

Compteur d'énergie triphasé connecté

Réf. : 4 121 75



Nécessite l'installation préalable d'un Pack de démarrage connecté « with Netatmo » ou d'un Module Control.

Sommaire	Pages
1. Description - Utilisation.....	1
2. Gamme.....	1
3. Cotes d'encombrement.....	1
4. Mise en situation - Raccordement.....	2
5. Caractéristiques générales.....	5
6. Conformités et agréments.....	6

1. DESCRIPTION - UTILISATION

Utilisation :

Permet de mesurer et visualiser par smartphone avec l'app Home+Control la consommation électrique d'un circuit triphasé alternatif de 2A à 125A via les tores fermés associés. Cette version connectée propose les fonctions de :

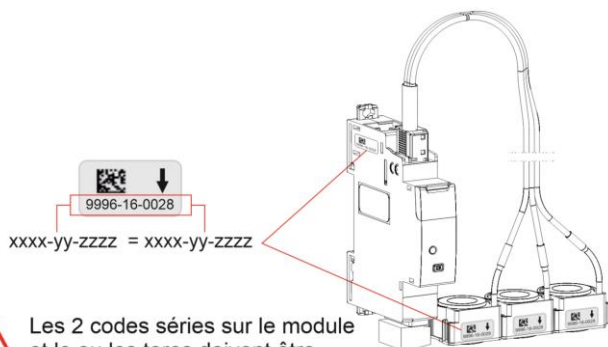
- mesure en temps réel : remonte automatiquement la consommation électrique du circuit sur lequel les tores de mesure sont associés.
- Historique de la consommation électrique consultable via l'application HOME + CONTROL
- Notifications en cas de sur ou sous consommation

Technologie :

. Mesure du courant triphasé, par effet de champs à l'aide de 3 tores fermés Rogowski (livré avec le compteur d'énergie triphasé connecté) et renvoi des données par radio fréquence vers le réseau connecté.

Informations importantes :

- . Le compteur d'énergie triphasé n'est pas destiné à mesurer les lignes d'un réseau monophasé.
- . Le compteur d'énergie triphasé connecté ne prend pas en charge le photovoltaïque.
- . Les tores fournis avec le compteur d'énergie triphasé ne sont pas interchangeables avec ceux d'un autre compteur d'énergie (voir ci-dessous).



Les 2 codes séries sur le module et le ou les tores doivent être identiques

2. GAMME

Largeur :

. 1 module. 17,7 mm de large.

Courant primaire nominal :

. I_{pn} = de 2A à 125A AC

Puissance consommée :

. 0.3W Maxi

Tensions nominales d'alimentation :

. 110V à 500V AC

Fréquence nominale :

. 50Hz / 60Hz

Configuration et utilisation :

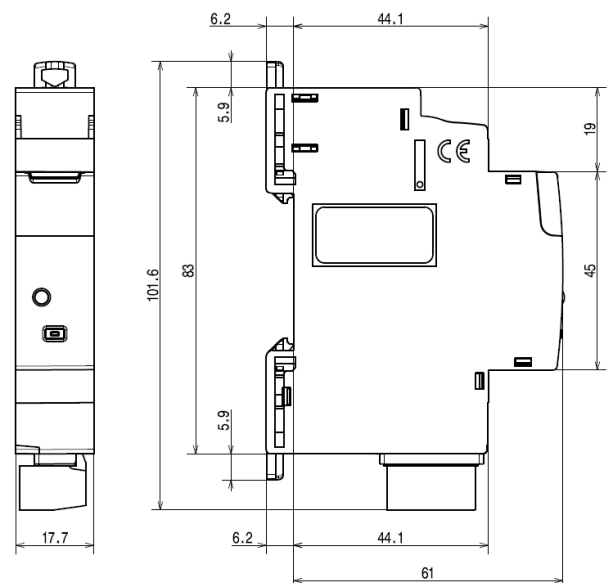
Peut être utilisé avec :

- l'application smartphone Legrand « HOME + CONTROL »



