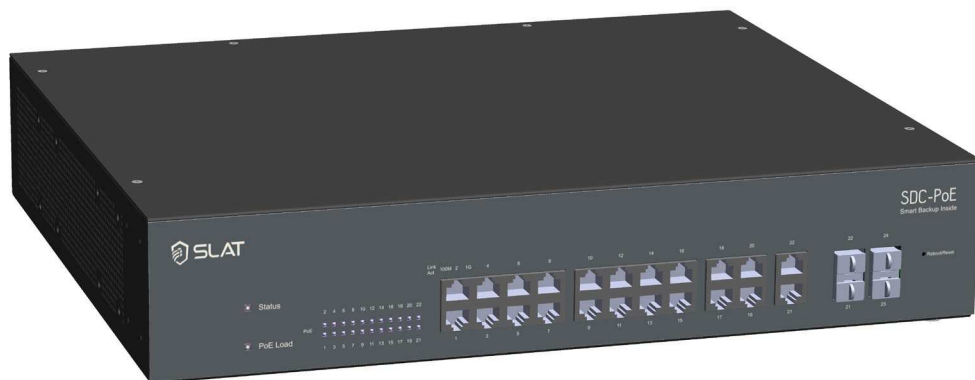


Safe DC SDC-PoE24

Switch 24 ports - PoE/PoE+/SFP
avec fonction secours intégrée



BACnet IP / HTTPS / SNMP



FR Manuel d'utilisation

1. Sécurité	3
2. Directives et protection de l'environnement et de la santé publique	4
3. Symboles	4
4. Informations générales	5
4.1 L'entreprise	5
4.2 Objet du manuel	5
4.3 Documentation associée	5
4.4 Destinataires du manuel	5
4.5 Etiquettes indicatrices	6
5. Le produit	7
5.1 Description	7
5.2 Principe de fonctionnement	7
5.3 Schéma de principe	8
5.4 Vue du produit	9
5.5 Contenu de la livraison	10
6. Stockage d'énergie	11
6.1 Option de stockage disponible	11
6.2 Technologie	11
6.3 Courbes d'autonomie	12
6.4 Durée d'autonomie	12
6.5 Auto-décharge	12
7. Installation	13
7.1 Mise en place / Installation sur support	13
7.2 Raccordement	14
 Spécifications de connexion	14
 Le câblage	15
8. Mise en service	17
8.1 Protocoles de communication	17
8.2 Attribution d'une adresse IP	17
8.3 Page d'accueil & Connexion au produit	18
8.4 Interface utilisateur web & Description	18
 En-tête	19
 Menu principal	19
 Ecran principal	19
8.5 Configuration et exploitation du switch	19
8.6 Redémarrage du produit	20
8.7 Reset configuration usine	20
8.8 Arrêt du produit	20

9. Exploitation	21
9.1 Report local sur produit	21
9.2 Report à distance ☒ Communication	23
☒ Données accessibles	23
☒ Protocole HTTPS	24
☒ Protocole SNMP	25
☒ Protocole BACnet IP	27
10. Maintenance et dépannage	36
11. Données Techniques	38
11.1 Caractéristiques électriques	38
☒ Caractéristiques électriques de l'alimentation	38
☒ Caractéristiques électriques de sortie	39
☒ Caractéristiques fonctionnelles	39
11.2 Caractéristiques mécaniques	40
11.3 Spécifications environnementales	40
11.4 Normes	40
☒ Normes de sécurité	40
☒ Normes CEM	41
☒ Normes IEEE	41
☒ Normes du transport	41
12. Garantie et Retours Produits	42
12.1 Garantie	42
12.2 Retours Produits	42
☒ Produit sous garantie	42
☒ Produit hors garantie	43

1. Sécurité

Dans ce manuel d'utilisation se trouvent toutes les indications à suivre pour l'installation, la mise en service et l'utilisation du switch avec secours intégrée **SDC-PoE24**. Pour le bon fonctionnement du produit, il est conseillé de les suivre très attentivement.

Il est impératif de lire les Consignes de Sécurité avant d'installer ou mettre en service ce produit.

Consignes de Sécurité :

SDC-PoE24 est un équipement destiné à être raccordé au réseau 230 VAC de distribution publique. Il ne doit pas être installé dans un environnement extérieur. Il assure l'alimentation et la continuité de service des applications en cas de coupure de courant. La fonction secours (Lithium) est intégrée au produit.

- Un dispositif de sectionnement bipolaire facilement accessible doit être prévu en amont.
- Afin d'éviter tout risque de choc électrique, toute **INTERVENTION** doit être réalisée **HORS TENSION** (disjoncteur bipolaire amont ouvert).
- Les travaux sous tension ne sont autorisés que pour les exploitations où la mise hors tension est impossible. L'intervention doit être réalisée uniquement par du personnel habilité.
- L'équipement est seulement destiné à être posé sur une surface horizontale ou à être monté dans une armoire (baie 19").
- Le produit est prévu pour un montage horizontal.
- Une convection suffisante doit être garantie.
- Les câbles doivent être dimensionnés et protégés en fonction du courant d'entrée/sortie maximum.
- Respecter les limites thermiques et mécaniques.
- Le Backup ne nécessite aucun entretien, il est déconseillé de l'ouvrir.
- En cas de stockage prolongé ou déconnexion, débrancher le secteur ainsi que les câbles réseau du produit et attendre 1 minute jusqu'à que le produit s'arrête.
- Attention, il y a un risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect !
- Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.
- Usage interne seulement.
- Cet équipement ne convient pas à une utilisation dans des lieux pouvant accueillir des enfants.
- Nettoyage de l'enveloppe avec un chiffon doux.

2. Directives et protection de l'environnement et de la santé publique

L'entreprise SLAT à travers ses produits s'engage dans la protection de l'environnement et de la santé publique et suit les directives correspondantes.

SLAT conçoit et fabrique tous ses produits dans le respect des directives environnementales RoHS (Restriction of Hazardous Substances) et DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).



Restriction
of Hazardous
Substances



En fin de vie le produit doit être recyclé. Pour le recyclage fin de vie, le backup, via un connecteur débrochable, peut être aisément enlevé par des professionnels qualifiés indépendants de SLAT.



Les produits SLAT sont conformes aux directives CE.



3. Symboles



Conformité du produit aux exigences des directives européennes.



DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).

Elimination du produit dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.

Ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers.



RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Conformité à la directive européenne de restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

4. Informations générales

4.1 L'entreprise

Pour mieux répondre aux attentes de ses clients :

- SLAT conçoit et fabrique tous ses produits selon la norme ISO 14001 depuis 2007.
- SLAT assure le recyclage de ses produits en fin de vie à travers sa filière de recyclage.

4.2 Objet du manuel

Le manuel d'utilisation fournit les informations nécessaires à la mise en place, au raccordement, à la configuration et à l'exploitation du matériel **SDC-PoE24**.

Ce manuel est également disponible au format PDF dans Espace Documents Client de www.slat.com.

4.3 Documentation associée

Les documents associés à ce manuel d'utilisation sont les suivants :

- Notice d'installation
- Documentation commerciale
- Datasheet
- Advanced user's manual (Espace Documents Client de www.slat.com).

Ces documents sont à disposition sur www.slat.com.

4.4 Destinataires du manuel

Les opérations et informations décrites dans ce manuel ne doivent être effectuées que par des personnes habilitées et formées.

4.5 Etiquettes indicatrices

Trois types de notifications importantes sont disponibles dans ce manuel.

Le type de notification informe des conséquences potentielles en cas de non-respect des consignes.

Ces conséquences sont non exhaustives et sont classées par risque croissant :



REMARQUE IMPORTANTE !

Contient des informations additionnelles. Le non-respect ne provoquera pas de dégâts d'équipement ou de dommages corporels.



PRUDENCE !

Les équipements et les biens peuvent être sérieusement endommagés ou les personnes sérieusement blessées si les précautions d'utilisation ne sont pas respectées.



DANGER !

Le non-respect de la notification peut conduire à des lésions graves ou la mort.

5. Le produit

5.1 Description

Switch 24 ports (PoE/PoE+) avec « Smart Backup Inside » sans Plomb, sans Cadmium, à très longue durée de vie

Le **SDC-PoE24** est un switch PoE 24 ports niveau 2 avec une alimentation électrique de sécurité (UPS DC) intégrée. Avec une combinaison de ports PoE/PoE+ et ports fibre, le switch gère le flux des données des applications connectées. Le produit est conçu pour répondre aux besoins spécifiques des réseaux IP techniques (vidéo-surveillance, wifi, gestion technique des bâtiments, ...).

Il fournit l'énergie permanente d'alimentation et de secours aux applications PoE connectées et il protège la transmission de la data des applications connectées vers la supervision, même en cas de coupure et micro-coupure de courant grâce à l'alimentation de secours intégrée. Les batteries intégrées au switch sont de technologie Li-ion « LiFePO₄ ».



5.2 Principe de fonctionnement

Fonction Switch

Après mise en place du fonctionnement du switch via le site web embarqué, le switch SDC-PoE24 gère le flux des données des applications connectées.

