GRUPPO DI ALIMENTAZIONE TUL 135

Manuale d' installazione

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Il gruppo di alimentazione è composto da un' alimentatore lineare , tipo regolazione serie , limitato in corrente costante (limitazione rettangolare) di precisione, circuito di controllo analogico e circuito di supervisione a microcontrollore.
L' alimentazione si suddivide in 4 uscite a morsetti protette dai rispettivi fusibili:

- BAT : dove sarà collegata la batteria di riserva
- OUT 1 , OUT 2 , OUT 3 : per carichi generici

La carica della batteria avviene a tensione costante (13,8 V @ 25° C) con compensazione della temperatura ambiente e limitazione di corrente.
La corrente massima erogata dall' alimentatore è di 5 A , essendo 4 A per il carico da ripartire sulle 3 uscite e 1 A per la batteria.
I LED nella scheda di controllo sono vicini ai rispettivi fusibili (vedere fig. 1) e indicano :

- Fusibile interrotto per ciascuna delle uscite (DL2 , DL8 , DL3 ,DL4)
- Corrente assorbita dal carico (2 verdi e uno rosso , DL7 , DL6 , DL5)
- Presenza rete (RETE)

Un sistema a microcontrollore controlla le diverse possibili anomalie e fornisce un segnale di **GUASTO** nelle seguenti situazioni:

1. Fusibili delle uscite interrotti
2. Batteria con tensione sotto la soglia (11 V)
3. Assenza di carica della batteria
4. Tensione troppo alta all'uscita (> 14,5 V)
5. Mancanza RETE

Il segnale di guasto assieme al segnale di assenza rete si trovano in un connettore localizzato sulla scheda di controllo e supervisione.
Per evitare che un' eventuale guasto nel regolatore serie, danneggi i carichi o la batteria , è stato inserito un circuito di protezione contro sovratensioni costituito da un SCR e un fusibile. Esiste pure un fusibile per l' alimentazione alternata di rete.
Nel caso di un guasto nell' alimentatore o mancanza di rete , è prevista l' alimentazione dei circuiti logici e di controllo a mezzo della batteria .

SPECIFICHE ELETTRICHE

- Tensione di Alimentazione : 230 Vac +10% / -15% Frequenza di rete : 50 Hz
- Tensione di Uscita : 13,8 Vdc (-15% / +10%)
- Tensione minima di uscita : 11 Vdc (in assenza della tensione di rete e con batteria scarica)
- Corrente di Uscita : 5 A max.
- Regolazione verso variazioni di rete a pieno carico (+10% / -15%) : migliore che 1 %
- Regolazione verso variazioni di carico (0 a 100%) : migliore che 1%
- Ondulazione residua (ripple) a pieno carico : 30mVpp (a 230 Vac)
- Fusibili : [batteria :T 6,3 AL] [OUT 1 , OUT 2 , OUT 3: T 3,15 AL] [Rete :T 2 AL]
  [Sovratensione : T 6,3 AL]

Compensazione della tensione di uscita in funzione della temperatura : 4 mV/ K
Protezione contro inversione della polarità batteria : diodi

SPECIFICHE MECCANICHE

Dimensioni (in mm) : larghezza 310 ; altezza 373 ; profondità 170 Peso : 8,5 Kg

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura operativa : da -5 °C a +40 °C
Umidità relativa : da 5% a 93% ±2 %
Raffreddamento : per convezione
Ambienti di installazione : al riparo da agenti atmosferici

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1. Per l' entrata di rete e uscite dc + allarmi , utilizzare fori passacavo distinti sul fondo della cassetta Inoltre , il materiale del raccordo tubo/cassetta deve avere una classe di infiammabilità HB o migliore.
2. I contatti di relè "**GUASTO**" e "**RETE RIT**" vanno collegati soltanto a circuiti operanti con tensioni **SELV**.
3. Per l' alimentazione ac , provvedere un' interruttore differenziale magneto termico bipolare di protezione facilmente accessibile.
4. I conduttori cordati devono essere di sezione compatibile alla corrente portata e dotati di capocorda adeguato nei punti dove sono sottoposti a pressione di contatto.
5. L' installazione del gruppo deve essere effettuata da personale abilitato a conoscenza delle normative di sicurezza , norma EN60950 e relative ai gruppi di alimentazione CEI- 64-8.

