

# Gruppo Statico di Continuità UPS di Controllo Tipo SPUC 30A 12V / 24V Montaggio su Guida DIN

CARLO GAVAZZI



- Gruppo Statico di Continuità UPS di Controllo, montaggio su Guida DIN
- Da utilizzare con alimentatore fino a 30A
- Funzione di test batteria
- Protezione per polarità di batteria
- Relay con contatti di uscita e LED di indicazione per alimentazione DC ok, anomalia di batteria e batteria scarica
- Indicato per batterie da 4 a 12Ah
- 3 anni di garanzia

## Come Ordinare

**SPUC 24 720**

Modello \_\_\_\_\_  
Tensione di uscita \_\_\_\_\_  
Potenza di uscita \_\_\_\_\_

## Approvazioni



## Descrizione Prodotto

L'unità SPUC è un UPS di controllo, e può essere utilizzata sia per trasformare un sistema di alimentazione convenzionale in un sistema di alimentazione di continuità, sia per realizzare un sistema UPS utilizzando una alimentazione separata. E' disponibile a 12Vdc o 24Vdc, può fornire una corrente di carico fino a 30A e sono consigliate batterie da 4Ah a 12Ah.

L'ingresso dell'unità SPUC accetta 12Vdc o 24Vdc a seconda del modello scelto. L'uscita deve essere collegata

al carico da alimentare con continuità. La batteria, consigliata a piombo aperto, deve essere collegata ai morsetti destinati alla batteria. E' possibile il montaggio su guida DIN, facilitando quindi l'installazione con o senza batterie, e nel caso con batteria l'unità SPUC è installabile vicino alla batteria. La tensione nominale di carica è di 13.6Vdc per il modello 12Vdc (o 27.2Vdc per il modello 24Vdc).

La carica viene eseguita in un primo momento a

corrente costante fino al raggiungimento della tensione nominale, e successivamente a tensione costante. Una volta che la batteria è completamente carica essa rimane nella fase di "mantenimento".

Il processo di solfatazione viene impedito caricando la batteria con impulsi di polarità positivi e negativi. Nel caso la tensione 24Vdc di ingresso venga a mancare per un guasto o un blackout dell'alimentazione principale, l'unità SPUC

fornirà immediatamente tensione al carico utilizzando l'alimentazione accumulata nella batteria.

Sono presenti tre relay per la remotizzazione del monitoraggio: "DC OK" segnala la corretta presenza della tensione DC in uscita, "Battery fail" indica un possibile guasto alla batteria e "Backup Mode" indica che l'unità SPUC sta alimentando il carico con la tensione di batteria e non con la normale tensione di ingresso.

## Caratteristiche di Uscita

Modelli disponibili	Tensione di ingresso	Potenza Max. di uscita	Tensione di uscita	Corrente Max. di uscita
<b>Modelli con uscita singola</b>				
SPUC12360	11 ~ 24VDC	360 WATTS	10.5 ~ 13.5VDC	30A
SPUC24720	22.5 ~ 28VDC	720 WATTS	22 ~ 27.5VDC	30A

## Dati di Ingresso

### Ingresso DC

Tensione nom. di ingresso

Modello 12V

Modello 24V

Intervallo tensione ingresso

Modello 12V

Modello 24V

Absorbimento corrente

Senza carico

12V

24V

Min. 11 ~ 28V Max.

Min. 22.5 ~ 14V Max.

0.2A

In carica  
Massimo

3.5A

35A

Batteria

Intervallo di tensione

Modello 12V

Modello 24V

Soglia di comunicazione

Modello 12V Vin < 11V

Modello 24V Vin < 22.5V

Min. 9.6V ~ 14.25V Max.

Min. 19.2V ~ 28.5V Max.