Il améliore la disponibilité des applications critiques, protège les informations sensibles et optimise la bande passante réseau pour fournir les informations des applications plus efficacement.

Avec les caractéristiques layer 2, le switch fournit une meilleure facilité de gestion, sécurité, qualité de service (QoS) et performance. Les caractéristiques de switch incluent entre autres VLAN, Spanning Tree, Mirroring, Port Isolation, IGMP Snooping, DHCP Snooping, LLDP, POE+ management, IP Source Guard, ARP inspection et ACLs.

Fonction alimentation de sécurité

Lorsque le réseau est présent, l'alimentation de secours du switch SDC-PoE24 stocke de l'énergie et alimente en permanence les équipements connectés via PoE/PoE+.

Sur disparition du secteur, le secours intégré continue de fournir l'alimentation aux équipements connectés sans coupure.

Secteur présent, le temps de recharge à 100% du secours, en cas de décharge complète, est dans tous les cas inférieure à 20h.

5.3 Schéma de principe

Le visuel ci-dessous montre le schéma du produit :

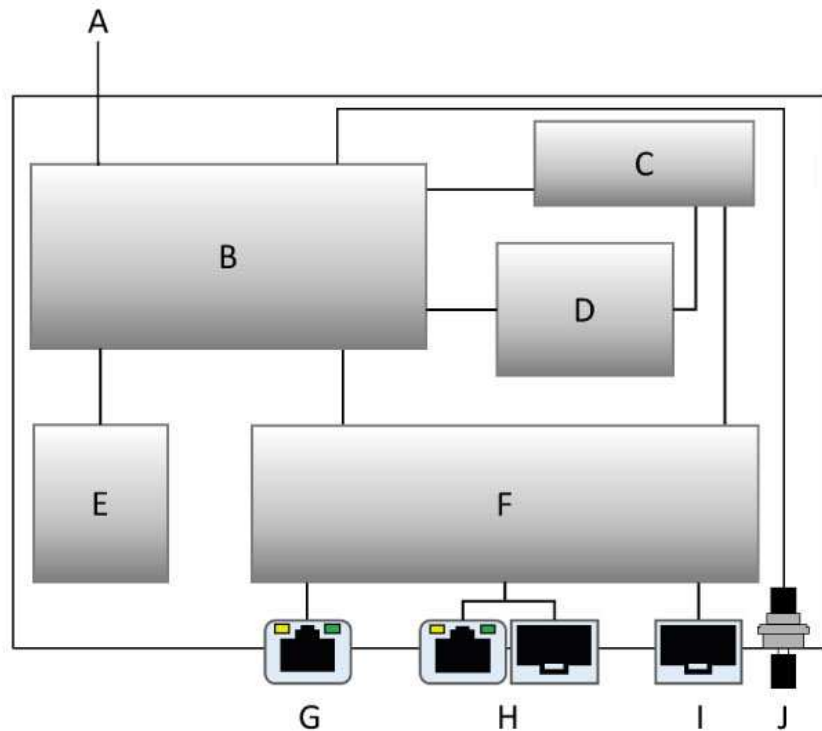


Figure 5.1: Schéma de principe

Élément	
A	Secteur 230 VAC
B	Chargeur AC/DC et Contrôle (Alimentation)
C	Contrôle Système (Fonctionnement et Communication)
D	Batterie LiFePO ₄
E	LED (Status et PoE-Load)
F	Switch (PoE+/SFP)
G	Ports Ethernet (PoE/PoE+)
H	Ports Combo (Ethernet SFP)
I	Ports SFP
J	Bouton Reboot/Reset

Tableau 5.1: Eléments du schéma de principe

5.4 Vue du produit

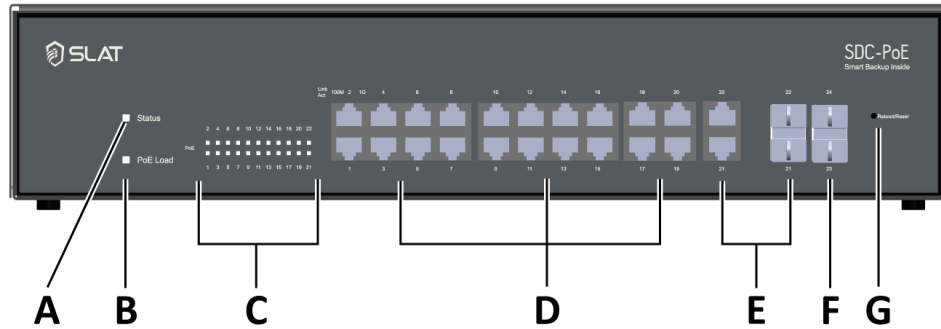


Figure 5.2: Vue face avant

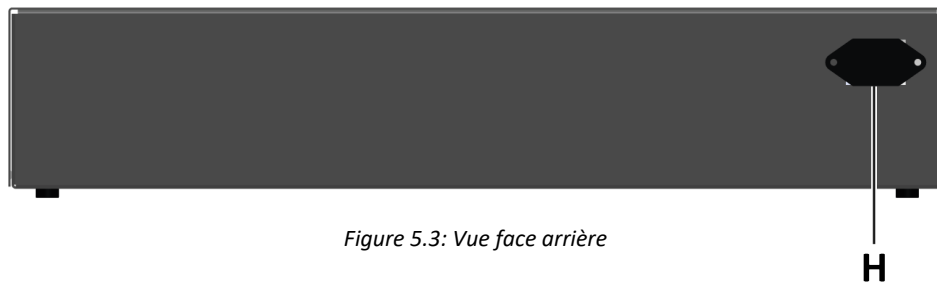


Figure 5.3: Vue face arrière

	Nom	Utilisation
A	LED [Status]	Le voyant indique l'état du produit (voir chapitre 9.1).
B	LED [PoE Load]	Le voyant indique le niveau de la charge PoE (voir chapitre 9.1).
C	LED [PoE] de chaque port	Le voyant indique l'état du PoE de chaque port (voir chapitre 9.1).
D	Port Ethernet (PoE / PoE+)	Vitesse de communication : 10/100/1000 Mbps La communication permet via une liaison Ethernet associée aux protocoles SNMP, HTTPS et BACnet IP, de récupérer des informations détaillées sur le produit (voir chapitre 9.2). Sur ce port, la liaison Ethernet alimente via PoE/PoE+ l'application connectée.
E	Port Combo (Ethernet / SFP)	Utiliser ou le port Ethernet ou le port SFP correspondant avec les caractéristiques respectives.
F	Port SFP	Vitesse de communication : 100/1000 Mbps La communication permet via une liaison à module SFP associée aux protocoles SNMP, HTTPS et BACnet IP, de récupérer des informations détaillées sur le produit (voir chapitre 9.2).
G	Bouton Reboot/Reset	Le bouton de Reboot/Reset effectue : - soit un redémarrage (Reboot device). - soit une remise à zéro des paramètres (factory reset).
H	Entrée secteur	Entrée secteur via a câble IEC.

Tableau 5.2: Eléments sur les faces du produit

5.5 Contenu de la livraison

Le Produit est livré avec :

- 1 x notice d'installation
- 1 x cordon secteur (prise IEC320 verrouillable)
- 1 x lot de fusibles
- 4 x pieds autocollants
- 1 x kit équerre (incluant 2 équerres de fixation pour rack et 8 vis pour le montage des équerres)

6. Stockage d'énergie

6.1 Option de stockage disponible

Les produits SLAT sont associés à des batteries ou des systèmes de backup. Ils servent de secours en cas de disparition de la tension secteur. L'autonomie alors disponible dépend de la capacité du backup intégré.

Dans le **SDC-PoE24** le système de backup est déjà intégré (Smart Backup Inside). Selon le besoin, le produit est équipé de différents backups. Pour le SDC-PoE24 il y a deux pack-backups disponibles. Le Tableau 6.1 présente leur capacité minimum garantie.

Backup F	Backup J
72 Wh	144 Wh

Tableau 6.1: Versions de backup

6.2 Technologie

Le backup du SDC-PoE24 est de technologie Lithium-Fer-Phosphate (LiFePO₄). De tous les systèmes de stockage Lithium, le LiFePO₄ offre les meilleures caractéristiques en termes de sécurité (voir Figure 6.1). Celles-ci incluent une meilleure résistance aux chocs et aux températures extrêmes.

