

cXale SmartPDU-40U - MANUEL D'UTILISATION



CODES DE COMMANDE :

KPMDU-xx-xx-xx-1818-3-32-V, KPMDU-xx-xx-xx-1818-3-16-V, KPMDU-xx-xx-xx-1818-1-32-V

[FICHE TECHNIQUE cXale SmartPDU-40U](#)

KentixONE Mode de fonctionnement

SiteManager Opération	Fonctionnement autonome

[Plus d'informations sur le mode de fonctionnement](#)

Aperçu

La cXale SmartPDU est optimisée pour l'alimentation des terminaux dans les armoires de données et de réseau. Elle permet la surveillance de l'alimentation, la collecte de données de consommation et la surveillance de l'environnement et est généralement montée dans un rack de 19 pouces. Il est possible de gérer facilement jusqu'à 100 SmartPDU à l'aide du PowerManager et du MultiSensor intégrés. Le PowerManager est compatible avec le réseau et est alimenté par Power over Ethernet (PoE).

Le SmartPDU peut être utilisé comme unité principale (mode de fonctionnement : Main Device) ou en réseau (mode de fonctionnement : « Satellite Device ») avec d'autres SmartPDU. Le logiciel KentixONE est préinstallé via le serveur web intégré (HTTPS). La configuration s'effectue via un navigateur Web et, selon le mode de fonctionnement, localement sur le SmartPDU lui-même (mode de fonctionnement : Main Device) ou sur une instance centrale comme le « SiteManager » ou le « PowerManager » (mode de fonctionnement : Satellite Device).

La SmartPDU mesure environ 175 cm de haut (40 unités de hauteur) et s'adapte donc à toutes les armoires de serveurs courantes à partir de 42 unités de hauteur. Elle fournit une puissance de sortie maximale allant jusqu'à 22 kVA (selon le modèle) et est donc parfaitement adaptée aux racks de serveurs à forte consommation d'énergie. La SmartPDU-40U est disponible avec une mesure du courant différentiel, des prises combinées commutables et une protection contre les surtensions, selon la version. L'alimentation est assurée par un câble de raccordement de trois mètres et une fiche CEE (CEI 60309) correspondant à la version.

Consignes de sécurité

Installation

L'installation et la mise en service ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé et formé, conformément au mode d'emploi.

Aucune modification de quelque nature que ce soit, à l'exception de celles décrites dans un mode d'emploi correspondant, n'est autorisée sur les produits de Kentix GmbH.

Lors de l'installation d'appareils Kentix, certains degrés de protection doivent être garantis. Respectez à cet effet les prescriptions en vigueur pour les installations dans l'environnement concerné.

N'utilisez les produits que dans la plage de température définie.

Les instructions doivent être transmises à l'utilisateur par la personne qui procède à l'installation.

Kentix décline toute responsabilité en cas d'endommagement des appareils ou des composants suite à un montage incorrect. Aucune responsabilité n'est assumée en cas d'unités mal programmées.

Si des dysfonctionnements, des dommages matériels ou autres surviennent, Kentix n'est pas responsable.

Utilisation des produits, transport et stockage

Protéger l'appareil contre l'humidité, la saleté et les dommages pendant le transport, le stockage et l'utilisation

Produits alimentés par batterie

N'utilisez pas les produits dans des zones à risque d'explosion.

N'utilisez les produits que dans la plage de température définie.

L'installation ainsi que le remplacement des piles ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et formé, conformément aux instructions.

Ne chargez pas, ne court-circuitiez pas, n'ouvrez pas et ne chauffez pas les piles.

Lors de la mise en place des piles, veillez à respecter la polarité.

Les appareils doivent toujours être alimentés par les piles prévues pour le produit.

Lors du remplacement des piles, remplacez toujours toutes les piles.

Éliminez les piles usagées ou usées de manière appropriée.

Conservez les piles hors de portée des enfants.

