

IT SPECIFICHE TECNICHE

Elettriche di ingresso e uscita	
INGRESSO	USCITA
➔ Tensione rete: 175 a 265 V AC.	➔ Potenza uso disponibile: 120 W con Tmax=50 °C/ 150 W con Tmax=45 °C.
➔ Frequenza: da 45 a 65 Hz.	➔ Tension di uscita: 12 V DC o 24 V DC.
➔ Classe I.	➔ 3 porte PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)
➔ Regimi di neutro: TT, TN, IT.	➔ 2 porte PoE/PoE+/HiPoE (IEEE 802.3af/at/bt).
➔ Dispositivo di sezionamento a monte consigliato: curva D (valore nominale 2 A).	➔ Porta 5: PoE 12 V / 24 V: 1 A* in funzione
➔ Corrente primaria: a 175 V AC: 0,9 A	➔ PoE 55 V: 30 W* per porta in funzione.
a 265 V AC: 0,8 A	* Attenzione: Max. 400 mA all'avvio

Comunicazione	
➔ Protocolli di comunicazione: HTTPS, ICMP, DHCP, SNMP (v1, v2c, v3), 802.1x.	➔ Senza server DHCP:
➔ 4 porte Ethernet 10/100 Mbps.	• Indirizzo IP 192.168.1.1
➔ 1 porte combo Ethernet/SFP 10/100/1000 Mbps.	• Gateway 255.255.255.0
	• Nessun gateway
	➔ Report di allarmi (contatti puliti NA/NC): 1
	➔ Ingresso (contatti puliti Digital Input): 1

Meccaniche	
➔ Involucro in polycarbonato.	➔ Dimensioni fuori tutto:
➔ Indice di protezione: IP65 – IK10.	L 300 x A 432 x P 171 mm.
➔ Dimensioni involucro: L 300 x A 400 x P 150 mm.	➔ 6,3 Kg

Ambientali					
Temperatura di funzionamento		Temperatura di immagazzinamento		Umidità relativa in funzionamento*	
Min	Max	Min	Max	Min	Max
-10 °C	+50 °C (120 W) +45 °C (150 W)	-25 °C	+60 °C	0%	100%
* Condensa					

Smart Backup	
➔ Batteria tecnologia agli ioni di litio. LiFePO ₄ .	➔ Immagazzinamento 9 mesi senza ricarica.
➔ Nessun rischio di instabilità termica.	➔ Durata di vita: 10 anni a 25 °C.

IT ASSISTENZA TECNICA

Il certificato root e ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.slat.it. Non saranno accettati resi di materiale senza il previo rilascio di un numero RMA (Reso Merce Autorizzato).

Per richiedere un RMA, si prega di contattare after.sales@slat.fr.

Documentazione



Documentation

<https://www.slat.it/documenti-synaps-shield>

EN TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electrical input and output	
INPUT	OUTPUT
➔ Mains voltage: 175 to 265 V AC.	➔ Available load power: 120 W with Tmax=50°C / 150 W with Tmax=45°C.
➔ Frequency:45- 65 Hz.	➔ Output voltage (DC): 12 or 24V
➔ Class I.	➔ 3 PoE/PoE+ ports (IEEE 802.3af/at).
➔ Neutral systems: TT, TN, IT.	➔ 2 PoE/PoE+/Hi-PoE ports (IEEE 802.3af/at/bt).
➔ Recommended upstream circuit-breaker: type D (rating 2 A).	➔ Port 5: 12 V / 24 V PoE: 1 A* in operation
➔ Primary current: @ 175 V AC: 0.9 A	➔ 55V PoE: 30 W* per port in operation.
@ 265 V AC: 0.8 A	* Caution: Max. 400 mA at startup

Communication	
➔ Communication protocols: HTTPS, ICMP, DHCP, SNMP (v1, v2c, v3), 802.1x.	➔ Without DHCP server:
➔ 4 ports Ethernet 10/100 Mbps.	• IP address 192.168.1.1
➔ 1 port combo Ethernet/SFP 10/100/1000 Mbps.	• Netmask 255.255.255.0
	• No gateway
	➔ Alarm report (NO/NC dry contacts): 1
	➔ Input (Digital Input dry contacts): 1.