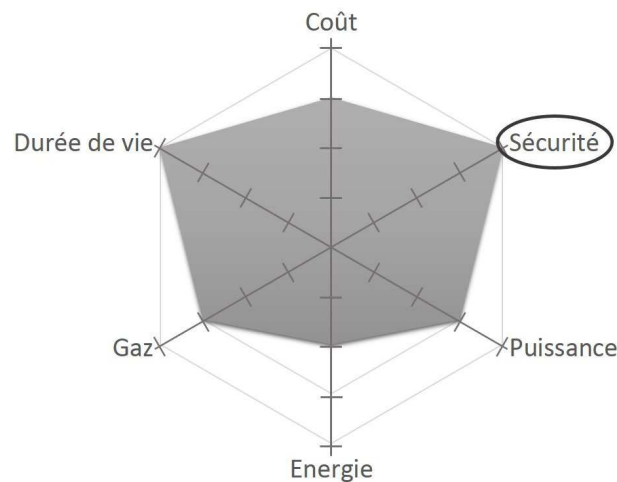


Figure 6.1: Caractéristiques du LiFePO₄

Tous les backups du SDC-PoE24 ont comme caractéristiques :

- Technologie Lithium-Fer-Phosphate (LiFePO₄)
- Pas de risque d'emballement thermique
- Stockage 9 mois sans recharge
- Durée de vie 10 ans @ 25°C
- Sans plomb, sans cadmium, 100% recyclable

6.3 Courbes d'autonomie

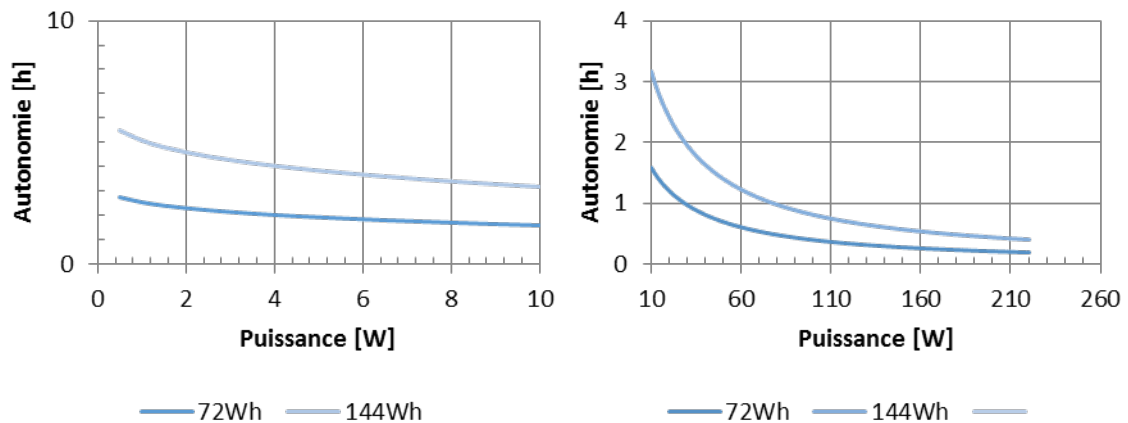


Figure 6.2: Courbes d'autonomie

6.4 Durée d'autonomie

	Backup F	Backup J
Puissance util	Durée d'autonomie exprimée en heures et minutes	
10 W	1h35	3h10
20 W	1h12	2h24
30 W	0h58	1h56
40 W	0h48	1h37
50 W	0h41	1h23
60 W	0h36	1h13
70 W	0h32	1h04
80 W	0h29	0h58
90 W	0h26	0h52
100 W	0h24	0h48
110 W	0h22	0h44
120 W	0h20	0h41
130 W	0h19	0h38
140 W	0h17	0h35
150 W	0h16	0h33
160 W	0h15	0h31
170 W	0h14	0h29
180 W	0h14	0h28
190 W	0h13	0h27
200 W	0h12	0h25
210 W	0h12	0h24

Tableau 6.2: Autonomie vs Puissance vs Backup utilisé

6.5 Auto-décharge

En fonctionnement à vide, la puissance consommée par auto-décharge du SDC-PoE24 est égale à 18 W.

7. Installation

Le produit doit être installé suivant les normes de sécurité EN 69950-1 et EN 62368-1.

L'installation du SDC-PoE24 est fait sans ouvrir le produit.

7.1 Mise en place / Installation sur support

Le SDC-PoE24 est conçu pour être **posé sur une surface horizontale ou monté dans une armoire rack**.

Instructions pour placement sur une surface horizontale

Le SDC-PoE24 peut être posé sur une surface ou un support horizontal utilisant les pieds autocollants inclus dans la livraison. Sur le dessous du produit dans chaque angle se trouve une cavité qui indique le placement des pieds. Etant autocollant, les pieds sont simplement décollés de la feuille et placés dans les cavités. Figure 7.1 montre comment les placer sur la face inférieure.

Remarque : Le kit équerre n'est pas nécessaire pour ce type d'installation.



Figure 7.1: Pieds autocollants pour placement horizontale

Instructions pour montage en rack

Le SDC-PoE24 peut être installé dans une armoire rack de 19" à l'aide du kit équerre inclus dans la livraison. Le kit équerre consiste de 2 équerres de fixation pour rack et 8 vis pour le montage des équerres.

Pour le montage des équerres sur le produit, il faut suivre les instructions indiquées dans la Figure 7.2 :

- Placer les équerres à l'avant sur les côtés droit et gauche (repérable avec les 4 trous pré-percés).
- Orienter les plus petits côtés de l'équerre, percés de trous oblongs, face à vous dans le prolongement de la façade.
- Fixer le grand côté de l'équerre à l'aide des 4 vis fournies.

Une fois la version rack du produit assemblée, elle peut être montée dans une baie comme indiqué Figure 7.3. Elle doit être installée sur des glissières.

Remarque : Les pieds autocollants ne sont pas nécessaires pour ce type d'installation.

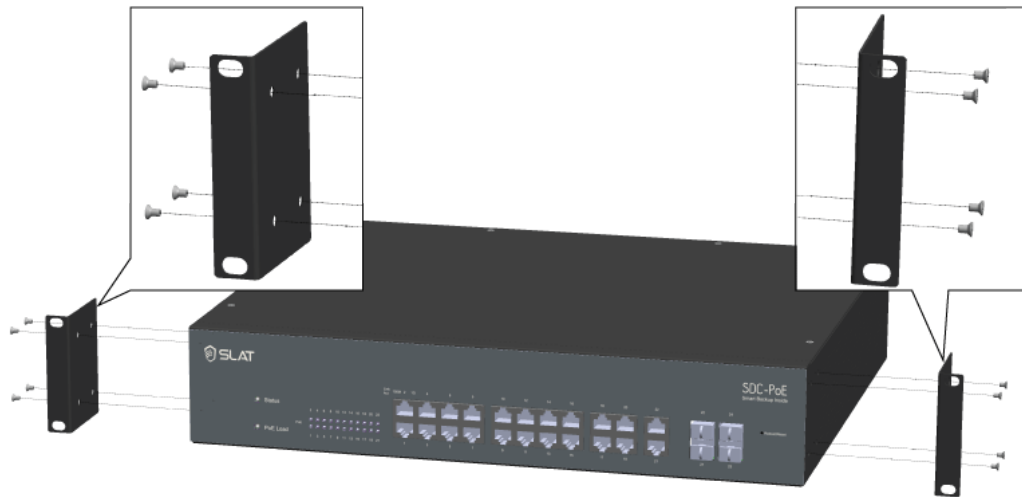


Figure 7.2: Equerres pour montage en rack

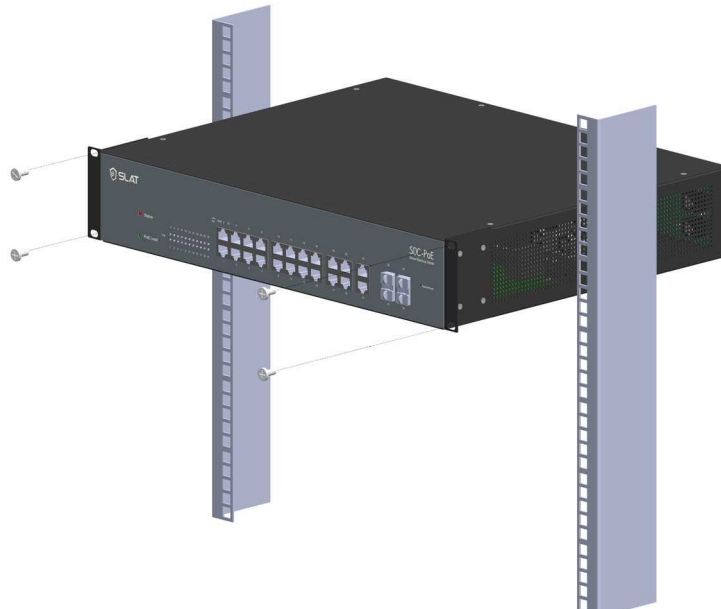


Figure 7.3: Montage en rack

7.2 Raccordement



Spécifications de connexion

Secteur		Câble IEC
Ports Ethernet (PoE)	Connexion 10/100/1000 Mbps	Cordon Ethernet Cat 5 ou plus / blindé / fils droits ou croisés
Ports SFP	Connexion 100/1000 Mbps	Module SFP 1000 Mbps

