

## PDU METERED BASE 19", 1 PHASE 16A, 8 C13 AVEC VERROUILLAGE, IEC-320 C20

Référence: 6 461 00



| SOMMAIRE                                          | Page |
|---------------------------------------------------|------|
| 1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES .....             | 1    |
| 2. SPECIFICATIONS GENERALES .....                 | 1    |
| 3. ENTREE .....                                   | 2    |
| 4. SORTIE .....                                   | 2    |
| 5. CONTROLEUR .....                               | 3    |
| 6. MANAGEMENT SANS FIL PAR UN POD MASTER .....    | 3    |
| 7. MANAGEMENT PAR UNE CASCADE FILAIRE RS485 ..... | 4    |
| 8. CARACTERISTIQUES MECANIQUES .....              | 4    |
| 9. CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES .....       | 5    |
| 10. SCHEMA ELECTRIQUE .....                       | 5    |
| 11. DIMENSIONS .....                              | 5    |
| 12. SOLUTIONS DE MONTAGE .....                    | 6    |
| 13. NORMES ET AGREMENTS .....                     | 6    |

### 1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Les PDUs Linkeo Data Center assurent l'alimentation électrique des équipements informatiques dans les armoires 19". Ce sont des appareils connectés permettant l'accès à distance à toutes les mesures et alertes.

- Concept modulaire, disponible en 2 versions :
  - Version BASE, permettant l'installation de PDUs intelligents sans obligation d'avoir un contrôleur avec écran sur chaque PDU.
  - Version NODE, avec contrôleur intégrant un écran LCD et une connexion LAN.
- La version BASE, afin d'être supervisable et contrôlable, a vocation à être associée avec au choix :
  - Un Pod Master. Jusqu'à 60 PDUs Base associables à un Pod Master en mode sans fil, ou jusqu'à 32 PDUs cascables en mode filaire en aval d'un Pod Master.
  - Un PDU Node. Jusqu'à 31 PDUs Base peuvent être cascades en mode filaire en aval d'un PDU Node.

NB : Les deux modes permettent de limiter le nombre de ports de switch nécessaires au management des PDUs.

- Contrôleur remplaçable à chaud. Permet le remplacement sur un PDU Node ou l'ajout sur un PDU Base sans mise hors tension de l'équipement connecté.

- Mesure au niveau de l'alimentation d'entrée et du circuit avec une précision de +/- 1 %.
- 2 niveaux d'alerte visibles sur le PDU grâce à la barre LED et à distance dans l'interface utilisateur Web.
- Interface utilisateur Web conviviale et réactive. Capacités d'enregistrement de données dans un DCIM.

- Chaque prise C13 et C19 est numérotée et équipée d'un verrouillage (100 Newton de tenue à l'arrachement).
- Les circuits des PDUs 32A sont protégés par des disjoncteurs magnétiques hydrauliques. Les disjoncteurs magnétiques hydrauliques ne sont pas affectés par la température ambiante.
- Installation facile grâce à l'entrée de câble rotative à 330° et aux pattes de fixation de type bouton.

### 2. SPECIFICATIONS GENERALES

|                                   |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesure d'énergie                  | Tension (V), Courant (A), Puissance active (kW), Puissance apparente (kVA), Energie (kWh), Facteur de puissance                                                                                               |
| Précision de mesure               | ±1%                                                                                                                                                                                                           |
| Mesure par phase d'entrée         | Oui                                                                                                                                                                                                           |
| Mesure par circuit protégé        | Oui                                                                                                                                                                                                           |
| Mesure par prise                  | Non                                                                                                                                                                                                           |
| Commutation à distance des prises | Non                                                                                                                                                                                                           |
| Avec affichage                    | Non                                                                                                                                                                                                           |
| Mise en réseau                    | Via le port Ethernet du Pod Master ou du PDU Node                                                                                                                                                             |
| Connectivité sans fil             | Oui, puce embarquée Zigbee 2.4 GHz<br>Permet l'association au Pod Master en mode sans fil et d'associer jusqu'à 60 PDUs Base à celui-ci.<br>Permet la communication avec les capteurs sans fil (Green Power). |