. Téléchargeable gratuitement sur Google Play ou App Store

3. COTES D'ENCOMBREMENT

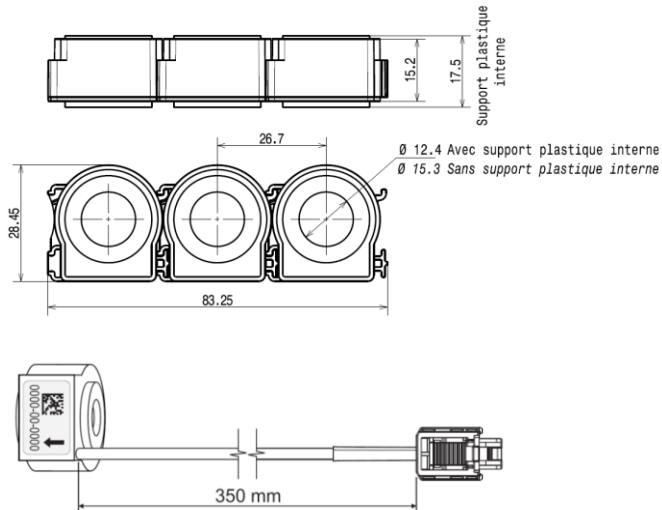


Compteur d'énergie triphasé connecté

Réf. : 4 121 75

3. COTES D'ENCOMBREMENT (suite)

Tores Rogowski



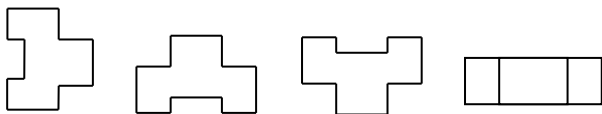
4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

Mise en situation :

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

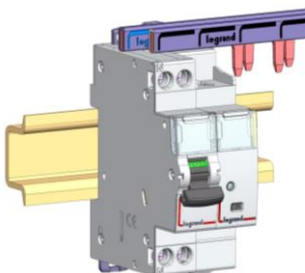
Positionnements de fonctionnement :

. Verticale, Horizontal, à Plat.



Positionnement dans une rangée :

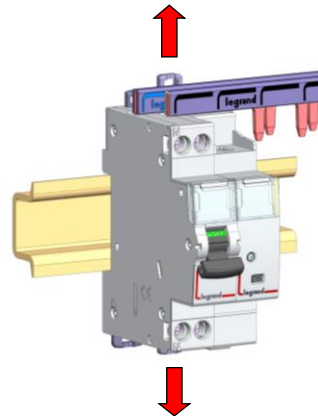
. Le profil du produit et le positionnement des bornes autorisent le passage de peignes de raccordement monophasés, triphasés et Plug In en partie haute du produit. Il est ainsi possible de choisir librement la position du compteur d'énergie connecté dans la rangée et de raccorder par peigne les produits situés sur le même rail.



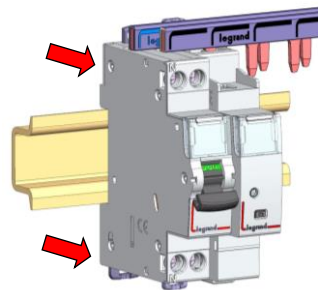
4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

Maintenance au module :

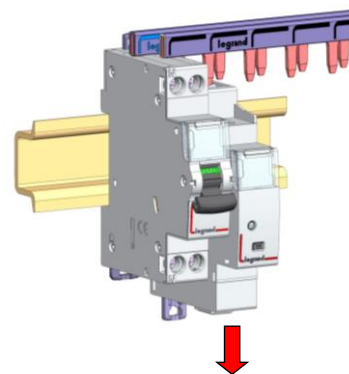
. Il est possible de remplacer un compteur d'énergie connecté au milieu d'une rangée peignée en amont sans déconnecter les autres produits.



