



# **SERIE T9000**

## **ALIMENTATORI PROGRAMMABILI 3÷30kW**

**INGRESSO TRIFASE  
STRUMENTAZIONE DIGITALE  
PROGRAMMAZIONE LOCALE E REMOTA  
POSSIBILITÀ DI SERIE / PARALLELO**

**APPLICAZIONI:**  
**INDUSTRIA ELETTRICA  
TEST / ATE – AUTOMOTIVE  
OIL & GAS**

## SERIE T9000

### ALIMENTATORI PROGRAMMABILI DI POTENZA

Una gamma di alimentatori stabilizzati con uscita in corrente continua, regolabili da zero e impostabili sia dai comandi sul pannello frontale che tramite controllo remoto; La serie T9000 è di solito fornita in armadio (anche carellati, su richiesta), è completa di strumentazione digitale, potenziometri a 10 giri sul frontale per l'impostazione di tensione e corrente di uscita in modo locale, pulsanti per display setting, OK/STOP e spie di controllo dello stato di funzionamento. La serie T9000 può essere utilizzata sia come generatore di tensione che come generatore di corrente; il funzionamento in modo tensione (CV) o corrente (CC) è indicato da una apposita spia sul frontale. Tutte le funzioni e le protezioni possono essere gestite da un controllo remoto, tramite una interfaccia che garantisce l'isolamento galvanico dall'uscita di potenza e fornisce il feedback dei valori istantanei di tensione e corrente in uscita.

#### GRANDE VARIETÀ DI APPLICAZIONI

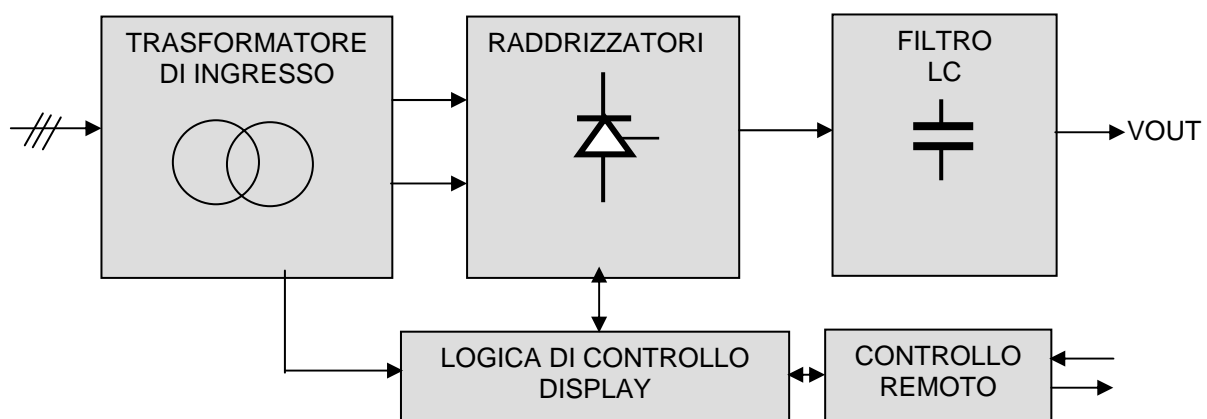
Quale sorgente di alimentazione completamente regolabile la serie T9000 può essere utilizzata in moltissime applicazioni. Ne citiamo qualcuna a titolo di esempio:

- alimentazione provvisoria su impianti in manutenzione ecc..
- prove funzionali e di vita
- stazioni di collaudo, test in linea di produzione

#### PRESTAZIONI PROFESSIONALI

La serie T9000 ha prestazioni che lo rendono perfetto per moltissimi usi nel campo dell'alimentazione in corrente continua: ripple ridotto (<1%) buon tempo di risposta, regolazione da zero di tensione e corrente, strumentazione digitale.

La semplicità di regolazione, il controllo remoto, la disponibilità di ulteriori funzioni opzionali permettono la flessibilità d'uso di un alimentatore da laboratorio.



Schema a blocchi

## DETTAGLI TECNICI

Gli alimentatori serie T9000 sono costituiti da uno o più regolatori a ponte controllato in configurazione trifase o esafase con filtro di livellamento in uscita.

Il regolatore è inserito sul secondario di un trasformatore di potenza con funzioni di isolamento e adattamento di tensione. L'uso di un trasformatore in ingresso permette, se necessario, un facile adattamento a tensioni diverse dal 400V.

L'uscita è regolabile da zero in tensione e corrente, sia tramite i potenziometri sul pannello frontale che da controllo remoto.