INSTALLAZIONE

Montaggio meccanico

Questa apparecchiatura è prevista per montaggio su pareti verticali stabili e idonee a sostenere il gruppo di alimentazione , a mezzo di quattro tasselli da 6mm , quattro rondelle e viti che fuoriescono dai quattro fori di cui è dotato il fondo della cassetta.

Connessioni Elettriche

Collegare il gruppo di alimentazione alla rete 230 Vac a mezzo di un interruttore differenziale magneto termico bipolare, con la finalità di proteggere la linea da eventuali corto circuiti e l' operatore da dispersioni di corrente verso terra.

IMPORTANTE : Utilizzare passacavi e tubi distinti per l' entrata di alimentazione ac (rete 230 Vac) e uscite dc + allarmi (SELV).
Per le connessioni riferirsi alle Fig. 1.In questa figura sono indicati i seguenti punti importanti:

Gruppo Morsetti di Uscita (Alimentatore) Fusibili

BAT +	Polo positivo della batteria	F1	Fusibile ingresso alimentazione 230 Vac (T 2AL)
BAT -	Polo negativo della batteria	F2	Fusibile protezione sovratensione (T 6,3AL)
OUT 1 +	Uscita positiva verso carico 1	F3	Fusibile di batteria (T 6,3AL)
OUT 1 -	Uscita negativa verso carico 1	F4	Fusibile relativo uscita OUT 1 (T 3,15AL)
OUT 2 +	Uscita positiva verso carico 2	F5	Fusibile relativo uscita OUT 2 (T 3,15AL)
OUT 2 -	Uscita negativa verso carico 2	F6	Fusibile relativo uscita OUT 3 (T 3,15AL)
OUT 3 +	Uscita positiva verso carico 3		
OUT 3 -	Uscita negativa verso carico 3		

Gruppo Morsetti Alimentazione Alternata

L connessione a linea (230 Vac) ⏚ connessione a terra di protezione **N** connessione a neutro

Controlli e Regolazioni

I controlli P1 e P2 sono tarati di fabbrica e **non devono essere in nessun modo alterati dall' operatore.** La manomissione di questi controlli implica la perdita della garanzia.

Segnalazioni del Pannello Frontale (situato sulla porta del gruppo)

- Batteria Bassa: -tensione di controllo inferiore a 11 V
- Batteria OK: -tensione compresa tra 11 V e 14,5 V
- Batteria sovraccarica: -tensione superiore a 14,5 V
- Rete: -presenza tensione di linea 230 Vac
- Guasto: -spia di guasto generale , si attiva in caso di :
Batteria bassa – Batteria sovraccarica – Mancanza rete 230 Vac –
Fusibile guasto – Batteria scollegata – Perdita caricabatteria

Collegamento schedina di controllo (situata dietro il pannello frontale)

Riferirsi alla Fig. 2

Relè "mancanza rete" – Morsetti 10 – 11 – 12 (operanti con tensioni SELV)

Uscita scambio relè con intervento per mancanza rete con ritardo di attivazione programmabile:

Ponticello su **JP1** per avere un ritardo di 15 secondi
Ponticello su **J1** per avere un ritardo di 15 minuti
Ponticello su **J2** per avere un ritardo di 60 minuti
Ponticello su **J3** per avere un ritardo di 120 minuti
Ponticello su **J4** per avere un ritardo di 240 minuti

NB*: **Se non si inserisce nessun ponticello, il relè "mancanza rete" non si attiverà mai.***

Relè "segnalazione guasto" – Morsetti 4 – 5 – 6 (operanti con tensioni SELV)

Uscita scambio relè per segnalazione guasto , si attiva per:
Batteria bassa (tensione inferiore a 11 V)
Batteria sovraccarica (tensione superiore a 14,5 V)

MANUTENZIONE

La manutenzione preventiva periodica deve essere eseguita da personale qualificato con lo scopo di prevenire le eventualità di malfunzionamento del gruppo di alimentazione. La periodicità raccomandata è di ogni 6 mesi. Si raccomanda coordinarsi con la centrale di controllo dell' impianto dovuta la possibilità di allarmi durante le verifiche.