1. Mettre les griffes en position déverrouillage



2. Tirer l'appareil vers l'avant afin de le dégager du rail

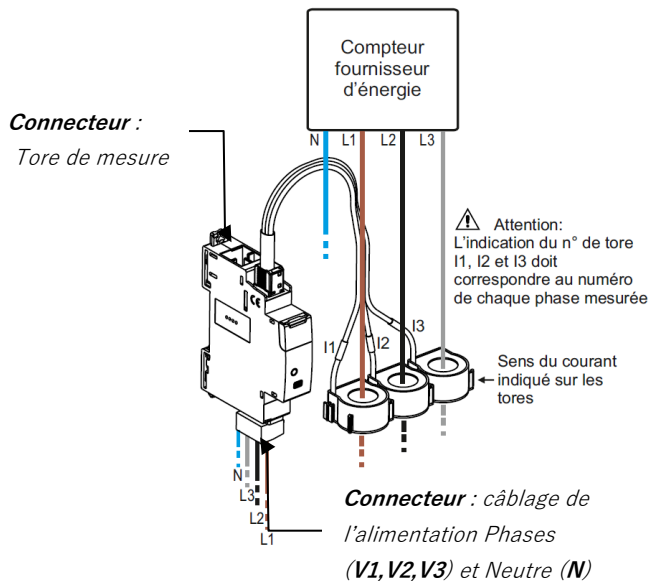


3. Tirer l'appareil vers le bas afin de le dégager entièrement des dents du peigne

Compteur d'énergie triphasé connecté

Réf. : 4 121 75

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

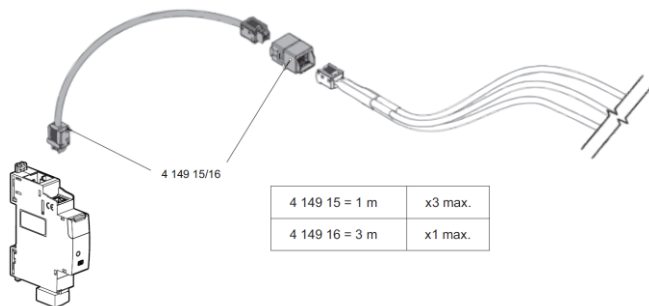


Un disjoncteur de protection de calibre C2 à C16 est nécessaire selon la section de câble utilisée pour alimenter le Compteur d'énergie triphasé.

La connexion entre le compteur d'énergie triphasé connecté et le tore se fait via le connecteur à verrouillage.

Utilisation du kit d'extension (En option) :

Les cordons sont clipsés de part et d'autre de l'embout.



Outils recommandés :

- Pour les bornes de câblage : Tournevis à lame de 3,5 mm
- Pour l'accrochage : Tournevis à lame (5,5 mm maxi).

Raccordement :

- Bornes d'alimentation à vis :
 - Type de borne : à cage
 - Profondeur : 9 mm
 - Longueur de dénudage préconisée : 8 mm
 - Tête de vis : fendue 3,5 mm
 - Type de vis : M3
 - Couple de serrage : 0,5 Nm

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

Type de conducteur :

• Câbles en cuivre

	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	1x (1 à 2,5mm ²) 2x (1 à 1,5mm ²)	-
Câble flexible	1x (1 à 2,5mm ²) 2x (1 à 1,5mm ²)	1x (1 à 1,5mm ²)

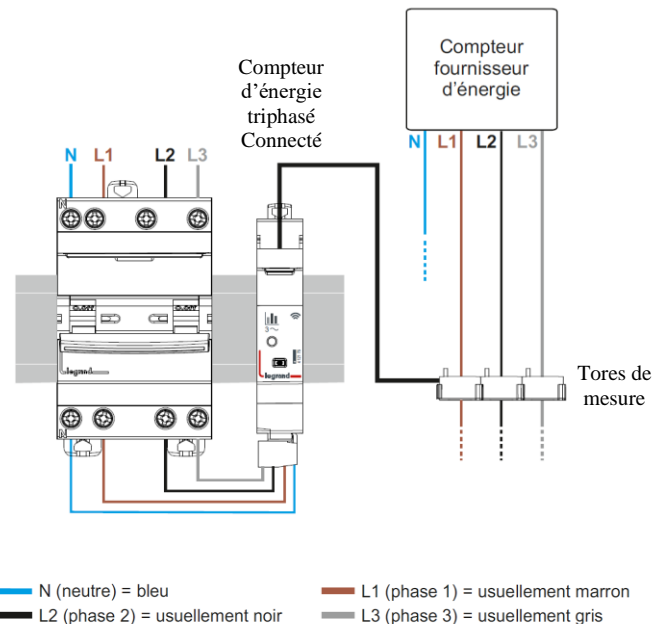
Capacité des tores de mesure :

