



Compteur d'énergie
pour les applications
de sous comptage
4 modules

3 réseaux monophasés
avec neutre commun
raccordement direct:
230V (phase-neutre) 63A

Communication RS485
Boîtier et bornier plombable

Interfaces externes:
Communication Ethernet (NT809-NT891)
Communication RS232 (NT693)

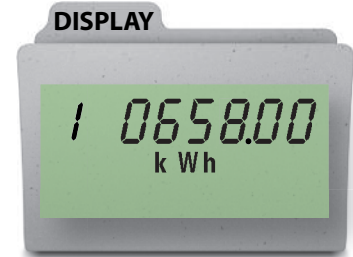
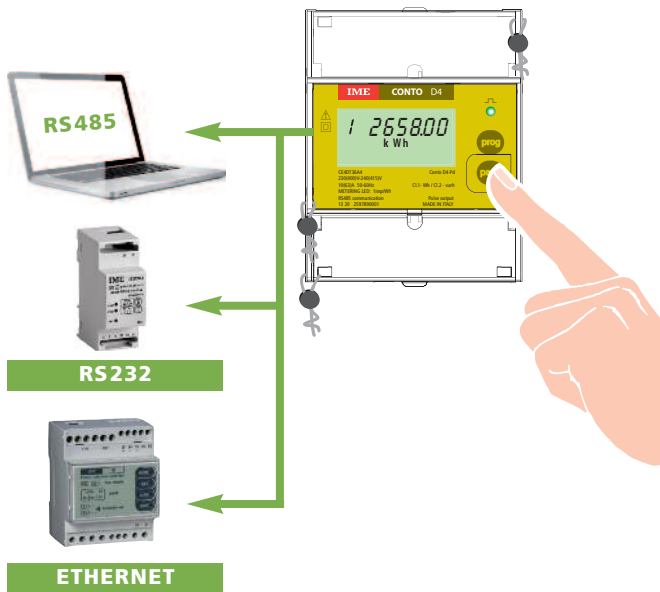
Static Meter
submetering
applications
4 module

3 single-phase network
with common neutral
Direct connection:
230V (neutral-phase) 63A

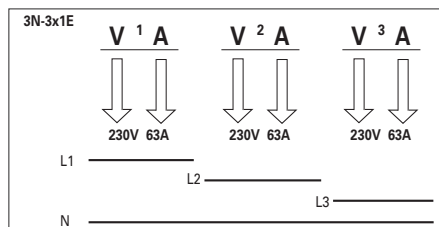
RS485 communication
Sealable housing and terminal block

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

Conto D4-Pd



- ▶ **Energie active et réactive**
Active and Reactive Energy
- ▶ **Puissance active moyenne**
Active Power Demand
- ▶ **Puissance active moyenne max.**
Active Power Max. Demand
- ▶ **Heures et minutes de fonctionnement**
Working hours and minutes
- ▶ **Courant**
Current
- ▶ **Tension par phase**
Phase Voltage
- ▶ **Puissance active et réactive**
Active and Reactive Power
- ▶ **Facteur de puissance et fréquence**
Power Factor - Frequency



REFERENCE ORDERING CODE	SORTIE OUTPUT	TENSION VOLTAGE	COURANT CURRENT
6017 9570	communication RS485 / RS485 communication	230V (phase-neutre) / (neutral-phase)	10(63)A

LEGENDE:



 = Paramètres programmables

AFFICHAGE

Type d'affichage : cristaux liquides, 8 chiffres

Hauteur des chiffres: 6mm

Affichage des mesures: subdivisé en 3 registres, compteur 1 - 2 - 3 (Voir tableau)

Mesure Measure
Energie active / Active Energy
Energie réactive / Reactive Energy
 Puissance active moyen.max. ¹ / Active Power Max. Demand ¹
 Puissance active moyenne ¹ / Active Power Demand ¹
Heures/minutes de fonctionnement / Working hours and minutes
Courant / Current
Tension (phase-neutre) / Voltage (neutral-phase)
Puissance active / Active Power
Puissance réactive / Reactive Power
Facteur de puissance / Power Factor
Fréquence / Frequency

¹ Réarmement en appuyant sur la touche en façade (> 5 sec.)