**2. SPECIFICATIONS GENERALES (SUITE)**

|                        |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise en cascade RS485  | Oui, par bus RS485 (câble de raccordement Ethernet RJ45)<br>Jusqu'à 32 PDU's Base en aval d'un Pod Master ou 31 PDU's Base en aval d'un PDU Node<br><br>Longueur max : 250m au total et 30m entre chaque PDU |
| Mise en cascade USB    | Non                                                                                                                                                                                                          |
| Gestion à distance     | HTTP(s), SSH, Telnet, SNMP version v2/v3, SMTP, JSON-RPC, Modbus over TCP                                                                                                                                    |
| Processeur embarqué    | Non                                                                                                                                                                                                          |
| Capteurs compatibles   | Capteurs sans fil (Green Power)<br>- Température/Humidité (référence 6 460 03)<br>- Contact fermé (référence 6 460 04)<br><br>Un maximum de 8 capteurs peuvent être appairés à 1 PDU                         |
| Contrôleur remplaçable | Oui, à chaud pour le contrôleur Node et pour toute Base portant la mention «Hot Swap»                                                                                                                        |

**3. ENTREE**

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Fiche d'entrée            | C20             |
| Longueur du câble         | Non             |
| Entrée de câble           | Non             |
| Type de câble             | Non             |
| Courant d'entrée maximum  | 16A             |
| Tension d'entrée          | 230V, Monophasé |
| Tension d'entrée nominale | 200 - 240V      |
| Fréquence d'entrée        | 50/60Hz         |
| Puissance                 | 3,7kW à 230V    |

**4. SORTIE**

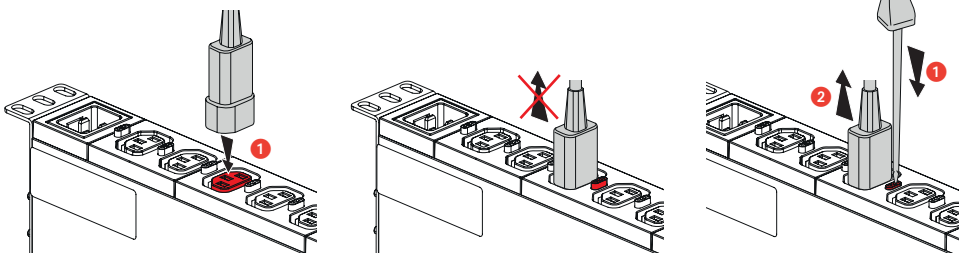
|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Tension de sortie nominale            | 230V  |
| Type de prise                         | 8 C13 |
| Système de verrouillage des cordons   | Oui   |
| Tenue à l'arrachement du verrouillage | 100 N |
| Disjoncteurs                          | Non   |
| Type de disjoncteurs                  | Non   |

**Système de verrouillage des cordons sur les prises C13/C19**

Le cordon est verrouillé mécaniquement dans la prise pour éviter toute déconnexion involontaire (causée lors de la maintenance, les vibrations, etc.).

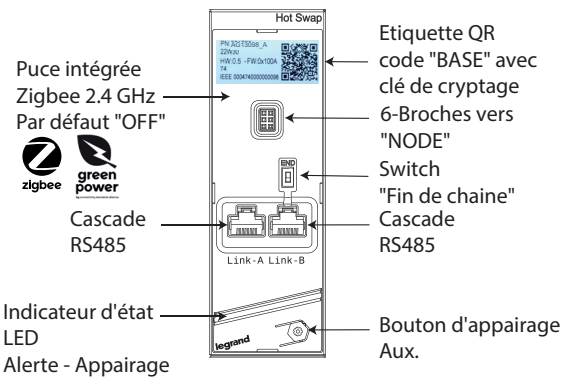
Tenue à l'arrachement de 100 N

Cette solution universelle est compatible avec tous les types de cordons du marché conformes à la norme.



