

# Compteur d'énergie monophasé 63A à raccordement direct

Réf.: 60179800 – 60179850  
 Modèle: CONTO D2



Sommaire	Pages
1. Utilisation.....	1
2. Gamme.....	1
3. Installation .....	1
4. Dimensions.....	1
5. Connexions .....	2
6. Données de fonctionnement .....	2
7. Caractéristiques générales.....	3
8. Conformité et certifications .....	6
9. Communication .....	7

## 1. UTILISATION

Compteur d'énergie bidirectionnelle active et réactive (4 quadrants), avec connexion directe.

L'appareil, composé de 2 modules DIN, est auto-alimenté et équipé d'une communication ModBus ou d'une sortie impulsionnelle et d'une entrée à double tarif.

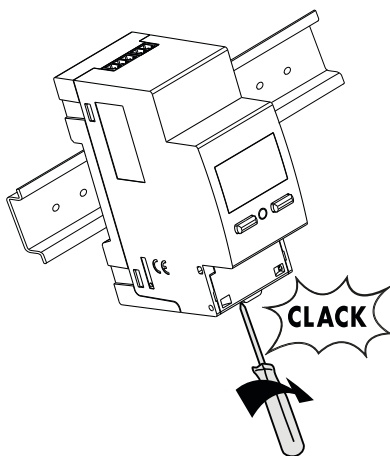
## 2. GAMME

Code Réf.	I <sub>max</sub>	Sorties	Entrées	Plage de tension
60179800	63A	Impulsions	Impulsions	230V ± 15%
60179850	63A	ModBus	2 Tarif / Impulsions	230V ± 15%

## 3. INSTALLATION

### Fixation:

Sur rail symétrique EN/IEC 60715 ou guide DIN 35



### Outils nécessaires:

Pour la fixation du dispositif sur guide DIN : tournevis plat de 5,5 mm (de 4 à 6 mm)

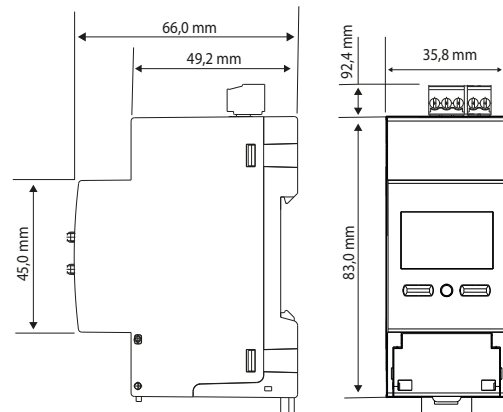
## Position de fonctionnement :

Verticale, horizontale, dessus/dessous, latérale



## 4. DIMENSIONS

Boîtier: 2 modules DIN43880



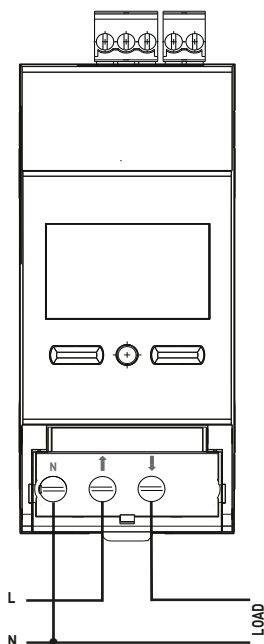
# Compteur d'énergie monophasé 63A à raccordement direct

Réf.: 60179800 – 60179850

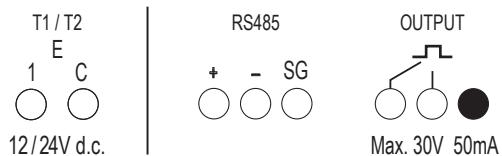
Modèle: CONTO D2

## 5. CONNEXIONS - BRANCHEMENT

Schémas raccordement:



Marquage borniers et combinaison schémas:



## 6. DONNÉES DE FONCTIONNEMENT

### 6.1 ELECTRIQUE

#### Courants:

- Courant de référence,  $I_{ref}$ : 5A
- Courant minimum,  $I_{min}$ : 0,25A
- Courant maximal,  $I_{max}$ : 63A
- Courant de démarrage,  $I_{st}$ : 0,04A

#### Tensions nominales:

- Tension monophasé nominale  $U_n$ : 230V  $\pm 15\%$

#### Fréquence nominale:

- $F_n$ : 50Hz; 60Hz
- Variation admise: 49...51Hz; 59...61Hz

#### Section connectable:

- Câbles en cuivre
- Bornes de branchement des tensions, neutre:

	Sans douille	Avec douille
Câble rigide	<b>1 x 0,75 + 16 mm<sup>2</sup></b>	-
Câble flexible	<b>1 x 0,75 + 16 mm<sup>2</sup> (Ø 5mm)</b>	<b>1 x 4 + 10 mm<sup>2</sup></b>

