

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE TUL 133

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 3 uscite a morsetti protette dai rispettivi fusibili:

- BAT: dove sarà collegata la batteria di riserva
- OUT 1, OUT 2: 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 3 A, essendo 2 A per il carico da ripartire sulle 2 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)
- 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 sconnessa
3. Batteria con tensione sotto la soglia (11 V)
4. Assenza di carica della batteria
5. Tensione troppo alta all'uscita (> 14,5 V)

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: 3 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 4 AL] [OUT 1 , OUT 2 : T 2 AL] [Rete :T 1,6 AL] [Sovratensione : T 4 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 280 ; altezza 373 ; profondità 125 Peso : 6,2 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 alla 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 1,6 AL)
BAT -	Polo negativo della batteria	F2	Fusibile protezione sovratensione (T 4 AL)
OUT 1 +	Uscita positiva verso carico 1	F3	Fusibile di batteria (T 4 AL)
OUT 1 -	Uscita negativa verso carico 1	F4	Fusibile relativo uscita OUT 1 (T 2 AL)
OUT 2 +	Uscita positiva verso carico 2	F5	Fusibile relativo uscita OUT 2 (T 2 AL)
OUT 2 -	Uscita negativa verso carico 2		

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

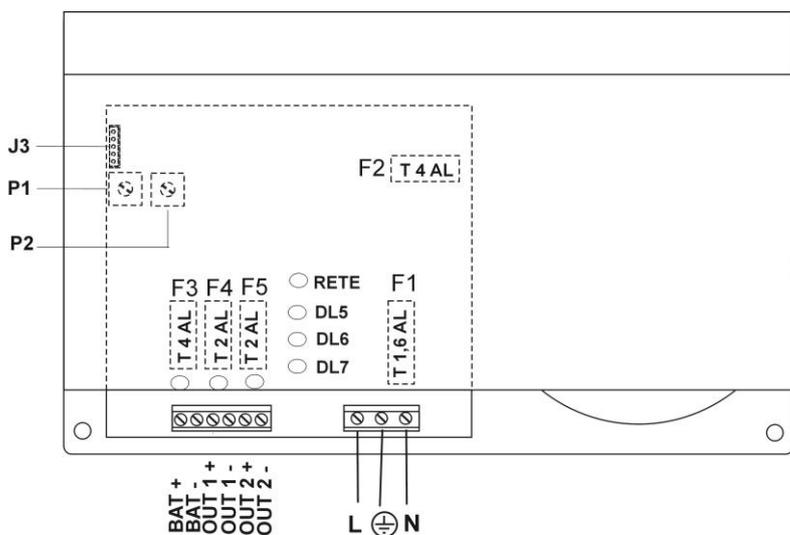
La manutenzione preventiva periodica deve essere eseguita da personale qualificato con lo scopo di prevenire le eventualità di malfunzionamento del gruppo di alimentazione. La periodicità raccomandata è di ogni 6 mesi. Si raccomanda coordinarsi con la centrale di controllo dell'impianto dovuta la possibilità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

DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

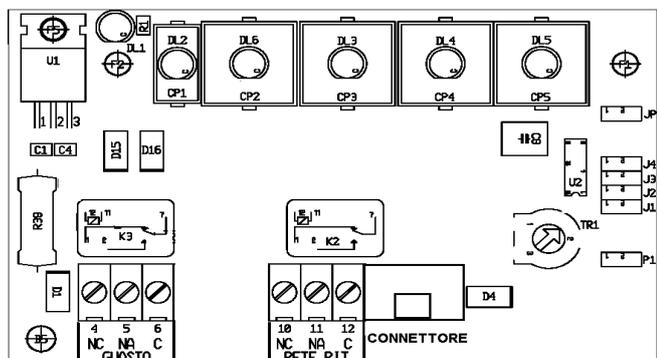
Si dichiara che:

- 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.



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

Fig.1



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.

Fig.2