

L'alimentatore switching APS-412 è progettato per essere utilizzato con dispositivi 12 V DC. È dotato di un connettore dedicato per la supervisione da parte di altri dispositivi SATEL.



Nel caso in cui l'alimentatore venga interfacciato con i dispositivi elencati di seguito, controllare che la versione del firmware dei dispositivi sia uguale o superiore a:

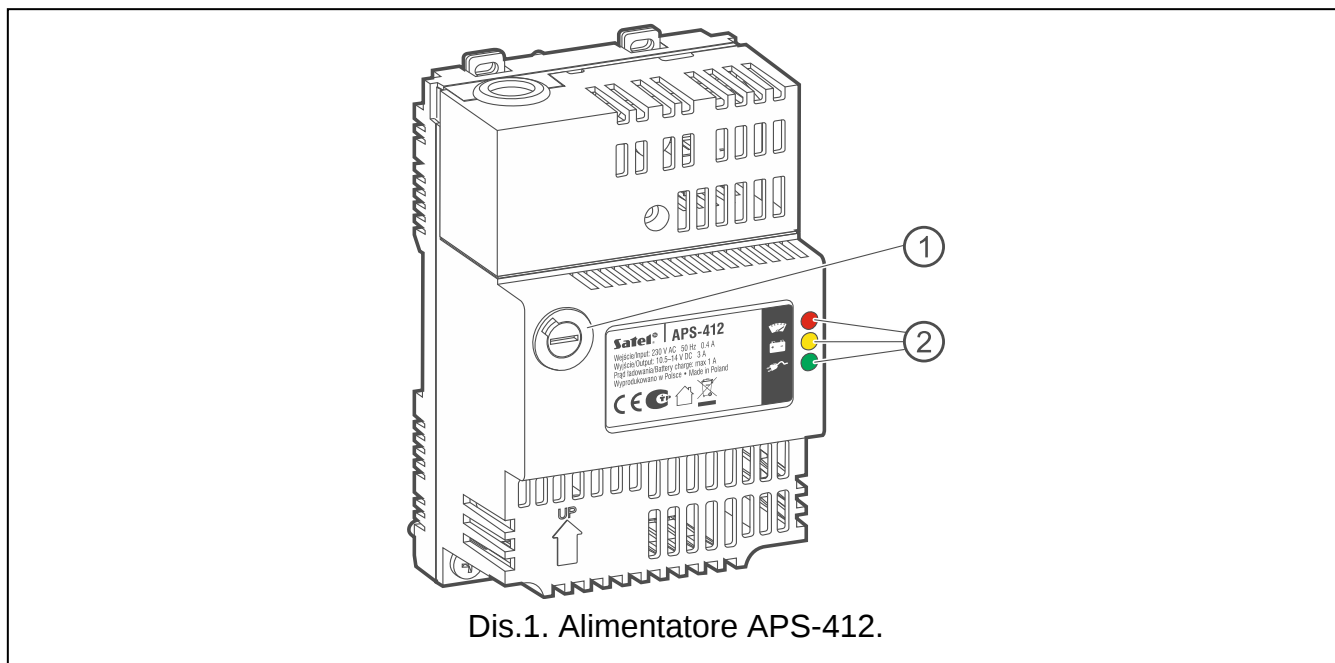
- INT-ADR – v. 2.02,
- INT-E – v. 5.01,
- INT-IORS – v. 2.01,
- INT-O – v. 2.01,
- INT-ORS – v. 2.01,
- INT-PP – v. 2.01.

L'alimentatore APS-412 soddisfa i requisiti della normativa EN50131 Grado 2.

