



Compteur d'énergie
applications
de sous comptage
6 modules

Energy Meter
submetering
applications
6 module

Conto D6

Réseau triphasé, 4 fils
Raccordement direct :
230(400)V - 240(415)V 125A

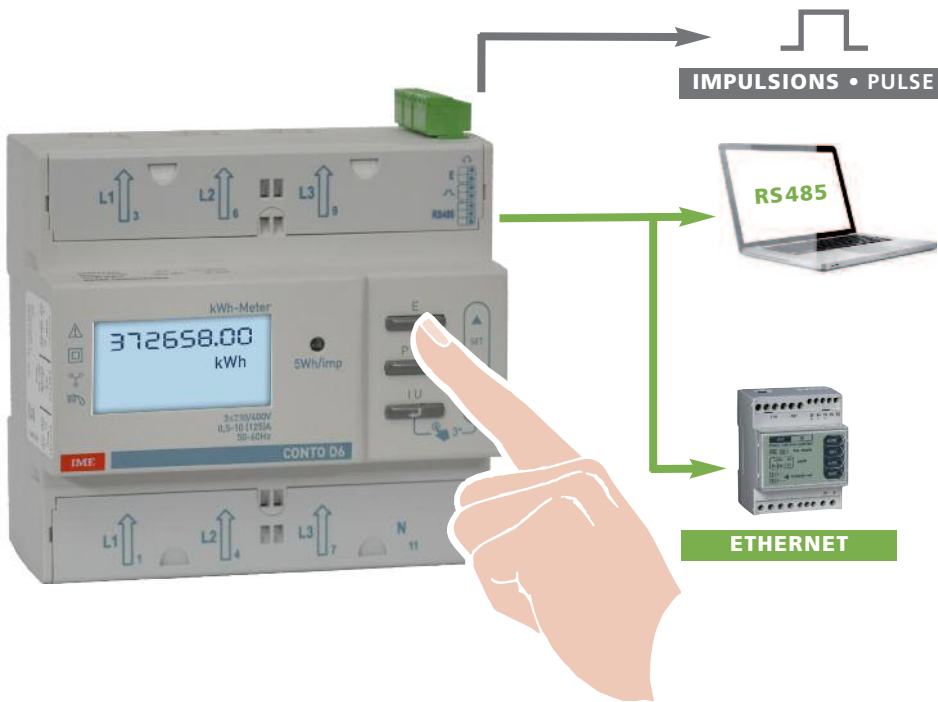
Three-phase network, 4 wire
Direct connection:
230(400)V - 240(415)V 125A

Sortie impulsions programmable
Communication RS485
Bornier plombable

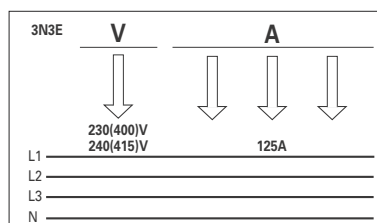
Ⓢ Programmable pulse output
RS485 communication
Sealable terminal block

Interfaces externes :
Communication Ethernet (NT809-NT891)

External interfaces :
Ethernet communication (NT809-NT891)



- ▶ Energie Active Totale / Partielle
Total / Partial Active Energy
- ▶ Energie Active Tariff 1 et 2
Active Energy Tariff 1 and 2
- ▶ Energie Réactive Totale / Partielle
Total / Partial Reactive Energy
- ▶ Energie Réactive Tariff 1 et 2
Réactive Energie Tariff 1 and 2
- ▶ Heures - minutes de fonctionnement
Working hours and minutes
- ▶ Courant instantané
Instantaneous Current
- ▶ Puissance instantanée et moyenne
Max. Demand and Istantaneous Power
- ▶ Tension - Fréquence - Facteur de puissance
Voltage - Frequency - Power Factor