5. CONTROLEUR

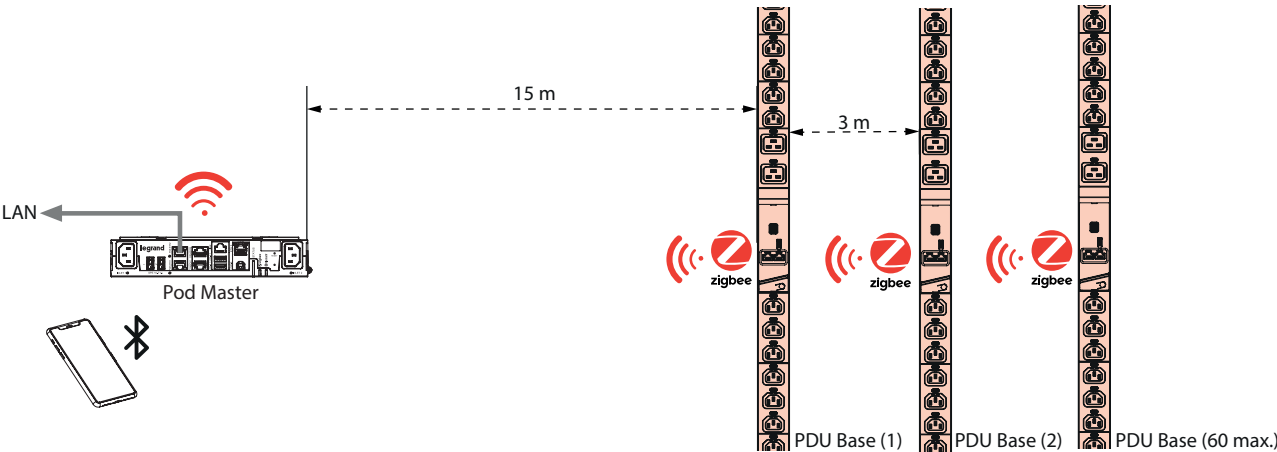
Base



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise en réseau                     | Par l'intermédiaire d'un Pod Master ou du contrôleur d'un PDU Node.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Contrôle sans fil (radiofréquence) | Bouton pour appairage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicateur d'état LED              | LED RVB pour indication visuelle et réplique des alertes configurées: <ul style="list-style-type: none"><li>● Fonctionnement normal.</li><li>● Seuil d'alerte dépassé.</li><li>● Seuil d'alerte critique dépassé et retour usine.</li><li>● Appairage en cours.</li><li>○ Mise à jour en cours du firmware.</li><li>● Fonction d'identification (disponible uniquement avec un Pod Master).</li></ul> |

6. MANAGEMENT SANS FIL PAR UN POD MASTER

- Association jusqu'à 60 PDUs Base avec un Pod Master en technologie radio Zigbee 3.0.
- Seul le Pod Master est connecté à votre réseau.
- Le Pod Master regroupe toutes les données des PDUs Base dans son interface utilisateur.
- Les seuils et alertes sont paramétrés directement dans le Pod Master.



**7. MANAGEMENT PAR UNE CASCADE FILAIRE RS485**

- **Cascade jusqu'à 32 PDU's Base en aval d'un Pod Master (schéma 1) ou 31 PDU's Base en aval d'un PDU Node (schéma 2) avec cordons RJ45 Cat5e ou supérieur (lien RS485).**
- Seul le Pod Master ou le PDU Node est connecté à votre réseau.
- Le Pod Master ou le contrôleur Node regroupe toutes les données des unités Base dans son interface utilisateur.
- Les seuils et alertes sont paramétrés directement dans le Pod Master ou le PDU Node.