1. Caratteristiche

- Corrente in uscita 4 A.
- Possibilità di connessione di una batteria di backup con:
 - controllo stato carica batteria,
 - distacco automatico batteria scarica.
- DIP switch per la configurazione delle impostazioni.
- 3 LED che informano sullo stato:
 - funzionamento alimentatore,
 - batteria,
 - presenza rete AC.
- 3 uscite OC per l'indicazione dei seguenti guasti (negativo a mancare):
 - assenza rete AC,
 - batteria bassa,
 - sovraccarico alimentatore.
- Segnalazione acustica della presenza di guasti.
- Connettore dedicato per dispositivi SATEL.
- Protezione contro i cortocircuiti dell'ingresso AC e del circuito di ricarica batteria.
- Protezione contro il cortocircuito ed il sovraccarico dell'uscita di alimentazione.
- Filtro anti-interferenze sull'ingresso AC.
- Preciso controllo della tensione in uscita.
- Installabile in contenitori OPU-3 P e OPU-4 P / PW e su guida DIN 35 mm.

2. Descrizione alimentatore



Dis.1. Alimentatore APS-412.

Descrizione del disegno 1:

① fusibile F1 da 3.15 A ritardato – protezione del circuito AC.

② LED di indicazione stato alimentatore:



– LED rosso di indicazione sovraccarico:

OFF – il consumo di corrente non supera 4 A,

lampeggiante – il consumo di corrente supera 4 A.



– LED giallo di indicazione stato batteria (attivo se test batteria è abilitato):

ON – batteria OK (o test batteria disattivato),

lampeggiante – batteria bassa (tensione batteria sotto 11,5 V),

OFF – assenza batteria o fusibile F3 bruciato (3,15 A).



– LED verde di indicazione stato rete 230 V AC:

ON – rete 230 V AC OK,

lampeggiante – assenza rete 230 V AC o fusibile F1 bruciato (3,15 A).

2.1 Scheda elettronica

Descrizione dei terminali:

L – terminale per la connessione della fase.

N – terminale per la connessione del neutro.

PE – terminale per la connessione della terra.

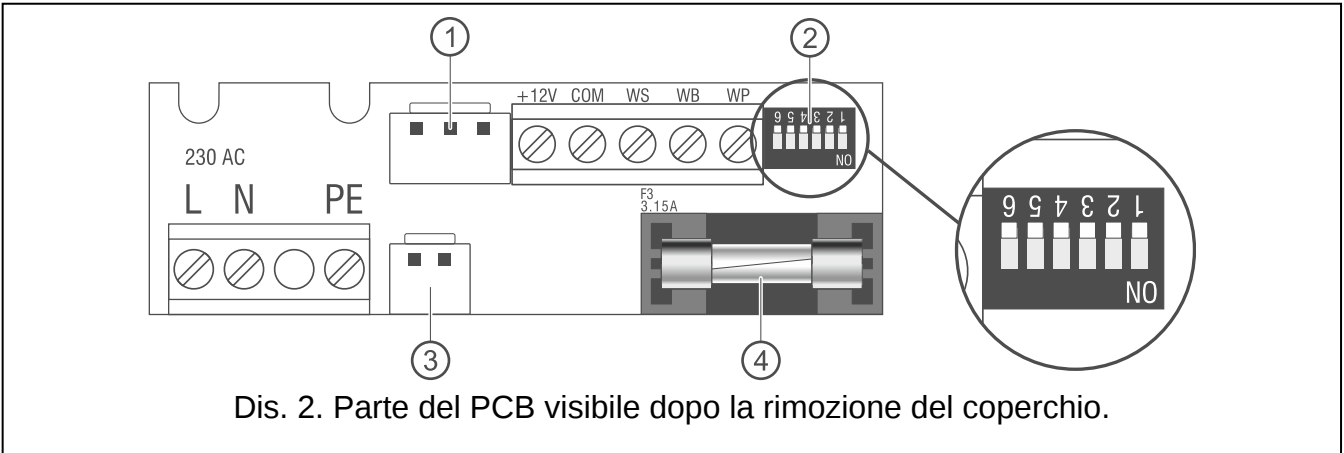
+12V – uscita di alimentazione +12 V DC.

COM – massa.

WS – uscita OC per la segnalazione di assenza rete 230 V AC.

WB – uscita OC per la segnalazione di batteria bassa (sotto 11,5 V).

WP – uscita OC per la segnalazione di sovraccarico (sopra 4 A).