	MODELE <i>MODEL</i>	Conto D6	
	REFERENCE <i>CODE</i>	6017	
	RESEAU <i>NETWORK</i>	bt/LV	
ENTREE <i>INPUT</i>	CERTIFICATION / <i>CERTIFICATION</i>	MID	
	RACCORDEMENT <i>CONNECTION</i>	Monophasé / <i>Single-phase</i>	
		Triphasé / <i>Three-phase</i>	3 fils / <i>wire</i>
			4 fils / <i>wire</i>
	VALEUR NOMINALE <i>RATED VALUE</i>	Tension (phase-phase) <i>Voltage (phase-phase)</i>	400 - 415V
		Courant <i>Current</i>	10(125)A
	ENTREE COURANT <i>INPUT CURRENT</i>	TC dédié (shunt) <i>Delicated CT (shunt)</i>	
		Isolée / <i>Insulated</i>	✓
	RAPPORT PROGRAMMABLE <i>PROGRAMMABLE RATIO</i>	TC / <i>CT</i>	
		TT / <i>VT</i>	
Max. TC x TT <i>Max. CT x VT</i>			
ALIMENTATION AUXILIAIRE <i>AUXILIARY SUPPLY</i>	Autoalimenté / <i>Selfsupplied</i>	✓	
	230V ac		
ENERGIE ACTIVE <i>ACTIVE ENERGY</i>	Totale / <i>Total</i>	✓	
	Partielle / <i>Partial</i>	✓	
	Double tarif / <i>Double tariff</i>	✓	
	Précision / <i>Accuracy</i>	cl.1 EN/IEC 62053-21	
ENERGIE REACTIVE <i>REACTIVE ENERGY</i>	Totale / <i>Total</i>	✓	
	Partielle / <i>Partial</i>	✓	
	Double tarif / <i>Double tariff</i>	✓	
	Précision / <i>Accuracy</i>	cl.2 EN/IEC 62053-23	
TENSION <i>VOLTAGE</i>	par phase / <i>Phase</i>	✓	
	composée / <i>Linked</i>	✓	
COURANT <i>CURRENT</i>	par phase / <i>Phase</i>	✓	
	du neutre / <i>Neutral</i>		
PUISSANCE <i>POWER</i>	Active / <i>Active</i>	✓	
	Réactive / <i>Reactive</i>	✓	
	Apparente / <i>Apparent</i>	✓	
	Active par phase / <i>Phase Active</i>	✓	
	Réactive par phase / <i>Phase reactive</i>	✓	
	Moyenne / <i>Max. demand</i> Moyenne max. / <i>Peak max. demand</i>	✓	
FREQUENCE / <i>FREQUENCY</i>		✓	
FACTEUR DE PUISSANCE / <i>POWER FACTOR</i>	Triphasé et par phase / <i>Three-phase and for phase</i>	✓	
COMPTEUR HORAIRE / <i>RUN HOUR METER</i>		✓	
AFFICHAGE / <i>DISPLAY</i>	Rétroéclairé / <i>Backlit</i>	✓	
IMPULSION ENERGIE / <i>PULSE ENERGY</i>		✓	
COMMUNICATION <i>COMMUNICATION</i>	RS485	6017 9910	
	RS232	RS485 + IF	
	M-Bus		
	Profibus		
	Ethernet	RS485 + IF	
DIMENSIONS / <i>DIMENSIONS</i>		4 Modules / <i>Module</i>	

IF = Interface externe / *external interface*

REFERENCE ORDERING CODE	SORTIE OUTPUT	TENSION VOLTAGE	COURANT CURRENT	RESEAU NETWORK
6017 9900	Impulsions énergie / Energy pulses	230(400)-240(415)V	10(125)A	4 fils / wire
6017 9910	Impulsions énergie + RS485 / Energy pulses + RS485			





LEGENDE:

-  = Paramètres programmables
 = Paramètres réinitialisables

AFFICHAGE

Type d'affichage : LCD, 8 chiffres
Hauteur des chiffres : 6mm
Affichage des mesures: subdivisé en menus et pages
Consultation : manuel, par bouton poussoir
Reset paramètres : manuel, par bouton poussoir
Défilement des pages et paramètres de réarmement

