



## Délesteur pour installation monophasée.

**Nécessite l'installation préalable d'un Pack de démarrage connecté « with Netatmo » ou d'un « Module Control », et d'au moins un produit de l'offre « with Netatmo » proposant les fonctions mesure plus commande (ex : prise connectée, sortie de câble connectée, contacteur connecté etc...**

## 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 à l'utilisateur de réduire la valeur de son contrat électrique et réaliser des économies tout en maintenant son niveau de confort en évitant de couper l'alimentation d'équipements jugés prioritaires.

Pour ce faire, il mesure la consommation électrique totale du logement alimenté en monophasé via le tore fermé inclus et de la visualiser sur un smartphone via l'App Home + Control. Le délesteur est ainsi capable de détecter l'approche d'un dépassement de la puissance souscrite (ou du seuil de consommation maximal défini dans l'App) et de procéder au délestage intelligent, c'est-à-dire de couper automatiquement des charges préalablement connectées via des sorties de câble connectées, contacteurs connectés, ou prises connectées etc...

Cette opération se fait conformément à des priorités prédéfinies de manière automatique, et très simplement personnalisables. Le Délesteur Connecté remettra ensuite en fonctionnement, également de façon automatique ces mêmes charges lorsque le pic de consommation sera retombé.

Cette version connectée propose les fonctions suivantes :

- Mesure en temps réel : remonte automatiquement la consommation électrique totale du logement.
- Historique de la consommation électrique consultable via l'application Home + Control.
- Paramétrage de la puissance souscrite/du seuil de consommation maximal (qui font office de seuil de délestage) et personnalisation des priorités de délestage entre les charges via l'application Home + Control.
- Délestage des équipements électriques du domicile un à un, de manière individuelle (et non par circuit) pour une gestion très fine de la fonction de délestage.

### Technologie :

· Mesure du courant monophasé, par effet de champs à l'aide d'un tore fermé (livré avec le délesteur 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<sub>pn</sub> = 80A AC monophasé

## 1. DESCRIPTION – UTILISATION (suite)

### Puissance consommée :

· 0.3W Maxi

### Tensions nominales d'alimentation :

· 100V à 240V AC

### Fréquence nominale :

· 50Hz / 60Hz

### Configuration et utilisation :

Peut être utilisé avec :

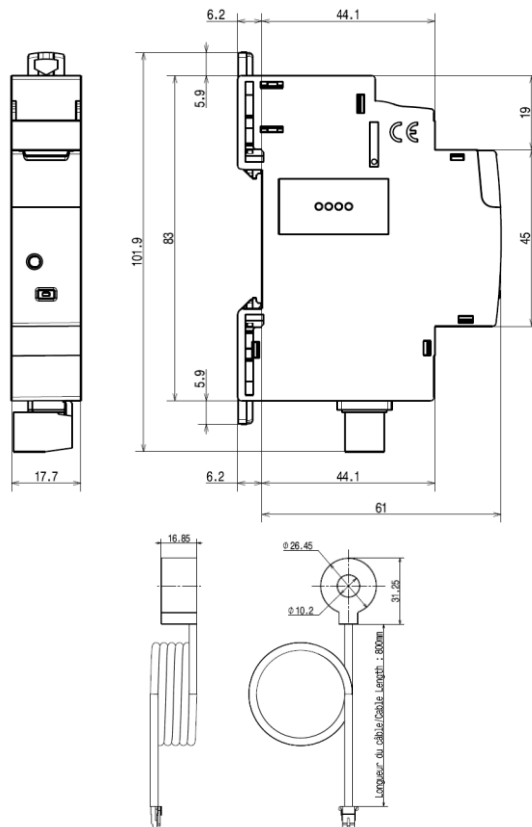
- l'application smartphone Legrand

« HOME + CONTROL »

· Téléchargeable gratuitement sur Google Play ou App Store



## 3. COTES D'ENCOMBREMENT



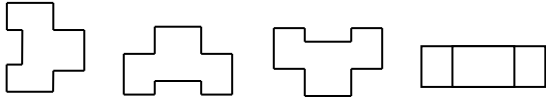
## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT

### Mise en situation :

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

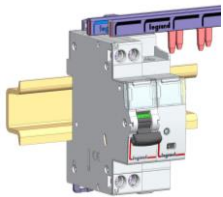
### Positionnements de fonctionnement :

. Verticale, Horizontal, à Plat.



