

Compteur d'énergie connecté

Réf. : 4 120 15



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..... | 1 |
| 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 monophasé alternatif via le tore fermé associé. Cette version connectée propose les fonctions de :

- mesure en temps réel: remonte automatiquement la consommation électrique du circuit sur lequel le tore de mesure est associé.
- Historique de la consommation électrique consultable via l'application HOME + CONTROL

Technologie :

. Mesure du courant monophasé, par effet de champs à l'aide d'un tore fermé (livré avec le compteur d'énergie connecté) et renvoi des données par radio fréquence vers le réseau connecté.

2. GAMME

Largeur :

. 1 module. 17,7 mm de large.

Courant primaire nominal :

. I_{pn} = 80A AC

Puissance consommée :

. 0.3W Maxi

Tensions nominales d'alimentation :

. 100V à 240V AC

Fréquence nominale :

. 50Hz / 60Hz

Configuration et utilisation :

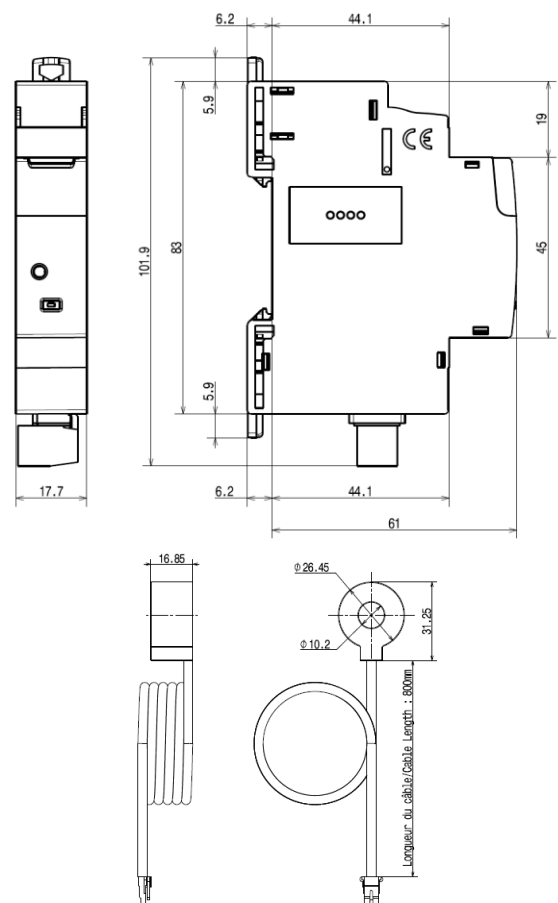
Peut être utilisé avec :

- l'application smartphone Legrand « HOME + CONTROL »



. Téléchargeable gratuitement sur Google Play ou App Store

3. COTES D'ENCOMBREMENT



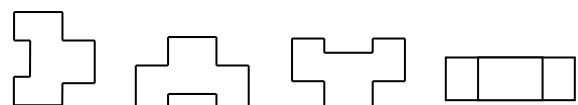
4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

Mise en situation :

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

Positionnements de fonctionnement :

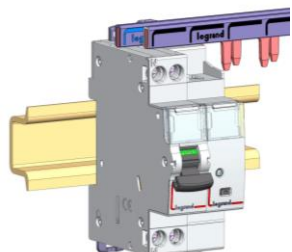
. Verticale, Horizontal, à Plat.



4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

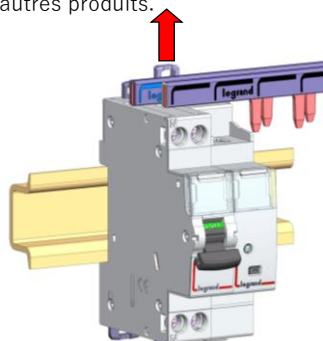
Positionnement dans une rangée :

. 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.

