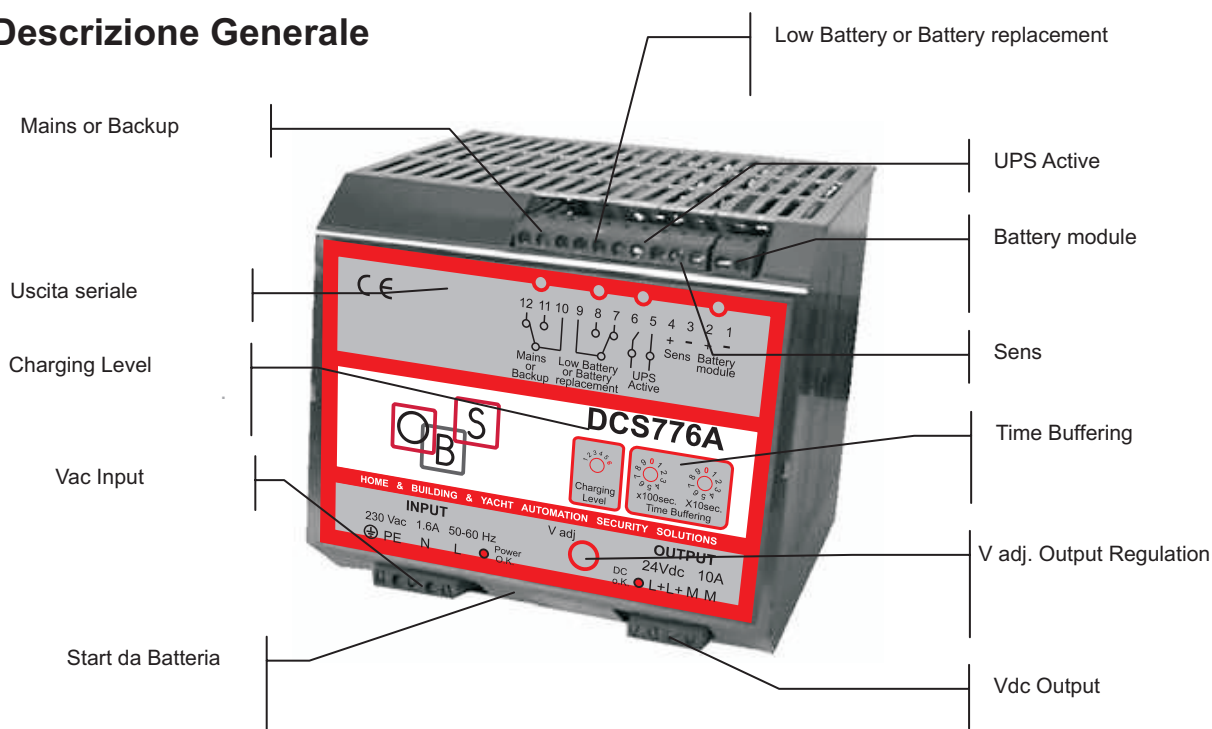


DCS776A

Gruppo di Continuità più Alimentatore stabilizzato da rete Monofase

Gentilissimo Cliente, Vogliamo ringraziarla per avere scelto il nostro prodotto. Crediamo che esso sarà di sicuro aiuto per il suo lavoro.