Tableau 7.1: Spécifications de connexion



Le câblage

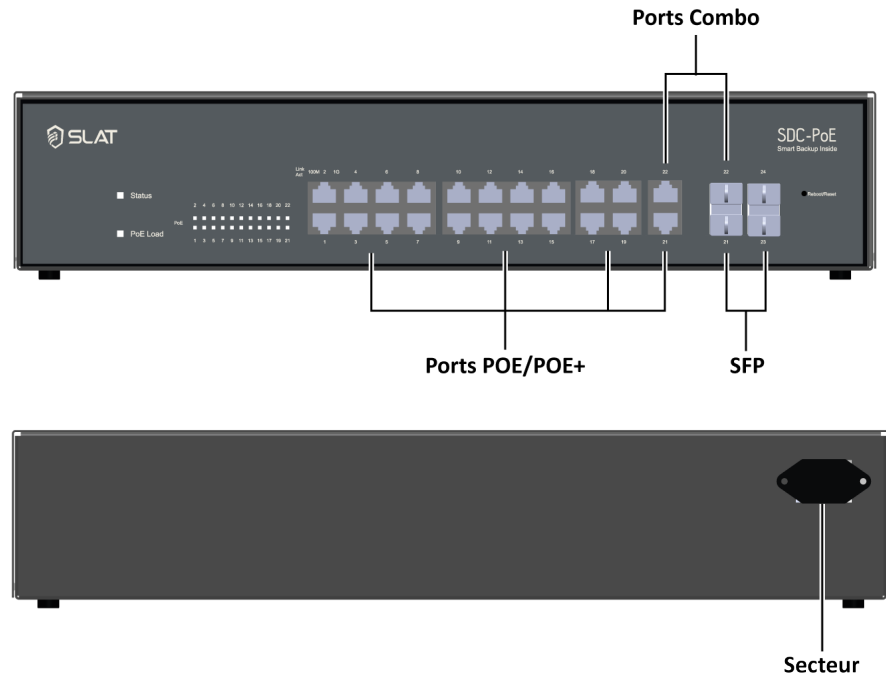


Figure 7.4: Câblage

Alimentation

Le produit est raccordé aux applications PoE/PoE+ par les ports Ethernet 1 à 22. Ce raccordement permet d'alimenter l'application si elle est compatible PoE (la tension de sortie est fixée conformément aux normes PoE (IEEE 802.3af/802.3at)).

Communication

Les ports Ethernet et SFP permettent la communication avec une application telle qu'une caméra ou un automate externe et la communication avec le superviseur. La vitesse de communication est de :

- Ports Ethernet 10 / 100 / 1000 Mbps
- Ports SFP 100 / 1000 Mbps

Les ports Combo ont la vitesse de communication qui correspond à leur type (Ethernet ou SFP).



REMARQUE IMPORTANTE !

Après avoir installé le produit sur son support, le câblage doit être réalisé. De cette manière le produit est connecté avec les applications, le superviseur et le secteur.

Pour faire le raccordement, il n'est pas nécessaire que le capot soit ouvert car les ports Ethernet et SFP ainsi que la prise secteur sont accessibles depuis l'extérieur.

1. Raccorder le produit au secteur

Pour connecter le produit au secteur, utiliser le connecteur à la face arrière (voir Figure 7.4). Brancher la prise IEC 320 livrée avec le produit ou une similaire. Une fois le raccordement du secteur effectué, pour terminer l'installation, vérifier que la LED « Status » situé en face avant s'allume en vert.

2. Raccorder les applications et le superviseur au produit

Pour une meilleure identification, chaque port est numéroté (voir numéros sur le produit). Figure 5.2 montre les ports accessibles par l'avant :

- 20 ports Ethernet (PoE/PoE+)
- 2 ports SFP
 - Sur les ports SFP deux types de modules SFP peuvent être utilisés :
 - Module SFP-fibre (100/1000 Mbps)
 - Module SFP-RJ45 (100/1000 Mbps)
- 2 ports Combo
 - Les deux ports Combo (ports 21 et 22) peuvent être utilisés ou comme port Ethernet (PoE/PoE+) ou comme port SFP.

Figure 7.4 montre que, grâce aux deux ports Combo, il y a une combinaison de 22 ports Ethernet et 4 ports SFP disponibles. 24 ports en total peuvent être utilisés en même temps.

Tous les ports sont auto MDI-X, si bien que des câbles droits ou croisés peuvent être utilisés.

8. Mise en service

Avant de commencer la mise en service du switch, vérifier que la LED «Status» située sur la face avant soit verte. Cela indique, que le produit est correctement alimenté et fonctionnel.

Les paramètres du switch sont configurables via le site web HTTPS embarqué, la langue du site est en anglais. Il permet également de configurer le mode économie d'énergie (ECO) et le mode Effacement.

Utilisant le site web embarqué, les paramètres du système peuvent être définis, le switch et tous ses ports gérés et contrôlés ainsi que les conditions du réseau surveillées. L'administrateur peut mettre en place le switch managé en sélectionnant les fonctions listées dans le menu principal. Pour pouvoir communiquer avec le produit, le port, auquel le superviseur est connecté, doit faire partie du **VLAN 1**.

Afin de gérer et pouvoir communiquer avec le produit, il est nécessaire de le configurer en suivant les chapitres suivants. La configuration réseau de l'ordinateur, auquel le produit va être branché, doit être compatible avec les paramètres réseau du produit.

8.1 Protocoles de communication

Les protocoles de communication supportés par le produit sont les suivants :

Protocoles applicatifs

- HTTPS
- BACnet IP
- SNMP v1, v2c + v3
- DHCP

Protocoles réseaux

- IPv4
- ICMP

8.2 Attribution d'une adresse IP

Le DHCP (allocation dynamique des adresses IP) permet l'attribution automatique d'une adresse IP à un produit afin de communiquer avec lui. Cette fonctionnalité est activée par défaut en configuration usine. Ils existent deux modes de fonctionnement dépendants de la disponibilité ou non d'un serveur DHCP sur le réseau :

A. Serveur DHCP disponible

Si un serveur DHCP est disponible, il alloue une adresse IP au produit. Si plusieurs produits sont connectés au réseau, il attribue à chacun une adresse IP différente.

Pour connaître la nouvelle adresse, il faut faire une exploration du réseau.

B. Serveur DHCP non disponible

Si aucun serveur DHCP n'est disponible sur le réseau, le produit utilise les paramètres IP ci-dessous. Lors de la première connexion du switch au réseau, il reste en DHCP pendant 1 minute avant de basculer vers l'adresse IP prédéfini.

- Adresse IP 192.168.1.1
- Masque réseau 255.255.255.0
- Pas de passerelle

Dans le cas où plusieurs produits doivent être reliés à un même réseau. Il est nécessaire d'isoler et de modifier les paramètres IP à l'aide de l'interface web HTTPS, afin d'éviter tout conflit d'adresse IP. En effet, les produits ont tous les mêmes paramètres IP avant leur mise en réseau. La même procédure est valide si dans un réseau il existe plusieurs fois la même adresse IP. Pour modifier l'adresse IP, voir l'Advanced user's manual.

8.3 Page d'accueil et Connexion au produit

En utilisant l'adresse IP allouée ou prédéfinie, il est possible de se connecter au produit avec un navigateur Internet en HTTPS.

Lors de la première connexion du produit, un avertissement à propos du certificat de sécurité utilisé par le site web s'affiche. Ne pas tenir compte de cet avertissement et poursuivre pour accéder à la page du site web. L'utilisateur devra répéter cette procédure à chaque changement de l'adresse IP.



REMARQUE IMPORTANTE !

Par défaut les login et mot de passe sont :

Login : admin

Il n'y a pas de mot de passe. Cliquer directement sur « OK ».

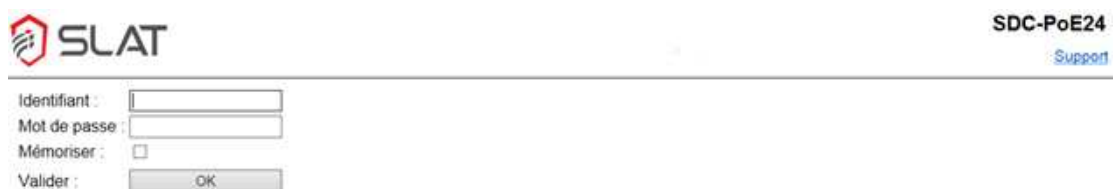


Figure 8.1: Page d'accueil

8.4 Interface utilisateur web et Description

Après avoir saisi le login et le mot de passe dans la page d'accueil et une fois la connexion avec le produit établie, la page « System information » de la section « System State » est affichée.

Comme montré dans Figure 8.2, l'interface utilisateur est divisé en trois zones : En-tête, menu principal et écran principal.