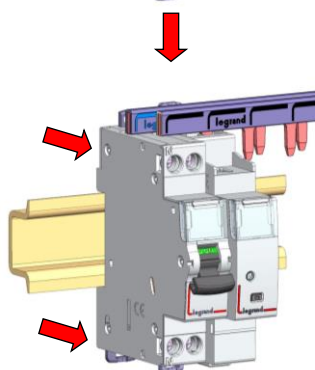


Maintenance au module :

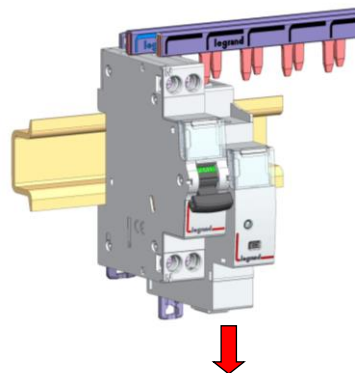
. Il est possible de remplacer un compteur d'énergie connecté au milieu d'une rangée peignée en amont sans déconnecter les autres produits.



1. Mettre les griffes en position déverrouillage



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

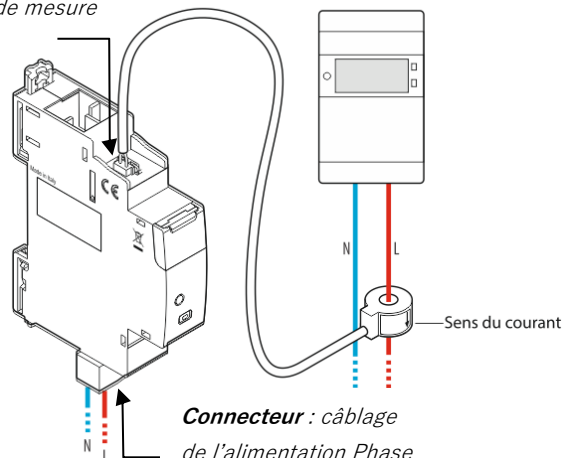


3. Tirer l'appareil vers le bas afin de le dégager entièrement des dents du peigne

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

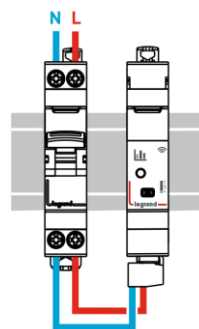
Connecteur :

Tore de mesure



Connecteur : câblage de l'alimentation Phase (V1) et Neutre (N)

Câbler le compteur d'énergie connecté après un disjoncteur de protection. La connexion entre le compteur d'énergie connecté et le tore se fait à verrouillage.



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

Type de conducteur :

- . Câbles en cuivre

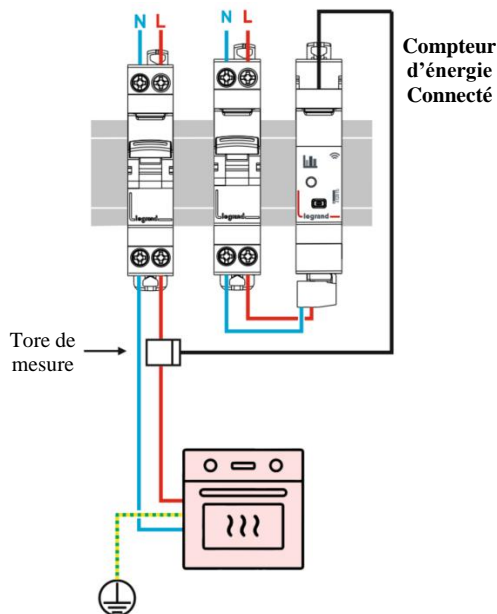
| | Sans embout | Avec embout |
|----------------|---|-------------------------------|
| Câble rigide | 1x (1 à 2.5mm ²) 2 x (1 à 1.5mm ²) | - |
| Câble flexible | 1x (1 à 2.5mm ²) 2 x (1 à 1.5mm ²) | 1 x (1 à 1.5mm ²) |