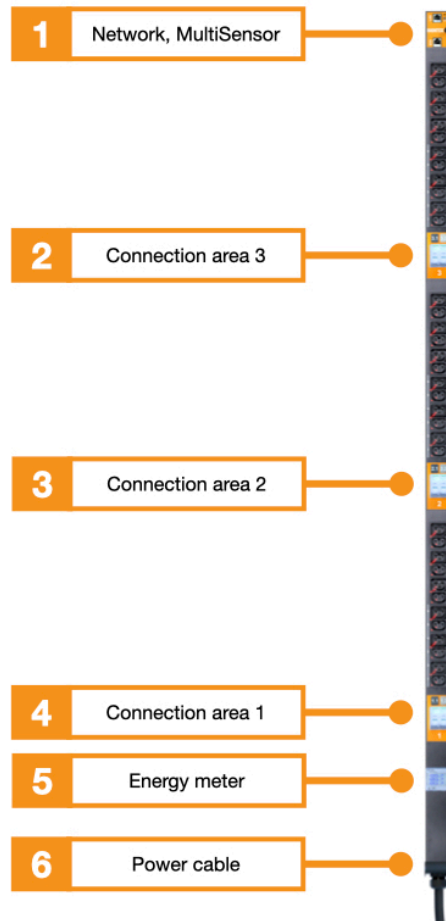
Maintenance

Le fonctionnement des appareils Kentix doit être contrôlé dans le cadre d'une maintenance annuelle.

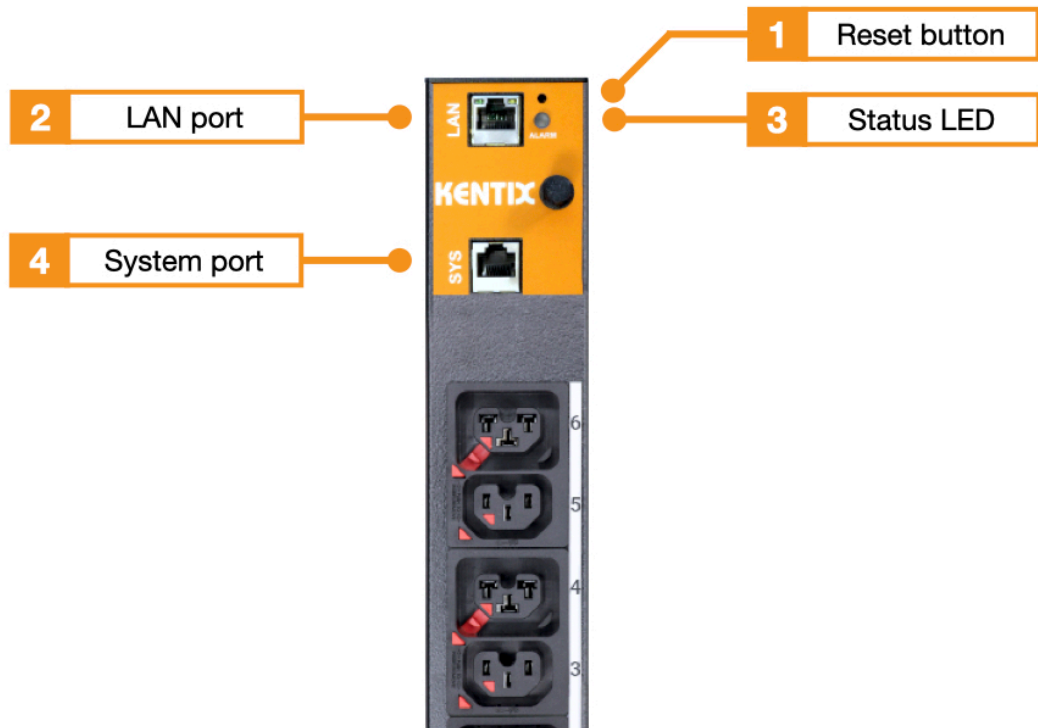
Élimination des déchets

Les appareils électriques et les piles doivent être éliminés séparément des déchets ménagers.

