

Compteur d'énergie 100A, raccordement direct

Codes: **60179890**
 Modèle: **CONTO D6-Pd**



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 active et réactive triphasé avec connexion directe. L'appareil, composé de 6 modules DIN, est auto-alimenté et équipé d'une communication ModBus et d'une sortie impulsionnelle et d'une entrée à double tarif.

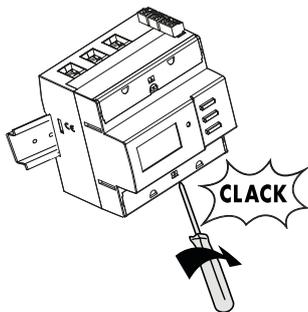
2. GAMME

Code Réf.	Modèle	Connexion	Poids
60179890	ModBus et Impulsions Double tarif	Bornes à vis	0,5Kg

3. INSTALLATION

Fixation:

Sur rail symétrique EN/IEC 60715 ou guide DIN 35.



Outillages nécessaires:

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

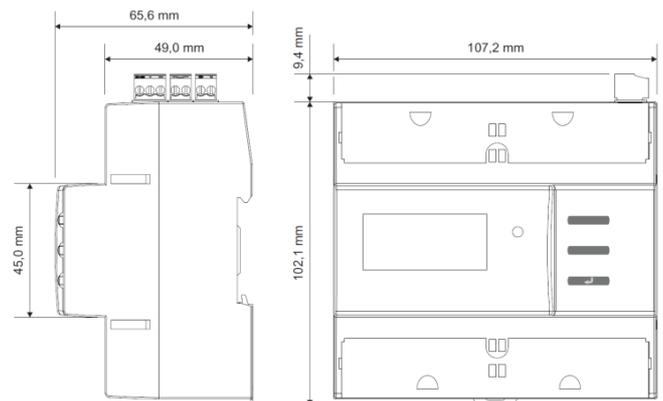
Position de fonctionnement :

Verticale, horizontale, dessus/dessous, latérale



4. DIMENSIONS

Carter: 6 modules DIN43880



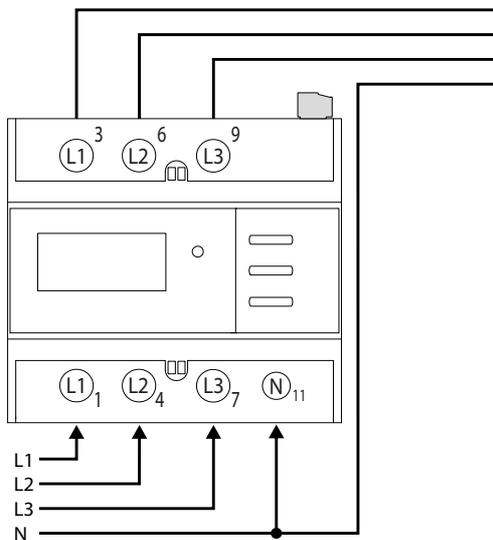
Compteur d'énergie 100A, raccordement direct

Codes: 60179890

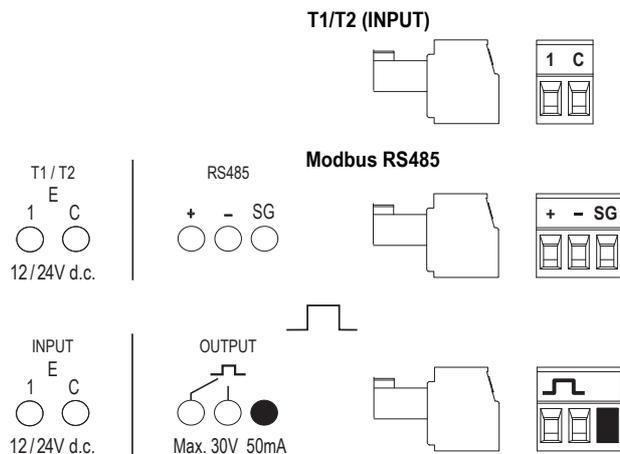
Modèle: CONTO D6-Pd

5. CONNEXIONS - BRANCHEMENT

Schémas d'activation:



Marquage borniers et combinaison schémas



6. DONNÉES DE FONCTIONNEMENT

6.1 ELECTRIQUE

Courants:

- Courant de démarrage, I_{st} : 40mA
- Courant minimum, I_{min} : 500mA
- Courant transitoire, I_r : 1A
- Courant de référence, I_{ref} : 10A
- Courant maximum, I_{max} : 100A

Tension nominale:

- Tension triphasée de référence: 3x230V~ / 3x400V

Fréquence nominales:

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

Section connectable:

- Câbles en cuivre
- Bornes de branchement des tensions (L1, L2, L3, N):

	Sans douille	Avec douille
Câble rigide	1 x 4 + 50 mm ²	-
Câble flexible	1 x 4 + 35 mm ²	1 x 4 + 35 mm ²

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

- Borne de connexion du conducteur Neutre (N):

	Sans douille	Avec douille
Câble rigide	1 x 4 + 16 mm ²	-
Câble flexible	1 x 4 + 16 mm ²	1 x 4 + 16 mm ²

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

	Sans douille	Avec douille
Câble rigide	1 x 0,2 + 1,5 mm ²	-
Câble flexible	1 x 0,2 + 1 mm ²	1 x 0,2 + 1 mm ²

Outils nécessaires:

- Bornes de connexion des tensions (L1, L2, L3): tournevis plat 6 mm ou Pozidriv PZ2
- Borne de connexion du conducteur Neutre (N): tournevis plat 4 mm
- Bornes des borniers dans la partie haute du compteur (entrée, sortie impulsion): tournevis plat 2,5 mm

Compteur d'énergie 100A, raccordement direct

Codes: 60179890

Modèle: CONTO D6-Pd

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 (L1, L2, L3): vis à tête mixte à entaille et Pozidriv n°2
- Borne de branchement du Neutre (N): 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 :

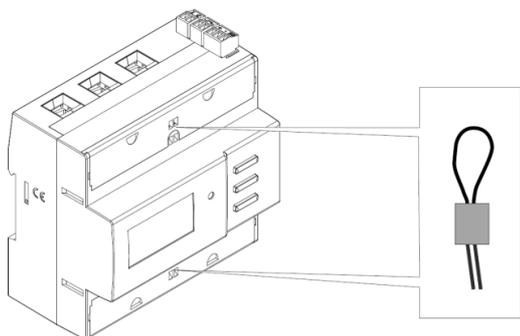
- Bornes de branchement des tensions (L1, L2, L3): 3 Nm
- Borne de branchement du neutre (N): 1 Nm
- Borniers sur la partie supérieure du compteur (entrée, sortie impulsions): 0,2 N/m

Couple de serrage maximum :

- Bornes de branchement des tensions (L1, L2, L3): 4 Nm
- Borne de branchement du neutre (N): 1,2 Nm
- Borniers sur la partie supérieure du compteur (entrée, sortie impulsions): 0,3 Nm

Protection des bornes :

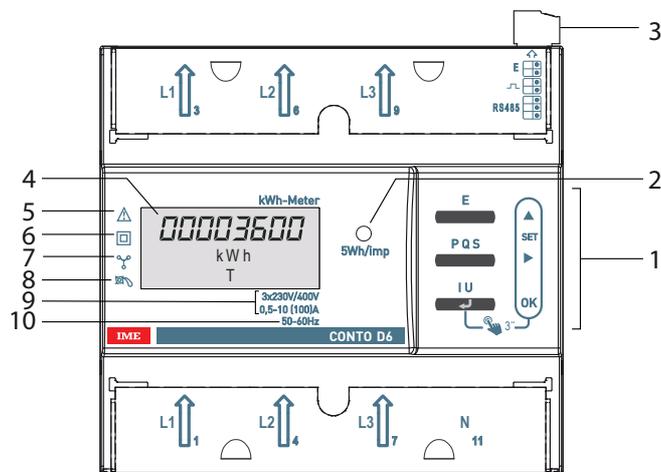
- Les bornes de puissance sont protégées par des caches coulissants et isolables intégrés au dispositif.



7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES (continue)

Données de marquage:

Marquage indélébile



1. Clavier constitué de 3 boutons à deux fonctions (visualisation ou configuration)
2. LED métrologique
3. Bornes de branchement sorties
4. Écran LCD
5. Consulter le manuel d'utilisation avant de procéder à l'installation
6. Double isolation
7. Activation sur ligne triphasés 4 fils
8. Dispositif anti-rotation (anti-diminution)
9. Tension/Courant
10. Frequency

Compteur d'énergie 100A, raccordement direct

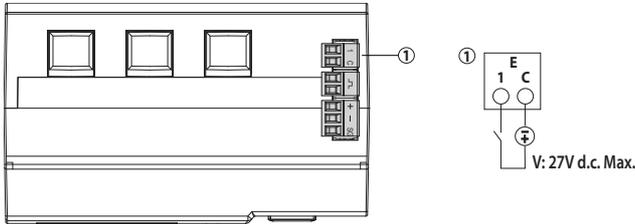
Codes: 60179890

Modèle: CONTO D6-Pd

7. CARACTERISTIQUES GENERALES

Entrée numérique

- L'entrée numérique permet la commutation du comptage de l'énergie sur 2 tarifs
- 2 bornes d'entrée avec un point commun (1 - C)
- Tension: 12-24 VDC, max. 10 mA