Consultation des pages: manuel, par touche en façade

ENERGIE

Indication maximum: 999999 kWh/kvarh

Résolution: 1Wh/varh

Led métrologique: 1imp/Wh (energie triphasée)

Précision énergie active (EN62053-21): classe 1

Précision énergie réactive (EN62053-23): classe 2

Mise en service du compteur (EN62053-21, EN62053-23): < 5 secondes

PUISSANCE MOYENNE

Grandeur: puissance active

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

Calcul: moyenne fixe, sur la période sélectionnée

Remise à zéro de la puissance moyenne et moyenne max : par touche

COMPTEUR HORAIRE

Comptage heures et minutes de fonctionnement

Indication: heures (4 chiffres) - minutes (2 chiffres)

Indication maximum: 9999 heures 59 minutes

 **Départ du comptage:** 0,4...50%Pn

Pn = puissance nominale = 230V x 10A = 2300W

3 programmations indépendantes pour chaque compteur

 **Remise à zéro du compteur**

Lors de la première installation, il est possible d'autoriser ou empêcher la remise à zéro du comptage. Si la RAZ est autorisée, le comptage peut être remis à zéro à l'aide du clavier. Si la RAZ est inhibée, la page disparaît du menu de programmation (afin d'éviter toute falsification future) et le comptage ne peut être remis à zéro.

PROGRAMMATION

Programmation des paramètres: clavier en façade, 2 touches

Accès à la programmation: protégée par un mot de passe

Conservation des données et des paramètres : mémoire permanente (E-PROM)

ALIMENTATION AUXILIAIRE

Alimentation auxiliaire dérivée de la mesure (autoalimentation)

LEGEND:

 = Programmable Parameter

DISPLAY

Display type: LCD, 8 digit

Digit height: 6mm

Measurement display: divided up in 3 registers, kWh-meters 1 - 2 - 3 (See table)

Compteur 1 kWh-Meter 1 L1 - N	Compteur 2 kWh-Meter 2 L2 - N	Compteur 3 kWh-Meter 1 L3 - N
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●

¹ Reset by pressing (> 5 sec.) the front push-button

Page scanning: manual, by front push-button

ENERGY

Maximum display: 999999 kWh/kvarh

Resolution: 1Wh/varh

Metering LED: 1imp/Wh (3-phase energy)

Active energy accuracy (EN62053-21): class 1

Reactive energy accuracy (EN62053-23): class 2

Initial start-up of the meter (EN62053-21, EN62053-23): < 5 seconds

POWER DEMAND

Quantity: active power

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

Calculation: average on the selected time interval

Power demand and power max. demand reset: by key

RUN HOUR METER

Working hour and minute count

Display: hours (4 digit) - minutes (2 digit)

Max. display: 9999 hours 59 minutes

 **Count start:** 0,4...50%Pn

Pn = rated power = 230V x 10A = 2300W

3 independent programmings for each kWh-meter

 **Count reset**

During the first installation, it is possible to enable or inhibit the count reset. If the reset is enabled, the count can be reset through the keyboard. If the reset is inhibited, the page disappears from the programming menu (in order to avoid future tampering) and the count is not resettable.

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 2 keys

Programming access: protected by password

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

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied)

ENTREE

3 réseaux monophasés avec neutre commun

Pour le bon fonctionnement de l'appareil, la phase raccordée à la borne 1 doit toujours être présente

Tension de référence, U_n : 230V

Etendue limite de fonctionnement: 190...264V

Autoconsommation circuit de tension (tension max.): 2VA (1,4W) Triphasé

Fréquence de référence: 50 et 60Hz

Variation admissible: 47...63Hz

Courant de base, I_n : 10A

Courant maximum, I_{max} : 63A

Courant de démarrage: 40mA

Surcharge de brève durée (EN/IEC 62053-21, EN/IEC 62053-23):

30 I_{max} /10ms

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

Facteur de puissance

Etendue de fonctionnement spécifique (EN / IEC62053-21, EN / IEC62053-23):