- Borniers sur la partie supérieure du compteur (entrée, sortie impulsions)

	Câble rigide	Câble rigide
Câble rigide	<b>1 x 0,2 + 1,5 mm<sup>2</sup></b>	-
Câble flexible	<b>1 x 0,2 + 1 mm<sup>2</sup></b>	<b>1 x 0,2 + 1 mm<sup>2</sup></b>

#### Outils nécessaires :

- Pour les bornes de branchement des tensions, neutre: tournevis plat de 6mm ou Pozidriv n°2
- Pour les borniers sur la partie supérieure du compteur (entrée, sortie impulsions): tournevis plat de 2,5 mm

## 6.2 MECANIQUE

## Bornes à vis:

- Profondeur des bornes : 12mm
- Longueur des dénudages du câble : 11mm

## Tête de la vis :

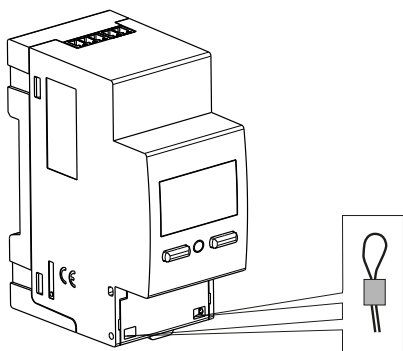
- Bornes de branchement des tensions, neutre : vis à tête mixte à entaille et Pozidriv n°2
- Borniers sur la partie supérieure du compteur (entrée, sortie impulsions): vis à tête à entaille.

## Couple de serrage recommandé :

- Bornes de branchement des tensions, neutre: de 1,6 à 2 Nm
- Borniers sur la partie supérieure du compteur (entrée, sortie impulsions): 0,2 N/m

## Protection des bornes :

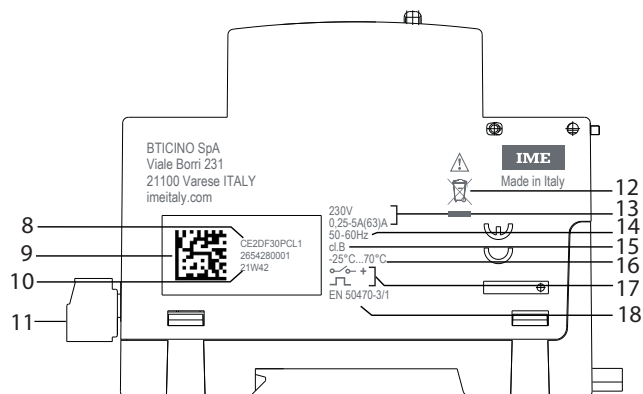
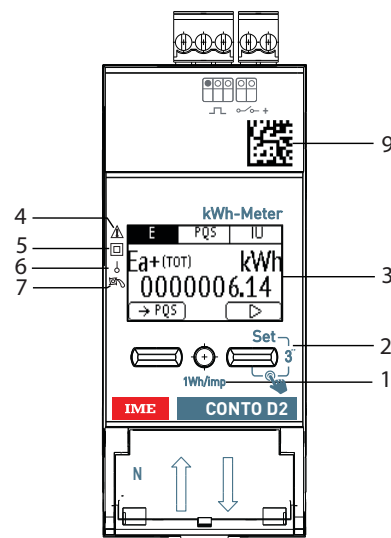
- Les bornes de puissance sont protégées par des caches coulissants et isolables intégrés au dispositif.



## 7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES (continue)

## Données de marquage:

Marquage indélébile



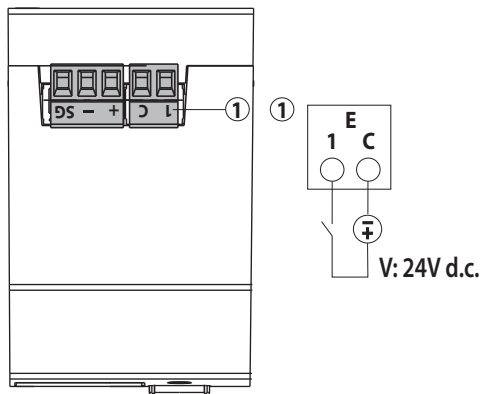
1. LED métrologique
2. Clavier constitué de 2 boutons à deux fonctions (visualisation/configuration)
3. Écran graphique
4. Consulter le manuel d'utilisation avant de procéder à l'installation.
5. Double isolation
6. Activation sur ligne monophasés
7. Dispositif anti-rotation (anti-diminution)
8. Code produit
9. Datamatrix pour traçabilité produit
10. Semaine et année de fabrication
11. Bornes de branchement sorties
12. Symbole DEEE
13. Tension/Courant
14. Fréquence
15. Classe de précision
16. Température d'utilisation
17. Sorties
18. Norme



