Conservation des données et paramètres:** mémoire permanente (E-PROM)

AFFICHAGE

- Type d'affichage :** cristaux liquides, 8 chiffres, rétroéclairé
- Hauteur des chiffres:** 6mm
- Consultation :** manuel, par bouton poussoir
- Défilement des pages et paramètres de réarmement (énergie partielle, compteur horaire, puissance moyenne max.) possible avec le compteur plombé
- Affichage des mesures:** subdivisé en menus et pages
- Energie active positive (MID)**
- Energie réactive positive**
 -  **Energie active, positive partielle**
 -  **Energie réactive, positive partielle**
 -  **Compteur horaire (heures et minutes de fonctionnement)**

Données de configuration

- Temps puissance moyenne
- Protocole
- Adresses primaires
- Adresses secondaires
- Bit de parité
- Vitesse de transmission
- CRC software

Tensions et courant

- courant par phase
- tension par phase et composée

Puissances

- puissance active, réactive et apparente
- puissance active et réactive par phase
- puissance active moyenne et puissance active moyenne max.

Facteur de puissance et fréquence

ENERGIE

Energie active positive (MID)

-  **Energie active, positive et partielle**

Indication maximum: 999999,99kWh

Résolution: 10W

Led métrologique: 1imp/Wh

Précision énergie active (EN50470): classe B

Energie réactive positive

-  **Energie réactive, positive partielle**

Indication maximum: 999999,99kvarh

Résolution: 10varh

Précision énergie réactive (EN/IEC 62053-23): classe 2

PUISSANCE

Puissance active, réactive et apparente triphasée

Puissance active et réactive par phase

Puissance active moyenne

-  **Puissance active moyenne max.**

 **Temps d'intégration:** sélectionnable 5/8/10/15/20/30/60 minutes

Calcul: moyenne fixe, sur la période sélectionnée




LEGEND:

-  = Programmable Parameter
-  = Reset Parameter

PROGRAMMING

- Parameters programming:** front keyboard, 2 keys
- Programming access:** protected by password
- Programming access:** not possible with sealed energy meter
- Data and configuration parameters retention:** non volatile memory (no battery)

DISPLAY

- Display type:** LCD, 8 digit, backlight
- Digit height:** 6mm
- Page scrolling:** manual, by front push button
- Page scolling and parameter reset (partial energy, hour meter, maximum demand) possible with sealed energy meter
- Measurement display:** subdivided on menus and pages
- Positive Active energy (MID)**
- Positive Reactive energy**
 -  **Partial positive active energy**
 -  **Partial positive reactive energy**
 -  **Hour meter (working hours and minutes)**

Setup data

- Average power time
- Protocol
- Primary address
- Secondary address
- Parity bit
- Baud rate
- CRC software

Voltages and currents

- Phase current
- Phase and linked voltage

Powers

- Active, reactive and apparent power
- Phase active and reactive power
- Active power demand and active power max. demand

Power factor and frequency

ENERGY

Positive active energy (MID)

-  **Partial positive active energy**

Maximum display: 999999,99kWh

Resolution: 10W

Metering LED: 1imp/Wh

Active energy accuracy (EN50470): class B

Positive reactive energy

-  **Partial positive reactive energy**

Maximum display: 999999,99kvarh

Resolution: 10varh

Reactive energy accuracy (EN/IEC 62053-23): class 2

POWER

Three-phase active, reactive and apparent power

Phase active and reactive power

Active power demand

-  **Active power max. demand**

 **Averaging time period:** selectable 5/8/10/15/20/30/60 minutes

Calculation: average on the selected time interval

COMPTEUR HORAIRE

✘ **Comptage:** heures et minutes de fonctionnement

Résolution: 7 chiffres (5 heures + 2 minutes)

