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; un circuito di controllo analogico e un circuito di supervisione a microcontrollore.
L' alimentazione è ripartita in 4 uscite, su morsetti, protette dai rispettivi fusibili:

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

La carica della batteria avviene a tensione costante (13,8Vdc @ 25°C) con limitazione di corrente.
I LED nella scheda di controllo (vedere fig. 1) indicano:

- Fusibile interrotto per ciascuna delle uscite, con led spento (DL9, DL10, DL11)
- Corrente assorbita dal carico (2 verdi e uno rosso, DL5, DL6, DL7)
- Presenza rete (DL1 RETE)
- Anomalia alimentatore (DL2)

Controllo dell'efficienza delle batterie.

L'alimentatore esegue periodicamente il controllo dell'efficienza delle batterie:
- Alla prima attivazione dell'alimentatore il microprocessore, dopo circa 30 secondi, effettuerà il test di presenza batteria. Se collegata, il test verrà eseguito periodicamente ogni 10 minuti mentre nel caso non sia collegata continuerà ed eseguire il test ogni 20 s segnalando sul pannello "GUASTO ALIMENTATORE". Tale anomalia rimarrà in memoria finché non verrà collegata una batteria.
- In funzionamento normale, viene verificata l'efficienza della batteria controllando la tensione delle batterie. Se le batterie non riescono a mantenere una tensione accettabile durante il test, ci sarà la segnalazione di "GUASTO BATTERIA".
- In caso di mancanza rete, se la tensione della batteria risulta inferiore a 9,5V la batteria e il carico vengono scollegati per evitare malfunzionamento dell'impianto e per evitare la scarica profonda della batteria. La batteria verrà riconnessa nel caso in cui venga sostituita o in cui ci sia il ripristino della rete.
- In funzionamento normale, ogni 1,5 ore, viene eseguito un test della resistenza interna della batteria, se la resistenza interna risulta superiore a 1 Ω ci sarà la segnalazione di "GUASTO BATTERIA". Sarà quindi necessario sostituire la batteria e verificare che i morsetti e i fusibili abbiano un buon contatto elettrico. Quando viene sostituita la batteria, con la tensione di rete presente, il test di resistenza interna viene ripetuto entro 5 minuti.

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

- Fusibili delle uscite interrotti
- Tensione di uscita inferiore a 11Vdc
- Fusibile carica batteria
- Assenza di carica della batteria

segnale di "BATTERIA TENSIONE ALTA" nella seguente situazione:

- Tensione troppo alta all'uscita (> 14Vdc)

segnale di "GUASTO BATTERIA" nelle seguenti situazioni:

- Batteria con tensione sotto la soglia (10,5Vdc)
- Batteria sconnessa
- Batteria con resistenza interna superiore ad 1Ω

segnale di "MANCANZA RETE" nella seguente situazione:

- 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 rete, è prevista l'alimentazione dei circuiti logici e di controllo per mezzo della batteria.

Tab. 1	**SPECIFICHE ELETTRICHE**
Tensione di Alimentazione	230 Vac +10% / -15%
Frequenza di rete ac	50 Hz sinusoidale
Assorbimento di corrente dalla rete	0,5 A max. (a pieno carico)
Tensione di Uscita	13,8 Vdc (-15% / +10%)
Tensione minima di uscita	9,5 Vdc a massimo carico, in assenza della tensione di rete e con batteria scarica.
Tensione soglia di spegnimento	9,5 Vdc
Corrente massima di uscita	5 A
Regolazione verso variazioni di rete a pieno carico (+10% / -15%)	migliore di 1 %
Regolazione verso variazioni di carico (0 a 100%)	migliore di 1%
Ondulazione residua (ripple) a pieno carico	1 Vpp (a 195,5 Vac) 30mVpp (a 253 Vac)
Protezione contro inversione della polarità batteria	Diodi
Soglia di allarme resistenza interna della batteria	1Ω
Tensione di intervento della protezione dalle sovratensioni	18Vdc
Uscita relè mancanza rete e guasto a contatti puliti	25 Vac o 60 Vdc 1A MAX

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

Tab. 2	SPECIFICHE MECCANICHE
Dimensioni (in mm):	altezza 373; larghezza 310; profondità 170
Peso:	8,5 Kg

Tab. 3	SPECIFICHE AMBIENTALI
Temperatura operativa	da -10°C a +40°C
Umidità relativa	da 5% a 93% ± 2 %
Raffreddamento	per convezione
Ambienti di installazione	al riparo da agenti atmosferici

Tab. 4	FUSIBILI		
F1	Fusibile ingresso alimentazione 230 Vac (T2 AL 250V)	F5	Fusibile relativo uscita OUT 2 (T3,15 AL 250V)
F3	Fusibile di batteria (T6,3 AL 250V)	F6	Fusibile relativo uscita OUT 3 (T3,15 AL 250V)
F4	Fusibile relativo uscita OUT 1 (T3,15 AL 250V)	F8	Fusibile protezione sovratensione (T6,3 AL 250V)