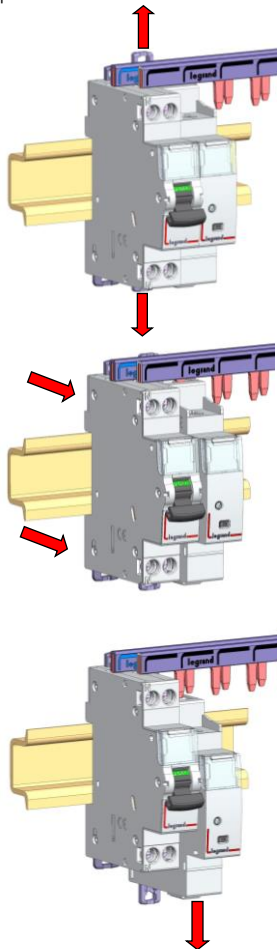
### Positionnement dans une rangée :

. 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 délesteur 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 délesteur connecté au milieu d'une rangée peignée en amont sans déconnecter les autres produits.



1. Mettre les griffes en position déverrouillage

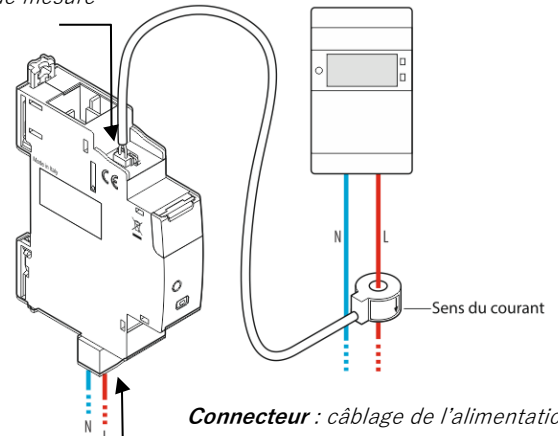
2. Tirer l'appareil vers l'avant afin de le dégager du rail

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

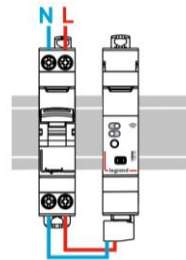


Connecteur : câblage de l'alimentation Phase (V1) et Neutre (N)

. Le tore de mesure du délesteur connecté est à installer sur la ligne d'arrivée de l'alimentation générale (mesure de la consommation totale).

. Câbler le délesteur connecté après un disjoncteur de protection C2 à C16 selon la section de câble utilisée.

La connexion entre le délesteur connecté et le tore se fait via le connecteur 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 :

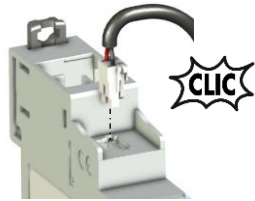
. Câbles en cuivre

	Sans embout	Avec embout
Câble rigide	1x (1 à 2.5mm <sup>2</sup> ) 2x (1 à 1.5mm <sup>2</sup> )	-
Câble flexible	1x (1 à 2.5mm <sup>2</sup> ) 2x (1 à 1.5mm <sup>2</sup> )	1x (1 à 1.5mm <sup>2</sup> )

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Raccordement du tore de mesure :

Insérer le connecteur du tore de mesure dans le logement prévu sur le délesteur connecté jusqu'à son verrouillage (clips).