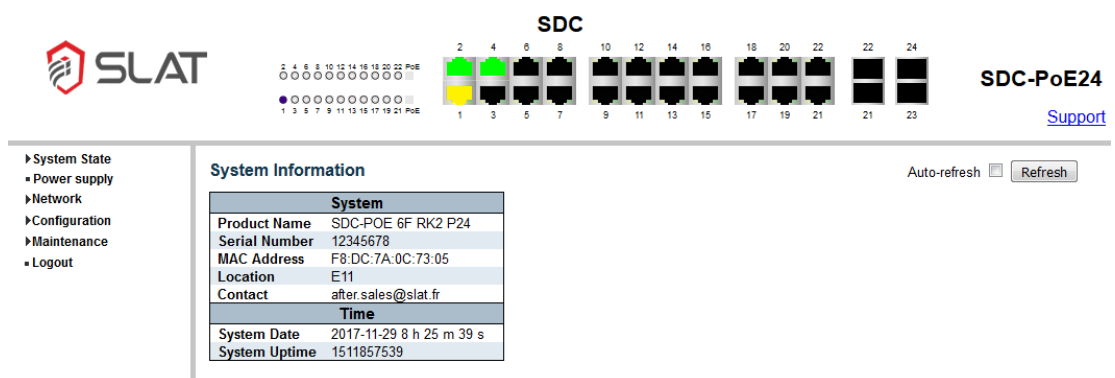





Figure 8.2: Interface utilisateur



En-tête

L'en-tête est la zone en haut de chaque page. Elle est la même pour chaque page du menu. Au milieu elle contient le nom du produit défini dans la page « Settings Configuration » ainsi que les indicateurs des ports et les LED PoE. Les numéros des ports affichés dans l'en-tête correspondent aux numéros sur le switch. Les couleurs des indicateurs des ports informent de l'état de fonctionnement de la liaison.

-  liaison 10/100 Mbps (jaune)
-  liaison 1000 Mbps (vert)
-  pas de liaison (noir)

Les LED PoE situés à gauche des ports montrent quand une application est alimentée en PoE. La LED qui correspond au port connecté s'allume :

- Vert = alimentation en PoE
- Rouge = défaut sur le PoE
- Blanc = pas d'alimentation PoE

L'utilisateur peut envoyer un mail au service après ventes de SLAT, grâce au lien « Support » situé sur le côté droit de l'en-tête.



Menu principal

Le menu principal est situé dans le côté gauche de l'interface. Il donne une vue d'ensemble des différentes sections et permet l'accès à tous les pages de ce site. Les pages comprennent les sections suivantes :

- Etat du système (System State)
- Alimentation (Power Supply)
- Réseau (Network)
- Configuration
- Maintenance
- Logout



Ecran principal

L'écran principal occupe la plus grande partie de l'espace écran et contient toutes les informations pertinentes d'une page. Selon la page, ici des informations peuvent être visualisées ou les paramètres configurés.

8.5 Configuration et exploitation du switch

Les fonctions du switch peuvent être mises en place et l'exploitation du switch peut être supervisé via le site web embarqué.

Des informations concernant la configuration des fonctionnalités et l'exploitation du switch peuvent être trouvées dans le Advanced user's manual. Ce manuel est disponible dans Espace Documents Client de www.slat.com.

8.6 Redémarrage du produit

Le redémarrage peut être réalisé via le site web embarqué ou directement sur le produit.

Via le site web embarqué

Pour redémarrer le produit (Reboot device) sélectionner « Rebooted device » dans la rubrique maintenance de la page maintenance. Cliquer sur « yes » dans « Rebooted device » et attendre la fin du décompte (120 secondes). Une fois le redémarrage réalisé, le retour à la page « system information » est automatique.



Figure 8.3: Redémarrage via le site web embarqué

Sur le produit

Pour redémarrer le produit (Reboot device) effectuer un appui < 10 secondes sur le bouton Reboot/Reset en façade. Les leds « PoE Load » et « Status » restent éteintes jusqu'au redémarrage. La durée totale de ce dernier est de 2 minutes.

8.7 Reset configuration usine

Le reset peut être réalisé via le site web embarqué ou directement sur le produit.

Via le site web embarqué

Pour réinitialiser le produit (Factory reset) sélectionner « Factory reset » dans la rubrique maintenance de la page maintenance. Cliquer sur « yes » dans « Factory reset » et attendre la fin du décompte (120 secondes). Une fois la réinitialisation réalisée, retourner sur la page « system information ».



Figure 8.4: Reset via le site web embarqué

Sur le produit

Pour réinitialiser le produit (factory reset) effectuer un appui > 10 secondes sur le bouton Reboot/Reset en façade. Quand la Led « Status » clignote vert/rouge relâcher le bouton, le reset configuration usine est terminé.

8.8 Arrêt du produit

Pour arrêter le produit, il est nécessaire de :

- Débrancher les câbles réseaux
- Débrancher le câble secteur
- Attendre une (1) minute jusqu'à l'arrêt du produit.

9. Exploitation

Pendant son utilisation, il est possible d'interagir avec le produit. Il existe deux modes de communication : le report local et/ou le report à distance.

9.1 Report local sur produit

La Figure 5.2 du chapitre 5.4 indique le positionnement des LED « Status », « PoE Load », « PoE » et « Link/Act » sur le produit.

LED d'état « Status »

Le produit communique son statut via une LED d'état « Status » en façade. Selon sa couleur et son état, la LED informe des différents statuts du produit. Le tableau explique la signification de chaque état.

Couleur et état		Mode
Vert	fixe	Mode normal sans défaut
	clignotant lent	Mode Eco ou Effacement
Orange	clignotant lent	Mode Backup
	clignotant rapide	Défaut installation Surintensité, court-circuit Tension de sortie basse Tension de sortie trop haut Secteur absent (hors plage d'alimentation spécifiée) Fin de backup imminent
Rouge	fixe	Produit à changer Si absence de tension de sortie (fusible 7 HS) Si produit HS (défaut chargeur) Défaut backup Sous-tension secours Surtension secours
Rouge	clignotant lent	Problème entre le contrôle système et l'alimentation Carte contrôle système HS

Tableau 9.1: Statut LED d'état « Status »

LED de charge PoE « PoE Load »

Le produit communique le niveau de charge PoE via la LED « PoE Load » en façade. Selon sa couleur, la LED informe des différents niveaux de la charge PoE. Le tableau explique la signification de chaque couleur.

Couleur		Mode
Vert	fixe	Puissance consommée <= 80%
Orange	fixe	80% < Puissance consommée <= 100%
Rouge	fixe	Puissance consommée > 100%

Tableau 9.2: Statut LED « PoE Load »

LED PoE

Le produit indique l'état de l'alimentation PoE/PoE+ des Ports 1 à 22 via des LEDs PoE correspondants en face avant. Il y a une LED pour chaque Port Ethernet. Selon son état, la LED informe de l'état de l'alimentation PoE du port. Le tableau explique la signification de chaque état.

Etat	Mode
Eteint	Pas de transmission de puissance via PoE
Vert fixe	Puissance PoE est transmise à l'équipement connecté
Vert clignotant	Court-circuit à la sortie

Tableau 9.3: Statut LED PoE

LED Link/Act



Le produit indique l'état de la liaison Ethernet des ports et la vitesse de communication via des LEDs sur la gauche et sur la droite des ports. Si une connexion sur un port a été établie, en fonction de la vitesse de communication une des deux LEDs s'allume.


Couleur et état	Mode	
Les deux LEDs éteint	Pas de connexion Ethernet établie	
Jaune (LED gauche)	fixe	Connexion 10/100 Mbps établie
	clignotant	Connexion établie et activité sur la ligne (Transmission des données avec une vitesse de communication de 10/100 Mbps)
Vert (LED droite)	fixe	Connexion 1000 Mbps établie
	clignotant	Connexion établie et activité sur la ligne (Transmission des données avec une vitesse de communication de 1000 Mbps)

Tableau 9.4: Statut LED Link/Act

9.2 Report à distance Communication

Pendant l'utilisation du produit, il est possible de communiquer à distance avec lui grâce au système de communication intégré.

Le produit communique ses informations sur la liaison Ethernet via les protocoles applicatifs HTTPS, SNMP et BACnet IP. Les protocoles peuvent être configurés via la page « SNMP  BACnet » du site embarqué. La procédure de configuration est décrite dans le Advanced user  manual.

Les informations et explications pour configurer le produit sont fournies au chapitre 8 et dans le Advanced user  manual.

Les chapitres suivants décrivent les informations disponibles via les différents protocoles.



Données accessibles

Les données suivantes sont accessibles en SNMP et BACnet IP.