L'alimentatore può funzionare sia a tensione costante (CV) sia a corrente costante (CC) passando automaticamente da una condizione all'altra a seconda di quanto richiesto dal carico. Il modo di funzionamento è indicato sul fronte dalle spie CC e CV.

La tensione di uscita è isolata da terra, quindi l'alimentatore può essere utilizzato sia come sorgente di tensione positiva che negativa o flottante.

Tutti gli alimentatori sono provvisti inoltre di protezione termica sui trasformatori e diodi raddrizzatori e di termostati per l'inserzione dei ventilatori.

## GRANDE SEMPLICITÀ D'USO CON LE FUNZIONI DI CONTROLLO

La serie T9000 dispone di alcune funzioni molto utili per una agevole regolazione:

- la funzione **OK/STOP** consente un controllo di tipo logico sulla tensione di uscita, ed è molto utile nell'uso in sistemi di test di componenti;
- la funzione **DISPLAY SETTING** consente invece di leggere sugli strumenti i valori di tensione e corrente impostati senza necessità di scollegare l'alimentatore dal carico ed anche con l'alimentatore in condizione di STOP: questo permette di controllare il valore dell'uscita prima di alimentare il carico ed, in funzionamento remoto, di verificare i valori impostati;
- con la funzione **DISPLAY OVP** inoltre si può leggere sul voltmetro il valore impostato per l'intervento dell'overvoltage protection (OVP). Tutti gli alimentatori sono provvisti inoltre di protezione termica sui trasformatori e di termostati per l'inserzione dei ventilatori.



Come altre Ns. serie di alimentatori, anche la serie T9000 fornisce in uscita un contatto di allarme (power fail), utilizzabile per segnalazione a distanza di alimentatore spento o guasto od uscita al di fuori dei valori impostati .

## PRESTAZIONI ESPANSE CON GLI OPZIONALS

Su questi alimentatori sono disponibili diversi opzionals, elettrici e meccanici, che permettono di personalizzare l'alimentatore sulle vostre esigenze:

### PROGRAMMAZIONE REMOTA

Su tutti gli alimentatori serie T9000 è possibile avere un controllo remoto per mezzo del quale è possibile controllare a distanza tutte le funzioni. Il controllo remoto è galvanicamente isolato dall'uscita di potenza.

Tensione e corrente sono programmabili con due segnali analogici  $0 \div 10V$ , corrispondenti ad una uscita variabile da zero al valore massimo. La programmazione è completata da un ingresso per il controllo logico (OK/STOP) dell'uscita e dal contatto di power fail per la segnalazione di eventuali anomalie.

Inoltre l'alimentatore fornisce su due canali dedicati sul connettore di programmazione due segnali analogici isolati corrispondenti al valore istantaneo di tensione e corrente assorbita dal carico, per la lettura remota dell'uscita.



### SOFT START

Su richiesta su questo alimentatore è possibile montare un dispositivo di soft start, che consente di programmare la velocità di salita della tensione o della corrente di uscita.



Il dispositivo agisce direttamente sul circuito di regolazione ed è attivo sia in funzionamento locale che in controllo remoto; fornisce inoltre i segnali necessari al comando di un secondo alimentatore in caso di connessione in serie o parallelo di più unità. Nel funzionamento master / slave, nel caso l'alimentatore sia l'unità slave il dispositivo soft start è automaticamente

disabilitato e l'uscita segue l'andamento dell'alimentatore master.

### FUNZIONE CB – CARICABATTERIA

La funzione CB permette di usare gli alimentatori serie T9000 come caricabatterie di emergenza per mantenere in servizio impianti in cui il raddrizzatore è fuori servizio. La funzione permette di scegliere la tensione di batteria (24V,48V ecc..) e l'alimentatore fornirà automaticamente i valori di tensione necessari al suo mantenimento. La limitazione di corrente dovrà essere impostata manualmente a circa 1/10 della capacità della batteria + la corrente assorbita dall'impianto da alimentare. La funzione CB non comprende il teleruttore di minima tensione per il distacco della batteria a fine scarica.

### TENSIONE DI INGRESSO/USCITA NON STANDARD

È possibile fornire gli alimentatori con tensione di ingresso diversa da 400V (ad es. 440/480V) o con la possibilità di selezione stella/triangolo per ingresso 230/400V. Si possono anche fornire alimentatori con tensioni/correnti di uscita diverse da quelle standard.

