






<b>&gt; Caractéristiques mécaniques</b>							
Boîtier	Dimensions L x H x P (mm)	Espace disponible client (min) L x H x P (mm)	Poids (kg)	Matériaux	Indice de Protection	Scx	Montage
<b>High Box</b> 	300 x 400 x 150*	107 x 160 x 115 130 x 160 x 115	6,3	Poly-carbonate	IP65 / IK10	0.132	Mât / Mural
* H avec presse-étoupes : + 35 mm / P avec serrure(s) : + 20 mm							
<b>Raccordements</b>							
Secteur	3 (2+T) Borniers à vis sur le parafoudre (Alimentation 230 V AC)						
Ports PoE/PoE+/HiPoE	4 ports RJ45 (100 Mbps) : cordon Ethernet Catégorie 5 ou plus, blindé, câbles droits ou croisés						
Ports Combo (SYNAPS PoE 5)	1 port Combo : ou	port RJ45 : cordon Ethernet Catégorie 5e ou plus (PoE/PoE+) blindé, câbles droits ou croisés (1 Gbps) port SFP : module transceiver SFP 1 Gbps					
Ports Combo (SYNAPS PoE 6)	2 ports Combo : ou	port RJ45 : cordon Ethernet Catégorie 5e ou plus (PoE/PoE+) blindé, câbles droits ou croisés (1 Gbps) port SFP : module transceiver SFP 1 Gbps					
Sortie DC	1 sortie DC : bornier à vis avec connecteur débrochable équipé de détrompeurs						
Digital Input	bornier à vis avec connecteur débrochable équipé de détrompeurs (1 entrée)						
Contact Sec	bornier à vis avec connecteur débrochable équipé de détrompeurs (collecteur ouvert : 50 mA @ 60 V DC)						
Section des câbles	2,5 mm <sup>2</sup> max (secteur, digital input et contact sec)						
Passage des câbles	via 8 presse-étoupes étanches						
<b>&gt; Caractéristiques électriques d'entrée</b>							
Tension réseau AC	175 V à 265 V AC monophasé						
Fréquence	45 Hz à 65 Hz						
Classe	1						
Courant d'appel	25 A, limité par CTN						
Régime de neutre	TT, TN						
Protection contre	court-circuit primaire et ondes de choc en mode différentiel						
Courant primaire @ 175 V AC	1,3 A						
Courant primaire @ 265 V AC	0,7 A						
Disjoncteur amont à prévoir	Courbe D						
Parafoudre	Type 2 / écoulement 10 kA (Synaps PoE5) Type 2 / écoulement 40 kA (Synaps PoE6)						
<b>&gt; Caractéristiques électriques de sortie</b>							
Puissance maximale (PoE + Sortie DC)	150 W						
<b>PoE</b>							
Ports PoE	5 ou 6 ports PoE / PoE+ / PoE passif dont 2 ports HiPoE						
PoE/PoE+	IEEE 802.3af/at - 15 W / 30 W par port; alternative B						
HiPoE	IEEE 802.3bt - 15 W / 30 W / 60 W / 90 W par port; alimentation sur 4 paires PoE (4PPoE)						
PoE passif	PoE 55 V : tous les ports PoE, 30 W* en fonctionnement. PoE 12V / PoE 24V : port(s) Combo, 1A* en fonctionnement * Max 400 mA au démarrage.						
Puissance PoE	Configuration des fonctions PoE par port						
<b>Sortie utilisation</b>							
Sortie DC	12 V DC ou 24 V DC						
Limitation courant	12 V DC : In = 7,2 A, U > 50% Un 24 V DC : In = 4,4 A, U > 50% Un						
Régulation tension de sortie	≤ 1%						
Ondulation résiduelle BF	<5 mV efficace à In						
Puissance max disponible en sortie DC	12 V DC : 60 W 24 V DC : 96 W						

<b>&gt; Propriétés du switch</b>		
Switch	Niveau 2	
Queues per port (files d'attente par port)	4	
Nombre max. de VLANs	4094	
Plage ID des VLAN	VID 1 to 4094	
Nombre max. groupes IGMP (multicast)	1024	
Nombre d'adresses MAC	Jusqu'à 8000 adresses MAC	
Longueur max. Jumbo Frame	10 kB	
Packet buffer memory	1 Mbit	
<b>Communication</b>		
Vitesse de communication	Ports PoE	10 / 100 Mbps
	Ports Combo	100 / 1000 Mbps
Protocoles applicatifs	HTTP, HTTPS, SNMP (v1, v2c, v3),	
Protocoles réseaux	IPv4, ICMP	
<b>Management (Web, SNMP)</b>		
Interface utilisateur web (GUI)/ Serveur web	Outil de configuration du produit intégré via navigateur (HTTPS) ; Prend en charge la configuration, le tableau de bord, la maintenance et la surveillance du système ; Visualisation des états de fonctionnement	
Mise à jour Firmware	Mise à niveau par le navigateur web (HTTPS)	
SNMP	SNMP v1, v2c , v3	
Gestion des alarmes	Envoi de trap SNMP	
<b>&gt; Caractéristiques du switch</b>		
La configuration des fonctions du switch est fait via le site web embarqué.		
<b>Switch Layer 2</b>		
VLAN	Supporte jusqu'à 4K VLANs simultanément (sur 4096 VLAN IDs), VLAN basés sur les ports, 802.1Q VLAN basés sur les balises	
IGMP v1/v2 Snooping	IGMP limite le trafic multicast à forte bande passante aux seuls demandeurs, accepte jusqu'à 1024 groupes multicast (protocole source-specific multicasting SSM aussi pris en charge)	
Uplink	Mode Uplink limite l'envoi du trafic multicast sur le port combo	
Log/SysLog	Enregistre les événements en local et les envoie à un ou deux server spécifique	
NTP	Permet de synchroniser l'horloge du switch avec celui du réseau	
Spanning Tree Protocol (STP)	Standard Spanning Tree (STP) IEEE 802.1D	
	Rapid Spanning Tree (RSTP) IEEE 802.1w	
<b>Sécurité</b>		
Site web	HTTPS (Fonctionnement en HTTP possible) Gestion de compte administrateur vs compte utilisateur	
HTTPS	Authentification et encryptage avec un certificat racine (CA) Permet un accès sécurisé au webserver de management du switch	
SNMP	SNMP V3 avec encryptage des données	
Protocole de sécurisation des échanges	TLS (Transport Layer Security, versions 1.0 à 1.3) SSL non supporté (banni par la RFC 7568)	
<b>Qualité de service</b>		
Niveaux de priorité	4 files d'attente matérielles	
Planification	"Round Robin" pondérée (WRR)	
	Attribution de files d'attente en fonction du marquage DSCP et de la classe de service (802.1p/CoS)	
Classe de service	Par port, par hiérarchisation VLAN 802.1p, basé sur DSCP/type de service (ToS)/priorité IP IPv4	
<b>Green Ethernet</b>		
Détection d'activité	Conforme à la norme IEEE802.3az sur tous les ports RJ45. Met automatiquement le port hors tension lors de la détection d'une interruption de liaison. Le mode actif reprend sans perte de paquet lors de la détection d'activité de cette liaison.	
Détection longueur de câble	Règle la puissance du signal en fonction de la longueur du câble. Réduit la consommation d'énergie pour les câbles courts.	
Economie d'énergie	Bascule automatiquement en mode économie d'énergie.	