Mechanical	
➔ Polycarbonate housing.	➔ Overall dimensions:
➔ Protection class: IP65 – IK10.	W 300 x H 432 x D 171 mm.
➔ Cabinet dimensions: W 300 x H 400 x D 150 mm.	➔ 6.3 kg

Environnemental					
Operating temperature		Storage temperature		Operating relative humidity*	
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
-10°C	+50°C (120 W) +45°C (150 W)	-25°C	+60°C	0%	100%
* Condensing					

Smart Backup	
➔ Li-ion battery technology: LiFePO ₄ .	➔ Storage: 9 months without recharging.
➔ No risk of thermal runaway.	➔ Life span: 10 years @ 25°C.

EN SUPPORT

The root certificate and additional information can be found at www.slat.it.

No material returns will be accepted without prior issuance of an RMA (Return Merchandise Authorization) number.

To request an RMA, contact after.sales@slat.fr.



IT Conformità del prodotto ai requisiti delle direttive europee.

EN Conformity of the product with the requirements of the European directives.



IT RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)
Smaltire il prodotto in un idoneo impianto di recupero e riciclaggio.
Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

EN WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
Disposal of the product in an appropriate collection and recycling structure.
This product should not be disposed of with household waste.



IT RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
Conformità alla direttiva europea che limita l'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

EN RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
Compliance with the European Directive restricting the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.



IT Terminale di terra di protezione.

EN Protective earth terminal.



IT Attenzione: rischio di scossa elettrica.

EN Caution, risk of electric shock.

IT Norme, direttive protezione dell'ambiente e della salute pubblica

Questo prodotto è conforme alle direttive BT ed EMC (immunità ed emissioni). È conforme alle norme:

➔ EN IEC 62368-1 (2020) + A11 (2020); EN IEC 62368-3 (2020).

➔ EN IEC 61000-6-1 (2019); EN IEC 61000-6-2 (2019); EN IEC 61000-6-3 (2021); EN IEC 61000-6-4 (2019); EN IEC 61000-3-2 (2019) (classe A).

➔ EN 55032 (2015) (classe B).

➔ ONU 38.3 (Raccomandazioni sul trasporto di merci pericolose).

SLAT è certificata ISO 9001 v15 e ISO 14001 v15.

SLAT costruisce tutti i suoi prodotti nel rispetto delle direttive ambientali ROHS e RAEE.

SLAT garantisce il riciclo dei prodotti giunti a fine vita attraverso il proprio canale di riciclo.

EN Standards, directives, environment and public health protection

This product follows LV and EMC directives (immunity and emission). It complies with standards:

➔ EN IEC 62368-1 (2020); EN IEC 62368-3 (2020).

➔ EN IEC 61000-6-1 (2019); EN IEC 61000-6-2 (2019); EN IEC 61000-6-3 (2021); EN IEC 61000-6-4 (2019); EN IEC 61000-3-2 (2019) (class A).

➔ EN 55032 (2015) (class B).

➔ UN 38.3 (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods).

SLAT is ISO 9001 v15 and ISO 14001 v15 certified.

SLAT manufactures all its products in accordance with RoHS and WEEE environmental directives.

SLAT recycles its products at the end of their service life through its recycling programme.



SYNAPS SHIELD

Interfaccia di rete con alimentazione protetta integrata

Network interface with built-in secured power supply



SLAT SAS
78 rue Jean Elysée Dupuy
69410 Champagne au Mont d'Or - Francia
comm@slat.fr
www.slat.it

IT Istruzioni per l'installazione

EN Installation manual

IT ISTRUZIONI DI SICUREZZA

➔ In adempienza alle norme vigenti, a monte deve essere previsto un dispositivo di sezionamento.

➔ Per evitare il rischio di scossa elettrica, qualsiasi intervento deve essere realizzato in assenza di tensione (dispositivo di sezionamento a monte aperto).

➔ L'intervento deve essere eseguito esclusivamente da personale autorizzato.

➔ Al montaggio, collegare per primo il cavo di terra, mentre per lo smontaggio, scollegarlo per ultimo.