Dynamic Vout - 1V / 100ms

Dynamic Vout - 1V / 100ms

## Dati di Uscita Tutte le specifiche si riferiscono a valori nominali, a pieno carico, 25°C se non diversamente scritto

<b>Uscita DC</b>		<b>Raccomandazioni Batteria</b>	Batterie al piombo aperte da 3.2Ah, 7.2Ah o 12Ah. (Serie SPUBAT, fare riferimento al Data Sheet dedicato)
<b>Tensione nominale di uscita</b>		<b>Selettore per tensione carica</b>	
<b>Modello 12V</b>	12V	<b>Modello 12V</b>	
<b>Modello 24V</b>	24V	<b>Tens. carica compensata</b>	13.6V
<b>Intervallo tensione di uscita</b>		<b>Tens. carica rapida</b>	14.25V
<b>Modello 12V</b>	Min. 10.5V ~ 13.5V Max.	<b>Modello 24V</b>	
<b>Modello 24V</b>	Min. 22V ~ 27.5V Max.	<b>Tens. carica compensata</b>	27.2V
<b>Intervallo corrente</b>	30A	<b>Tens. carica rapida</b>	28.5V
<b>Uscita per batteria</b>		<b>Selezione della corrente di carica</b>	
<b>Modello 12V</b>	Min. 9.1V ~ 13.75V Max.	Modelli 12V/24V	
<b>Modello 24V</b>	Min. 18.7V ~ 28.0V Max.	2AH ~ 5AH	0.5A
<b>Intervallo di corrente</b>	30A	5AH ~ 10AH	1A
<b>Caduta di tensione</b>		>10AH	2.5A
<b>Vi di uscita</b>	0.55V	<b>Raccomandazioni</b>	
<b>Vout di uscita di batteria</b>	0.45V	<b>corrente di scarica</b>	
<b>Ripple and noise</b>		<b>Valore da 0.1 a 3 rispetto</b>	
<b>(Vi nom, Io nom)</b>	100mV	<b>alla capacità di batteria</b>	30A Max
<b>Max. tensione inversa di batteria</b>			
<b>Modello 12V</b>	14.25V		
<b>Modello 24V</b>	28.5V		
<b>Fusibile di uscita batteria</b>	40A 32V Fusibile del tipo Automotive presente su pannello frontale sostituibile.		

## Controlli e Protezioni

<b>Protezione batteria per carica e tensione bassa</b>		<b>Stato Relay di uscita per BATTERY FAIL (intervallo di attivazione)</b>	Il relay commuta lo stato quando il risultato del test è negativo
<b>Modello 12V</b>	≤ 9.6V		
<b>Modello 24V</b>	≤ 19.2V	<b>Stato Relay di uscita per BACKUP MODE (intervallo di attivazione)</b>	L'uscita è attiva quando l'unità SPUC sta funzionando come UPS senza alimentazione in ingresso. L'alimentazione al carico è fornita tramite la batteria
<b>Protezione batteria per carica a tensione alta</b>			
<b>Modello 12V</b>	≤ 8V	<b>Nota</b>	Carlo Gavazzi fornisce anche il set di batterie, della Serie SPUBAT. Fare riferimento al Data Sheet dedicato.
<b>Modello 24V</b>	≤ 16V		
<b>Stato relay di uscita per Battery Fail (intervallo di attivazione)</b>			
<b>Modello 12V</b>	Da 11 a 14Vdc		
<b>Modello 24V</b>	Da 22.5 a 28Vdc		

## Dati Generali

<b>Dimensioni</b>		<b>Imballo</b>	Confezione di cartone contenente 32 pezzi x 0.45Kg cad.
<b>HxLxP mm (inch)</b>	90x54x114 mm (3.60x2.13x4.49 pollici)		Peso totale 15.5Kg (34.17lbs; 1.85cuft)
<b>Materiale del contenitore</b>	Plastica		
<b>Peso</b>	370g		