Éléments de commande



1. Connexion réseau et MultiSensor intégré
2. Zone de connexion 3 avec deux disjoncteurs
3. Zone de connexion 2 avec deux disjoncteurs
4. Zone de connexion 1 avec deux disjoncteurs
5. Compteur d'énergie (étalonné MID)
6. Câble de raccordement, longueur du câble 3m, avec fiche CEE (IEC 60309)



1. Bouton de réinitialisation
2. Port Ethernet avec Power over Ethernet (100MBit, PoE classe 3)
3. LED d'état :
VERT : POWER OK, pas d'alarmes en cours
ROUGE: POWER OK, alarmes en cours
4. Port système Kentix (type B)

cXale SmartPDU-40U Variantes

Mesure du courant différentiel - Commutable - Protection contre les surtensions

Type	avec mesure du courant différentiel	Les prises de courant Cx sont commutables	avec protection contre les surtensions
------	-------------------------------------	---	--

Type	avec mesure du courant différentiel	Les prises de courant Cx sont commutables	avec protection contre les surtensions
KPMDU-xx-xx-xx-1818 Fiche de connexion			
KPMDU-RC-xx-xx-1818 Fiche de connexion			
KPMDU-RC-SW-xx-1818 Fiche de connexion			
KPMDU-RC-SW-SP-1818 Fiche de connexion			
KPMDU-RC-xx-SP-1818 Fiche de connexion			

Nombre de prises de courant

Nombre de prises de courant	Prises de courant C13	Prises de courant Cx
Connecteur KPMDU type1818	18	18

Fiche de connexion

Fiche de connexion	Description
KPMDU Type-1818-3-32	triphase, 32A par phase
KPMDU Type-1818-3-16	triphase, 16A par phase
KPMDU Type-1818-1-32	1 phase, 32A par phase

Fonctionnalités

Protection des câbles

Tous les SmartPDU sont exclusivement équipés de prises d'appareil IEC-Lock. Cela empêche le débranchement accidentel des câbles de connexion sur le côté du PDU. L'utilisation de câbles de connexion IEC-Lock appropriés empêche également le débranchement accidentel des câbles sur l'équipement terminal. Les câbles de connexion sont disponibles en noir et en rouge.

Dans chaque cXale SmartPDU-40U, il y a également 18 prises C13 et 18 prises combinées

Cx. La prise combinée Cx est compatible avec les prises C14, C16, C20 et C22.

Mesure du courant différentiel intégrée (RCM) : contrôle selon DGUV V3

Selon le modèle, le SmartPDU de Kentix dispose d'un appareil de mesure du courant différentiel (RCM) intégré. Cela permet de détecter à temps les courants de défaut, causés par exemple par des blocs d'alimentation de serveur défectueux, avant qu'ils ne provoquent des dommages, des incendies ou d'autres situations dangereuses. Il est ainsi possible de procéder à un contrôle des installations conformément à la norme DGUV V3.

Prises de courant commutables

Selon la version, les prises combinées Cx peuvent être commutées individuellement. Pour ce faire, la phase de la prise est désactivée ou activée par un relais bistable. Lorsqu'elle est connectée, l'état est signalé par une LED sur la prise combinée CX. En activant ou désactivant une prise, il est possible de redémarrer un serveur qui ne répond plus. De plus, toutes les prises inutiles peuvent rester éteintes, de sorte qu'aucun appareil non autorisé ne puisse être alimenté.