## 7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## Entrée numérique

- L'entrée numérique permet la commutation du décompte de l'énergie sur 2 tarifs.
- 2 bornes d'entrée avec point commun (1 - C)
- Tension nominale : 12 – 24V d.c. max. 10mA



## Caractéristiques du port de communication ModBus :

- Adresses programmables : de 1 à 255 (5\*)
- Vitesse de communication : 4,8 – 9,6 – 19,2\* – 38,4 kbps
- N°-bit : 8
- Bit de parité : aucune parité, paire\*, impaire
- Bit de stop : 1
- A isolation galvanique par rapport aux autres entrées de mesure
- Standard RS485 3 fils, half-duplex
- Protocole Modbus® RTU
- Temps de réponse (time-out demande/réponse) : ≤ 200ms
- Résistance de terminaison de 120 Ω intégrée à l'instrument (réglable dans le menu de RÉGLAGE, valeur par défaut « none »\*)

## Caractéristiques de la sortie à Impulsions :

- Opto-relai à contact SPST-NO libre de potentiel
- Type S0 (IEC/EN62053-31)
- Tension Uimp: Max. 24V a.c./d.c.
- Courant Iimp: Max. 50 mA
- Poids de l'impulsion programmable, valeurs possibles: 1 – 10\* – 100 – 1k – 10k Wh/imp ou varh/imp
- Durée de l'impulsion programmable, valeurs possibles: 50 -100\* – 200 – 300 – 400 – 500ms

\* Configuration par défaut

## 7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

## Alimentation auxiliaire :

- Dérivée de la prise de tension (Auto-alimentée)

## Température ambiante de fonctionnement :

- Min. = - 25 °C Max. = + 70 °C

## Température ambiante de stockage :

- Min. = - 25 °C Max. = + 70 °C
- Humidité max. 85% sans condensation

## Surintensité de courte durée :

- 30 I<sub>max</sub> per 10ms

## Courant de court-circuit:

- I<sub>max</sub> (kA): 17,5 (Δt: 7,4msec)
- Énergie .635 MA²s

## Autoconsommation circuit de tension:

- Max.1,5VA

## Autoconsommation circuit de courant:

- Max.1,8W

## Puissance thermique maximale dissipée pour le dimensionnement des tableaux : ≤ 4W

## Classe de protection :

- Indice de protection des bornes contre les corps solides et les : IP 20 (IEC/EN 60529).
- Indice de protection de l'habillage contre les corps solides et les liquides: IP 54 (IEC/EN 60529).

## Protection du dispositif :

- Avec disjoncteur magnéto-thermique

## Environnement: mécanique M1 - électrique E2

## Matériau habillage: Polycarbonate

Volume emballé: 0,192dm<sup>3</sup>.

## Poids: 0,130Kg

## 8. CONFORMITÉ ET CERTIFICATIONS

### Isolation

- Catégories de mesure : III
- Degré de pollution : 2
- Tension d'isolation,  $U_i$  : 300 V Phase-Neutre

### Rigidité diélectrique :

- Alimentation / Sorties : 4kV / 50Hz / 1min
- Habillage / Terminaisons : 4kV / 50Hz / 1min

### Impulsion:

- Alimentations : 6,3kV / 1,2 – 50µsec / 0,5J
- Alimentation / Sorties : 6,3kV / 1,2- 50µs / 0,5J

### Conformité aux normes:

- Énergie active: classe de précision B (classe 1 EN / CEI 62053-21) selon EN 50470-1, -3
- Énergie réactive: classe de précision 2 selon EN / CEI 62053-23
- Compatibilité électromagnétique: selon EN 50470-1, -3

### Respect de l'environnement - Conformité aux directives CEE:

- Conformité à la directive 2011/65/UE modifiée par la directive 2015/863 (RoHS 2) qui prévoit l'interdiction des substances dangereuses telles que le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les retardateurs de flamme polybromobiphényle (PBB) et les polybromodiphényléthers (PBDE).
- Conformité à la directive 91/338/CEE du 18/06/91 et au décret 94-647 du 27/07/04
- Conformité au règlement REACH