	AVEC le support plastique interne	SANS le support plastique interne
Câble rigide	1 x max. 50 mm ² ø 12,4 mm	1 x max. 70 mm ² ø 15,3 mm
Câble souple	1 x max. 50 mm ² ø 12,4 mm	1 x max. 70 mm ² ø 15,3 mm

Schémas de câblage :

• Exemple de schéma de câblage dans une installation :

Mesure de la consommation totale



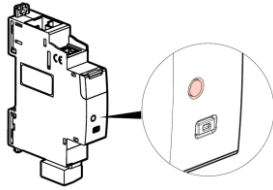
Visualisation des données en temps réel et historique :




• Via smartphone avec l'app Home+Control.

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

Visualisation de l'état de l'appareil :

. Par voyant en face avant



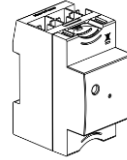
Couleur	Etat	Signification
 Rouge	Fixe	Etat transitoire. Compteur d'énergie triphasé connecté non appairé au réseau radio
 Vert	Fixe	Etat transitoire. Compteur d'énergie triphasé connecté appairé au réseau radio (lorsque le réseau radio est encore ouvert)
	Eteint	Etat normal. Compteur d'énergie triphasé connecté appairé au réseau radio (lorsque le réseau radio est fermé)

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

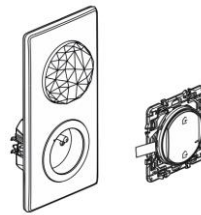
Rajouter un compteur d'énergie triphasé connecté dans une installation connectée (plusieurs étapes) :

. 1/ Pour créer une installation connectée il faut :

Soit un Module Control

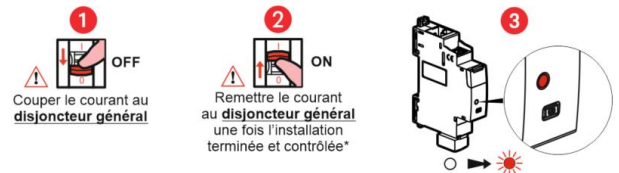


Soit un pack de démarrage connecté (Dessin de principe, fonctionne avec n'importe quel type de pack de démarrage connecté « with Netatmo »).



Soit toutes autres interfaces de connexion « with Netatmo »

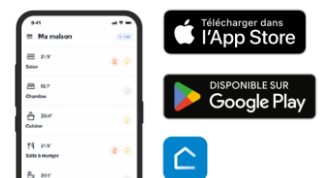
. 2/ Le disjoncteur général doit être, au préalable, mis hors tension. Puis après avoir câblé et contrôlé l'installation, reposer le plastron afin qu'aucune partie active sous tension ne soit accessible. Puis remettre sous tension le disjoncteur général de sorte que les appareils connectés soient alimentés en même temps et se connectent au réseau.



* Après avoir câblé l'installation, remettre le plastron en place afin qu'aucune partie active sous tension ne soit accessible.

. 3/ Finaliser l'installation dans l'application Legrand Home + Control

. Télécharger l'App Home + Control et suivez les instructions pour ajouter le produit connecté dans votre installation.



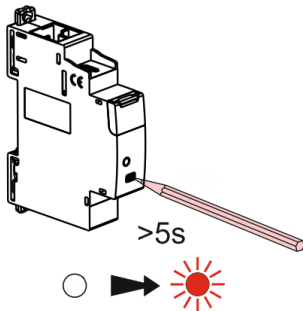
Compteur d'énergie triphasé connecté

Réf. : 4 121 75

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

Réinitialiser un compteur d'énergie triphasé connecté pour le retirer d'une installation connectée

. Appuyer plus de 5 secondes sur le bouton de configuration du compteur d'énergie triphasé connecté jusqu'à ce que le voyant de configuration s'allume en rouge fixe. Il n'est alors plus affilié au Module Control ou à la commande générale sans-fil Départ/Arrivée.