PAGES ENERGIE

- Energie active et réactive totale
- Energie active et réactive tarif 1
-  Energie active et réactive tarif 2
-  Energie active et réactive partielle
-  Puissance active moyenne max.
-  Puissance active moyenne max. tarif 1
- Puissance active moyenne max. tarif 2
- Puissance active moyenne
- Compteur horaire
- Tension, Courant, Puissances
- Courant par phase I1, I2, I3
- Tension composée L1-2, L2-3, L3-1
- Puissance active, réactive, apparente
- Fréquence
- Facteur de puissance

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres : 3 touches en face avant
Accès à la programmation : protégé par un code d'accès
Conservation des données et des paramètres : mémoire permanente (E-PROM)


ENTREE MESURES

Réseau triphasé, 4 fils
Tension triphasée de référence : 3x230V / 400V a.c. ± 15%
Autoconsommation circuit tension : Max. 1,5VA (1,5W) 3-phase
Fréquence de référence : 50-60Hz
Variation admissible : 47...63Hz
Courant min., Imin : 0,5A
Courant de base, Ib : 10A
Courant max. Imax : 125A
Courant de démarrage : 40mA
Surcharge de brève durée (EN62053-21, EN62053-23): 30Imax/10ms
Autoconsommation circuit courant : Max. 2,5W for phase
Facteur de puissance
Etendue de fonctionnement spécifique : (EN/IEC62053-21, EN/IEC62053-23) :
active $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, reactive $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap
Facteur de distorsion de courant selon EN/IEC62053-21

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimentée phase L1-L2)

ENERGY

-  Mode comptage
- Energie totale + énergie partielle (toujours active)
- Energie double tarif (commutation par contact externe)
- Affichage maximum : 999999,99 kWh / kvarh





LEGEND:

-  = Programmable Parameter
 = Reset Parameter

DISPLAY

Display type: LCD, 8 digit
Digit height: 6mm
Measurement display: subdivided on menus and pages
Page scrolling: manual, by front push button
Parameter reset : manual, by front push button
Page scolling and parameter reset

ENERGY PAGES

- Totale active and reactive energy
- Active and reactive energy tariff 1
-  Active and reactive energy tariff 2
-  Partial active and reactive energy
-  Active power max. demand
-  Active power max. demand tariff 1
- Active power max. demand tariff 2
- Active power demand
- Hour meter
- Voltage, Current, Powers
- Phase current I1, I2, I3
- Linked voltage L1-2, L2-3, L3-1
- Active, reactive, apparent power
- Frequency
- Power factor

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 3 keys
Programming access: protected by password
Data and configuration parameters retention: non volatile memory (no battery)


MEASURE INPUT

Three-phase, 4 wire network
Reference three-phase voltage: 3x230V / 400V a.c. ± 15%
Power consumption in voltage circuit: Max. 1,5VA (1,5W) 3-phase
Reference frequency: 50-60Hz
Tolerance: 47...63Hz
Min. current, Imin: 0,5A
Basic current, Ib: 10A
Max. current, Imax: 125A
Starting current: 40mA
Short-time overcurrent (EN/IEC62053-21, EN/IEC62053-23): 30Imax/10ms
Power consumption in current circuit: Max. 2,5W for phase
Power factor
Specified operating range (EN/IEC62053-21, EN/IEC62053-23):
active $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, reactive $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap
Current distortion factor according to EN/IEC62053-21

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied)

ENERGY

-  Count mode
- Total energy + partial energy (always active)
- Double tariff energy (switching by external contact)
- Maximum display : 999999,99 kWh / kvarh

Résolution : 10Wh/varh
LED métrologique : 5Wh/impulsion
Précision énergie active (EN/IEC 62053-21) : classe 1
Précision énergie réactive (EN/IEC 62053-23) : classe 2
Temps de démarrage du compteur (EN/IEC 62053-21, EN/IEC 62053-23): <5s

