



**SIDIAL** S.R.L.

SISTEMI DI ALIMENTAZIONE PER  
ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

T95000 DATASHEET

# **Serie T95000**

**ALIMENTATORI PROGRAMMABILI A  
DOPPIO RANGE**

**15 ÷ 50kW 65÷130V 100÷800A**

**INGRESSO TRIFASE**

**TENSIONE E CORRENTE DI USCITA REGOLABILI DA ZERO**

**INTERFACCIA DI CONTROLLO REMOTO ISOLATA**

**DOPPIO RANGE DI USCITA PER ESTENDERE IL CAMPO DI UTILIZZO**

**CONNESSIONE IN SERIE / PARALLELO DI PIÙ UNITA' FINO A 200KW**



## **APPLICAZIONI:**

**INDUSTRIA ELETTRICA / GENERAZIONE**

**TEST E MANUTENZIONE ALTERNATORI**

**OIL & GAS**

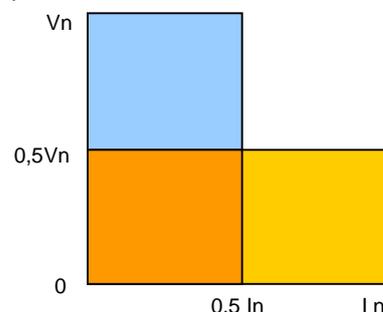


# T95000

## ALIMENTATORI PROGRAMMABILI A DOPPIO RANGE

Alimentatore formato da due stadi identici collegabili in serie o parallelo per ottenere in uscita più tensione (conn. serie) o più corrente (conn. parallelo).

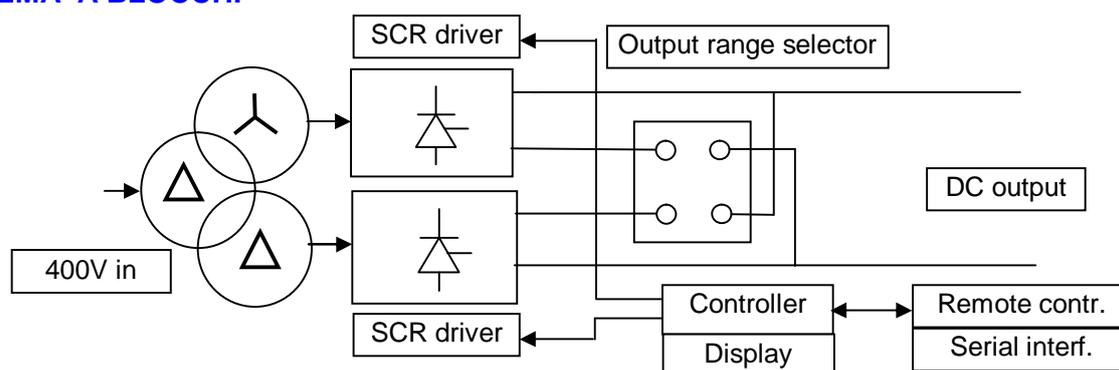
Su questi alimentatori lo stadio di potenza è sdoppiato in due unità identiche, mentre controllo, trasformatore di ingresso e struttura meccanica rimangono uniche. Questo permette di avere due range di uscita collegando in serie o parallelo le due unità di potenza. L'operazione è semplice, si esegue spostando delle barre di collegamento e permette di amplificare il campo di utilizzo dell'alimentatore, avendo a disposizione o la massima corrente o la massima tensione a seconda delle necessità. Poiché il controllo è unico le due sezioni non sono utilizzabili separatamente; l'alimentatore rimane comunque una singola unità.



RANGE DI USCITA

Più unità possono essere connesse in serie o parallelo per potenze di uscita fino a 200kW e oltre. Esecuzione carrellata e con golfari di sollevamento.