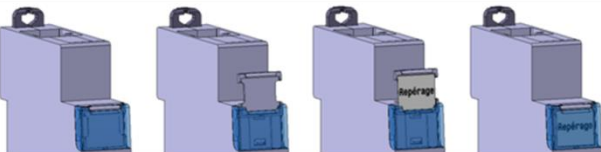


Autres configurations & actions

. Toutes les autres fonctionnalités et configurations telles ; la mise en place de scénarii, les plannings etc... sont directement expliqués étape par étape directement dans l'app smartphone.

Repérage des circuits :

. A l'aide d'une étiquette insérée dans le porte-étiquette situé en face avant du compteur d'énergie connecté.



5. CARACTERISTIQUES GENERALES

Caractéristiques des tores de mesure :

Courant primaire mesuré :

. De 2A à 125A AC

Rapport de transformation :

. 1000 :1

Courant thermique nominal de court-circuit :

. I_{th} = 3kA efficace/1s

Courant nominal dynamique :

. I_{dyn} = 9kA

Niveau de tension nominale pour l'isolement :

. 3KV valeur efficace 50Hz/1min

Classe d'isolation :

Capteur de mesure classe A selon EN/IEC 61869-2

Précision de mesure :

Précision chaîne de mesure Module + Tore (sans kit rallonge) : +/-1% pour un courant mesuré >2A et cosφ ≥ 0.8

5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

Tension de tenue au choc Uimp :

. 4kv

Catégorie de surtension :

. III

Degré de pollution :

. 2

Fréquence assignée :

. 50 / 60Hz

Tension assignée d'emploi (U_e) :

. U_e = 110 à 500 V ~

Recommandations :

. Un disjoncteur de protection de calibre C2 à C16 est nécessaire selon la section de câble utilisée pour alimenter le Compteur d'énergie triphasé.

Caractéristiques Radio-Fréquence de l'interface Radio

. Norme IEEE 802.15.4

. Fréquences 2,4 à 2,4835Ghz

. Puissance de sortie du transmetteur <100mW

Degré de protection :

. Protection des bornes contre le toucher : IP2x (appareil câblé)

. Protection de la face avant contre le toucher : IP3XD

. Classe II, face avant plastronnée

. Protection contre les chocs : IK04

Matières plastiques :

. Polycarbonate autoextinguible.

. Classification UL 94: V0

Utilisation :

. En intérieur

Influence de l'altitude :

. Pas d'influence jusqu'à 2 000 m

Température ambiante de fonctionnement :

. Min. = - 5 ° C Max. = + 45 ° C.

Température ambiante de stockage :

. Min. = - 40 ° C Max. = + 70 ° C.

Humidité relative :

. Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31° C.

. Décroissance linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 ° C.

Fluctuations de la tension d'alimentation du réseau :

. Jusqu'à ± 10 % de la tension nominale

Poids moyen :

. Poids. = 109g

Volume emballé :

. 0,62 dm³.

6. CONFORMITES ET AGREMENTS

Conformité aux normes :

IEC 61010-1

Respect de l'environnement – Réponse aux directives de l'Union Européenne :

- . Conformité à la directive 2011/65/UE dite « RoHS II » qui prévoit le bannissement de substances dangereuses telles que le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les retardateurs de flammes bromés polybromobiphényles (PBB) et polybromodiphényléthers (PBDE).
- . Conformité aux directives 91/338/CEE du 18/06/91 et décret 94-647 du 27/07/04.
- . Conformité règlement REACH

Matières plastiques :

- . Matières plastiques sans halogène.
- . Marquage des pièces conforme à ISO 11469 et ISO 1043.
- . EN ISO 306:2004, Plastiques - Matériaux thermoplastiques - Détermination de la température d'adoucissement Vicat (VST) (ISO 306:2004)
- . ISO 7000:2004, Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement - Index et synopsis

Emballages :

- . Conception et fabrication des emballages conformes au décret 98-638 du 20/07/98 et à la directive 94/62/CE.