- Controllare lo stato delle connessioni della linea di alimentazione 230 Vac.
- Controllare lo stato delle connessioni delle linee di segnalazione di allarme e relative schermature.
- Controllare le connessioni alla batteria che non siano ossidate o mal serrate.
- Controllate la tensione di uscita sul carico (vedere specifiche elettriche)

Sebbene l' alimentatore sia dotato di un sistema di auto-diagnostica che esegue un controllo periodico della batteria e segnala eventuali avarie , si consiglia semestralmente di controllare manualmente lo stato della stessa.

- Disconnettere la batteria e verificare se la tensione del caricabatteria è dentro dei valori indicati .
- Controllare durante le prove , che i rispettivi allarmi siano presenti.

DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

Si dichiara che:

- Il progetto è stato elaborato nell' ambito di un sistema interno di gestione di qualità che prevede una serie di tutte le regole per un' adeguata progettazione del prodotto.
- Tutti i componenti del prodotto sono stati selezionati per gli scopi previsti e che le loro caratteristiche sono assicurate quando le condizioni ambientali all' esterno dell' involucro corrispondono a quelle precisate per la classe 3K5 della IEC 721-3-3.

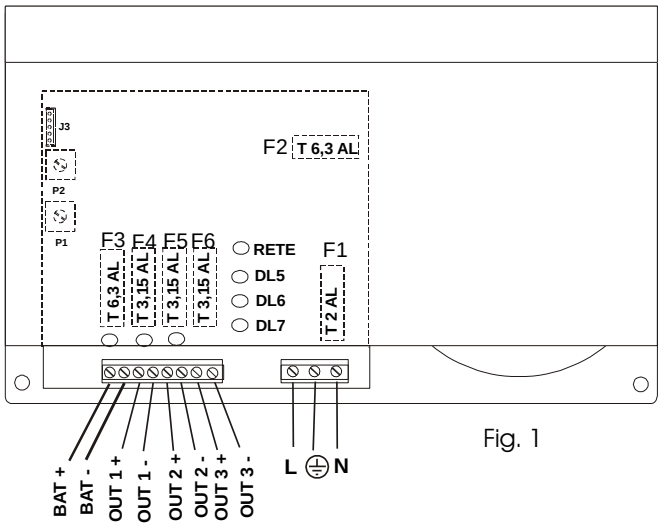

Fig. 1

DL7 I > 0,4 A
DL6 I > 2,3 A
DL5 I > 5,1 A
DL5 Lampeggiante I > 6 A

Fig. 1

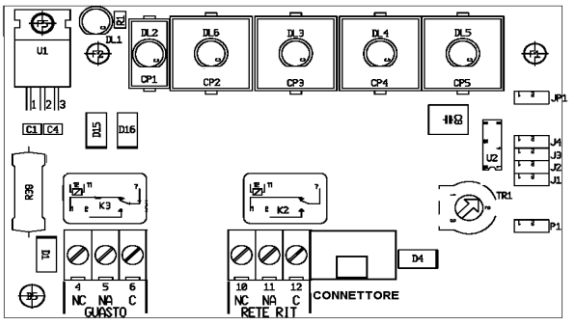

Fig.2

SMALTIMENTO:
Il presente prodotto va smaltito utilizzando gli appositi cassonetti per prodotti elettrici ed elettronici, non vanno immessi in cassonetti per raccolta di rifiuti di altro genere.

VENITEM s.r.l. Via del Lavoro, 10 - 30030 Salzano (VE)
Tel 041/5740374 Fax 041/5740388 e-mail info@venitem.it
Sito www.venitem.com