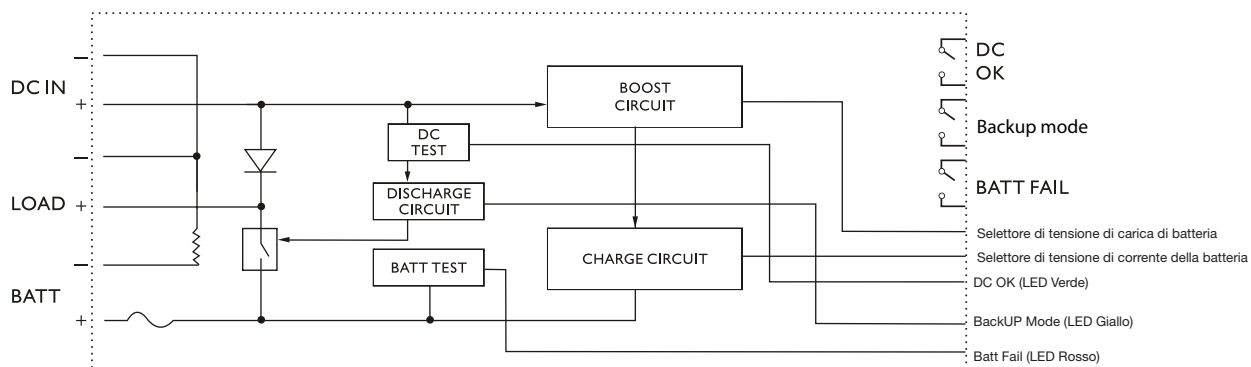
## Segnali di Uscita

<b>Guasto batteria</b>	Si	<b>Relay outputs</b>	
<b>Modalità di backup</b>	Si	<b>Tipo</b>	3 x SPDT
<b>DC OK</b>	Si	<b>Max. carico AC</b>	2A @ 115Vac / 230Vac
		<b>Max. carico DC</b>	2A @ 30Vdc

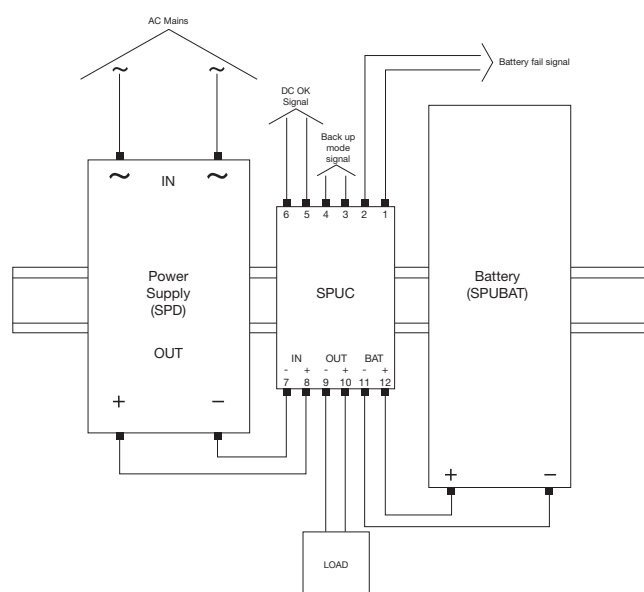
## Normative di Riferimento e Standard

<b>UL / CUL</b>	UL508 Listed, UL60950-1 Recognized	<b>Resistenza alla vibrazione</b>	IEC60068-2-6 (Montaggio su guida DIN: 10-500Hz 2G, lungo ogni asse X, Y, Z, 60 min per ogni asse).
<b>TUV</b>	EN60950-1	<b>Resistenza alla rottura</b>	IEC60068-2-27 (15G, 11ms, 3 assi, 6 facce, 3 volte per ogni faccia).
<b>CE</b>	EN61000-6-3, EN55022 classe B, EN61000-6-2, EN55024, EN61204-3, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-6, EN61000-4-8		