➔ Rispettare l'orientamento del prodotto (vedi foto nella prima pagina).

➔ Deve essere garantita una sufficiente convezione (distanza minima 50 mm ai lati).

➔ Dimensionare e proteggere i cavi in base alla corrente massima di ingresso/uscita (≥ 0,15 mm2/A).

➔ Rispettare i limiti termici e meccanici.

➔ Conforme alla EN 62368-1 (Questa apparecchiatura non è adatta all'uso in aree in cui potrebbero essere presenti dei bambini).

➔ La batteria non necessita di manutenzione, non deve essere aperta.

➔ Le batterie in dotazione sono di tipo Li-ion.

➔ Alla fine del loro ciclo di vita, riciclare il prodotto e la batteria seguendo le istruzioni.

➔ Attenzione: rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una del tipo sbagliato.

EN SAFETY PRECAUTION

➔ A circuit-breaker must be installed upstream according to the standards.

➔ To avoid an electric shock, the disconnect-switch or circuit-breaker must be open when commissioning or operating maintenance.

➔ The operation must be performed by qualified personnel only.

➔ The battery is maintenance-free. Do not open it.

➔ During installation, connect the ground wire first and disconnect it last when dismantling.

➔ Respect the orientation of the product (see picture on first page).

➔ Size cables according to the maximum input / output current (≥ 0.15 mm²/A).

➔ Observe the thermal and mechanical limits.

➔ EN 62368-1 conformity (This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present).

➔ The provided battery is Li-ion type.

➔ Caution, there is a risk of explosion if battery is replaced by wrong model.

➔ When used, recycle product and battery according to instructions.

➔ During installation, take all the necessary precautions to protect the product from sprayed water.

Materiale di fornitura	Supplied equipments
➔ SYNAPS SHIELD	➔ SYNAPS SHIELD
➔ 1 finecorsa per morsetto passante	➔ 1 end stop for junction block
➔ 5 morsetti di fissaggio	➔ 5 clamps
➔ 1 istruzioni per l'installazione	➔ 1 installation manual
➔ 1 kit di montaggio su palo	➔ 1 pole mounting kit

IT 1 MONTAGGIO

SYNAPS è progettato per essere installato fuori dalla portata del pubblico, all'aperto su tutti i tipi di pali (legno, cemento, metallo) o a parete e si adatta perfettamente all'ambiente urbano.

Montaggio a parete o in pozzetto per reti

Per facilitare il montaggio, è possibile utilizzare il kit da parete SYNAPS (non fornito, codice : 90000222) oppure nel modo documentato di seguito (Figura 1.).

Per il raffreddamento per convezione naturale del prodotto è necessaria una distanza minima di 50 mm su ciascun lato. Rispettare i limiti termici e meccanici (figura 1).

1. Posizionare il prodotto su un supporto per esempio in calcestruzzo e individuare i punti di fissaggio
A = 260 mm B = 360 mm.
2. Forare il supporto e inserire gli appositi tasselli* (non forniti) nel supporto.
3. Fissare il prodotto con viti* (non fornite).
4. Prevedere delle rondelle con diametro di 10 mm.

***Slat consiglia di utilizzare viti da Ø 5 x 50 mm e tasselli da Ø 6 x 50 mm per un supporto in calcestruzzo.**

Montaggio su palo (con kit SYNAPS MP HIGH BOX SST in dotazione) (Figura 2)

1. Montare il kit sul prodotto con un cacciavite con porta-inserti [bussola da ¼" e attacco esagonale da ¼" (H6)].
 2. Fissare il prodotto al palo con la flangia di serraggio (Ø min 100 – max 300 mm).
- La Figura 2 mostra come il kit di montaggio deve essere montato sull'involucro e posizionato sul palo.

È responsabilità dell'installatore garantire la capacità di carico del palo.

Segnarsi gli indirizzi IP e MAC visibili sull'etichetta all'interno dell'SYNAPS (figura 6.) e riportarli nell'area predefinita qui sotto.⚠ Questa operazione è molto importante per la configurazione della tua installazione.	
Indirizzo IP	Indirizzo Mac

EN 1 MOUNTING

SYNAPS is designed to be installed out of reach of the public, outside on all types of poles / mast (wood, concrete, metal) or wall and fits perfectly into the urban environment.