### OPZIONALS MECCANICI

La serie T9000 è di solito fornita in armadio con dimensioni adeguate alla sua potenza nominale. È possibile customizzare l'involucro su esigenza del cliente:

### Armadio carrellato

Su richiesta l'alimentatore è fornito in armadio carrellato e munito di golfari per un agevole spostamento. Dato il notevole peso è comunque necessario prestare attenzione durante le operazioni di movimentazione.

### Armadio standard rack 19"

È possibile fornire gli alimentatori in armadio rack 19" in caso di affiancamento ad altri apparati 19". Per le potenze più basse (< 5 kW) si può anche fornire l'alimentatore in cassetto sub-rack per montaggio su guide 19".

NOTA: questi alimentatori sono sempre caratterizzati da un notevole peso. Nel caso di montaggio su guide 19" è necessario prevedere dei profili di supporto.

### Grado di protezione maggiorato

L'alimentatore si può fornire con grado di protezione fino a IP54 (IEC529) e con schermo solare in caso di installazione outdoor.

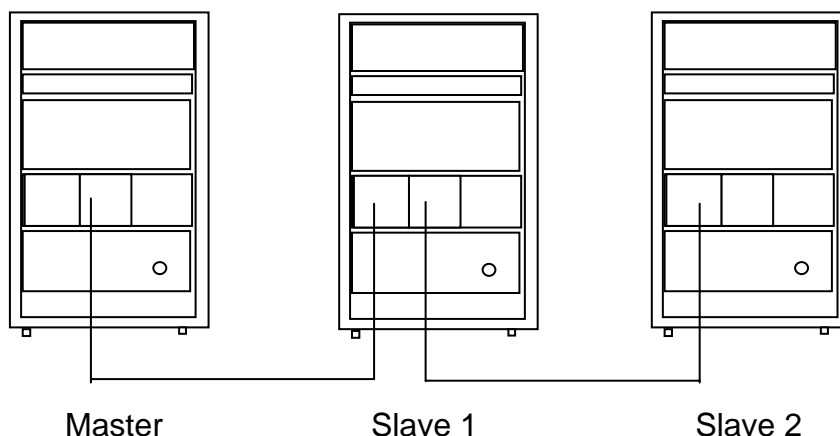
### CONNESSIONE IN SERIE/PARALLELO DI PIÙ ALIMENTATORI

Se necessario è possibile collegare in serie o parallelo più alimentatori, impostando i parametri di uscita sul primo Master e lasciando che gli altri lo seguano.

Gli alimentatori sono collegati in cascata (ogni alimentatore controlla il successivo) e quindi non ci sono limiti teorici al numero di alimentatori parallelabili: esiste tuttavia un limite reale dettato dalla somma degli errori di regolazione man mano che aumenta il numero di esemplari collegati che consiglia di non superare le quattro unità.

Questo controllo è già compreso nel dispositivo di soft-start.

### Esempio di connessione in parallelo di più alimentatori





## MODELLI BASE

P/N	Potenza nominale	Dimensioni	Uscita	
			V	A
<b>T9202</b>	3 kW	600x400x850	0 ÷ 15	0 ÷ 200
<b>T9103</b>	3 kW	600x400x850	0 ÷ 30	0 ÷ 100
<b>T9303</b>	8 kW	600x600x1200	0 ÷ 30	0 ÷ 250
<b>T9206</b>	8 kW	600x600x1200	0 ÷ 60	0 ÷ 130
<b>T9112</b>	8 kW	600x600x1200	0 ÷ 120	0 ÷ 60
<b>T9403</b>	12 kW	800x600x1400	0 ÷ 30	0 ÷ 400
<b>T9306</b>	15 kW	800x600x1400	0 ÷ 60	0 ÷ 250
<b>T9212</b>	15 kW	800x600x1400	0 ÷ 120	0 ÷ 120
<b>T9506</b>	30 kW	800x800x1600	0 ÷ 60	0 ÷ 500
<b>T9312</b>	30 kW	800x800x1600	0 ÷ 120	0 ÷ 250

### DATI TECNICI PRINCIPALI COMUNI A TUTTE LE VERSIONI BASE

Protezione in ingresso	Interuttore magnetotermico + fusibili
Protezione in uscita	Limitazione elettronica della corrente
Programmazione locale uscita	Potenzimetri + pulsanti
Programmazione remota uscita	2 x 0÷10V (V,A) + contatti logici
Isolamenti (valore rms, 50Hz; test 1')	
Ingresso – terra	4 kV
Ingresso – uscita	4 kV
Uscita – terra	1 kV
Uscita – controllo remoto	1 kV
Temperatura di funzionamento	0 ÷ 40 °C
Temperatura di immagazzinamento	-10 ÷ 85 °C
Grado di protezione (IEC 529)	IP20 (versione base)