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

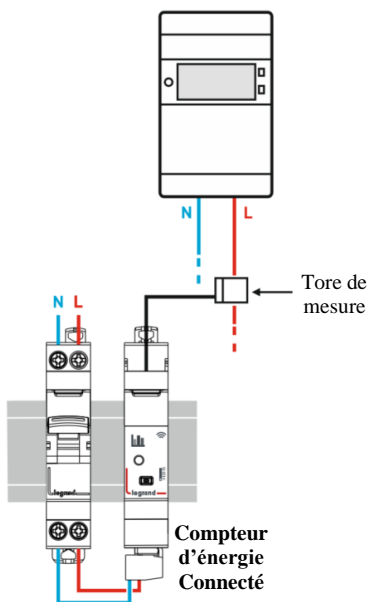
Schémas de câblage :

. Exemple de schéma de câblage dans une installation :

Mesure consommation d'un équipement par exemple le four



Mesure consommation totale



— N (neutre) = bleu — L (phase) = tout sauf bleu et vert/jaune
 - - - Terre = vert/jaune — Phase après contact = usuellement violet, orange...

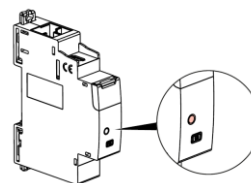
Visualisation des données en temps réel et historique :

. Via smartphone avec l'app Home+Control.

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

Visualisation de la configuration de l'appareil :

. Par voyant en face avant



En configuration :

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

En fonctionnement :

| Couleur | Etat | Signification |
|---------|------------|---|
| Eteint | Eteint | Pas de problème détecté |
| Rouge | Clignotant | . Installation triphasée : Vérifier si le compteur d'énergie connecté est branché sur la même phase que tore de mesure. . Toute installation : Fort déphasage entre tension et intensité sur la ligne causé par une charge ayant un facteur de puissance défavorable (Moteur, pompe de piscine, certains éclairages ...) |

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

Informations importantes sur la mesure TOTALE :

. Plusieurs tores de mesure peuvent être placés sur la ligne d'arrivée de l'alimentation générale (consommation totale), ex : le tore de l'Ecocompteur ou du Compteur de mesure.

. Si plusieurs appareils connectés mesurent la consommation totale, l'information consommation totale affichée sur l'application est par ordre de priorité celle provenant de :

- L'éco-compteur connecté,
- Le délesteur connecté,
- Le compteur d'énergie.

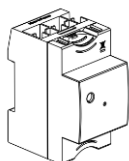
Informations importantes :

. Le compteur d'énergie connecté ne prend pas en charge le photovoltaïque

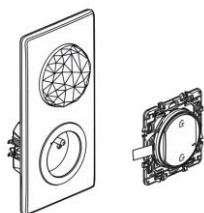
Rajouter un compteur d'énergie connecté dans une installation connectée (plusieurs étapes) :

. 1/ Pour créer une installation connectée il faut :

Soit un Module Control

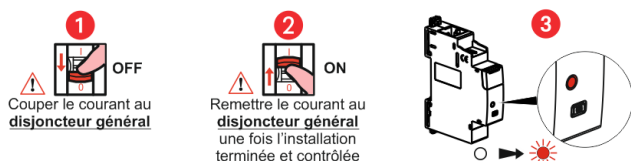


Soit un pack de démarrage connecté (Dessin de principe, fonctionne avec n'importe quel type de pack de démarrage connecté « with Netatmo »).



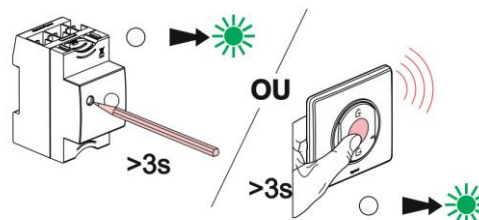
Soit toutes autres interfaces de connexion « with Netatmo »

. 2/ Le disjoncteur général doit être au préalable être mis hors tension, puis après avoir câblé l'installation, celui-ci doit être remis sur tension de sorte que les appareils connectés soient alimentés en même temps.