### SCHEMA A BLOCCHI



### MODELLI DISPONIBILI E Dati tecnici principali

Altre versioni con diverse tensioni / correnti in uscita realizzabili su richiesta

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>p/n</b>                     | <b>T95115</b>                             |
| <b>Tipologia</b>               | Ponte trifase totalcontrollato            |
| <b>Tensione di ingresso</b>    | 400V trifase . altra tensione a richiesta |
| Frequenza di ingresso          | 50 ÷ 60 Hz                                |
| Fattore di potenza             | ≥ 0,9                                     |
| Protezione in ingresso         | interruttore magnetotermico               |
| <b>Tensione di uscita</b>      | 2 ÷ 65V (range HI) / 5 ÷ 130V (range HV)  |
| Corrente di uscita             | 0 ÷ 240A (range HI) / 0 ÷ 120A (rangeHV)  |
| Potenza nominale               | <b>15 kW</b>                              |
| Controllo remoto               | Standard serie T9000                      |
| Efficienza                     | ≥ 90%                                     |
| <b>Caratteristiche fisiche</b> |   |
| Dimensioni                     | 800x800x1400 mm                           |
| Peso approssimativo            | 250 kg                                    |
| Connessioni di ingresso/uscita | sul fronte                                |
| Temperatura di funzionamento   | 0 ÷ 40 °C                                 |
| Grado di protezione (IEC 529)  | IP20                                      |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>p/n</b>                     | <b>T95130</b>                            |
| <b>Tipologia</b>               | Ponte trifase totalcontrollato           |
| <b>Tensione di ingresso</b>    | 400V trifase . altra a richiesta         |
| Frequenza di ingresso          | 50 ÷ 60 Hz                               |
| Fattore di potenza             | ≥ 0,9                                    |
| Protezione in ingresso         | interruttore magnetotermico              |
| <b>Tensione di uscita</b>      | 2 ÷ 65V (range HI) / 5 ÷ 130V (range HV) |
| Corrente di uscita             | 0 ÷ 500A (range HI) / 0 ÷ 250A (rangeHV) |
| Potenza nominale               | <b>30 kW</b>                             |
| Controllo remoto               | Standard serie T9000                     |
| Efficienza                     | ≥ 90%                                    |
| <b>Caratteristiche fisiche</b> |  |
| Dimensioni                     | 800x800x1400 mm                          |
| Peso approssimativo            | 300 kg                                   |
| Conessioni di ingresso/uscita  | sul fronte                               |
| Temperatura di funzionamento   | 0 ÷ 40 °C                                |
| Grado di protezione (IEC 529)  | IP20                                     |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>p/n</b>                     | <b>T95150</b>                            |
| <b>Tipologia</b>               | Ponte trifase totalcontrollato           |
| <b>Tensione di ingresso</b>    | 400V trifase . altra a richiesta         |
| Frequenza di ingresso          | 50 ÷ 60 Hz                               |
| Fattore di potenza             | > 0,9                                    |
| Protezione in ingresso         | interruttore magnetotermico              |
| <b>Tensione di uscita</b>      | 2 ÷ 65V (range HI) / 5 ÷ 130V (range HV) |
| Corrente di uscita             | 0 ÷ 800A (range HI) / 0 ÷ 400A (rangeHV) |
| Potenza nominale               | <b>50 kW</b>                             |
| Controllo remoto               | Standard serie T9000                     |
| Efficienza                     | ≥ 90%                                    |
| <b>Caratteristiche fisiche</b> |  |
| Dimensioni                     | 800x800x1800 mm                          |
| Peso approssimativo            | 400 kg                                   |
| Conessioni di ingresso/uscita  | sul fronte                               |
| Temperatura di funzionamento   | 0 ÷ 40 °C                                |
| Grado di protezione (IEC 529)  | IP20                                     |

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>Isolamenti</b>             |                                |
| Ingresso . terra              | 4 kV rms, 50 Hz                |
| Ingresso . uscita             | 4 kV rms, 50 Hz                |
| Uscita - terra                | 2 kV rms, 50 Hz                |
| <b>Strumenti in dotazione</b> |                                |
|                               | digitali                       |
| Voltmetro                     | 199,9V f.s. , risoluzione 0,1V |
| Amperometro                   | 999 A f.s. , risoluzione 1A    |

## OPTIONALS

/ D . Predisposizione per sostituzione di dinamo eccitatrice: rampa di salita programmabile nel range 0÷100 sec e asservita a contatti esterni, diodo di diseccitazione.