<b>&gt; IHM</b>	
5 ou 6 LEDs indiquent l'activité PoE sur le port correspondant	
5 ou 6 LEDs indiquent l'activité de transmission de données sur le port correspondant	
1 LED indique le fonctionnement du parafoudre	
<b>&gt; Spécifications environnementales</b>	
<b>Température</b>	
En stockage	-20°C ... +45°C
En fonctionnement	-10°C ... +50°C à puissance nominale 120W en mode secours et normal
	-10°C ... +45°C à puissance nominale 150W en mode secours et normal
<b>Hygrométrie</b>	
De 0 à 100 % condensant	
<b>Altitude</b>	
Au-delà de 2000 m, la température maximum est abaissée de 5% tous les 1000 m.	
<b>MTBF</b>	
100 000 h (avec batterie) et 200 000 h (sans batterie) à 25°C température ambiante externe produit, tension secteur nominale, 75% de charge.	
<b>&gt; Caractéristiques fonctionnelles</b>	
Fonctionnement	Fonctionne en mode économie d'énergie lorsque le backup est chargé.
Filtrage réseau	Filtre les perturbations du réseau électrique
Refroidissement	Sans ventilateur
Autonomètre	Informe du % d'autonomie restante.
Fonction restart	Permet la commande manuelle de la fonction Marche/Arrêt par port PoE / sortie DC à distance.
Fonction DAM	Permet la surveillance des produits connectés avec un reboot automatique en cas de défaut constaté. Paramétrable par port.
<b>Protections</b>	
Contre les surtensions au primaire d'origine atmosphérique ou industrielle (parafoudre 10 kA).	
Contre les intensités trop élevées sur la sortie auxiliaire (50 mA).	
Contre les surcharges et les courts-circuits en sortie par coupure du port PoE.	
<b>&gt; Smart Backup Lithium LFP</b>	
Technologie Lithium LiFePO4 de dernière génération (pas de risque d'emballement thermique).	
Sans plomb, sans cadmium, 100% recyclable.	
Stockage 9 mois sans recharge.	
10 ans de durée de vie.	
Gestion avancée des paramètres, équilibrage des éléments, protection surcharge et surtension.	
<b>&gt; Durée d'autonomie en fonction de la puissance d'utilisation</b>	
	<b>Backup F</b>
<b>Puissance util</b>	<b>Durée d'autonomie exprimée en heures et minutes</b>
10 W	4h24
20 W	2h28
30 W	1h43
40 W	1h19
50 W	1h04
60 W	0h54
70 W	0h46
80 W	0h41
90 W	0h36
100 W	0h33
110 W	0h30
120 W	0h27
130 W	0h25
140 W	0h23
150 W	0h22

> Spécifications normatives	
Normes IEEE	
IEEE 802.1D	Standard Spanning Tree
IEEE 802.1w	Rapid Spanning Tree (RSTP)
IEEE 802.1Q	VLAN
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 802.3bt	HiPoE (type 1 à 4)
IEEE 802.3az	Energy Efficient Ethernet
Normes électriques et de sécurité	
Sécurité	• EN IEC 62368-1 (2020) + A11 (2020) • EN IEC 62368-3 (2020)
CEM- Immunité	• EN IEC 61000-6-1 (2019) • EN IEC 61000-6-2 (2019)
CEM- Emission	• EN IEC 61000-6-3 (2021) • EN IEC 61000-6-4 (2019)
	• EN IEC 61000-3-2 (2019) (classe A)
	• EN 55032 (2015) (classe A)
   	
Autres normes	
Homologation transport	UN 38.3
Accessoires et options	
Kit montage Mât	
Kit montage Mural	
Kit protection câblage	
Kit d'extension coaxiale pour un réseau Ethernet/PoE	
Kit contact d'ouverture boîtier	
Parafoudre pour ports PoE/PoE+/HiPoE	
Cassette d'enroulement	

\*SLAT se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.