Bit	Nom	Description
27 - 31	- Réserve -	-
26	Ethernet Failure	En lecture, si le bit est à 1, alors une ou plusieurs liaisons Ethernet ont été perdues. Le défaut reste actif même si les liens sont rétablis. Pour acquitter le défaut, écriture du bit à 1 qui repasse alors à 0 en lecture.
25	Halt Stealth	Ecriture du bit à 1 pour arrêter le mode Effacement (Stealth). Le bit vaut toujours 0 en lecture.
24	Start Stealth / Stealth State	En lecture, si le bit est à 1, alors le mode Effacement (Stealth) est activé. Ecriture du bit à 1 pour démarrer le mode Effacement.
23	Factory reset	Le reset usine est en cours ou en demande.
22	Battery n° 1	Si le bit est à 1, la batterie n° 1 est présente.
21	Battery n° 2	Si le bit est à 1, la batterie n° 2 est présente.
20	Battery communication Failure	Si le bit est à 1, Pas de communication entre la batterie et le produit.
19	Communication Failure	Erreur de communication interne si le bit est à 1. Les valeurs des données lues ne sont pas significatives.
18	Initialization Failure	Initialisation de la communication interne en cours si le bit est à 1. Les valeurs des données lues ne sont pas significatives.
14 - 17	- Réserve -	-
13	End of Autonomy	Pré-alarme fin d'autonomie lorsque le bit est à 1 (coupure imminente).
12	Battery Failure	Si le bit est à 1, le produit doit être changé : la batterie est en défaut ou absente.
11	Rectifier Failure	Si le bit est à 1, le produit doit être changé : le système de charge est défectueux et la batterie risque de ne pas se recharger.
10	Mains Failure	Si le bit est à 1, le secteur est absent.
9	Output Overload	Si le bit est à 1, le budget total PoE est dépassé.
8	- Réserve -	-
7	High Temperature	Si le bit est à 1, la température est excessive dans le produit.
6	Battery Disconnection	Si le bit est à 1, la batterie est déconnectée.
5	Stealth Mode ou Eco Mode	Si le bit est à 1, le mode Effacement (Stealth) ou le mode Eco (Eco mode) est activé.
0 - 4	- Réserve -	-

Tableau 9.5: Détail de la variable "Etat système"

Bit	Nom	Description																		
26 - 31	- Réserve -	-																		
24 - 25	Ethernet State	Etat du port Ethernet : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>Etat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>Pas de lien</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Lien 10 Mbps</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Lien 100 Mbps</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Lien 1000 Mbps</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	Etat	00	Pas de lien	01	Lien 10 Mbps	10	Lien 100 Mbps	11	Lien 1000 Mbps								
Valeur	Etat																			
00	Pas de lien																			
01	Lien 10 Mbps																			
10	Lien 100 Mbps																			
11	Lien 1000 Mbps																			
23	- Réserve -	-																		
20 - 22	PoE Class	Classe du PoE : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>Classe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>000</td> <td>Inconnue</td> </tr> <tr> <td>001</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>010</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>011</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>- Réserve -</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>111</td> <td>Pas de classe</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	Classe	000	Inconnue	001	1	010	2	011	3	100	4	101	- Réserve -	110	0	111	Pas de classe
Valeur	Classe																			
000	Inconnue																			
001	1																			
010	2																			
011	3																			
100	4																			
101	- Réserve -																			
110	0																			
111	Pas de classe																			
18 - 19	PoE Management	Contrôle du PoE (en lecture/écriture) : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>Etat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00 (sans action en écriture)</td> <td>- Réserve</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Arrêt PoE</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Marche PoE</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Restart PoE</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	Etat	00 (sans action en écriture)	- Réserve	01	Arrêt PoE	10	Marche PoE	11	Restart PoE								
Valeur	Etat																			
00 (sans action en écriture)	- Réserve																			
01	Arrêt PoE																			
10	Marche PoE																			
11	Restart PoE																			
16 - 17	PoE State	Etat du PoE : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>Etat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>PoE arrêté</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>PoE en attente</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>PoE en défaut</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>PoE actif</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	Etat	00	PoE arrêté	01	PoE en attente	10	PoE en défaut	11	PoE actif								
Valeur	Etat																			
00	PoE arrêté																			
01	PoE en attente																			
10	PoE en défaut																			
11	PoE actif																			
0 - 15	PoE Power	Puissance de sortie PoE exprimée en dixième de Watt																		

Tableau 9.6: Détail de la variable "Etat du port Ethernet X"



Protocole HTTPS

Le site web HTTPS fournit les informations concernant la gestion du produit et le traitement des données.

Le chapitre 8 et le Advanced user's manual décrivent l'utilisation du site web HTTPS et les différentes données accessibles.

Pour se connecter sur le site web embarqué, utiliser le login et le mot de passe choisi. Le Advanced user's manual décrit comment changer de mot de passe.



Protocole SNMP

2 MIBs sont accessibles en SNMP (v1, v2c, v3) :

- La **MIB-2**, définie par le standard RFC1213.
- La **MIB SLAT-SDC** est propriétaire et spécifique à SLAT. Elle est commune à toute la gamme Safe DC.
Seule la MIB SLAT-SDC est téléchargeable depuis le site web embarqué (HTTPS) sur la page « SNMP » BACnet ».



REMARQUE IMPORTANTE !

Pour le SNMP v1 et v2c la Write Community est « private ».

Pour le SNMP v3 l'utilisateur et le mot de passe doivent être configurés

Les variables suivantes sont accessibles en SNMP :

MIB-2		
Variable	Nom SNMP	Description
Modèle	sysDesc	Référence et version du SDC
Identifiant	sysName	Identifiant du SDC (accessible en écriture, 16 caractères maximum)
Emplacement	sysLocation	Emplacement du SDC (accessible en écriture, 32 caractères maximum)

Tableau 9.7: Variables de la MIB-2

MIB SLAT-SDC		
Variable	Nom SNMP	Description
Modèle	model	Référence et version du SDC.
Capacité	capacity	Capacité de la batterie : énergie exprimée en Watts-heures.
Numéro de série	serialNumber	Numéro de série du SDC.
Etat système	systemState	Variable 32bits présentant l'état du système SDC. A chaque changement, cette variable est envoyée sous forme de Trap SNMP (pour le détail de la variable voir Tableau 9.5) *.
Jauge	energyGauge	Jauge en pourcent correspondant à la quantité d'énergie disponible dans la batterie. Une valeur de 100 correspond à une batterie pleine.
Tension de sortie	outputVoltage	Tension de sortie : la valeur est exprimée en dixième de Volt.
Courant de sortie	outputCurrent	Courant de sortie : la valeur est exprimée en dixième d'Ampère.
Puissance sortie	outputPower	Puissance instantanée fournie par le SDC : la valeur est exprimée en Watts.
Puissance secteur	mainsPower	Puissance instantanée consommée sur le secteur : la valeur est exprimée en Watts.
Température	temperature	Température interne du SDC : la valeur est exprimée en °C.
Energie totale déchargée	totalDischargedEnergy	Quantité d'énergie fournie par la batterie du SDC depuis la première mise en service : la valeur est exprimée en dixième de Watts-heures.
Nombre de coupures secteur	mainsCutTotalNumber	Nombre total de coupures secteur depuis la première mise en service.
Ajustement tension de sortie	voutAdjust	Sans objet pour les produits SDC-PoE.
Seuil de l'effacement	stealthModeThreshold	Seuil en pourcent du niveau batterie minimum pour l'effacement. Valeurs acceptées : 25, 50, 75 ou 100. La valeur 100 désactive le mode Effacement.
Seuil du Mode Eco	ecoModeThreshold	Seuil en pourcent du niveau batterie minimum pour le Mode Eco. Valeurs acceptées : 50, 60, 70, 80 ou 100. La valeur 100 désactive le Mode Eco.
Etat du port Ethernet X	ethernetPortX-State	Variable 32bits présentant l'état de chaque port Ethernet X représentant le numéro du port (pour le détail de la variable voir Tableau 9.6).

Tableau 9.8: Variables de la MIB SLAT-SDC

* Pour l'utilisation des traps SNMP il faut renseigner sur le site web HTTPS les adresses IP des serveurs SNMP auxquelles les traps doivent être envoyés (voir le Advanced user's manual).



Protocole BACnet IP

Les objets suivants sont accessibles en BACnet IP :

Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	Instance du produit, par défaut : 421000	RW-E
Object_Name	Identification du SDC (16 caractères max.). Par défaut : [?]	RW-E
Object_Type	DEVICE (8)	R
System_Status	OPERATIONAL (0) ou STATUS_NON_OPERATIONAL (4) si non prêt	R
Vendor_Name	[?SLAT?]	R
Vendor_Identifier	954	R
Model_Name	Type du produit	R
Location	Emplacement du produit (32 caractères max.). Par défaut : [?]	RW-E
Firmware_Revision	Version du Firmware de communication	R
Application_Software_Version	[?]	R
Protocol_Version	1	R
Protocol_Revision	12	R
Protocol_Services_Supported	read-property, write-property, who-has, who-is, device-communication control	R
Protocol_Object_Types_Supported	DEVICE, ANALOG_VALUE, POSITIVE_INTEGER_VALUE	R
Object_List [17]	device, analog-value 0 [?] 10, positive_integer_value 0...4	R
Max_APDU_Length_Accepted	1476	R
Segmentation_Supported	NO_SEGMENTATION (3)	R
APDU_Timeout	3000	R
Number_Of_APDU_Retries	3	R
Device_Address_Binding	-	R
Database_Revision	0	R

R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente

Tableau 9.9: Variables BACnet IP

Analog Value Object 0		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 0	R
Object_Name	Vout	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Output Voltage"	R
Present_Value	Tension de sortie	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Volts (5)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.10: Analog Value Object 0

Analog Value Object 1		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 1	R
Object_Name	Iout	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Output current"	R
Present_Value	Courant de sortie	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Amperes (3)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.11: Analog Value Object 1

Analog Value Object 2		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 2	R
Object_Name	ⓂPoutⓂ	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Output power"	R
Present_Value	Puissance de sortie	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Watts (47)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.12: Analog Value Object 2