Départ du comptage: courant minimum

ENTREE

Réseau triphasé 4 fils

Tension de référence Un: 400V

Etendue limite de fonctionnement: $\pm 15\%U_n$

Autoconsommation circuit de tension (tension max.): 2,2VA (1,5W) triphasé

Fréquence de référence fn: 50Hz

Variation admissible: 49...61Hz

Courant de base, Ib: 10A

Courant maximum, Imax: 63A

Courant de démarrage: 40mA

Surcharge de brève durée: 30Imax/10ms

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

Facteur de puissance

Etendue de fonctionnement spécifique (EN50470):

active $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, réactive $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap

Facteur de distorsion selon EN50470

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimenté)

SORTIE


COMMUNICATION M-BUS

Standard: EN13757

Transmission: asynchrone série

Nombre de bit: 8

Bit de stop: 1

 **Vitesse de transmission:** 300 – 600 – 1.200 – 2.400 – 4.800 – 9.600 bit/s

 **Nombre d'adresses primaires :** 0...250

 **Nombre d'adresses secondaires :** 0...99.999.999

 **Bit de parité:** sans – paire – impaire

DEFAULT (réglage d'origine)

N° adresse primaires: 0

N° adresse secondaires: 0

Bit de parité: pair

Vitesse de transmission: 2.400 bit/s

N° télégrammes: 3

Charge M-Bus: 1

Mesures transférées:

tension par phase et composée

courant par phase

puissance active, réactive triphasée et par phase

énergie active totale et partielle

énergie réactive totale et partielle

fréquence

facteur de puissance

ISOLEMENT

(EN50470)

Catégorie de l'installation: III

Degré de pollution: 2

Tension de référence pour l'isolement: 300V Phase-terre

CONDITIONS D'UTILISATION

Température de référence: 23°C \pm 2°C

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

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

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

HOUR METER

✘ **Hour meter:** working hours and minutes

Resolution: 7 digits (5 hours + 2 minutes)

Count start: minimum current

INPUT

Three-phase 4 wire)

Reference voltage Un: 400V

Specified operating range: $\pm 15\%U_n$

Power consumption in voltage circuit (max. voltage): 2,2VA (1,5W) three-phase

Reference frequency: 50Hz

Tolerance: 49...61Hz

Basic current, Ib: 10A

Max. current, Imax: 63A

Starting current: 40mA

Short-time overcurrent : 30Imax/10ms

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

Power factor

Specified operating range (EN50470):

active $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, reactive $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap

Current distortion factor according to EN50470

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied)

OUTPUTS


M-BUS COMMUNICATION

Standard: EN13757

Transmission: serial asynchronous

Bit number: 8

Stop bit: 1

 **Baud rate:** 300 – 600 – 1.200 – 2.400 – 4.800 – 9.600 bit/s

 **Primary address number :** 0...250

 **Secondary address number :** 0...99.999.999

 **Parity bit:** none – even – odd

DEFAULT (Factory setting)

Primary address number: 0

Secondary address number: 0

Parity bit: even

Baud rate: 2.400 bit/s

N° telegrams: 3

M-Bus load: 1

Transferred measurement:

phase and linked voltage

phase current

phase and three-phase active and reactive power

total and partial active energy

total and partial reactive energy

frequency

power factor

INSULATION

(EN50470)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V Phase-earth

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C \pm 2°C

Specified operating range: -25...55°C

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

Suitable for tropical climates

Puissance max. dissipée¹: ≤ 6W

¹ Pour le dimensionnement thermique du coffret

Environnement mécanique: M1

Environnement électromagnétique: E2

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

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

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

BOITIER

Boîtier: 4 modules DIN 43880

Façade et bornier plombable

Raccordement: bornier à vis

Montage: rail 35mm

Type de profil: TH35-15 (EN60715)

Matériau du boîtier: polycarbonate autoextinguible

Indice de protection (EN/IEC 60529): IP51 face avant, IP20 bornier (IP51 montage du compteur dans un tableau IP51)

Poids: 260 grammes

CAPACITE DES BORNES

ENTREE MESURE

Fil avec embout: min.1mm² / max. 16mm²

Fil flexible: 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.