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- 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 V-1 o migliore.
- I contatti di relè "GUASTO ALIMENTATORE" "GUASTO BATTERIA" e "RETE RIT" vanno collegati soltanto a circuiti operanti con tensioni SELV.
- Per l'alimentazione AC, provvedere un interruttore differenziale magnetotermico bipolare, da 6A, di protezione facilmente accessibile.
- I conduttori cordati devono avere sezione di 1,5mm e dotati di capocorda adeguato nei punti dove sono sottoposti a pressione di contatto.
- 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 magnetotermico bipolare da 6A (distanza minima tra i contatti di 3 millimetri), 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). All'interno dell'alimentatore utilizzare delle fascette per mantenere i cavi separati.**
- **Stringere con una fascetta i tre cavi collegati ai morsetti di rete facendo attenzione a fissare la fascetta il più vicino possibile alla morsettiera.**

La sezione minima raccomandata per il collegamento di terra è 1,5 mm.
Per le connessioni riferirsi alla Fig.1. In questa figura sono indicati i seguenti punti importanti:

Tab. 5	Gruppo Morsetti di Uscita (Alimentatore)		
BAT +	Polo positivo della batteria	OUT 2 +	Uscita positiva verso carico 2
BAT -	Polo negativo della batteria	OUT 2 -	Uscita negativa verso carico 2
OUT 1 +	Uscita positiva verso carico 1	OUT 3 +	Uscita positiva verso carico 3
OUT 1 -	Uscita negativa verso carico 1	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

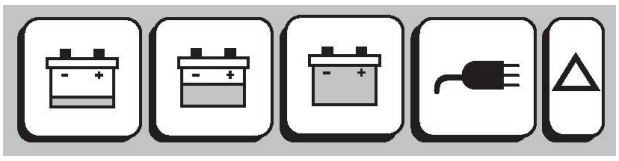
Controlli e Regolazioni

I controlli sotto indicati (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.

P1 Potenziometro regolazione della tensione di uscita -- **P2** Potenziometro regolazione del limite di corrente di uscita

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

Segnalazioni del Pannello Frontale (situato sulla porta del gruppo)



Batteria Guasta	Batteria OK	Batteria Sovraccarica	Rete	Guasto Alimentatore

- Guasto Batteria: - tensione di controllo inferiore a 10,5 Vdc, batteria scollegata – resistenza batteria>1Ω
- Batteria OK: -tensione compresa tra 10,5 Vdc e 14,0 Vdc
- Batteria sovraccarica: - tensione superiore a 14,0 Vdc
- Rete: - presenza tensione di linea 230 Vac
- Guasto Alimentatore: - spia di guasto alimentatore, si attiva in caso di: fusibile batteria guasto – fusibile uscita guasto – perdita caricabatteria – tensione di uscita bassa

Collegamento schedina di controllo (situata dietro il pannello frontale)
Riferirsi alla Fig. 3

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 "guasto alimentatore" – Morsetti 7 – 8 – 9 (operanti con tensioni SELV)

Uscita scambio relè per segnalazione guasto, si attiva per:
- Bassa tensione di uscita
- Fusibili delle uscite interrotti
- Fusibile carica batteria interrotto
- Assenza di carica della batteria

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

Uscita scambio relè per segnalazione guasto, si attiva per:
- Batteria bassa
- Batteria scollegata
- Resistenza batteria > 1 Ω

Avvio dell'impianto: Anche se non è indispensabile, si consiglia, tuttavia, la seguente sequenza di collegamenti:
1. Collegare la rete e la terra al relativo morsetto J1. Lampeggia il LED del carico e dopo circa 30 secondi lampeggia il LED di Mancanza batteria.
2. Collegare la batteria. Dopo 20 secondi si spegne il LED.
3. Collegare i carichi: Si accendono i LED di segnalazione della corrente erogata.

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 ai valori indicati.
- Dopo aver ricollegato la batteria, disconnettere l'alimentazione primaria e controllare se la batteria è in grado di mantenere la tensione sul carico superiore a 12 Vdc. In caso contrario sostituire la batteria immediatamente.
- Controllare durante le prove che i rispettivi allarmi siano presenti.

SINOTTICO A LED

Il LED DL2 segnala i guasti:

In caso di presenza contemporanea di più allarmi, la segnalazione del LED segue la priorità indicata in tabella.

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

DL2		ALLARME
☼	LAMPEGGIO VELOCE	BATTERIA SCOLLEGATA
☼	LAMPEGGIO LENTO	RESISTENZA BATTERIA > 1 Ω
○	ACCESO FISSO	FUSIBILE F3 (BATTERIA) INTERROTTO
○	ACCESO FISSO	FUSIBILE F8 (RETE) INTERROTTO
●	SPENTO	NESSUNA DELLE PRECEDENTI ANOMALIE

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.