## Schema Funzionale



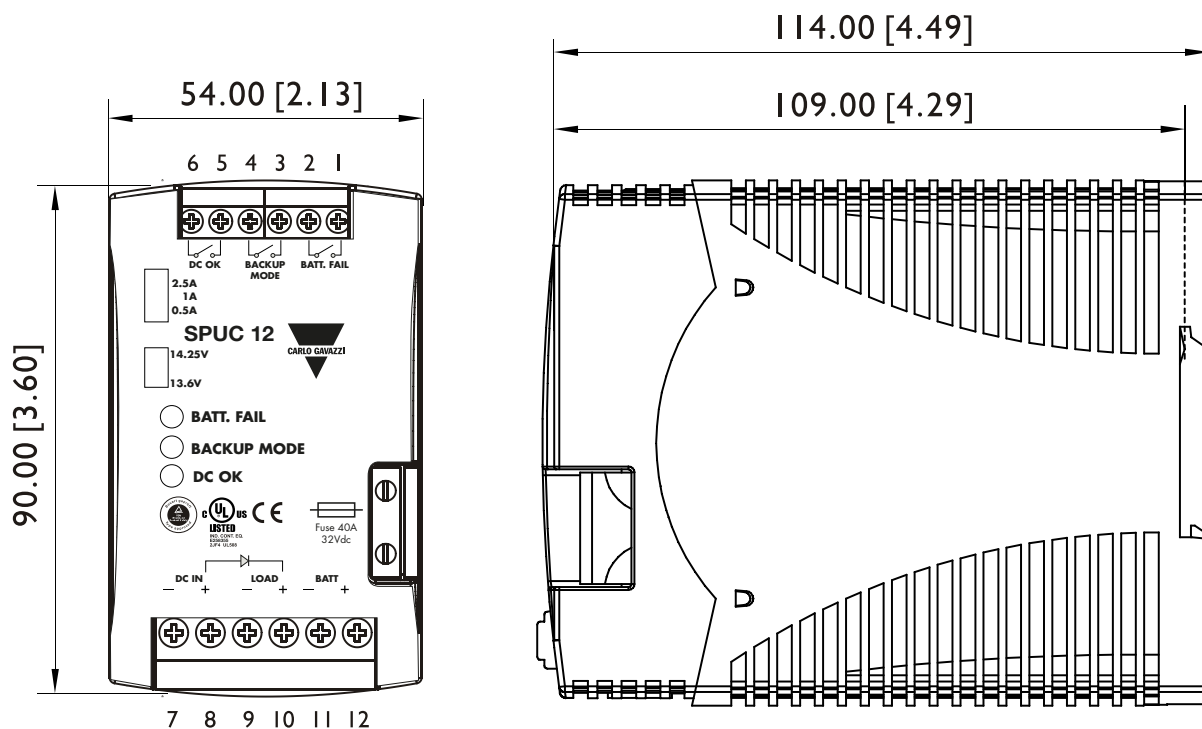
## Schema per Applicazione



## Pin di Collegamento e Comandi Frontali

Pin N.	Funzione	Descrizione
1, 2	Batt Fail	Uscita relay
3, 4	Backup mode	Uscita relay
5, 6	DC Ok	Uscita relay
7	DC IN (-)	Polo negativo di ingresso
8	DC IN (+)	Polo positivo di ingresso
9	LOAD (-)	Polo negativo di ingresso
10	LOAD (+)	Polo positivo di ingresso
11	Batt (-)	Polo negativo per batteria
12	Batt (+)	Polo positivo per batteria
	0.5A / 1A / 2.5A	Selettore di corrente di carica di batteria
	27.2V / 28.5V (Modello 24V)	Selettore di tensione di carica di batteria
	13.6V / 14.25V (Modello 12V)	Selettore di tensione di carica di batteria
	Batt Fail (LED Rosso)	LED di indicazione per Battery Fail
	Batt Discharge (LED Giallo)	LED di indicazione per Backup mode
	DC OK (LED Verde)	LED di indicazione per DC OK

## Schemi Meccanici



## Stato di Indicazione dei LED

Stato	LED	Batt Fail (Rosso)	Backup mode (Giallo)	DC OK (Verde)
Stato batteria con DC IN OK	Battery open circuit	ON	OFF	ON
	Fuse open circuit			
	Battery reverse polarity			
	Battery over discharge protection			
DC IN OK batteria in carica		OFF	OFF	ON
Modello 12V: DC IN < 11V, Batteria scarica, Batt > 10V		OFF	ON	OFF
Modello 24V: DC IN < 22.5V, Batteria scarica, Batt > 20.5V		ON	ON	OFF
Modello 12V: DC IN < 11V, Batteria scarica, Batt < 10V		ON	ON	OFF
Modello 24V: DC IN < 22.5V, Batteria scarica, Batt < 20.5V		OFF	OFF	OFF
Modello 12V: DC IN < 11V, Batteria scarica, Batt ≤ 9.6V		OFF	OFF	OFF
Modello 24V: DC IN < 22.5V, Batteria scarica, Batt ≤ 19.2V		OFF	OFF	OFF

## Curva di Declassamento