PUISSANCE MOYENNE

Grandeur : puissance active pour deux tarifs
Calcul : moyenne sur la période sélectionnée
Temps d'intégration : 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 minutes

COMPTEUR HORAIRE

Comptage : heures et minutes de fonctionnement
Résolution : 7 chiffres (5 heure + 2 minutes)
Affichage maximum : 99 999h 59min
Départ du comptage : puissance active triphasée
Valeur programmable : 0,4...50% Pn puissance active triphasée, par rapport à 400V 10A = 6,9kW
Reset du compteur : clavier-accessible ou inhibé

ENTREES/SORTIES NUMERIQUES

• IMPULSIONS ENERGIE
Sortie impulsions compatible avec S0 EN/IEC 62053-31
Relais opto SPST-NO libre de potentiel
Pouvoir de coupure : 27Vdc/ac – 50mA
Energie assignable : énergie active ou réactive
Poids de l'impulsion: 1Wh/varh -10Wh/varh – 100Wh/varh – 1kWh/kvarh 10kWh/kvarh - 100/kvarh
Durée de l'impulsion: sélectionnable 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

• 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 / Modbus TCP
N° adresse: 1...255
Nombre de bit : 8
Bit de stop : 1
Bit de parité : pair - impair - sans
Vitesse de transmission : 4800 - 9600 – 19200 bit/seconde
Temps de réponse à l'interrogation: ≤ 200ms
N°max.d'appareils raccordés au réseau: 32 (jusqu'à 255 avec répéteur RS485)
Distance max. du superviseur: 1200m
Mesures transférées : voir protocole de communication

• SELECTION TARIFF
Isolée galvaniquement
Tension nécessaire : 12-24Vdc
Courant absorbé: Max. 10mA

COMMUNICATION ETHERNET (NT809-NT891)

Réalisable uniquement pour modèle avec communication RS485 + interface de communication IF2E ou IF4E (RS485/Ethernet)

ISOLEMENT (EN/IEC 612052-11, 62053-21)

Catégorie de l'installation : III
Degré de protection : 2
Tension de référence pour l'isolement : 300V phase - terre
Tension d'essai 6kV impulsion normalisée 1,2/50µs
Circuits considérés : entrée mesure et numérique I/O
Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1min
Circuits considérés : entrée mesure et numérique I/O
Tension d'essai 4kV valeur efficace 50Hz/1min
Circuits considérés : tous les circuits et la masse

Resolution: 10Wh/varh
Metering LED: 5Wh/pulse
Active energy accuracy (EN/IEC 62053-21): class 1
Reactive energy accuracy (EN/IEC 62053-23): class 2
Start-up time of the meter (EN/IEC 62053-21, EN/IEC 62053-23): <5s

POWER DEMAND

Quantity: active power for two tariffs
Calculation: average on the selected time interval
Average time period: 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 minutes

HOUR METER

Hour meter: working hours and minutes
Resolution: 7 digits (5 hours + 2 minutes)
Maximum display: 99 999h 59min
Count start: three phase active power
Programme value: 0,4...50% Pn three-phase active power, referred 400V 10A = 6,9kW
Counter reset: keyboard-accessible or inhibited

DIGITAL INPUTS IOUPUTS

• ENERGY PULSES
Pulse output compatible with S0 EN/IEC 62053-31
Optorelay with potential-free SPST-NO contacts
Contact range: 27Vdc/ac - 50mA
Assignable energy: active or reactive energy
Pulse weight: 1Wh/varh -10Wh/varh – 100Wh/varh – 1kWh/kvarh – 10kWh/kvarh - 100/kvarh
Pulse duration : selectable 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