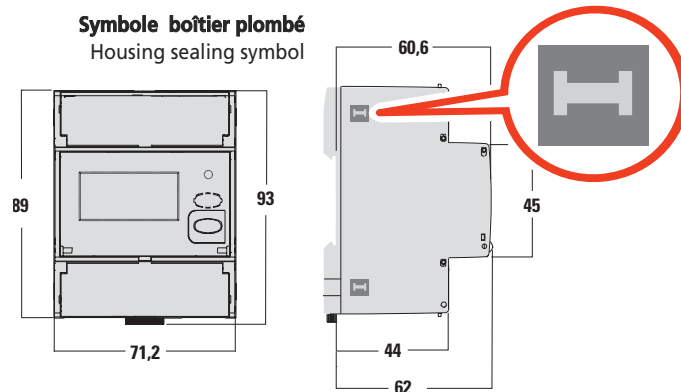
SORTIE

Fil avec embout: min.0,05mm² / max. 4mm²

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

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

DIMENSIONS DIMENSIONS



Max.power dissipation¹: ≤ 6W

¹ For switchboard thermal calculation

Mechanical environment: M1

Electromagnetic environment: E2

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

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

Immunity test according to EN/IEC62052-11, EN50470

HOUSING

Housing: 4 module DIN 43880

Sealability front frame and terminal

Connections: screw terminals

Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN/IEC60529): IP51 front frame, IP20 terminals (IP51 mounting the energy meter on a IP51 switchboard)

Weight: 260 grams

TERMINAL CAPACITY

MEASURE INPUT

Cable with lag: 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.

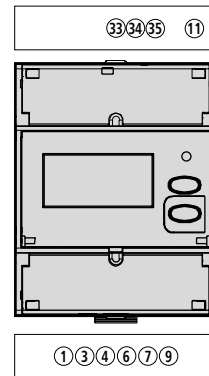
OUTPUT

Cable with lag: 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



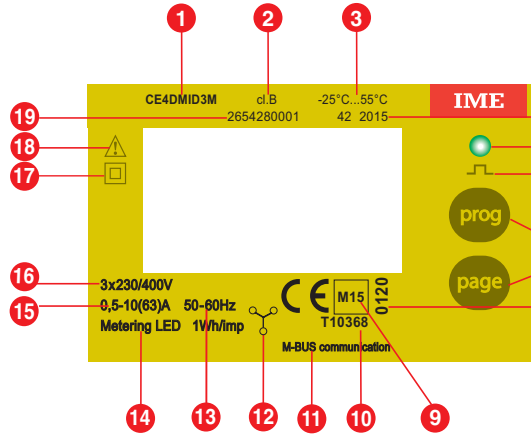
Boîtier plombé et bornier plombable
Sealed housing and sealable terminal block



Positions du plombage
Positions for lead plating

FACE AVANT

- 1 Code du produit
- 2 Classe de précision
- 3 Température d'utilisation
- 4 Date de fabrication
- 5 LED métrologique
- 6 Symbole impulsions
- 7 Clavier
- 8 Organisme de certification
- 9 Année d'aposition
- 10 Numéro de certification
- 11 Sortie communication M-Bus
- 12 Raccord. sur réseau tri. 4 fils, 3 systèmes
- 13 Fréquence
- 14 Poids de l'impulsion LED métrologique
- 15 Courant
- 16 Tension
- 17 Double isolation
- 18 Consulter les instructions avant utilisation
- 19 Numéro de série



- 1 Product code
- 2 Accuracy class
- 3 Working temperature
- 4 Manufacturing date
- 5 Metering LED
- 6 Pulse simbol
- 7 Keyboard
- 8 Certifying board
- 9 Year of affixing
- 10 Certificate number
- 11 Output M-Bus communication
- 12 Connection on 3-phase 4 wire 3 system line
- 13 Frequency
- 14 Metering LED pulse weight
- 15 Current
- 16 Voltage
- 17 Double insulation
- 18 Consult the instruction manual before mounting
- 19 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 (a.c.)

Prescriptions générales, essais et conditions d'essai.

Partie 11 : Equipement de comptage.

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

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 (a.c..)

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 (a.c.)

Partie 3: Prescriptions particulières

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

FRONT FRAME

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).

SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM