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

Facteur de distorsion de courant EN / IEC62053-21

SORTIE

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: sans - pair - impair

 Vitesse de transmission: 4800 - 9600 – 19200 bit/seconde

Temps de réponse à l'interrogation: \leq 200ms

N°max.d'appareils raccordés en réseau: 32 (jusqu'à 255 avec répét. RS485)

Distance max. du superviseur: 1200m

COMMUNICATION ETHERNET (NT809-NT891)

En utilisant une interface IF2E-IF4E (RS485/Ethernet)

COMMUNICATION RS232 (NT693)

En utilisant une interface IF2E (RS485/RS232)

ISOLEMENT

(EN62052-11, 62053-21)

Catégorie de l'installation: III

Degré de protection: 2

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

Tension d'essai 6kV impulsions normalisée 1,2/50 μ s

Circuits considérés: entrée, communication RS485

Tension d'essai 2,5kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: entrée, communication RS485

impulsions normalisée 4kV valeur efficace 50Hz/1min

Circuits considérés: tous les circuits et la masse

CONDITIONS D'UTILISATION

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

Température de fonctionnement spécifique: -5...55°C

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

Adapté pour l'utilisation en climat tropical

Puissance max. dissipée¹: \leq 6W

¹ Pour le dimensionnement thermique du coffret

INPUT

3 single-phase network with common neutral

For a proper working of the meter, the phase connected with terminal 1 must always be present

Reference voltage, U_n : 230V - 240V

Limit range of operation: 190...264V

Power consumption in voltage circuit (voltage max.): 2VA (1,4W) 3-phase

Reference frequency: 50 and 60Hz

Tolerance: 47...63Hz

Basic current, I_n : 10A

Maximum current, I_{max} : 63A

Starting current: 40mA

Short-time overcurrent (EN/IEC 62053-21, EN/IEC 62053-23):

30 I_{max} /10ms

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

Power Factor

Specified working 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

OUTPUTS

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: \leq 200ms

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 IF2E-IF4E (RS485/Ethernet) interface

RS232 COMMUNICATION (NT693)

By using IF2E (RS485/RS232) interface

INSULATION

(EN62052-11, 62053-21)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V Phase-earth

Impulse voltage test 6kV 1,2/50 μ s

Considered circuits: input, RS485 communication

A.C. voltage test 2,5kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: input, RS485 communication

A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: all circuits and earth

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C \pm 2°C

Specified operating range: -5...55°C

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

Suitable for tropical climates

Max.power dissipation¹: \leq 6W

¹ For switchboard thermal calculation

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Test selon la norme EN/IEC 62052-11

BOITIER

Boîtier: 4 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

Degré de protection (EN60529): IP52 face avant, IP20 bornes

Poids: 260 grammes

CAPACITE DES BORNES

ENTREE MESURE

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

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

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

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Test according to EN/IEC 62052-11

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 (EN60529): IP52 front frame, IP20 terminals

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.

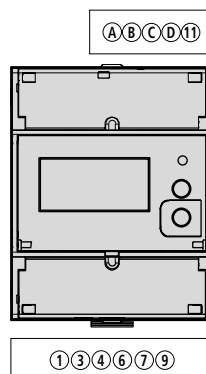
OUTPUT

Cable with lag: min. 0,05mm² / max. 4mm²

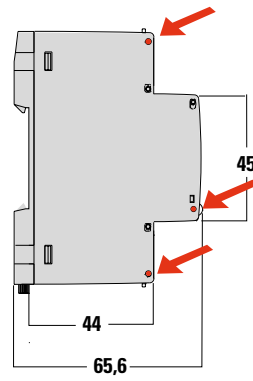
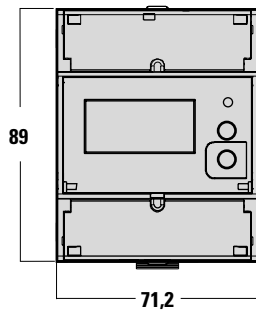
Flexible cable: min. 0,05mm² / max. 2,5mm²

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

POSITION BORNIER TERMINAL POSITION



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



Boitier plombé et bornier plombable
Sealed housing and sealable terminal block

SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM

NT880 10 - 2015 1 Ed.pag.5/5