/ F . Dispositivo di field flashing+per alimentazione diretta dal montante di macchina, con caratteristiche da concordare con l'utilizzatore.

## **T95000 È ESEMPI DI APPLICAZIONI**

Questo documento descrive i dettagli per la connessione di un alimentatore serie T95000 per la sostituzione di una dinamo eccitatrice e per la sostituzione di un raddrizzatore alimentante un impianto in corrente continua.

### **NOTA IMPORTANTE**

Questi alimentatori non hanno tutte le funzioni e le protezioni di una dinamo eccitatrice o di un raddrizzatore. Perciò sono previsti esclusivamente per sostituzione provvisoria in attesa del ripristino degli apparecchi originali.

### **AMBITO DI APPLICAZIONE**

- Piccole centrali idroelettriche con alternatori fino a 10 MVA
- Impianti in corrente continua con tensione da 24Vcc a 110Vcc

### **SOSTITUZIONE DI DINAMO ECCITATRICE O ECCITATRICE STATICA**

Gli alimentatori serie T95000 possono sostituire il sistema di eccitazione di un alternatore quando la dinamo eccitatrice, ancora molto presente negli impianti, sia guasta. L'uscita della dinamo deve ricadere nel range fornibile dall'alimentatore, quindi rimanere entro i 130V 400A oppure 65V 800A (considerando il modello T95813; usando le versioni meno potenti il range disponibile cambia di conseguenza). È sempre possibile, avendo più alimentatori *identici* a disposizione, la connessione in serie/parallelo per avere tensioni o correnti più elevate.

### **Caratteristiche salienti della serie T95000 per l'applicazione:**

- possibilità di operare a tensione costante o corrente costante
- rampa di salita programmabile nel range 0÷100 sec con contatti di controllo
- contatti per sopra/sotto eccitazione per il controllo della potenza reattiva
- diodo di ricircolo per la diseccitazione del campo

**NOTA:** l'alimentatore richiede sempre una linea trifase in ingresso. È possibile, con alcune limitazioni, implementare anche una funzione di *field flashing* (cicchetto)+ove sia necessaria una alimentazione derivata direttamente dal montante di macchina.

### **Impostazione dei parametri dell'alimentatore**

- come prima operazione verificare che i dati di targa della dinamo rientrino nel range di uscita dell'alimentatore
- Predisporre l'alimentatore nel range di tensione più adatto: per tensioni di eccitazione < di 60V usare il range 0÷65V; per tensioni superiori usare il range 0÷130V. Prima di accendere l'alimentatore selezionare l'avviamento in STOP ed abilitare la funzione SOFT STARTER.
- Impostare la corrente di uscita al valore di normale funzionamento della dinamo: questa operazione servirà anche come protezione dal sovraccarico e potrà essere superato solo con il comando di sovraeccitazione.
- A questo punto è necessario stabilire se operare a tensione costante o corrente costante: per funzionamento a tensione costante si imposta la tensione desiderata e si lascia il valore di corrente prima impostato come limite di protezione. Se invece si desidera un funzionamento a corrente costante impostare il valore di tensione al 110% circa della tensione di targa.
- **NOTA:** L'impostazione di tensione e corrente si può fare anche con l'alimentatore in STOP usando la funzione DISPLAY SETTING.

- Impostare la rampa di salita della tensione all'avviamento: questa rampa è asservita a due contatti di controllo per garantire un avviamento dolce della macchina. Riferirsi al manuale d'uso per i dettagli.
- Collegare l'uscita dell'alimentatore alla macchina, portare il selettore START UP su ON e abilitare l'uscita con il pulsante ON. L'uscita rimarrà comunque a zero fino alla chiusura del contatto sull'ingresso S1 poi inizierà a salire gradualmente.
- Con la macchina a regime è possibile regolare la sovraeccitazione (ingresso S3) o sottoeccitazione (ingresso S4) agendo su due contatti esterni. Anche per questo riferirsi al manuale d'uso. Non avendo contatti di controllo a disposizione è sempre possibile regolare manualmente l'eccitazione agendo sul limite di corrente.