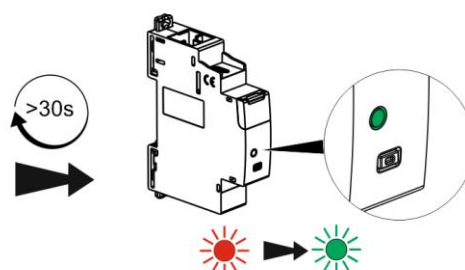


4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

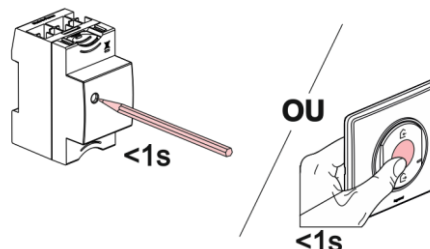
. 3/ Appuyer plus de 3 secondes sur le bouton de configuration du Module Control, OU au centre de la commande générale sans-fil Départ/Arrivée jusqu'à ce que le voyant s'allume brièvement en vert, puis relâcher l'appui.



. Les voyants de configuration des produits « ... with Netatmo » présents dans l'installation s'allument en vert fixe.



. 4/ Pour terminer l'installation, appuyer brièvement sur le bouton de configuration du Module Control (ou au centre de la commande générale sans-fil Départ/Arrivée) pour finaliser l'installation.

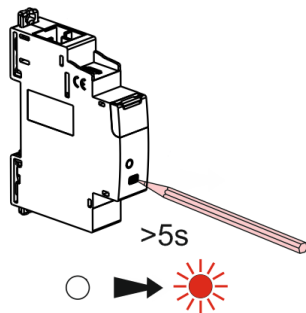


Les voyants de configuration des produits « ... with Netatmo » présents dans l'installation s'éteignent

4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

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

. Appuyer plus de 5 secondes sur le bouton de configuration du compteur d'énergie 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.

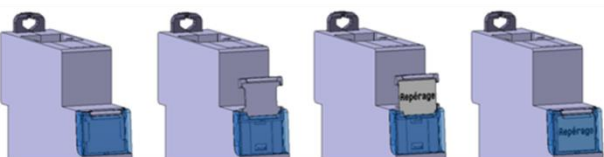


Autres configurations & actions

. 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 :

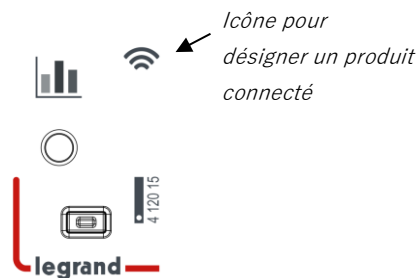
. A l'aide d'une étiquette insérée dans le porte-étiquette situé en face avant du compteur d'énergie connecté.



5. CARACTERISTIQUES GENERALES

Marquage du compteur d'énergie connecté :

Marquage de la face avant :



Repérage des connecteurs :



5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

Marquages latéraux

100-240V~ 50/60 Hz
Pmax = 0,3 W

ZLM01



V1 N

legrand
Made in Italy



LEGRAND
BP 30076
87002 LIMOGES CEDEX FRANCE
legrand.com

Caractéristiques du tore de mesure :

Courant primaire maxi mesuré :

. 80A 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 :

Capteur de mesure classe 1 selon la norme EN/IEC 61869-2

Caractéristiques générales :

Tension de tenue au choc Uimp :

4kv

Catégorie de sursurpression :

. II

Degré de pollution :

. 2

5. CARACTERISTIQUES GENERALES *(suite)*

Influence de l'altitude :

- . Pas d'influence jusqu'à 2 000 m

Fréquence assignée :

- . 50 / 60Hz

Tension assignée d'emploi (Ue) :

- . Ue = 100 à 240 V ~

Recommandations :

- . Pour la protection du compteur d'énergie connecté, il est recommandé d'utiliser un disjoncteur ou un fusible gG .

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

Température ambiante de fonctionnement :

- . Min. = + 5 ° C Max. = + 45 ° C.

Température ambiante de stockage :

- . Min. = - 40 ° C Max. = + 70 ° C.

Poids moyen :

- . Poids. = 91g

Volume emballé :

- . 0,62 dm³.

6. CONFORMITES ET AGREMENTS

Conformité aux normes :

- EN 61869-1:
- EN 61869-2
- EN 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.