I LED DL5 DL6 DL7 indicano il livello di corrente assorbita dalle uscite:

	CORRENTE EROGATA									
LED	I < 0, 5A	0,5A <I< 1A	1A <I< 1,5A	1,5A <I< 2,5A	2,5A <I< 3A	3A <I< 3,5A	3,5A < I < 4A	4A < I < 4,5A	4,5A < I < 5A	SOVRACCARICO I> 5A
DL7	☼	☼	☼	○	○	○	○	○	○	☼
DL6	●	●	●	☼	☼	☼	○	○	○	☼
DL5	●	●	●	●	●	●	☼	☼	○	☼

	LEGENDA
●	LED SPENTO
☼	LAMPEGGIO LENTO -1Hz
☼	LAMPEGGIO NORMALE – 2Hz
☼	LAMPEGGIO VELOCE – 4Hz
○	LED ACCESO FISSO

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 regole per un'adeguata progettazione di tutti gli elementi 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 EN 60721-3-3:1995.

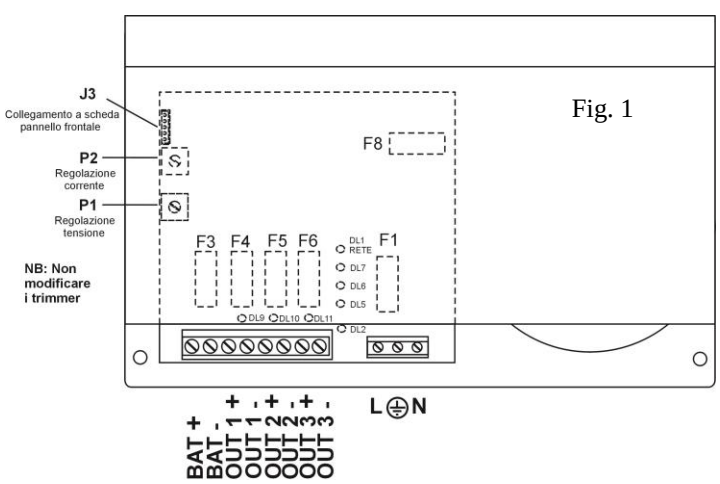


Fig. 1

FUSIBILI

F1 – Fusibile di Rete (alimentazione ac)
F8 – Fusibile sovratensione
F3 – Fusibile di batteria
F4 – Fusibile Out 1
F5 – Fusibile Out 2
F6 – Fusibile Out 3

CE
MADE IN ITALY

LED (quando accesi)

DL5,DL6,DL7 - livello assorbimento dalle uscite
DL2 – Anomalia alimentatore
DL1 – Presenza rete

LED USCITE (quando accesi)

DL9, DL10, DL11 – Fusibile uscita corrispondente integro

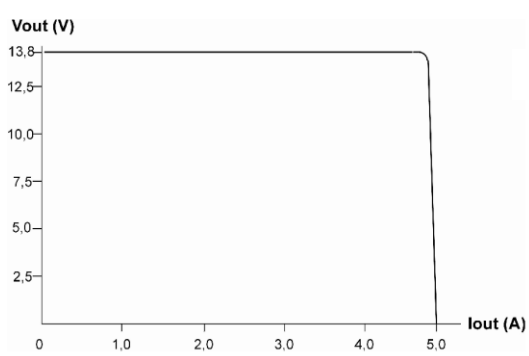


Fig. 2

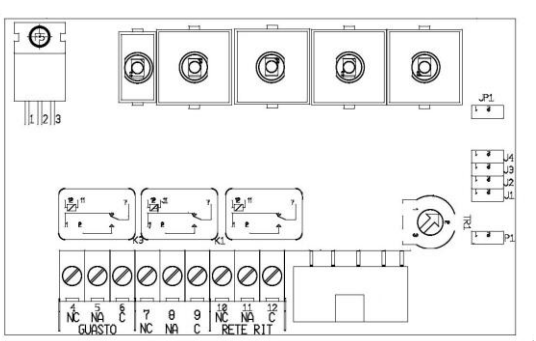


Fig. 3

Via del Lavoro, 10-30030 Salzano (VE) Tel. (+39) 041 5740374 – Fax (+39) 041 5740388 Sito Web www.venitem.com E-mail info@venitem.com

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

MANUALE TECNICO

Documentazione tecnica

Documentazione originale del produttore, messa a disposizione da CTS Tecnologie.

Sei un installatore o un’azienda?

Registrati all’area clienti per vedere i prezzi, ordinare online e scaricare cataloghi e listini dei marchi che distribuiamo.

www.ctstecnologie.it/registrazione

Contatti

Email	info@ctstecnologie.it
Sede	Via Ugo la Malfa 8, 20128 Milano
Sito	www.ctstecnologie.it

Vendita in tutta Italia · Assistenza tecnica in Lombardia

Cosa trovi da CTS Tecnologie

- Oltre 2.000 prodotti per antintrusione, videosorveglianza, antincendio e controllo accessi
- Consulenza per preparare preventivi con le soluzioni adatte al cliente
- Assistenza ai tecnici per installazione e programmazione dei marchi trattati
- Formazione tecnico-commerciale sulle apparecchiature distribuite

Le pagine precedenti riproducono il documento originale del produttore senza modifiche.
Marchi e contenuti appartengono ai rispettivi proprietari.