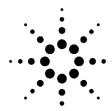
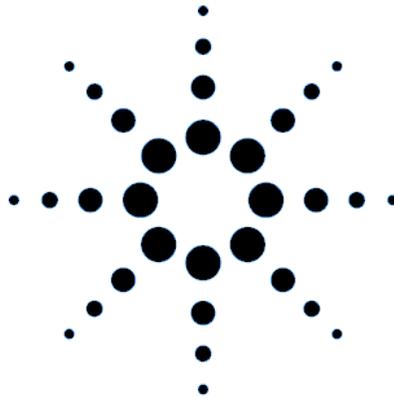


**Guida rapida**  
**Alimentatori Agilent a corrente continua Serie**  
**654xA, 655xA, 657xA, 664xA,**  
**665xA, 667xA, 668xA, e 669xA**



**Agilent Technologies**

**Numero di parte Agilent 5961-5131**  
**Numero di parte microfiche 5961-5132**  
**Edition 2                      Dicembre 2003**

## RIEPILOGO SULLA SICUREZZA

*Le seguenti norme generali di sicurezza devono essere rispettate durante tutte le fasi di funzionamento di questo modulo alimentatore. Non rispettandole oppure non rispettando avvertenze specifiche poste in altri punti di questa guida si violano gli standard di sicurezza di progetto, costruzione e uso previsti per questo strumento. Agilent Technologies non si assume alcuna responsabilità per l'inosservanza da parte dell'utente di queste norme.*

### AVVERTENZA - PERICOLO DI INCENDIO

La serie Agilent 668xA e 669xA può fornire più di 240VA a più di 2V. Se dei collegamenti di uscita sotto tensione si toccano, si può verificare un grave effetto ad arco che si traduce in bruciature o fusione di componenti.

### PRIMA DI DARE TENSIONE

Verificare che l'unità sia regolata in modo da corrispondere alla tensione di linea disponibile.

### METTERE A MASSA LO STRUMENTO

Questo prodotto è uno strumento di classe di sicurezza 1 (fornito di terminale protettivo di terra). Per minimizzare il rischio di scariche, il telaio e la copertura dello strumento devono essere collegati a una massa elettrica. Lo strumento deve essere collegato alla rete di alimentazione tramite un cavo a tre conduttori, con il terzo filo connesso saldamente a una massa elettrica (massa di sicurezza) sulla presa di alimentazione. Qualsiasi interruzione del conduttore protettivo (di massa) o scollegamento del terminale di protezione di terra costituirà un rischio di scariche elettriche che potrebbe tradursi in un danno alla persona. Se lo strumento deve essere alimentato tramite un autotrasformatore esterno per ridurre la tensione, assicurarsi che il terminale comune di quest'ultimo sia collegato al neutro (polo di terra) delle linee di alimentazione ca (rete di alimentazione).

### FUSIBILI

Usare solo fusibili con la corrente e la tensione nominali richieste e del tipo specificato (a fusione normale, a ritardo temporale, ecc.). Non usare fusibili riparati o portafusibili cortocircuitati. Il farlo potrebbe essere causa di scosse o incendi.

### NON FAR FUNZIONARE IN AMBIENTE ESPLOSIVO

Non far funzionare lo strumento in presenza di gas o fumi infiammabili.

### NON TOGLIERE LA COPERTURA DELLO STRUMENTO

Il personale di servizio non deve togliere le varie coperture dello strumento. La sostituzione di componenti e le regolazioni interne devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato.

### NON SUPERARE I LIMITI NOMINALI SUGLI INGRESSI

Questo strumento può essere equipaggiato con un filtro per ridurre le interferenze elettromagnetiche e deve essere collegato a una presa con opportuna messa a terra per minimizzare il rischio di scariche elettriche. Un funzionamento a tensioni o frequenze di linea superiori a quelle indicate nominalmente sulla targhetta possono causare correnti di perdita superiori a 5.0 mA di picco.

### SIMBOLI DI SICUREZZA



Consultare il manuale di funzionamento.



Indica il terminale di massa della terra.

---

### AVVERTENZA

**Questo simbolo denota un rischio. Richiama l'attenzione a delle procedure che, se non rispettate o eseguite correttamente, potrebbero causare un danno alla persona. Non proseguire oltre questo simbolo se le condizioni indicate non sono state pienamente comprese e rispettate.**

---

### ATTENZIONE

Questo simbolo denota un rischio. Richiama l'attenzione a delle procedure che, se non rispettate o eseguite correttamente, potrebbero causare un danno o una distruzione parziale o totale dello strumento. Non proseguire oltre questo simbolo se le condizioni indicate non sono state pienamente comprese e rispettate.