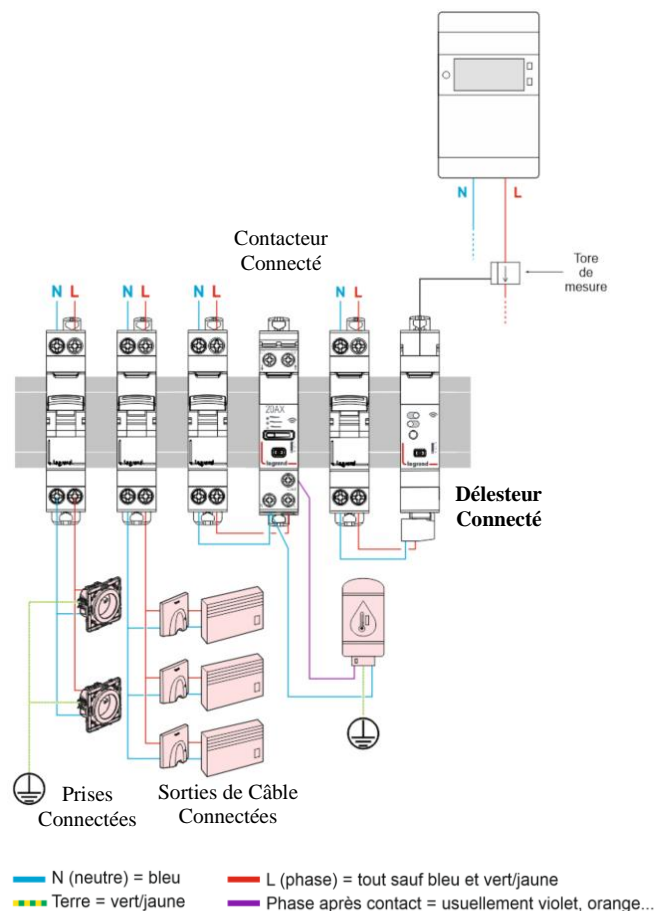
NB : Si besoin, pour le déconnecter, utiliser un petit tournevis sur les clips.

### Capacité du tore de mesure :

Section du conducteur	1.5mm <sup>2</sup>	2.5mm <sup>2</sup>	6mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup> à 25mm <sup>2</sup>
Nombre de conducteurs souples ou rigides	8	5	3	1

### Schémas de câblage :

. Exemple de schéma de câblage dans une installation :  
Pour rappel, la fonction délestage nécessite l'installation d'un Délesteur connecté ainsi que d'au moins un produit de l'offre « with Netatmo » proposant les fonctions mesure plus commande, ex : prise connectée, sortie de câble connectée, contacteur connecté etc...



## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Visualisation des données en temps réel et historique :

. Via smartphone avec l'app Home+Control.

### Algorithme de fonctionnement du délesteur connecté :

. La puissance maximale souscrite par contrat au fournisseur d'énergie est à renseigner dans l'application.

Le seuil de surconsommation instantanée à partir duquel l'appareil se met en mode délestage (couper automatiquement une ligne électrique) est fixe et est réglé par défaut à 130%.

Cette valeur peut être ajustée de 100% à minima à 200% au maximum par pas de 10% dans l'application.

### Durée minimale avant remise en marche d'une charge délestée :

. Le délesteur vérifie toute les 10s si la consommation instantanée totale permet de réarmer les charges qui ont été délestées.

### Priorité des charges à délester :

Le choix des charges à délester en cas de surconsommation et leurs priorités est à configurer dans l'application.

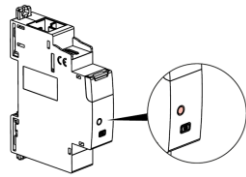
Lorsque la consommation totale instantanée dépasse le seuil fixé dans l'application, le délestage se fait suivant l'ordre de priorité défini des charges à délester jusqu'à ce que la consommation totale soit inférieure à la puissance souscrite auprès du fournisseur d'énergie.

**i** : Le délesteur ne coupe pas les circuits qui consomment moins de 50W. Les circuits « réfrigérateur » et « routeur » ne peuvent être délestés.

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Visualisation de la configuration de l'appareil et de son fonctionnement :

. Par voyant en face avant



En configuration :

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

En fonctionnement :

Couleur	Etat	Signification
Eteint	Eteint	Pas de délestage en cours
Rouge	Clignotant	. Installation triphasée : Vérifier si le délesteur connecté est branché sur la même phase que le 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 ...)
Bleu	Clignotant	Délestage effectif (charges à délester sont mises sur OFF par ordre de priorité jusqu'à être sous la puissance souscrite au fournisseur)

### Informations importantes sur la mesure TOTALE :

. 1 délesteur maximum par installation.