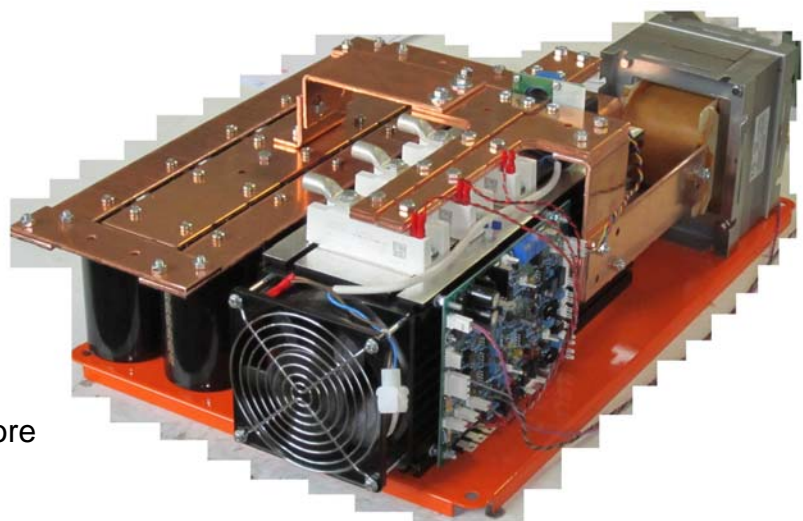
**Note:**

- Dimensioni di massima della versione standard in mm
- Cabinet per fissaggio a pavimento
- Colore RAL7035 verniciato a polveri
- Entrata cavi dal basso





**T9506**  
60V 500A  
carrellato



Unità raddrizzatore  
**250A**

## RISPONDEZZA ALLE NORME

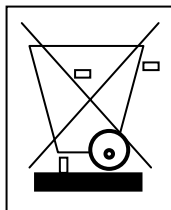
Questi prodotti sono stati progettati tenendo conto delle richieste delle seguenti Direttive europee:

- **Direttiva per la compatibilità elettromagnetica (EMC) N° 2014/30/UE**
- **Direttiva per la Sicurezza Elettrica (LVD) N° 2014/35/UE**
- **Direttiva RoHS2 N° 2011/65/CE**

e rispondono ai requisiti richiesti dalle Norme sottoindicate quando usati secondo le indicazioni fornite nei manuali di istruzioni.

NORMA	RELATIVA A:
EN 61326 – 1 EN 55022 – Classe A	Limiti di emissione per disturbi irradiati e condotti
EN 61326 – 1 EN 61000-4-2 ÷ 4-6	Livelli di immunità ai disturbi irradiati e condotti
EN 61010 – 1 EN 60742 EN 60950	Sicurezza elettrica

## INFORMAZIONI WEEE



Questo prodotto deve essere riciclato in accordo con le direttive Europee n° 91/157/CE e n° 2012/19/CE. Lo smaltimento di questo prodotto è coperto da un processo selettivo dei suoi componenti. In caso di difficoltà nello smaltimento si prega di contattare il nostro servizio clienti.



## NOTA IMPORTANTE

**SIDIAL SRL** si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica senza preavviso a qualsiasi prodotto qui descritto per migliorarne l'affidabilità, il funzionamento o il design. Le immagini presenti sono fornite a puro scopo indicativo.

**SIDIAL SRL** non si assume alcuna responsabilità derivante dall'applicazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o circuito qui descritto, né intende trasmettere alcuna licenza di propri diritti di brevetto, né diritti di altri.

**Questi prodotti non sono destinati né autorizzati ad essere utilizzati come componenti critici in dispositivi o sistemi di supporto vitale senza l'espresso consenso scritto di Sidial srl.**

## TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

Questo documento non può essere riprodotto o comunque reso noto a terzi senza l'autorizzazione della SIDIAL srl

Per informazioni ed assistenza:  
SIDIAL srl – Località Vauda 12/E – S. Benigno Canavese (TO)  
Tel.+39 011 9959490 – Fax 011 9959491  
[www.sidial.it](http://www.sidial.it) – [sidial@sidial.it](mailto:sidial@sidial.it)

### SISTEMA QUALITA' AZIENDALE

Certificato in accordo alla Norma ISO9001:2015  
e sottoposto a verifiche volontarie periodiche