Descrizione Generale



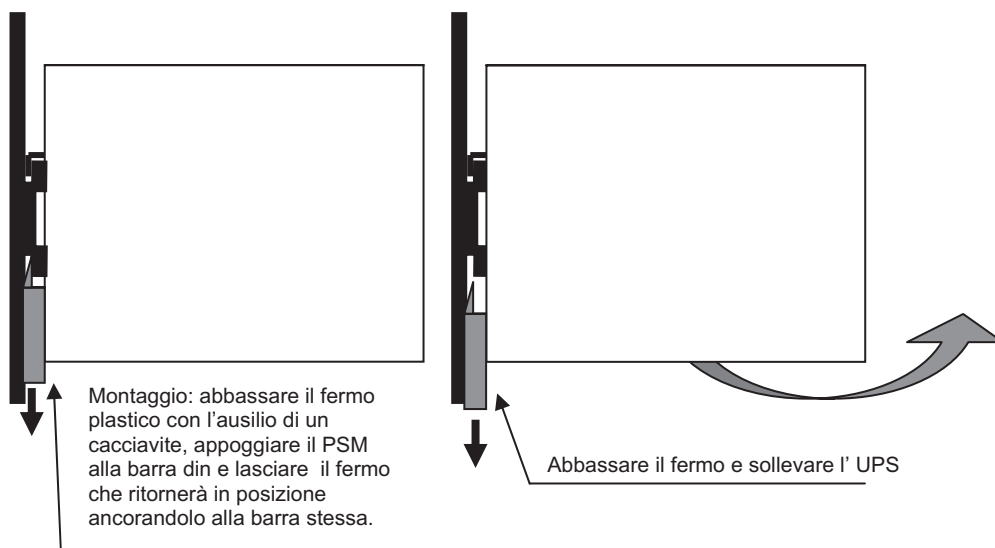
Utilizzo

La serie di alimentatori industriali Power Non Stop, garantisce continuità in uscita a 24 Vdc, anche in caso di brevi o lunghi periodi di interruzione della linea di alimentazione. Un unico prodotto con ingresso da rete, che stabilizza la tensione in uscita e contemporaneamente gestisce in modo intelligente le batterie esterne. Automaticamente ricarica in modo veloce batterie da pochi Ah fino a 55 Ah per passare al mantenimento della carica, ed in fine al controllo continuo (life test) delle condizioni di efficienza delle batterie. Caratteristiche che permettono di eliminare rischi di danneggiamento delle stesse garantendo una connessione permanente in sicurezza dell'apparecchiatura. Sono adatti per la ricarica di batterie al piombo e Cyclon. Sono conformi agli ultimi standard normativi, per questo sono in grado di affrontare gli ambienti industriali più ostici per quanto riguarda interferenza e suscettibilità elettromagnetica, nonché i residenziali. Prima di iniziare le operazioni di installazione si raccomanda di consultare il presente manuale e di leggere con attenzione le etichette poste sull'alimentatore

Principali caratteristiche

- ☐ Protezione contro il cortocircuito e sovraccarico
- ☐ Tensione di ingresso nominale: 230 Vac.
- ☐ Isolamento di sicurezza secondo EN 60950
- ☐ Uscita singola 24Vdc 10 A 50° C anche in assenza di rete
- ☐ Carica della batteria veloce e di mantenimento
- ☐ Uscita di segnalazione: batteria da sostituire, batteria scarica, presenza rete
- ☐ Uscita seriale Windows compatibile (opzionale)
- ☐ Grado di protezione IP20
- ☐ Fissaggio a barra DIN
- ☐ Carica batterie indipendente dal circuito di alimentazione.

Montaggio su Guida Din



Attenzione: il modulo deve essere posto in posizione verticale. Gli altri moduli devono essere ad una distanza, in verticale di almeno 10 cm, al fine di garantire una corretta ventilazione del prodotto.

Modo d'impiego e Connessioni

Avvertenza: Prima di iniziare l'installazione o la manutenzione del dispositivo è necessario disinserire l'alimentazione tramite l'organo di sezionamento e o protezione ed assicurarsi che non sia possibile una sua reinserzione.

Livelli di Carica (Charging Level): Tramite commutatore a 6 posizioni. 1=0,25 A 2=0,6 A 3=1,2 A 4=2 A 5=3A 6 = 4 A è possibile selezionare la corrente massima di ricarica della batteria. Suggeriamo un calcolo al 20% della sua capacità nominale (es. per una batteria da 3 Ah selezionare la posizione 1).

Time Buffering: Tempo di abilitazione batterie sul carico in assenza della Tensione di alimentazione. La regolazione avviene a step di 10 sec., vi sono due commutatori corrispondenti alle decine ed alle centinaia; vedi rappresentazione sul frontale del prodotto. Commutatori posti in posizione 0 0, tempo infinito. In ogni caso per evitare la scarica profonda, il dispositivo sconnette le batterie quando si è raggiunto un livello limite in tensione batteria scarica.

UPS Active: Ingresso N.C. per abilitare la funzione di UPS

Sens : Ingresso sensore di temperatura esterno (opzionale).

Battery module: Ingresso batteria e led di diagnosi: Lampeggio veloce carica veloce , Lampeggio lento carica di mantenimento.

1 lampeggio = polarità batteria invertita oppure tensione di batteria maggiore 33 V

2 lampeggi = batteria non collegata, oppure morsetti non perfettamente serrati

3 lampeggi = batteria con tensione non corretta oppure elemento in cortocircuito. Verificare inoltre, che il livello di carica non sia troppo basso rispetto al tipo di batteria es.: posizione 1 (Charging level) con batterie aventi dimensioni di 55 Ah.