---

*Strumenti danneggiati o difettosi devono essere disattivati e protetti da accensioni involontarie fino al momento della riparazione da parte di personale di assistenza qualificato.*

# Introduzione

## Modelli coperti da questa guida

**Tabella 1. Elenco degli alimentatori**

Serie	Potenza	Modelli	Tipo
654xA	200W	Agilent 6541A, 6542A, 6543A, 6544A, 6545A	Progr. analogic.
664xA	200W	Agilent 6641A, 6642A, 6643A, 6644A, 6645A	Progr. tramite GPIB.
655xA	500W	Agilent 6551A, 6552A, 6553A, 6554A, 6555A	Progr. analogic.
665xA	500W	Agilent 6651A, 6652A, 6653A, 6654A, 6655A	Progr. tramite GPIB.
657xA	2000W	Agilent 6571A, 6572A, 6573A, 6574A, 6575A	Progr. analogic.
667xA	2000W	Agilent 6671A, 6672A, 6673A, 6674A, 6675A	Progr. tramite GPIB.
668xA	5000W	Agilent 6680A, 6681A, 6682A, 6683A, 6684A	Progr. tramite GPIB.
669xA	6670W	Agilent 6690A, 6691A, 6692A	Progr. tramite GPIB.

## Documentazione aggiuntiva

**Tabella 2. Documentazione fornita in lingua inglese**

Documento	Numero parte Agilent
* Operating Manual for series 654xA, 655xA, and 657xA Supplies.	5959-3374
* Operating Guide for series 664xA, 665xA, 667xA and 668xA Supplies.	5964-8267
* Programming Guide for series 664xA, 665xA, 667xA, and 668xA Supplies.	5964-8269
** Service Manual for series 654xA, 655xA, 664xA and 665xA Supplies.	5959-3376
** Service Manual for series 657xA and 667xA Supplies.	5961-2583
** Service Manual for series 668xA Supplies.	5960-5590
** Service Manual for series 669xA Supplies.	5969-2907
* Incluso con ogni alimentatore. ** Disponibile con l'opzione 0B3.	

## Dispositivi opzionali

**Tabella 3. Opzioni standard**

Opz.	Descrizione	Usato con la serie Agilent			
		654xA 664xA	655xA 665xA	657xA 667xA	668xA 669xA
100	Tensione di alimentaz. 100VAC, nominale.	X	X		
200	Tensione di alimentaz. 200VAC, nominale.			X	
220	Tensione di alimentaz. 220VAC, nominale.	X	X		
230	Tensione di alimentaz. 230VAC, nominale.	X	X		
240	Tensione di alimentaz. 240VAC, nominale.	X	X		
400	Tensione di alimentaz. 360-440VAC, trifase.				X
601	Kit con connettore di uscita per applicazioni su banco.				X
602	Distanziatori fra bus per messa in parallelo di più alimentatori.				X
831	Cavo aliment., 12 AWG, listato UL, certificato CSA, senza spina.			X	
832	Cavo alimentazione, 4 mm <sup>2</sup> , armonizzato, senza spina.			X	
834	Cavo aliment., 10 AWG, listato UL, certificato CSA, senza spina.			X	
841	Cavo aliment., 12 AWG, listato UL, certificato CSA, con spina. NEMA 6-20P 20A/250V.			X	
842	Cavo aliment., 4 mm <sup>2</sup> , armonizz., con spina IEC 309 32A/220V.			X	

**Tabella 3. Opzioni standard (continuazione)**

Opz.	Descrizione	Usato con la serie Agilent			
		654xA 664xA	655xA 665xA	657xA 667xA	668xA 669xA
843	Cavo alimentazione, 12 AWG, listato UL, certificato CSA, con spina JIS C8303 25A/250V.			X	
844	Cavo di alimentazione, 10 AWG, listato UL, certificato CSA, con spina di bloccaggio NEMA L6-30P 30A/250V.			X	
861	Cavo di alimentazione, 10 AWG, 300V, listato UL, a 4 fili, certificato CSA, senza spina.				668xA
	Cavo di alimentazione, 8 AWG, 300V, listato UL, a 4 fili, certificato CSA, senza spina.				669xA
862	Cavo di aliment., 2.5mm <sup>2</sup> , 450V, a 4 fili, armonizzato, senza spina.				X
908	Kit montaggio su rack (Agilent 5062-3974).	X	X	X	X
	Kit montaggio su rack (Agilent 5062-3977).				
	Kit montaggio su rack (Agilent 5062-3974 + 5062-3977). <b>Necessari binari di supporto.</b>				
909	Kit montaggio su rack con maniglie (Agilent 5062-3975).	X	X	X	X
	Kit montaggio su rack (Agilent 5062-3983).				
	Kit montaggio su rack con maniglie (Agilent 5062-3974 + 5062-3983). <b>Necessari binari di supporto.</b>				
0B3	Manuale di assistenza con manuale di funzionamento aggiuntivo.	X	X	X	X