. 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 d'énergie connecté.

. 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.

## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

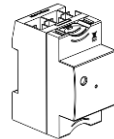
### Informations importantes :

- . 1 délesteur maximum par installation.
- . Le délesteur connecté ne prend pas en charge le photovoltaïque

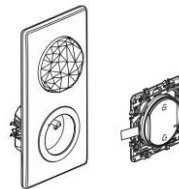
### Rajouter un délesteur connecté dans une installation connectée (plusieurs étapes) :

. 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.

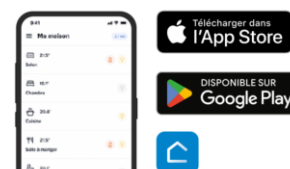


\* Afin de redémarrer tous les produits connectés en même temps

\*\* : Après avoir câblé l'installation, reposer le plastron 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.



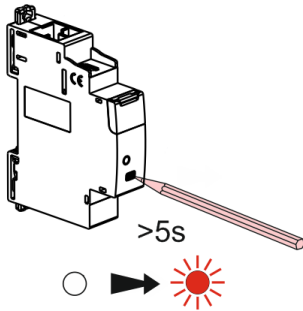
. Vous avez également la possibilité de piloter votre installation via un assistant vocal et pouvez personnaliser vos scénarios via l'App Home + Control.



## 4. MISE EN SITUATION - RACCORDEMENT (suite)

### Réinitialiser un délesteur connecté pour le retirer d'une installation connectée

. Appuyer plus de 5 secondes sur le bouton de configuration du délesteur connecté jusqu'à ce que le voyant de configuration s'allume en rouge fixe. Il n'est alors plus affilié au Module Control / Prise Control.

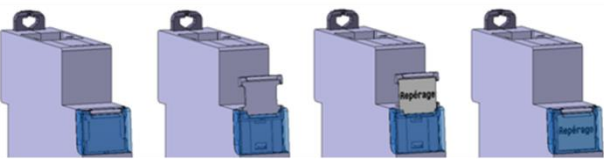


### Autres configurations & actions

. 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 délesteur connecté.

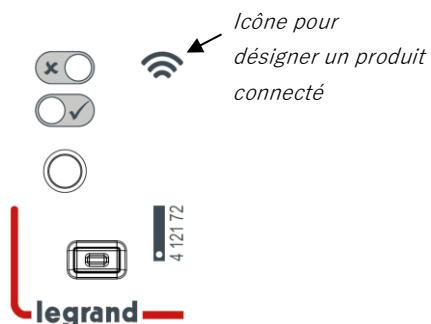


## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES

### Marquage du délesteur connecté :

Visuels de principe :

Marquage de la face avant :



## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

### 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 :

Précision chaîne de mesure Module + Tore :  
+/-1% pour un courant mesuré >2A et  $\cos\phi \geq 0.8$

#### Tension de tenue au choc Uimp :

4kv

#### Catégorie de surtension :

. III

#### Degré de pollution :

. 2

#### Influence de l'altitude :

. Pas d'influence jusqu'à 2 000 m

#### Fréquence assignée :

. 50 / 60Hz

#### Tension assignée d'emploi (Ue) :

.  $U_e = 100$  à  $240 V \sim$

#### Recommandations :

. Pour la protection du délesteur connecté, il est recommandé d'utiliser un disjoncteur C2 à C16 selon la section de câble utilisée.

#### 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 plastonnée  
. Protection contre les chocs : IK04

## 5. CARACTERISTIQUES GENERALES *(suite)*

### Caractéristiques Radio-Fréquence de l'interface Radio :

- . Norme IEEE 802.15.4
- . Fréquences 2,4 à 2,4835Ghz
- . Puissance de sortie du transmetteur <100mW

### 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 dm<sup>3</sup>.

## 6. CONFORMITES ET AGREMENTS

### Conformité aux normes :

EN/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.