- Descrizione del disegno 2:
- ① connettore dedicato per dispositivi SATEL. Permette di alimentare i dispositivi e di trasferire informazioni su:
 - stato alimentazione AC,
 - stato batteria,
 - sovraccarico alimentatore.
 - ② DIP-switch (vedi sezione: “Configurazione alimentatore”).
 - ③ connettore batteria.
 - ④ fusibile F3 da 3,15 A ritardato – protezione del circuito di ricarica batteria.

3. Configurazione alimentatore

⚠ | Lo switch 6 deve essere in posizione OFF.

Gli switch 1-5 vengono utilizzati per configurare i parametri dell'alimentatore (vedi Tabella 1). Di default, tutti i dip switch si trovano in posizione OFF.

N° switch	Descrizione
1	segnalazione acustica della presenza di guasti. Attiva (ON) / disattiva (OFF) la segnalazione acustica guasti (suono breve ogni 3 secondi).
2	test batteria Attiva (ON) / disattiva (OFF) il test batteria. Impostando OFF viene anche disattivata l'indicazione di guasto sull'uscita WB.
3	corrente di ricarica batteria Imposta la corrente di ricarica batteria (ON – 1 A, OFF – 0,5 A).
4	ritardo segnalazione guasto alimentazione AC Regola il tempo che deve trascorrere dal momento dal verificarsi di un guasto dell'alimentazione AC, affinché questa venga segnalata sull'uscita WS. Il ritardo è programmato secondo quanto indicato in Tabella 2.
5	

Tabella 1.



Non ricaricare la batteria con una corrente che supera il 10% della sua capacità.

Se l'alimentatore è connesso ad un espansione con connettore dedicato e l'espansione è identificata come espansione con alimentatore, il ritardo di segnalazione di guasto AC impostato tramite i DIP switch verrà ignorato. Il ritardo deve essere programmato nell'espansione.

N° switch	Ritardo segnalazione			
	3 s	60 s	600 s	1800 s
4	OFF	ON	OFF	ON
5	OFF	OFF	ON	ON

Tabella 2.

4. Installazione



Scollegare l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico.

L'alimentatore deve essere connesso in modo permanente alla rete 230 V AC. Prima di effettuare i collegamenti, analizzare l'impianto elettrico dell'edificio e scegliere un circuito dove la tensione di alimentazione è sempre presente. Il circuito di alimentazione deve essere adeguatamente protetto con un dispositivo di sicurezza. Informare l'utilizzatore finale sulle modalità di disconnessione dell'alimentatore dalla rete (es. indicare la posizione del fusibile di protezione).

Come fonte di alimentazione di emergenza, utilizzare una batteria al piombo da 12 V o un'altra batteria da 12 V con caratteristiche di carica simili. La capacità della batteria deve essere selezionata in base al consumo di corrente del sistema. Se l'alimentatore deve essere utilizzato in sistemi conformi alla normativa EN 50131 Grado 2, la batteria deve garantire 12 ore di funzionamento in assenza di alimentazione di rete AC. La Tabella 3 riassume le informazioni per la carica della batteria con diverse capacità per rispondere ai requisiti della norma EN 50131 per il Grado 2.

Capacità della batteria	Corrente di carica	Corrente di uscita	Grado EN 50131
Sistema di allarme con notifica			
18 Ah	1 A o 0,5 A	3 A	Grado 2
12 Ah	1 A o 0,5 A	2 A	Grado 2
7 Ah	1 A o 0,5 A	1 A	Grado 2
Sistema di allarme senza notifica			
36 Ah	1 A o 0,5 A	3 A	Grado 2
24 Ah	1 A o 0,5 A	2 A	Grado 2
12 Ah	1 A o 0,5 A	1 A	Grado 2

Tabella 3.



Non utilizzare batterie diverse da quelle raccomandate.

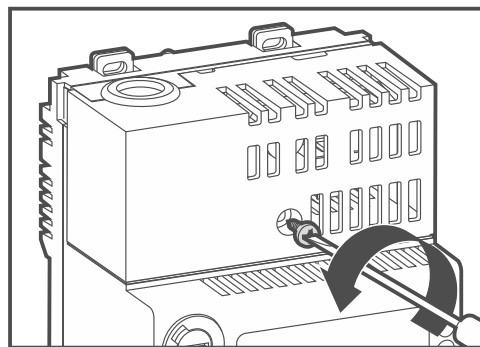
Non collegare una batteria completamente scarica (con tensione inferiore agli 11,5 V). La batteria deve essere precaricata con un dispositivo appropriato.