## Installazione

### Ambiente d'installazione

La tabella 4 elenca le specifiche ambientali per gli alimentatori. Vedere i manuali di funzionamento degli alimentatori per le specifiche complete e le altre caratteristiche.

**Tabella 4. Specifiche ambientali**

Parametro	Serie Agilent 654xA, 664xA, 655xA, 665xA	Serie Agilent 657xA, 667xA	Serie Agilent 668xA, 669xA
<b>Temperatura</b>	da 0°C a 40°C con corrente di uscita ridotta da 40°C a 55°C.	da 0°C a 55°C.	da 0°C a 55°C con corrente di uscita ridotta da 40°C a 55°C.
<b>Sicurezza</b>	CSA 22.2 No. 231 ; IEC 348 ; UL 1244, e IEC 1010		
<b>Soppressione RFI</b>	CISPR-11		

#### Funzionamento su banco

Lasciare 25mm (minimo) di spazio su ambedue i lati per la ventilazione. Non bloccare lo scarico della ventola. **Gli alimentatori serie 668xA, 669xA necessitano dell'opzione 601 (vedere tabella 3).**

#### Montaggio su rack

Togliere i piedini del contenitore per facilitare l'inserimento. Nelle installazioni non fisse, **si devono usare binari di supporto**. Binari di supporto sono normalmente forniti col contenitore e **non** sono inclusi con i kit di montaggio su rack (opzione 908 o 909).

## Collegamento dell'alimentazione

### Considerazioni sulla sicurezza

Questo alimentatore è uno strumento appartenente alla classe di sicurezza 1 che possiede un terminale di terra a scopo di protezione. Questo terminale deve essere collegato alla massa di terra tramite una sorgente di alimentazione dotata di presa di terra a 3 fili. Vedere la pagina dedicata al Sommario sulla sicurezza all'inizio di questa guida per maggiori informazioni su questo aspetto.

---

**Avvertenza** La tensione sulla targhetta con i dati nominali di linea (figura 1) deve corrispondere alla tensione nominale della sorgente di alimentazione.

---

### Connessione dell'alimentazione per gli alimentatori delle serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

Ognuno di questi alimentatori viene spedito con un cavo di alimentazione adatto alla sorgente di alimentazione locale. La tabella 5a specifica i valori nominali della tensione di alimentazione. Vedere la figura 1a per localizzare i vari elementi.

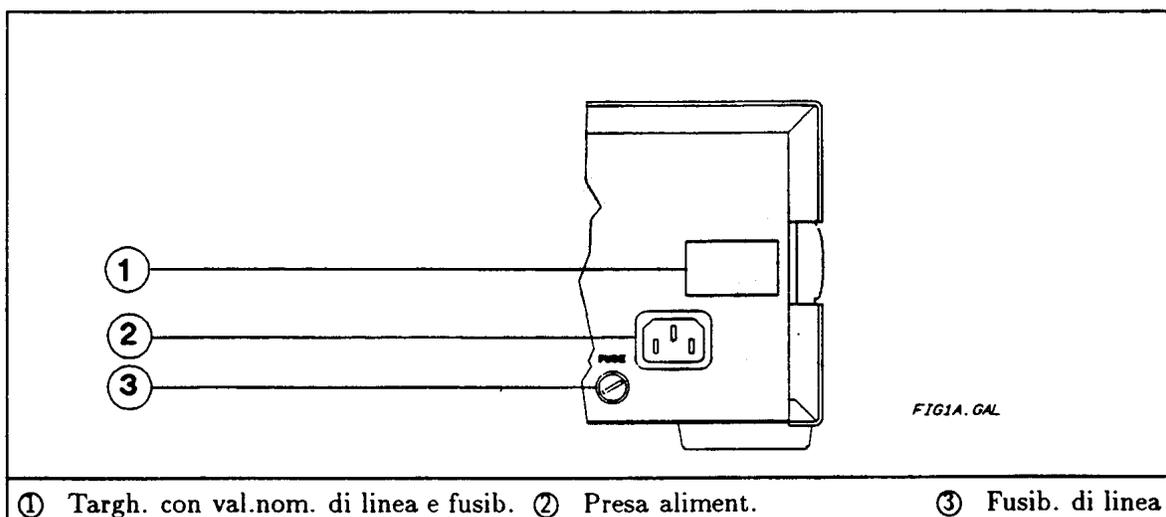


Figura 1a. Connessione alimentazione serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