Protection contre les surtensions

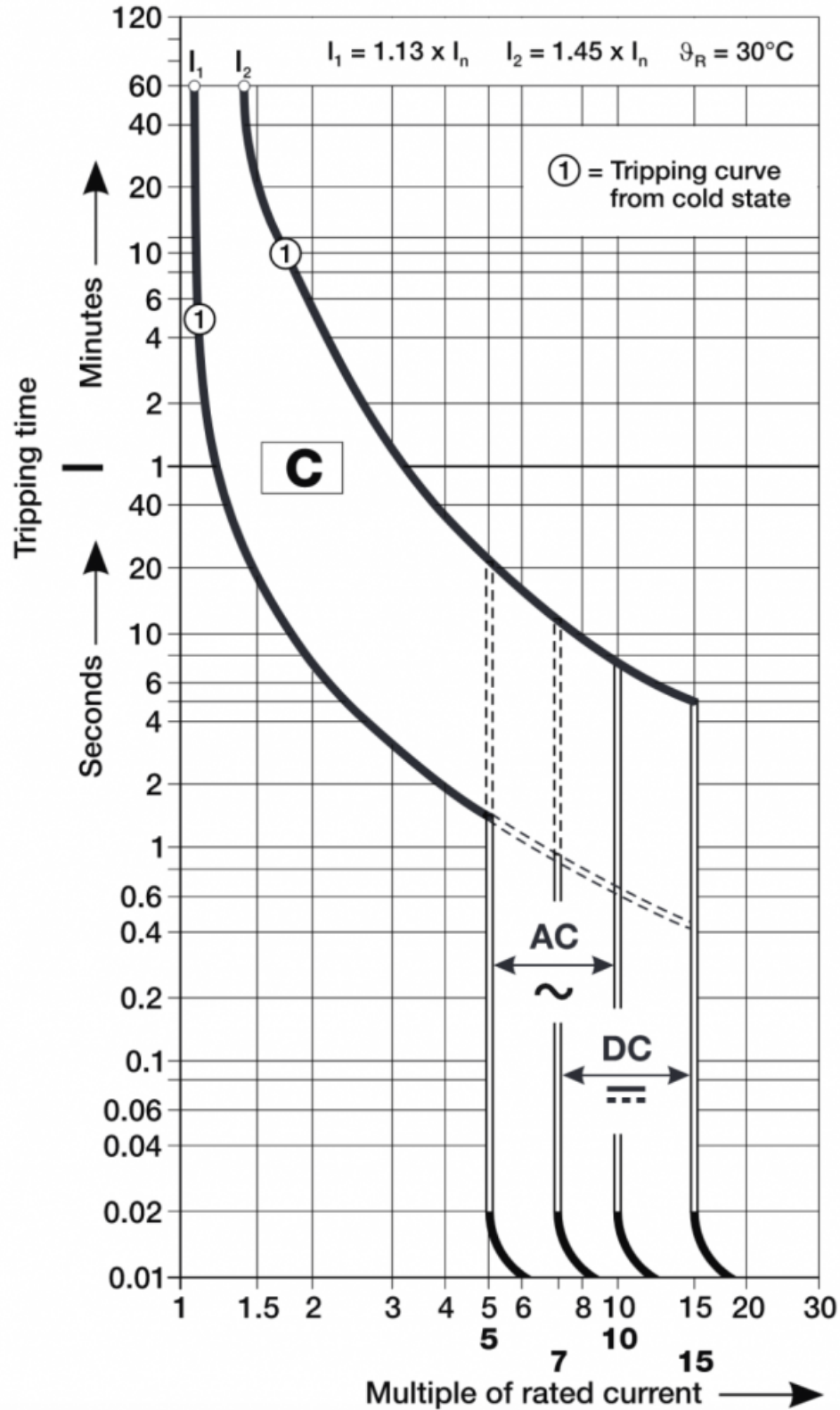
Selon la version, un parasurtenseur de type 2+3 est intégré dans le SmartPDU. Les surtensions dues aux décharges atmosphériques et aux surtensions de commutation entraînent une énergie parasite. Un concept de protection efficace contre les surtensions réduit progressivement ces dernières à un niveau inoffensif. Un tel concept comprend une protection grossière (type 1), une protection moyenne (type 2) et une protection fine (type 3). La protection antisurtension intégrée dans le SmartPDU couvre la protection moyenne et fine. Elle sert à protéger les personnes et les terminaux contre les surtensions dues aux décharges atmosphériques et aux manœuvres de commutation.