### Matériaux plastiques:

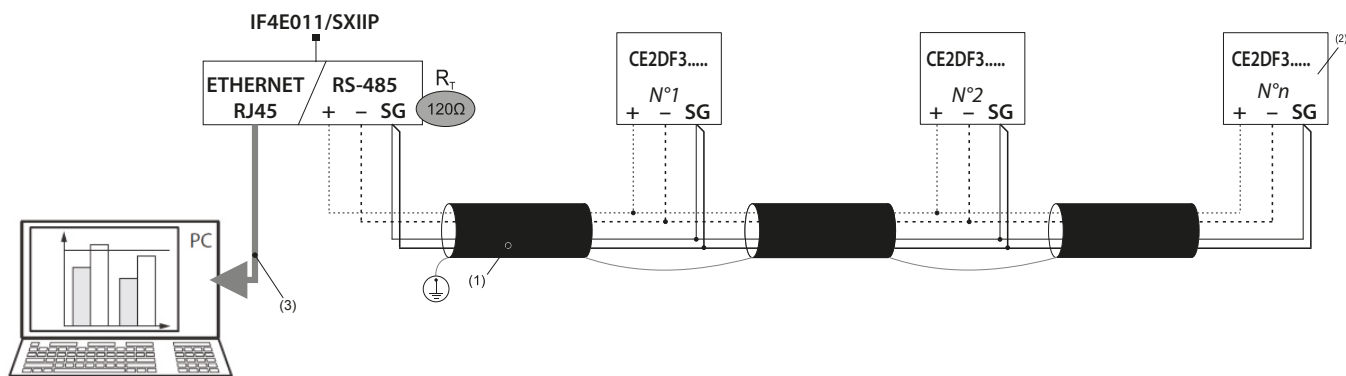
- Matériaux plastiques sans halogènes.
- Marquage des parties conforme aux normes ISO 11469 et ISO 1043.

### Emballages:

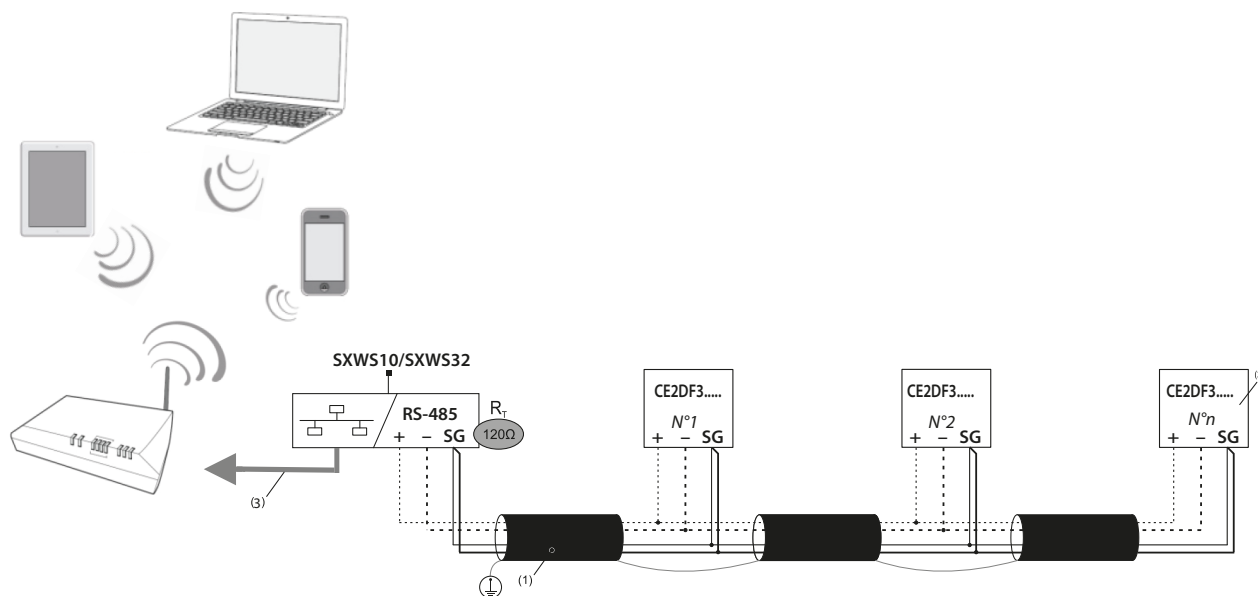
- Conception et production des emballages conformes au Décret 98-638 du 20.07.98 et à la directive 94/62/CE.

## 9. COMMUNICATION

### Schéma de branchement RS485 Modbus:



### Schéma de branchement RS485 Modbus avec Mini Web Server:



(1) RS485: Utilisation prescrite de câble Belden 9842, Belden 3106A (ou équivalent) pour une longueur maximum du bus de 1000 m ou de câble de Catégorie 6 (FTP ou UTP) pour une longueur maximum de 50 m.

(2) Résistance de terminaison de 120 Ω intégrée à l'instrument (réglable dans le menu de RÉGLAGE)

(3) Ethernet: Cat. 6 (FTP/UTP)

### Tables de communication

- Les protocoles de communication MODBUS sont disponibles sur le site <http://www.imeitaly.com>.