Caractéristiques du port de communication RS485:

- Adresse programmable: de 1 à 255 (5*)
- Vitesse: 4,8 - 9,6 - 19,2* kbps
- Bit de parité: aucun, pair*, impair
- Bit d'arrêt: 1
- Séparation galvanique par rapports aux entrées de mesure
- Standard RS485 3 fils, half-duplex
- Protocol Modbus® RTU
- Temps de réponse (délai questions/réponse): ≤ 200ms

Caractéristiques de la sortie impulsions:

- Optorelays avec contact SPST-NO libre de potentiel
- Type S0 (IEC/EN62053-31)
- Tension U_{imp} : max 27 VAC/DC
- Courant I_{imp} : max 50 mA
- Poids d'impulsion programmable; valeurs possibles: 1 - 10* - 100 - 1k - 10k - 100k Wh/imp o varh/imp
- Durée d'impulsion programmable; valeurs possibles: 50* - 100 - 200 - 300 - 400 - 500 ms.

* Configuration par défaut

7. CARACTERISTIQUES GENERALES

Alimentation auxiliaire :

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

Température ambiante de fonctionnement :

- Min. = - 25 °C Max. = + 55 °C.

Température ambiante de stockage :

- Min. = - 25 °C Max. = + 70 °C.

Surintensité de courte durée:

- 30 I_{max} per 10ms

Corrente di cortocircuito:

- I_{max} (kA): 21,7 (Δt : 7,34msec)
- Énergie 1.14 MA²s

Autoconsommation circuit de tension :

- Max.1,5VA (1,5W) triphasée

Autoconsommation circuit de courant:

- Max.2,5W par phase

Puissance thermique maximale dissipée pour le dimensionnement des tableaux : ≤ 10W

Classe de protection :

- Indice de protection des bornes contre les corps solides et les liquides: 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 interrupteur magnéto-thermique In 100A

Environnement: mécanique M1 - électrique E2

Matériau habillage: Polycarbonate autoextinguible.

Volume emballé: 1,5dm³.

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:

- Classe de précision : Énergie active : classe 1 (EN/IEC 62053-21)
- Classe de précision : Énergie réactive : classe 2 (EN/IEC 62053-23)
- Compatibilité électromagnétique : Essais conformément à la norme EN/IEC 62052-11 / EN 50470-1, -3
- Classe de précision conforme à la norme IEC/EN61557-12

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:

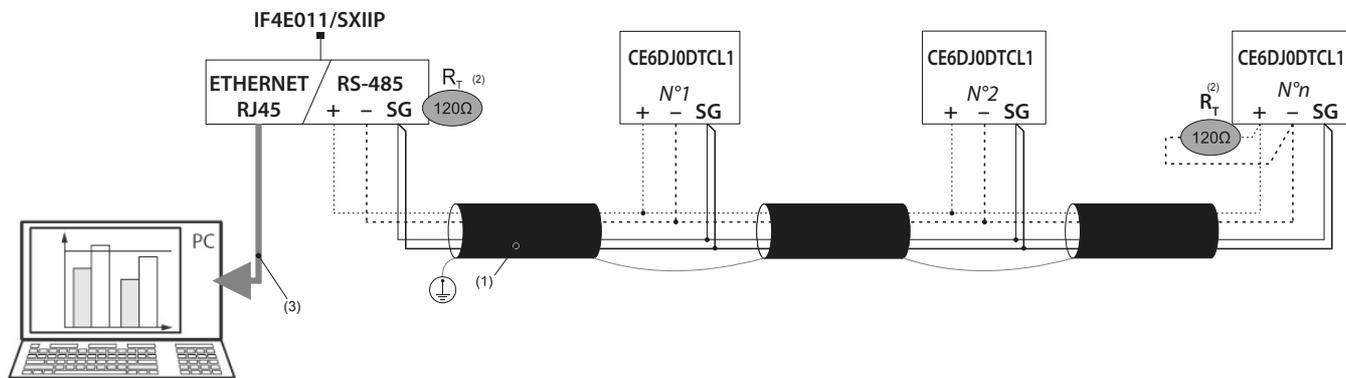
- Matériaux plastiques sans halogènes.
- Marquage des parties conforme aux normes ISO 11469 et ISO 1043.

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:



(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 non fournie à brancher entre « + » et « - » du premier et du dernier dispositif de la ligne.

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

Table de communication Modbus

- Les tables de communication sont disponibles sur le site Web <http://www.imesys.fr>