Le batterie usate devono essere smaltite secondo le normative ambientali in vigore.

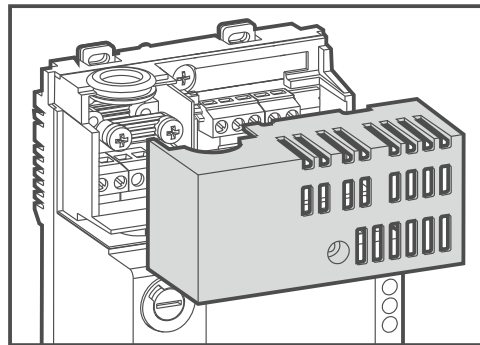
Prima dell'installazione, occorre stimare il consumo di corrente di tutti i dispositivi che devono essere alimentati tramite l'alimentatore APS-412. La somma non deve eccedere:

- 3 A, se è prevista una batteria di backup,
- 4 A, se non ci sono batterie connesse all'alimentatore.

1. Rimuovere la vite di fissaggio del coperchio.



2. Rimuovere il coperchio.



3. Configurare l'alimentatore tramite i DIP switch.

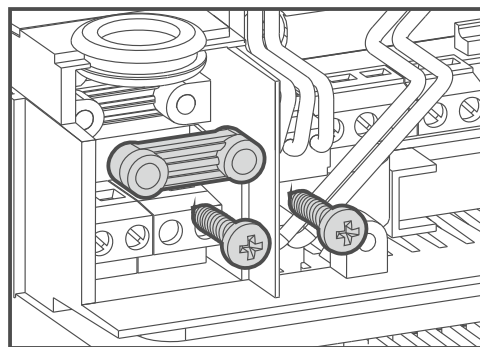
4. Se si desidera alimentare un dispositivo SATEL dotato di connettore dedicato, collegare il cavo in dotazione al connettore indicato con ① in Fig. 2.

5. Connettere i cavi ai terminali +12 V e COM se utilizzati per alimentare dispositivi esterni.

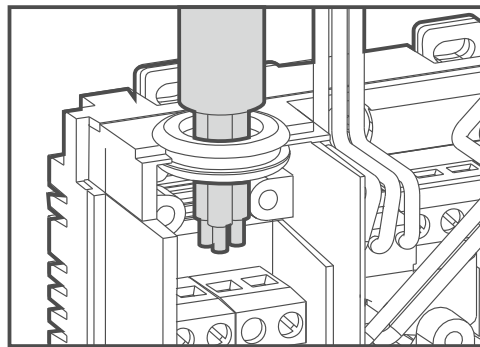
6. È possibile connettere LED o relè alle uscite di segnalazione guasto o connetterle a zone della centrale.

7. Connettere i cavi della batteria al connettore contrassegnato con ③ in Fig. 2.

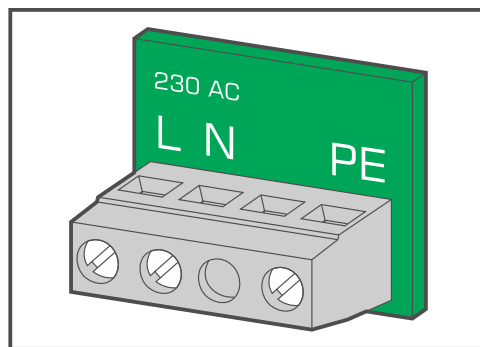
8. Rimuovere le viti di fissaggio dell'elemento ferma cavo.



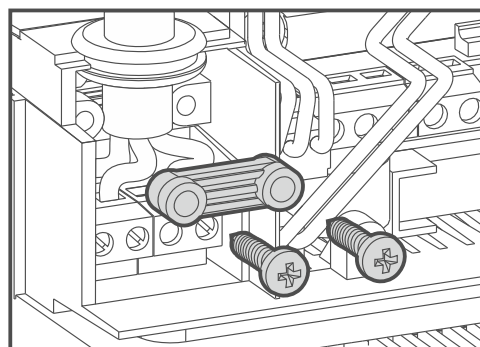
9. Passare il cavo attraverso il passacavo.