**NOTA:** per tensioni di eccitazione sui 110÷120V il range di sovraeccitazione sarà ridotto perché l'uscita è limitata a 130V

---

### **SOSTITUZIONE DI RADDRIZZATORE SU IMPIANTO IN CC**

È possibile usare un alimentatore serie T95000 come sostituzione provvisoria di un raddrizzatore su un impianto in cc, con queste limitazioni:

- L'alimentatore non ha relè di minima batteria, quindi in caso di mancanza prolungata della rete in ingresso la batteria potrebbe andare in sovrascarica.
- Durante la mancanza di rete l'alimentatore avrà tutti i display spenti
- L'alimentatore non ha una uscita dedicata per la batteria, il limite di corrente sarà unico per batteria e impianto. Per lo stesso motivo non esistono fusibili o magnetotermici dedicati ad una linea di batteria, che dovrà essere collegata direttamente alla linea di alimentazione dell'impianto.

### **Impostazione dei parametri dell'alimentatore**

per una corretta impostazione è necessario conoscere i seguenti dati:

- tensione nominale dell'impianto o di batteria
- corrente assorbita dall'impianto in servizio
- capacità della batteria

in base a questi dati l'impostazione sarà la seguente:

- tensione di uscita:
  - per impianti a 24V : 27,6 V
  - per impianti a 48V : 54,8 V
  - per impianti a 60V : 69,0 V
  - per impianti a 110V : 123 V
- impostazione della corrente di uscita: il valore dovrà essere la somma della corrente assorbita dall'impianto + il 10% della capacità della batteria. (per esempio, su un impianto a 110V che richiede in media 40A e ha una batteria con C=200Ah la corrente dovrà essere impostata a :  $40 + 10\%C = 40 + 20 = 60A$ ).
- predisporre il selettore START UP su ON.
- **ATTENZIONE!** Per evitare archi durante il collegamento collegare l'alimentatore ma non la batteria. Accendere ed alimentare l'impianto. Solo ora collegare la batteria, in modo che la differenza di tensione tra linea e batteria sia minima.

**NOTA:** per impianti a 24V e 48V usare il range 65V

---

**ALTRE APPLICAZIONI**

- Sempre nell'ambito dei generatori è possibile usare gli alimentatori anche per test e riscaldamento degli avvolgimenti, ricerca di difetti di connessione ed altre funzioni in cui si richiedono alte correnti. In tutte queste applicazioni con bassa tensione di uscita l'alimentatore deve essere predisposto nel range 65V.
- Alimentazione di dispositivi in cc nei test di laboratorio (motori per carrelli/automotive e relativa elettronica di comando): il basso livello di emissioni permette una accurata verifica del dispositivo in prova anche nei test di compatibilità elettromagnetica.

**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.

| <b>NORMA</b>                         | <b>RELATIVA A:</b>                                    |
|--------------------------------------|---|
| EN 61326 . 1<br>EN 55022 . Classe B  | Limiti di emissione per disturbi irradiati e condotti |
| EN 61326 . 1<br>EN 61000-4-2 ÷ 4-6   | Livelli di immunità ai disturbi irradiati e condotti  |
| EN 61010 . 1<br>EN 60742<br>EN 60950 | Sicurezza elettrica                                   |

**SERIE T95000**

Immagine rappresentativa  
del prodotto

**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 Sidal 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 . 10080 San Benigno Canavese (TO) IT

Tel.+39 011 9959490 . Fax 011 9959491

[www.sidial.it](http://www.sidial.it) . [sidial@sidial.it](mailto:sidial@sidial.it)

**SISTEMA QUALITÀ AZIENDALE**

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