Mounting on a wall or a pull box

Mounting can be done with the SYNAPS wall kit (not supplied, reference: 90000222) for ease of mounting), or as documented below (Figure1.).

Natural convection cooling of the product requires a minimum clearance of 50 mm on each side. Respect the thermal and mechanical limits (figure 1.).

1. Place the product on a concrete substrate for example and resecure the fastening points.
A = 260 mm B = 360 mm
 2. Drill the substrate and place appropriate plugs* (not supplied) in the substrate.
 3. Secure the product with screws (not supplied).
 4. Provide washers with a diameter of 10 mm*.
- * Slat recommends using Ø 5 x 50 mm screws and Ø 6 x 50 mm plugs for a concrete substrate.**

Mounting on a mast or pole (with SYNAPS MP HIGH BOX SST kit supplied) (Figure 2)

1 - Mount the kit on the product using a screwdriver bit holder [¼" socket and ¼" hex bit (H6)].

2 - Fix the product on the mast using a clamping flange (Ø min. 100 – max. 300 mm). Figure 2 shows how the mounting kit should be mounted on the enclosure and positioned on the mast/pole.

It is the installer's responsibility to ensure the load capacity of the mast/pole.

Note the IP and MAC addresses visible on the label inside the SYNAPS (figure 6.) and enter them in the predefined area below. ⚠ This operation is key to correctly configuring your installation.	
IP Address	Mac Address

FIGURE 1.

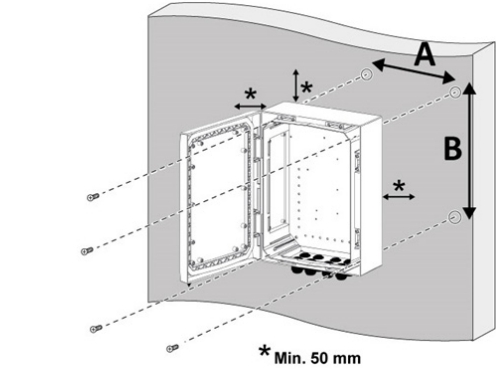


FIGURE 2.

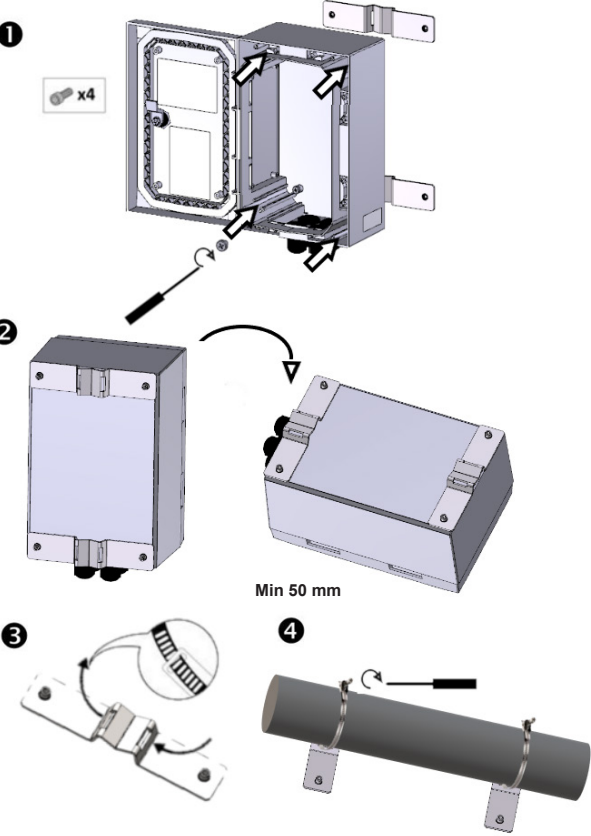
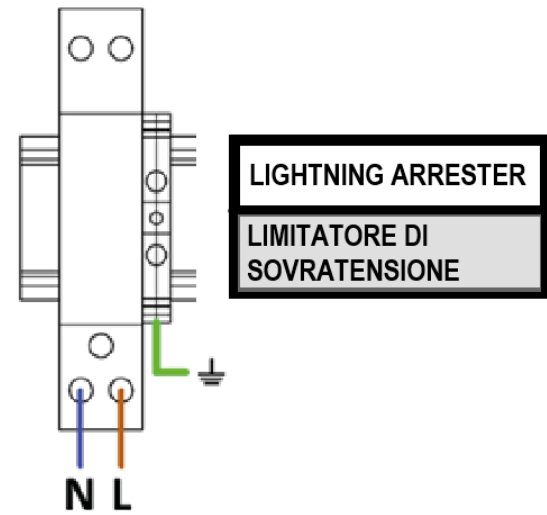