Analog Value Object 3		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 3	R
Object_Name	ⓂPinⓂ	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Input power"	R
Present_Value	Puissance secteur	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Watts (47)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.13: Analog Value Object 3

Analog Value Object 4		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 4	R
Object_Name	Temperature	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Internal temperature"	R
Present_Value	Température interne	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Degree Celsius (62)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.14: Analog Value Object 4

Analog Value Object 5		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 5	R
Object_Name	BatteryGauge	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Remaining autonomy"	R
Present_Value	Jauge batterie	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Percent (98)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.15: Analog Value Object 5

Analog Value Object 6		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 6	R
Object_Name	ⓂBattery capacityⓂ	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Installed battery capacity"	R
Present_Value	Capacité batterie	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Watt hours (18)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.16: Analog Value Object 6

Analog Value Object 7		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 7	R
Object_Name	ⓂStealthModeThresholdⓂ	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Minimum battery gauge level for Stealth Mode (25%, 50% or 75% - 100 disables Stealth Mode)"	R
Present_Value	Seuil pour mode Effacement	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Percent (98)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.17: Analog Value Object 7

Analog Value Object 8		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 8	R
Object_Name	☒EcoModeThreshold☒	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Minimum battery gauge level for Eco Mode (50%, 60%, 70% or 80% - 100% disables Eco Mode)"	R
Present_Value	Seuil pour Mode Eco	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Percent (98)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.18: Analog Value Object 8

Analog Value Object 9		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 9	R
Object_Name	☒TotalDischargedEnergy☒	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Total discharged energy"	R
Present_Value	Energie totale déchargée	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	Watt hours (18)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.19: Analog Value Object 9

Analog Value Object 10		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	analog-value 10	R
Object_Name	☒MainsCut☒	R
Object_Type	ANALOG_VALUE (2)	R
Description	"Mains cut total number"	R
Present_Value	Nombre de coupures	RW
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0)	R
Units	No units (95)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.20: Analog Value Object 10

Positive Integer Value Object 0		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	positive-integer-value 0	R
Object_Name	☒System state☒	R
Object_Type	POSITIVE_INTEGER_VALUE (48)	R
Description	"System state register"	R
Present_Value	Etat système [32 bit]*	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Units	No units (95)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.21: Positive Integer Value Object 0

*Pour consulter le détail du « Present Value - Etat système » voir le Tableau 9.5.

Positive Integer Value Object 1		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	positive-integer-value 1	R
Object_Name	StealthMode	R
Object_Type	POSITIVE_INTEGER_VALUE (48)	R
Description	"Stealth mode operating"	R
Present_Value	Mode Effacement (Stealth) inactif si nul, actif sinon	RW
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Units	No units (95)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.22: Positive Integer Value Object 1

Positive Integer Value Object 2		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	positive-integer-value 2	R
Object_Name	SerialNumber	R
Object_Type	POSITIVE_INTEGER_VALUE (48)	R
Description	"Serial number"	R
Present_Value	Numéro de série	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Units	No units (95)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.23: Positive Integer Value Object 2

Positive Integer Value Object 3		
Propriété	Remarque / Valeur	RW
Object_Identifier	positive-integer-value 3	R
Object_Name	Ethernet1	R
Object_Type	POSITIVE_INTEGER_VALUE (48)	R
Description	"1st Ethernet port state"	R
Present_Value	Etat du port 1*	R
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0	
Units	No units (95)	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Enregistré en mémoire permanente		

Tableau 9.24: Positive Integer Value Object 3

*Pour consulter le détail du « Present Value - Etat du port 1 » voir le Tableau 9.6.

Tableau 9.24 est l'objet pour le port Ethernet 1. Pour les ports 2 à 22 utiliser la même table avec les formules suivantes (X = numéro du port) :

- Object identifier : Positive integer Value Object 2 + X
- Object Name: EthernetX
- Description: Xth Ethernet port state
- Present value: Etat du port X

10. Maintenance et dépannage

Le produit a été conçu pour fonctionner pendant une longue période de temps sans besoin de maintenance. Afin d'assurer le meilleur service, il est essentiel de l'installer dans un endroit sec et exempt de poussière.

Pour un bon fonctionnement du produit, il est nécessaire de s'assurer que les grilles d'aération soient libres de poussière

Dépannage

Pendant l'installation, la mise en service ou l'utilisation, des situations inattendues peuvent apparaître. En cas de problème, le tableau ci-dessous peut être consulté. Il contient une liste de problèmes possibles avec leurs causes et solutions correspondantes.

Problème	Défaut	Cause	Solution
Le produit ne démarre pas. La LED d'état est éteinte.	Pas de communication	Le secteur n'est pas connecté ou n'est pas présent.	Vérifier si le secteur est correctement connecté.
		Le Fusible primaire est défectueux ou absent.	Remplacer le produit.
La LED d'état est orange + clignote rapidement et il n'y a pas de tension sur la sortie.	Court-circuit sortie	Surcharge ou court-circuit sur la sortie.	Supprimer le court-circuit.
La LED d'état est rouge. La tension de sortie est ok.	Défaut Backup	Dysfonctionnement du backup : Le backup est déconnecté ou en panne.	Remplacer le produit.
	Défaut Chargeur	Dysfonctionnement du chargeur.	Le chargeur est en panne. Remplacer le produit.
La LED d'état est rouge + clignote rapidement.	Défaut de communication interne	Problème de câblage contrôleur/carte alimentation.	Remplacer le produit.
La LED d'état est orange + clignote rapidement et la tension de sortie est inférieure à la valeur normale.	Surcharge sortie	Il y a une légère surcharge sur la sortie.	Abaisser la charge sur la sortie jusqu'à ce que le courant soit inférieur à la valeur de sortie maximale (voir Tableau 11.3).
La LED d'état est orange + clignote rapidement et la tension de sortie est ok.	Température trop haute	Température trop haute car la température ambiante ne respecte pas les conditions spécifiées dans le Tableau 11.5.	Refroidir l'installation.
		L'entrée d'air est bloquée.	Nettoyer l'entrée d'air bloquée.
Pas de connexion : Les LEDs Link/Act du port 1 à 22 sont éteintes.	Pas de communication	Mauvaise connexion Ethernet.	Vérifier la connexion et utiliser un cordon Ethernet adapté (voir Tableau 7.1).
La LED d'état et une LED Link /Act sont allumées mais pas de communication.	Pas de communication	Problème de configuration.	S'assurer que la configuration du SDC et de l'ordinateur sont compatibles (voir chapitre 8).
Une LED PoE est verte + clignote vite	Court-circuit	Court-circuit sur le port PoE correspondant.	Supprimer le court-circuit
L'adresse IP du produit est perdue.	Pas de communication	-	Faire un reset configuration usine (voir chapitre 8.7).
Le mot de passe de l'administrateur est perdu.	Pas de communication	-	Faire un reset configuration usine (voir chapitre 8.7).

Tableau 10.1: Problèmes, causes et solutions

Pour une assistance technique complémentaire contactez la hotline SLAT : +33 4 78 66 63 70.

Pour une demande de RMA (Retour de Marchandise Autorisé) se reporter au chapitre 12.2 .

Aucun retour de matériel ne sera accepté sans délivrance préalable d'un N° de RMA.

11. Données Techniques

11.1 Caractéristiques électriques

Caractéristiques électriques de l'alimentation

Entrée secteur	
Tension réseau AC	230 VAC (195,5-264,5 V)
Fréquence	50-60 Hz (45-65 Hz)
Classe	1
Courant d'appel	Limité par CTN
Régime de neutre	TT, TN, IT
Protection court-circuit primaire	Fusible temporisé sur phase
Caractéristiques du fusible intégré	6.3 A (slow-blow, internal)
Protection ondes de choc	Mode différentiel par varistance, filtre et fusible
Courant primaire @ 230 V	1,15 A
Courant primaire @ 265 V	1 A
Courant primaire @ 195 V	1,4 A
Consommation résiduelle en Mode Eco et Effacement	< 1 W
Disjoncteur à prévoir en amont	Courbe D - 2 A

Tableau 11.1: Caractéristiques électriques de l'entrée secteur

Comportement du courant - Courant d'appel au démarrage

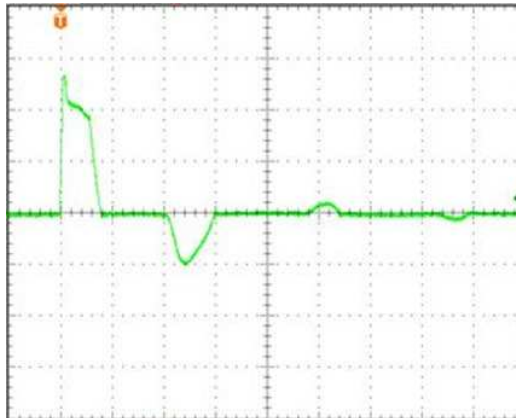


Figure 11.1: Oscillogramme - courant de démarrage

Conditions d'essai	
Tension d'entrée	265 VAC
Tension et courant de sortie	56 VDC; non chargé
Température ambiante	+20°C
Description du diagramme	
Courant d'entrée	10 A / DIV
Echelle de temps	4 ms / DIV