• RS485 COMMUNICATION
Galvanically insulated from input measurement
Transferred data: all the taken measurements
Standard: RS485 – 3-wire
Transmission: serial asynchronous
Protocol: compatible ModBus RTU / Modbus TCP
Address: 1...255
Bit number: 8
Stop bit: 1
Parity bit: none - even - odd
Baud rate: 4800 - 9600 – 19200 bit/second
Required response time to request: ≤ 200ms
Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)
Highest distance from supervisor: 1200m
Transferred measurement: see communication protocol

• TARIFF SELECTION
Galvanically insulated
Necessary voltage: 12-24Vdc
Absorbed current: Max. 10mA

ETHERNET COMMUNICATION (NT809-NT891)

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

INSULATION (EN/IEC 62052-11, 50470-21)

Installation category: III
Pollution degree: 2
Insulation voltage rating: 300V Phase-earth
Impulse voltage test 6kV 1,2/50µs
Considered circuits: measuring input and digital I / O
A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min
Considered circuits: measuring input and digital I / O
A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min
Considered circuits: tous les circuits et la masse

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Test selon la norme EN/IEC62052-11, EN50470-1

CONDITIONS D'UTILISATION

Température de référence : 23°C ± 2°C

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

Température limite de transport et de stockage : -25...70°C

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

Puissance max. dissipée¹ : ≤ 10W

¹ Pour le dimensionnement thermique du coffret

BOITIER

Boîtier : 6 modules DIN 43880

Bornier plombable

Raccordement : bornier à vis

Fixation : rail 35mm
















Type de profil : TH35-15 (EN60715)

Matériau du boîtier : polyamide autoextinguible

Indice de protection (EN60529) : IP54 face avant, IP20 bornes

Poids : 500 grammes

POSITION BORNIER TERMINAL POSITION

	  	Recommended torque 1Nm 0,8 x 4mm 
	  	Recommended torque 3Nm COMBI PZ2 
	  	Recommended torque 0,2Nm 0,5 x 2,5mm 

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Test according to EN/IEC62052-11, EN50470-1

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 2°C

Specified operating range: -25...55°C

Limit range for storage and transport: -25...70°C

Suitable for tropical climates

Max.power dissipation¹: ≤ 10W

¹ For switchboard thermal calculation

HOUSING

Housing: 6 module DIN 43880

Sealable terminal blocks

Connections: screw terminals

Mounting: snap-on 35mm rail

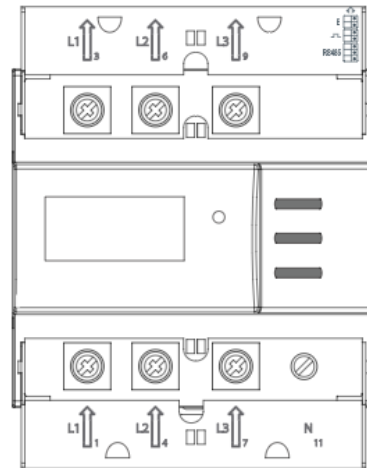
Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing polyamide