Schéma 1

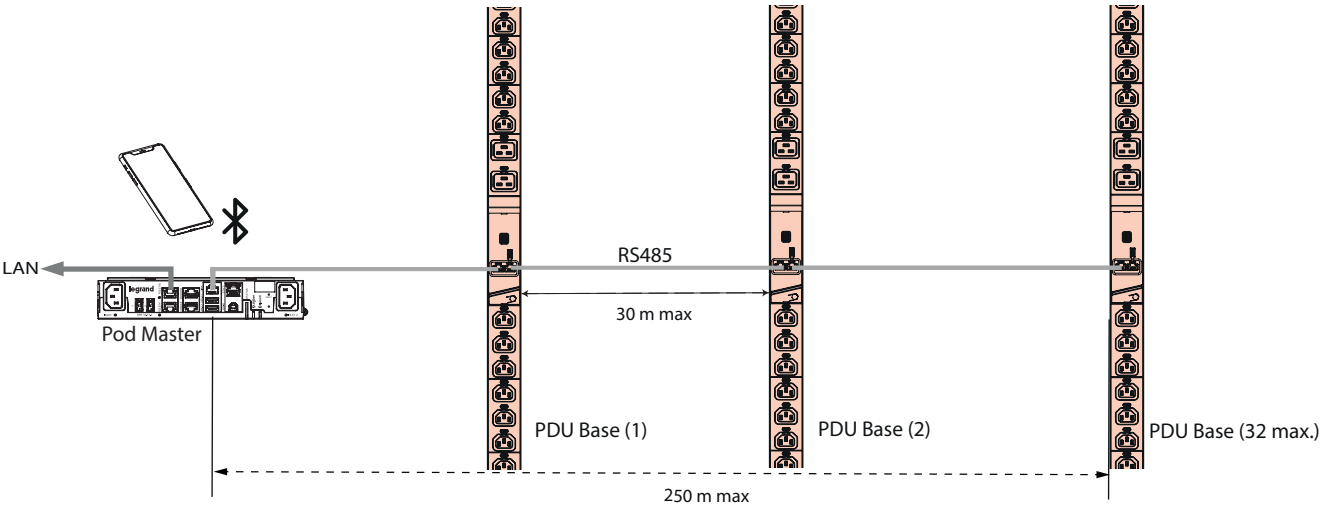
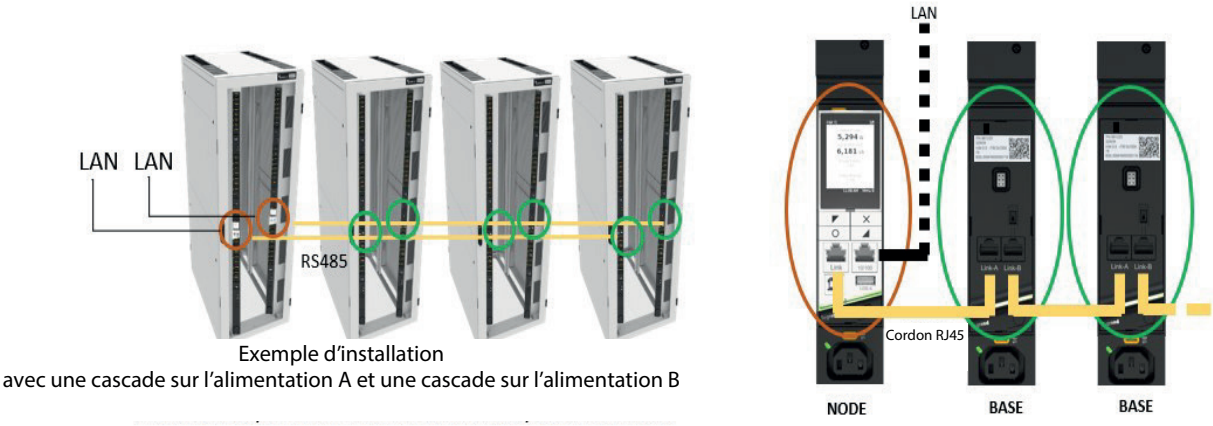


Schéma 2



**8. CARACTERISTIQUES MECANIQUES**

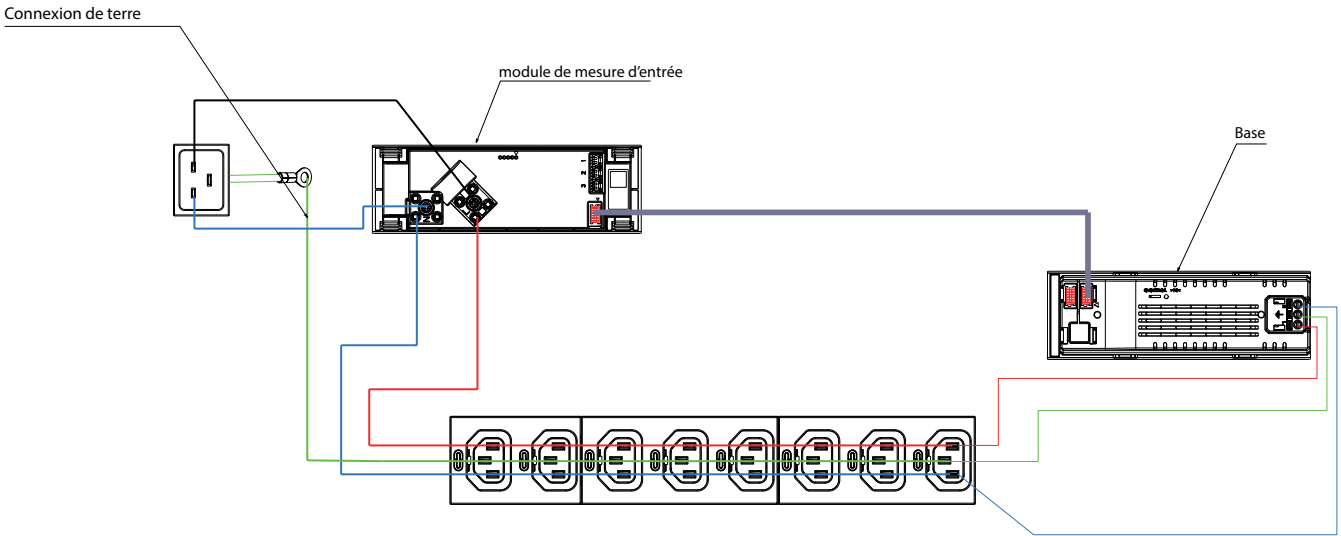
- Cuve : 6060 T5-R19 aluminium naturel anodisé
- Modules de prises :  
PC/ABS  
CW507L (CuZn 36) laiton
- Pattes de fixation :  
DC01-A-m acier galvanisé

|              |                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------|
| Couleur      | Gris aluminium (cuve) / noir (modules de prises) |
| Type de cuve | Zero-U, aluminium                                |
| IP           | 20                                               |
| IK           | 04                                               |