Tableau 11.2: Description de l'oscillogramme - courant de démarrage

Caractéristiques électriques de sortie

Sortie	
Normes	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
Tension nominale U_n	56 V
Précision sur la tension	< 5 %
Budget PoE	30 W/port, budget total PoE 210 W
Limitation de courant	de I_n à $I_n+15\%$ pour tension de sortie > 50% de U_n
Ondulation résiduelle HF crête-crête (20 MHz à 50 Ω)	< 4% de U_n
Fréquence de découpage	65 kHz+/-10%
Ondulation résiduelle BF efficace	< 0.2% de U_n
Caractéristiques de régulation statique et dynamique	< 5% de U_n pour des variations cumulées du secteur et de la charge (de 10 à 90%)
Protection	fusible
η (Smart backup) @ 25% de charge utilisation	90.6%
η (Smart backup) @ 75% de charge utilisation	94.5%
η (Smart backup) @ 100% de charge utilisation	94.6%
Protection contre les courts-circuits en sortie	par coupure de l'alimentation avec redémarrage cyclique
Protection contre les surtensions en sortie utilisateur	dérégulation ou erreur de branchement, par coupure avec redémarrage cyclique si tension de sortie > $U_n+10\%$
Court-circuit si	$U_{\text{sortie}} < 30 \text{ V}$ ou $I > 1.2 \text{ A}$

Tableau 11.3: Caractéristiques électriques de sortie

Caractéristiques fonctionnelles

Le switch SDC-PoE24 gère le flux des données des applications connectées. Il améliore la disponibilité des applications critiques tout en protégeant les informations sensibles.

Jusqu'à 22 ports Ethernet PoE fournissent en permanence (après négociations) une tension constante (56 VDC) aux équipements à alimenter. En cas de coupure de courant le backup intégré maintient l'alimentation électrique des équipements raccordés au produit pendant la durée définie lors du choix de votre SDC-PoE24.

La connexion Ethernet permet de récupérer à distance les informations dont les valeurs analogiques (tensions et courants utilisation, backup, autonomie, température interne électronique).

Par défaut le DHCP est activé. Le serveur web HTTPS permet entre autres de configurer les fonctionnalités du switch et les paramètres de communication ainsi que de choisir le mode de fonctionnement.

Plusieurs LEDs en façade sont disponibles pour informer du fonctionnement du switch.

11.2 Caractéristiques mécaniques

Spécifications mécaniques	
Enveloppe	Métal peint
Indice de protection	IP30
Dimensions avec le connecteur sur la face arrière	L 446 x H 85 x P 405 mm
Profondeur sans connections	380 mm
Hauteur avec pieds	90.5 mm
Poids	7 kg (backup F) / 7.7 kg (backup I)
Installation	Boitier à être monté dans une armoire rack ou posé sur une surface horizontale

Tableau 11.4: Spécifications mécaniques

11.3 Spécifications environnementales

Spécifications environnementales		
Température de stockage		-25 °C à +60°C
Température de fonctionnement	à 100% de charge	-10 °C à +45°C
	à 75% de charge	-10 °C à +50°C
Hygrométrie (humidité relative ; sans condensation)	en stockage	10 % à 90%
	en fonctionnement	20 % à 85%
Refroidissement	Le refroidissement se fait transversalement	
Altitude	Au-delà de 2000 m la température est abaissée de 5% tous les 1000 m.	

Tableau 11.5: Spécifications environnementales

11.4 Normes

Le produit est conçu pour répondre aux normes IEEE ainsi qu'aux directives BT et CEM (immunité et émission). Il est conforme aux normes suivantes.



Normes de sécurité

Les normes pour les directives de sécurité à basse tension (BT) sont :

Section	N° norme	Titre/ Contenu
DBT sécurité	EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (classe TBTS)	Sécurité des matériels de traitement de l'information y compris le matériel bureautique, classe TBTS.
DBT sécurité	EN 62368-1 (2014)	Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication Partie 1: Exigences de sécurité

Tableau 11.6: Normes de sécurité

Normes CEM

Les normes de la compatibilité électromagnétique (CEM) sont :

Section	N° norme	Titre/ Contenu
Immunité	EN 61000-6-1 (2007)	Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (norme générique)
Immunité	EN 61000-6-2 (2005)	Immunité pour les environnements industriels (norme générique)
Emission	EN 61000-6-3 (2007)	Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (norme générique)
Emission	EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)	Norme sur l'émission pour les environnements industriels (norme générique)
Emission	EN 61000-3-2 (2014) (classe A)	Limites pour les émissions de courant harmoniques (courant appelé par les appareils <= 16 A par phase)
Emission	EN 55032 (2015) (classe B)	Compatibilité électromagnétique des équipements multimédia.

Tableau 11.7: Normes CEM

Normes IEEE

Les normes pour des réseaux locaux et métropolitains sont :

N° norme	Contenu
IEEE 802.1D	Standard Spanning Tree / Multicast
IEEE 802.1w	Rapid Spanning Tree (RSTP)
IEEE 802.1Q	VLAN
IEEE 802.1X	Radius
IEEE 802.3ad	Link Aggregation Control Protocol (LACP)
IEEE 802.3i	10BaseT
IEEE 802.3u	100BaseT(X) and 100BaseFX
IEEE 802.3ab	1000BaseT(X)
IEEE 802.3z	1000BaseX
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3af	PoE
IEEE 802.3at	PoE+
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet

Tableau 11.8: Normes IEEE

Normes du transport

Pour assurer la sécurité des batteries lithium pendant le transport, les batteries sont certifiées UN 38.3.

12. Garantie et Retours Produits

12.1 Garantie

Le matériel est garanti trois ans départ usine. Elle est strictement limitée au remboursement ou au remplacement (à notre choix et sans indemnité d'aucune sorte) des pièces reconnues défectueuses par nos services, après retour dans nos ateliers aux frais de l'acheteur. Nous ne saurions accepter de remplacements ou de réparations de matériels ailleurs que dans nos ateliers. Dans le but de faire bénéficier à notre clientèle de nos dernières améliorations techniques, SLAT se réserve le droit de procéder sur ses produits à toutes les modifications nécessaires.



12.2 Retours Produits

Produit sous garantie

Pour la maintenance des produits sous garantie, SLAT offre la meilleure solution pour faciliter les réparations et en raccourcir les délais :

- Contacter le Service Client à l'aide du formulaire disponible sur notre site www.slat.com en prenant bien soin de remplir tous les champs demandés.
- Le formulaire RMA sera traité et renvoyé par le gestionnaire de compte SLAT.
- A réception du formulaire RMA, le renvoyer en double exemplaire avec le(s) produit(s), l'un DANS le colis et l'autre SUR le colis pour l'identification magasin : la traçabilité du produit est ainsi garantie.
- Le(s) produit(s) réparé(s) ou remplacé(s) est (sont) retourné(s) sous 15 jours ouvrés au maximum.



Produit hors garantie

Réparation des produits par SLAT

Contactez le Service Client à service.client@slat.fr en prenant bien soin de renseigner toutes les informations suivantes :

- Nom / Prénom
- Société / Adresse Complète / Téléphone / Email
- Désignation exacte du produit (indiquée sur l'étiquette produit) / Référence SLAT (Indiquée sur l'étiquette produit, code chiffré) / Numéro de série / Quantité / Problème(s) rencontré(s) (décrire la panne rencontrée sur le produit)

Le formulaire de demande de numéro RMA est aussi disponible sur le site www.slat.com.

Le Gestionnaire de compte renverra par mail le formulaire RMA accompagné d'un devis selon la gamme de produit concernée.

A réception du formulaire RMA, le renvoyer en double exemplaire avec le(s) produit(s), l'un DANS le colis et l'autre SUR le colis pour l'identification magasin : la traçabilité du produit est ainsi garantie. La réparation ne sera effectuée qu'après réception du devis accepté accompagné d'un bon de commande de réparation. Si le devis est refusé, merci de le retourner à service.client@slat.fr avec la mention « refusé » et de préciser si le matériel doit être détruit ou retourné en l'état (dans ce cas, un forfait de 150€ sera facturé pour les coûts de traitement).

Le(s) produit(s) réparé(s) ou remplacé(s) est (sont) retourné(s) sous 15 jours ouvrés au maximum. Une nouvelle garantie de 3 mois est attribuée au produit concerné.

Conditions : L'autorisation de retour de produits est délivrée par SLAT.

Un numéro de RMA est attribué pour chaque produit à retourner. Chaque numéro RMA est valable 30 jours.

Aucun retour de matériel ne sera accepté sans délivrance préalable d'un numéro de RMA.

**SLAT**

11, Rue Jean Elysée Dupuy BP66
69543 Champagne au Mont d'Or Cedex
FRANCE

Tel.: +33 478 66 63 60

Fax: +33 478 47 54 33

e-mail: comm@slat.fr

SLAT GmbH

Leitzstraße 45
70469 Stuttgart
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 711 899 890 08

Fax: +49 711 899 890 90

E-mail: info@slat-gmbh.de



www.slat.com