FIGURE 3.



IT 2 COLLEGAMENTO

- ➔ Dimensionare e proteggere i cavi in base alla corrente massima di ingresso/uscita. I cavi di ingresso rete elettrica devono essere collegati al limitatore di sovratensione (figura 3).
- ➔ Collegare per 1° il cavo di terra, mentre per lo smontaggio, scolgarlo per ultimo. Rispettare i colori dei cavi:
 - Cavo di terra giallo/verde
 - Cavo neutro blu (N)
 - Cavo di fase marrone (L)
- ➔ Sezione cavi di ingresso e uscita: 0,5- 2,5 mm², spellare circa 7 mm
- ➔ Cavo Ethernet Cat. 5e o super. – Schermato – dritto o incrociato.
- ➔ Per garantire la tenuta stagna dell'involucro, far passare i cavi attraverso dei pressacavi.
- ➔ Collegare SYNAPS alle applicazioni PoE/PoE+ tramite le 2 porte Ethernet (RJ45) a sinistra (porte 1 e 2) e PoE/PoE+/HiPoE tramite le 2 porte Ethernet (RJ45) a destra (porte 3 e 4). La loro velocità di comunicazione è 10/100 Mbps. Ogni porta è numerata sul prodotto. Le 4 porte possono essere usate indistintamente (Figura 5).
- ➔ Le porte combo (RJ45/SFP) a destra (porta 5) creano il collegamento per garantire la comunicazione con il supervisore. La velocità di comunicazione è 10/100/1000 Mbps (Figura 5). La porta combo in Ethernet è PoE/PoE+.
- ➔ È possibile collegare un'utenza 12 o 24 V DC all'alimentazione tramite la morsettiera a vite (Figura 6). Selezionare la tension di uscita DC tramite lo switch (a 12 V DC per impostazione predefinita) (Figura 6).
- ➔ Il report degli allarmi avviene tramite un contatto a secco senza potenziale IN/OUT tramite la morsettiera a vite (Figura 6).
- ➔ Lo spazio disponibile per materiale di terze parti è visibile nella Figura 4.

EN 2 CONNECTION

- ➔ Size and protect cables according to the maximum input/ output current. The mains input cables must be connected to the surge arrester (figure 3).
- ➔ Connect the ground wire first and disconnect it last. Respect the colors of the cables:
 - Yellow-green wire for ground
 - Blue wire for neutral (N)
 - Brown wire for line (L)
- ➔ Cable section input and output: 0.5 – 2.5 mm² - recommended cable length to be stripped: 7 mm
- ➔ Ethernet cable Cat. 5e or higher – straight or crossed wires- shielded.
- ➔ Insert cables through cable glands to keeping the waterproofness of the cabinet.
- ➔ Connect SYNAPS to the PoE/PoE+ applications via the 2 Ethernet (RJ45) ports on the left (Ports 1 and 2) and to the PoE/PoE+/HiPoE applications via the 2 Ethernet (RJ45) ports on the right (Ports 3 and 4). Their communication speed is 10/100 Mbps. Each port is numbered on the product. All 4 ports can be used indifferently (Figure 5).
- ➔ The combo port (RJ45/SFP) on the right (Port 5) creates the link for the communication with the Supervisor. The communication speed is 10/100/1000 Mbps (Figure 5). The combo port in Ethernet is PoE/PoE+.
- ➔ Either 12 or 24 V DC devices can be connected to the power supply via the screw terminal block (Figure 6). Select the DC output voltage using the switch (default is 12 V DC) (Figure 6).
- ➔ Alarms are reported by means of a potential-free dry contact IN/OUT via the screw terminal block (Figure 6).
- ➔ The space available for other equipment is visible in Figure 4.