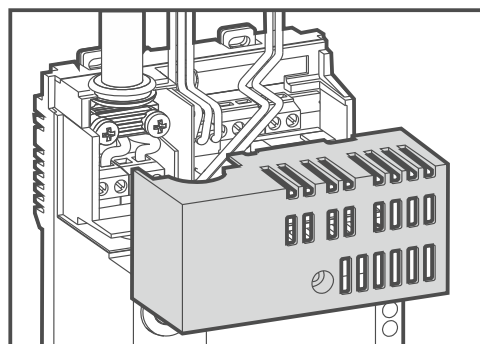
10. Collegare l'alimentazione 230 V AC ai morsetti dedicati (fase al terminale L, neutro al terminale N e terra al terminale PE).



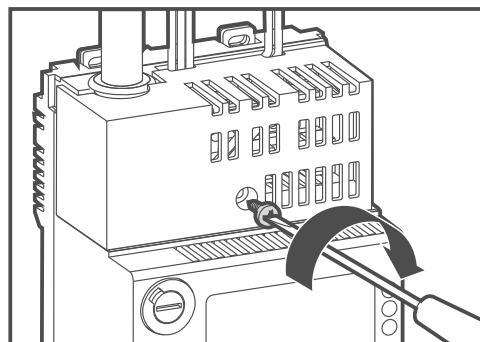
11. Riposizionare e fissare l'elemento ferma cavo.



12. Riposizionare il coperchio.



13. Fissare il coperchio con la vite



14. Collegare la batteria ai terminali dedicati (positivo al ROSSO e negativo al NERO).

15. Alimentare il circuito 230 V AC. L'alimentatore segnalerà la presenza di tensione con un suono e l'accensione del LED 



In caso di corti sull'uscita di alimentazione (a causa di un errore di installazione o difetti al cavo) o di un corto circuito causato da un guasto del fusibile F3, l'alimentatore si spegnerà. Dopo la risoluzione del problema, l'alimentatore si riaccenderà automaticamente.

5. Modalità di test della batteria

All'avvio dell'alimentatore, se la modalità di test batteria è attiva ed è presente una batteria sufficientemente carica, il LED  si accende dopo circa 10 secondi. La batteria è controllata dall'alimentatore ogni 4 minuti, per un periodo di tempo dai 10 ai 20 secondi. Il test completo dello stato di carica della batteria occupa fino a 12 minuti. Se la tensione della batteria scende sotto gli 11,5 V, l'alimentatore segnalerà un guasto sull'uscita WB ed il LED  inizia a lampeggiare (opzionalmente, il guasto può essere segnalato acusticamente). Quando la tensione scende sotto i 10,5 V, l'alimentatore disconnette la batteria per proteggerla contro la scarica completa. Il LED  si spegne.

6. Specifiche tecniche

Tipo alimentatore	A
Tensione di alimentazione	230 V AC
Tensione nominale di uscita	12 V DC
Corrente in uscita.....	4 A
Consumo di corrente dell'alimentatore	57 mA
Tensione segnalazione guasto batteria	11,5 V $\pm$ 10%
Tensione distacco batteria.....	10,5 V $\pm$ 10%
Corrente ricarica batteria (selezionabile)	0,5 A / 1 A
Capacità di carico uscite: WS, WB, WP (di tipo OC)	50 mA
Classe ambientale	II
Range di temperatura di lavoro.....	-10°C...+55°C
Dimensioni del box	77 x 122 x 59 mm
Peso	306 g

La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: www.satel.eu/ce

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
tel. + 48 58 320 94 00 • www.satel.eu 58.320 94 20
<http://www.satel.eu>

SATEL ITALIA srl • c/da Tesino 40 • 63065 Ripatransone (AP) • ITALIA
tel. 0735 588 713
www.satel-italia.it