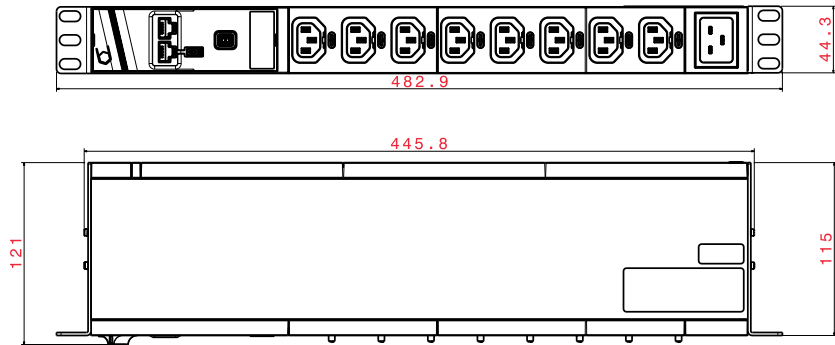
**9. CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES**

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Température de stockage et de transport | -20 à +70°C  |
| Température d'utilisation               | +5°C à +60°C |
| Humidité relative d'utilisation         | 5% à 95%     |
| Altitude d'utilisation                  | 0 - 2000 m   |

**10. SCHEMA ELECTRIQUE**



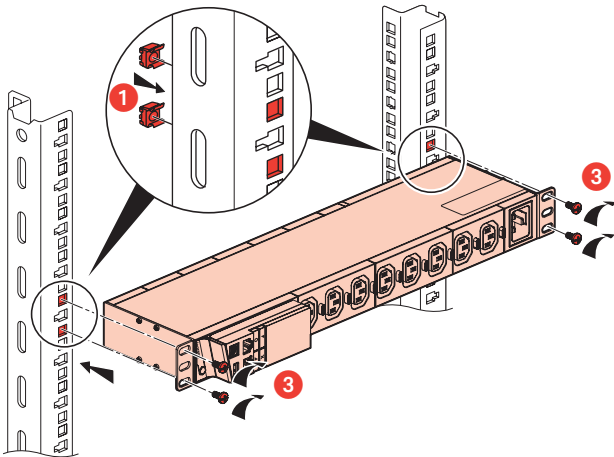
**11. DIMENSIONS**



## 12. SOLUTIONS DE MONTAGE

### Incluses

Livré avec 4 vis et 4 écrous cages.



## 13. NORMES ET AGREMENTS

### 13.1 Normes

| Application                                                       | Normes                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sécurité                                                          | IEC 62368-1                                                                                                                                                                                  |
| Connecteurs C13 et C19 pour équipement électrique                 | IEC 60320-2-2<br>IEC 62368-1                                                                                                                                                                 |
| Disjoncteurs                                                      | Non Applicable                                                                                                                                                                               |
| Prises industrielles                                              | Non Applicable                                                                                                                                                                               |
| Matériel informatique et de communication                         | IEC 62368-1                                                                                                                                                                                  |
| Compatibilité électromagnétique des équipements et services radio | EN 301489 (ETSI EN 301 489-1 V2.2.3, ETSI EN 301 489-17 V3.2.4)                                                                                                                              |
| Equipement de transmission radio                                  | ETSI EN 300 328-1<br>(V2.2.2 2020-02-08)                                                                                                                                                     |
| Compatibilité électromagnétique                                   | EN 62311 (2008) EMF<br>EN 50491-5-2<br>EN 50491-5-3<br>EN 55035<br>EN 55032<br>EN 61000-4-11<br>EN 61000-4-2<br>EN 61000-4-3<br>EN 61000-4-4<br>EN 61000-4-5<br>EN 61000-4-6<br>EN 61000-3-2 |

### 13.2 Approbations réglementaires

CE, UKCA, CMIM

Directive RoHS (Restriction des substances dangereuses)

Réglementation REACH (Enregistrement, Evaluation, Autorisation & restriction des produits chimiques).