FIGURE 4.

ZONA 1	L 107 x A 90 x P 115 mm
ZONA 2	L 130 x A 90 x P 115 mm
AREA 1	W 107 x H 90 x D 115 mm
AREA 2	W 130 x H 90 x D 115 mm

FIGURE 5.

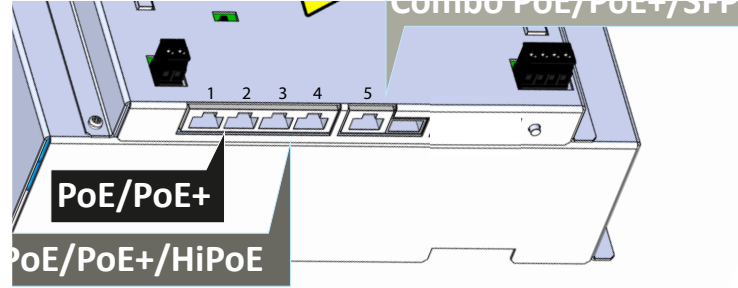
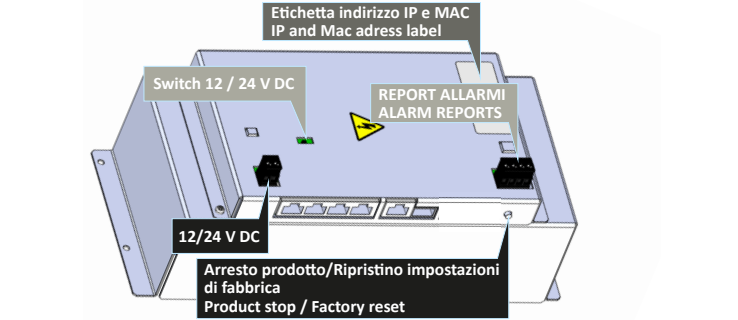


FIGURE 6.



IT 3 MESSA IN SERVIZIO

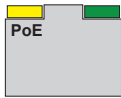
Alla messa in servizio di SYNAPS, tutti i LED funzionano normalmente per 2 minuti e poi si spengono per risparmiare energia. Premere brevemente il pulsante per riattivarli per 2 minuti.

EN 3 COMMISSIONING

When the SYNAPS is commissioned, all LEDs remain on for 2 minutes and then turn off to save energy. Press the button briefly to reactivate them for 2 minutes.

IT 4 ARRESTO PRODOTTO E RIPRISTINO ALLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

- ➔ Arresto SYNAPS (rete elettrica interrotta) semplicemente premendo il pulsante RESET. L'arresto del prodotto avviene dopo 1 s.
- ➔ Con la seguente procedura di ripristino è possibile tornare alle impostazioni di fabbrica in qualsiasi momento:
 - 1 - Premere il pulsante di ripristino per 10 secondi (figure 6.)
 - 2 - SYNAPS esegue un riavvio.
 - 3 - I LED PoE situati in alto a sinistra si accendono tutti per 5 secondi, quindi si spengono prima di tornare al normale funzionamento (accesi solo per 2 minuti).
 - 4 - SYNAPS viene ripristinato.



EN 4 PRODUCT STOP AND FACTORY RESET

- ➔ SYNAPS shutdown (mains cut) by simply pressing the RESET button. The shutdown occurs after 1s.
- ➔ The factory parameters can be reset at any time, using the hardware reset procedure described below:
 - 1 - Press the reset button for 10 seconds (figure 6.).
 - 2 - The SYNAPS performs a reboot.
 - 3 - The PoE LEDs on the top left will all light up for 5 seconds and then go out before returning to normal operation (lit only for 2 minutes).
 - 4 - The SYNAPS is reset.