4 lampeggi = Sovraccarico in uscita

5 Lampeggi = Life test, batteria solfatata

Funzioni in Uscita: Tensione di uscita 24 Vdc con morsettiera a vite L+ , M. Il led rosso segnala la corretta alimentazione in uscita. La tensione di uscita può essere regolata per mezzo dell'apposito regolatore (potenziometro Vadj) posto sul frontale del modulo. Quando il led rosso lampeggia il modulo è in situazione di sovraccarico o cortocircuito. Quando il led verde è spento il modulo è in assenza di alimentazione sull'ingresso.

Mains or Backup: Mains con led spento e contatto chiuso (10-12), Backup con led acceso e contatto chiuso (10-11)

Low Battery or Battery replacement: Condizioni normali con batteria pronta, led spento e contatto chiuso (9-7), Low Battery con batteria non pronta, led acceso e contatto chiuso (9-8), Battery replacement allarme con relè e led intermittenti (vedi led di diagnosi).

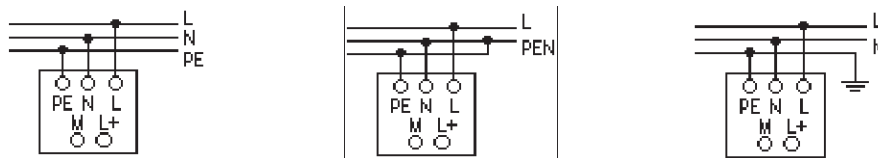
Start da Batteria: A rete off e batteria collegata, chiudendo il contatto per alcuni secondi, l'UPS alimenta il carico.

Connessione dei Cavi

Di seguito sono specificati i tipi di conduttore che possono essere utilizzati per un buon impiego dell'alimentatore:

- ☐ **Cavi di ingresso:** 0.2+2.5 mm² rigido/flessibile
- ☐ **Cavi di uscita:** 0.2+2.5 mm² rigido/flessibile
- ☐ **Spelatura:** consigliata 7mm
- ☐ **Funzioni in Ingresso:** Tensione di ingresso permessa da 187 a 260 Vac con morsettiera a vite L,N,PE ⊕. Il led verde segnala l'avvenuta alimentazione del modulo.

Possibili connessioni del Modulo:



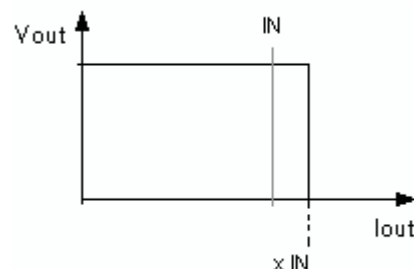
Protezioni

- ☐ **Protezione sul circuito in ingresso:** Il modulo è protetto sul circuito primario, con un fusibile interno di capacità F6A che interviene solo quando si presenta una anomalia al dispositivo. In questo caso occorre rendere il prodotto alla fabbrica per maggiori accertamenti. Il coperchio non deve essere rimosso.
- ☐ **Protezione sul circuito di uscita:** Il modulo è protetto contro il cortocircuito e contro il sovraccarico. La limitazione, in caso di guasto, della tensione di uscita può essere di 30 V max.
- ☐ **Inversione di polarità:** il prodotto è protetto contro l'inversione di polarità di connessione dei morsetti della batteria.
- ☐ **Sovra corrente e cortocircuito in uscita:** Il prodotto limita la corrente di uscita ad un massimo di 15 A in funzionamento normale e ad un massimo di 20 A in Backup. Il fusibile nel modulo batterie protegge l'UPS in operazioni di connessione.
- ☐ **Scarica profonda delle batterie :** non è possibile. Il dispositivo sconnette le batterie, quando è raggiunto un livello limite in tensione.
- ☐ **Test delle batterie:** Automatico. Ogni 20 sec. per il controllo della polarità, presenza batteria. Ogni 4 ore per la valutazione della qualità delle batterie. L'eventuale difetto è segnalato tramite commutazione del relè e lampeggio del led di diagnosi.