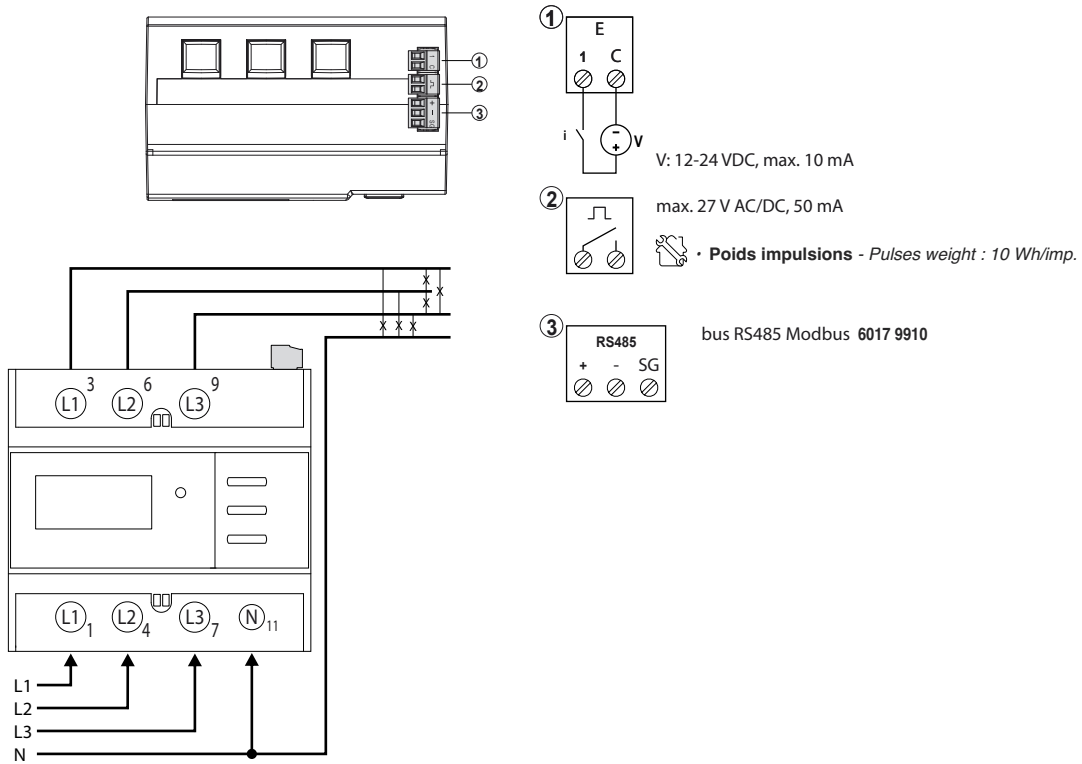
Protection degree (EN60529): IP54 front frame, IP20 terminals

Weight: 500 grams

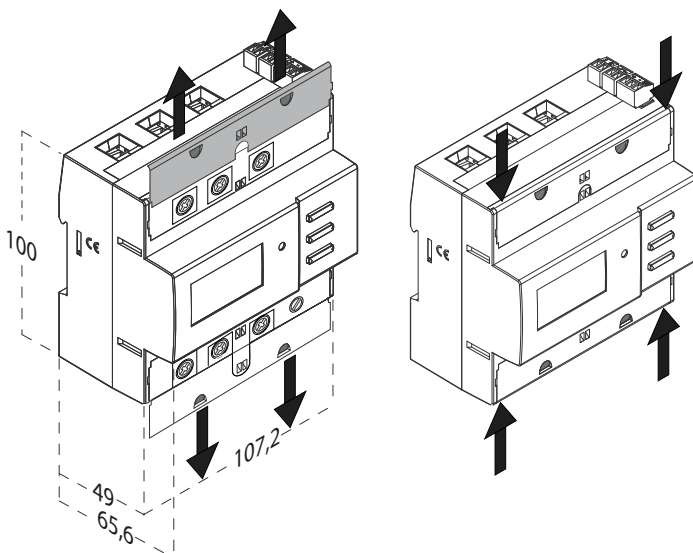
POSITION BORNIER TERMINAL POSITION



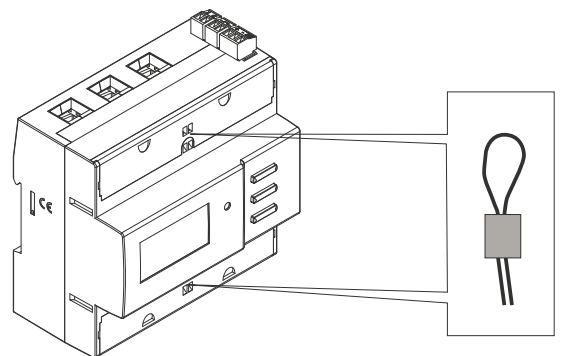
SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM



DIMENSIONS DIAGRAMS



• Positions pour le plombage - Positions for lead plating



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