Si le module de protection antisurtension est défectueux, KentixONE émet une alarme. Un défaut est également indiqué dans la fenêtre de visualisation du module de protection. Dès que l'indicateur passe au ROUGE, le module est défectueux et doit être remplacé. Pour ce faire, le module défectueux est retiré de son socle et un module de remplacement correspondant est inséré. Il convient de noter que la protection contre les surtensions se compose de deux modules différents : le module de protection L-N et le module de protection N-PE.

Disjoncteur de protection de ligne

Le SmartPDU est équipé de deux disjoncteurs par segment. Tous les disjoncteurs ont une caractéristique de déclenchement de type C pour un courant d'appel accru. Cela garantit

qu'en cas de panne de courant suivie d'un retour de la tension, les fusibles ne se déclenchent pas immédiatement en raison du courant d'appel lors du démarrage simultané des terminaux connectés. Le courant d'appel peut donc être brièvement 5 fois supérieur au courant nominal. Les détails de l'évolution du courant sont donnés dans le diagramme suivant.



Paramètres d'usine

Pour la configuration initiale, utilisez l'adresse IP imprimée sur l'appareil ou l'adresse attribuée par DHCP dans un navigateur web (HTTPS). Veuillez tenir compte des paramètres réseau de votre PC connecté.

Aperçu des adresses IP d'usine :

SiteManager et AlarmManager	192.168.100.222
MultiSensor	192.168.100.223
AccessManager	192.168.100.224
PowerManager	192.168.100.225
SmartPDU	192.168.100.226
Capteur de fuite	192.168.100.227

Adresses IP d'usine, masque de sous-réseau : 255.255.255.0

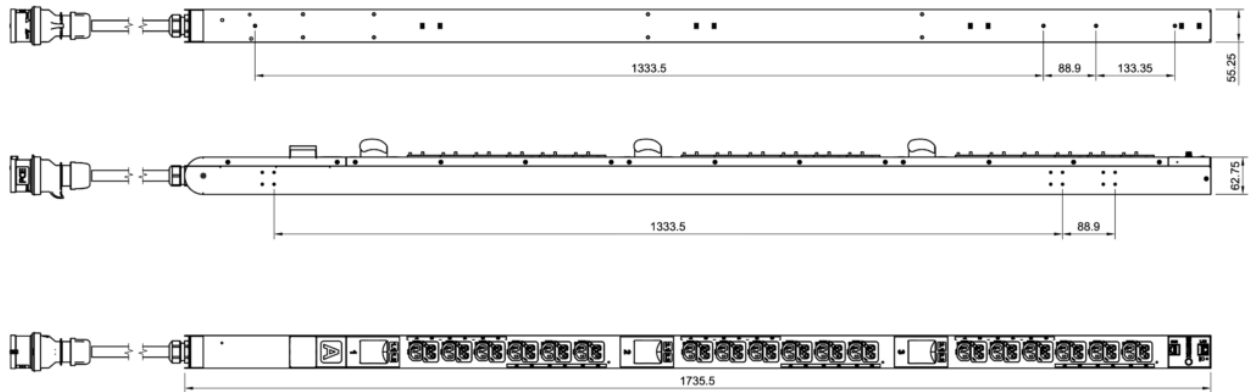
Pour les appareils avec une version de firmware inférieure à 8.x.x, les données de connexion pour le compte administrateur par défaut sont : admin / password

Réinitialiser les paramètres d'usine

1. Redémarrer l'appareil (déconnecter et reconnecter l'alimentation)
2. Le voyant d'état s'allume brièvement et s'éteint.
3. Dès que la LED d'état s'allume en vert fixe, maintenez le bouton de réinitialisation enfoncé pendant 15 secondes jusqu'à ce que l'appareil émette un signal sonore de confirmation.
4. L'appareil charge les paramètres d'usine et effectue un redémarrage.
5. Après environ 2 minutes, l'appareil est accessible avec les paramètres d'usine.