Curve Caratteristiche

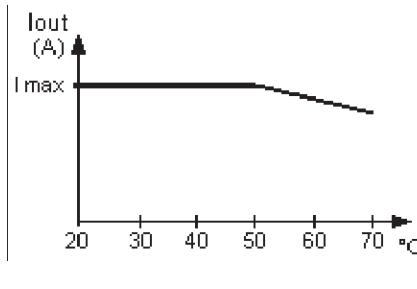
Cortocircuito e sovraccarico

Come già anticipato in precedenza il modulo è protetto contro il cortocircuito e il sovraccarico, a tensione nominale esso è in grado di sopportare 1.5 (2 in Backup) volte la corrente nominale. Aumentando il sovraccarico (1.1 volte la I_N) il modulo limita la tensione in uscita, se viene richiesta ancora maggiore corrente l'uscita si porta a potenziale di 0 Vdc. La protezione permane fino a quando il sovraccarico non viene eliminato.



Comportamento Termico

La corrente max. viene garantita fino ad una temperatura ambiente di 50°C. Per temperature maggiori di 50°C la corrente richiesta deve essere diminuita dell'1% per ogni grado centigrado. La temperatura del contenitore può arrivare fino a 70°C.



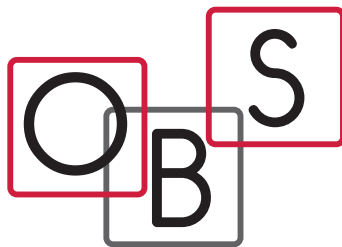
Norme e Certificazioni

Sicurezza Elettrica

- ☐ La sicurezza elettrica è conforme alla normativa EN 60950 .
- ☐ Il prodotto deve essere installato in accordo con la normativa EN 60950 e controllato con un sistema di sezionamento esterno in grado di porlo in condizioni di spegnimento.

Altre norme

- ☐ Immunità ai disturbi con livello 4 criterio B secondo EN50082-2
- ☐ Soppressione delle radiointerferenze in accordo con la normativa EN 55011 classe A (ambienti industriali)



Caratteristiche Tecniche

Caratteristiche di Ingresso

Tensione di Ingresso nominale (2 x Vac)	230 Vac
Campo di funzionamento	187 ÷ 264 Vac
Corrente di Inserzione (Inrush Corrent) ($V_n - I_n$)	$\leq 14 \leq 5$ msec.
Frequenza di Ingresso	47 ÷ 63 Hz
Corrente di consumo a tensione nominale	1.6 A
Fusibile Interno (non sostituibile)	F 6.3 A
Fusibile raccomandato Esterno	Rapido 10 A

Caratteristiche di Uscita

Tensione di Uscita / Corrente Nominale	24 Vdc / 10A
Campo di regolazione (V_{adj})	22 ÷ 26 Vdc
Soglia di attivazione Batteria	-2 Vdc (V_{adj})
Tensione di uscita in Backup mode	27 ÷ 23.6 Vdc
Ricarica della batteria	U/I
Tensione di fine carica	28.8 Vdc
Corrente di fine carica	0.3 A
Capacità di ricarica batterie fino a	55 A
Start up con carichi capacitivi	$\leq 30.000 \mu F$
Tensione in Uscita dopo l'accensione	2,5 sec.
Corrente max.	$1.1 \times I_N \pm 5\%$
Ripple residuo	$\leq 60 mV_{pp}$
Carico minimo	No
Rendimento tipico (al 50% della corrente in uscita)	$\geq 81\%$
Protezione contro il C.C.	Si
Protezione contro il sovraccarico	Si
Protezione contro il sovratensione in Uscita	Si
Protezione contro l'inversione delle batterie	Si

Caratteristiche Ambientali

Temperatura Ambiente Lavoro	-10 ÷ +50 °C
Temperatura Ambiente Stoccaggio	-25 ÷ + 85 °C
Umidità ambiente di Lavoro senza condensa	95 % a 25°C

Caratteristiche Generali

Tensione di Isolamento (Primario/Secondario)	3000 Vac
Tensione di Isolamento (Ingresso/Terra)	1605 Vac
Sicurezza Elettrica secondo	EN 60950
Grado di protezione	IP 20
Protezione Classe	I con PE collegato
Dimensioni (l-h-p)	133x120x135
Peso	1,4 Kg approx

Conforme alla Direttiva EMC 89/336/EEC e alla direttiva bassa tensione 93/68/EEC



I dati e le caratteristiche indicati in questo manuale non impegnano il produttore, che si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune senza obblighi di preavviso o sostituzione