**Tous les paramètres et données existants seront irrémédiablement supprimés !
Nous vous recommandons de sauvegarder régulièrement votre système.**

Dimensions



Étalonnage de la mesure de la température ambiante

Les MultiSENSORS de Kentix enregistrent toutes les valeurs environnementales importantes d'une pièce, entre autres la température ambiante. Afin d'obtenir une température aussi précise que possible et un déclenchement d'alarme en cas de dépassement de la valeur limite de la température ambiante, il est recommandé de calibrer la mesure de la température à l'endroit définitif de l'installation. Cela est particulièrement nécessaire pour les capteurs avec connexion Ethernet (PoE), car une certaine chaleur propre fausse la mesure. Pour les multicapteurs alimentés par radio et par batterie, l'influence de la chaleur intrinsèque n'existe pas.

Les MultiSensors de Kentix ne sont pas des appareils de mesure étalonnés, mais des appareils d'alarme dont la précision de mesure est amplement suffisante pour signaler et documenter de manière fiable les dépassements de valeurs limites.

Pour obtenir néanmoins un bon résultat de mesure avec des valeurs de mesure compréhensibles en cas d'alarme, le MultiSensor doit être calibré après l'installation en fonction de l'endroit où il est installé. Pour ce faire, la température doit être mesurée de manière comparative à proximité immédiate (à une distance d'environ 5 à 10 cm) du MultiSensor à l'aide d'un thermomètre ambiant aussi précis que possible. En cas de différence de température entre le MultiSensor et le thermomètre, la valeur de température peut être corrigée. Pour ce faire, la différence de température déterminée entre le MultiSensor et le thermomètre ambiant est introduite dans le logiciel KentixONE en tant que décalage de correction. La correction a en outre une influence directe sur la mesure de l'humidité relative de l'air ainsi que sur le calcul du point de rosée du MultiSensor.

Étape	Note
Installer le MultiSensor à destination.	La position et l'orientation du capteur ne doivent plus être modifiées par la suite. Tenez compte des points suivants : - Montez le capteur avec l'ouverture d'air en X vers le bas - Ne le montez pas dans un flux d'air - Les ouvertures d'aération du capteur doivent être libres.
Effectuer la configuration du MultiSensor avec Kentix ONE.	
Au plus tôt 30 minutes après la mise en service , ajustez la température du MultiSensor avec la température ambiante.	Pour ce faire, mesurez la température à l'aide d'un thermomètre de référence externe placé à proximité immédiate, à environ 5-10 cm du MultiSensor. Il convient de noter que ce thermomètre s'acclimata également à la pièce et n'indique la température ambiante correcte qu'après quelques minutes.
Si une différence est constatée entre le MultiSensor et le thermomètre, celle-ci peut être saisie dans le champ « Offset » de la configuration KentixONE du MultiSensor. Après l'enregistrement, le capteur fournit alors la valeur de mesure corrigée.	L'offset ne peut être indiqué que par degrés entiers, c'est-à-dire sans décimale. Cela donne une précision de +/- 0,5 degré pour la température.

Configuration avec KentixONE

La configuration de l'appareil s'effectue via le navigateur web dans KentixONE. Du côté du réseau, l'appareil doit être accessible à l'instance centrale de KentixONE. Selon le type d'appareil, une clé de communication ainsi que l'adresse IP ou le nom DHCP de l'instance centrale de KentixONE doivent également être définis sur l'appareil (MultiSensor, AccessManager, SmartPDU). En revanche, les caméras IP ou les modules IO peuvent être directement intégrés dans KentixONE.

Vous trouverez toutes les informations sur le logiciel dans la section [KentixONE](#) et la documentation correspondante.

Avant de commencer la configuration, assurez-vous que le logiciel est à jour sur tous les dispositifs Kentix compatibles réseau. La version doit être la même sur tous les appareils. **Vous pouvez à tout moment effectuer une mise à jour du logiciel pour votre instance principale KentixONE et tous les satellites connectés via « Système - Mise à jour ».**

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé dans un environnement résidentiel et ne peut

pas garantir une protection adéquate de la réception radio dans de tels environnements.