Tabella 5a. Valori nominali alimentaz. - serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

Parametro	Serie Agilent 654xA/664xA	Serie Agilent 655xA/665xA
<b>Tensione di ingresso CA (rms):</b>		
Standard, 120VAC (-13%+6%).	3.8A	10A
Opzione 100, 100VAC (-13%+6%).	4.4A	12A
Opzione 220, 220VAC (-13%+6%).	2.2A	5.7A
Opzione 230, 230VAC (±10%).	2.1A	5.5A
Opzione 240, 240VAC (-13%+6%).	2.0A	5.3A
<b>Intervallo di frequenza:</b>	47-63Hz	
<b>Potenza massima in ingresso:</b>	480VA; 400W; 60W senza carico.	1380VA; 1100W; 120W senza carico.

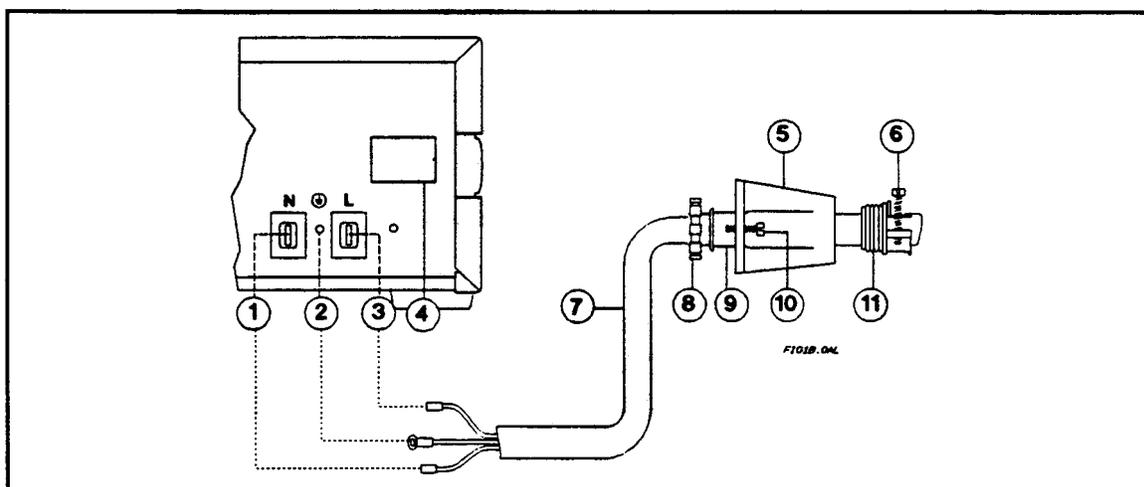
## Connessione dell'alimentazione alimentatori serie 657xA e 667xA

**Attenzione** L'installazione del cavo di alimentazione deve essere eseguita da un elettricista qualificato e nel rispetto dei codici elettrici locali.

I cavi di alimentazione ordinabili e normalmente forniti con l'alimentatore sono elencati in tabella 3. La tabella 5b specifica le tensioni nominali di ingresso. La figura 1b mostra le connessioni del cavo di alimentazione. E' buona norma tecnica quella di usare una sorgente di alimentazione apposita per ogni alimentatore.

**Tabella 5b. Valori nominali alimentazione - serie 657xA e 667xA**

Parametro	Serie Agilent 657xA e 667xA
<b>Tensione di ingresso CA (rms):</b> 200VAC <sup>1</sup> (174-220VAC) 230VAC nominale (191-250VAC)	19A 19A
<b>Intervallo di frequenza:</b>	47-63Hz
<b>Potenza massima in ingresso:</b>	3800VA; 2600W; 100W senza carico
<sup>1</sup> Vedere il manuale in inglese per la riduzione di uscita dell'alimentatore in corrispondenza di tensioni inferiori a 185VAC.	



- 1- Connessione neutra (blu o bianca)
- 2- Connessione di massa (verde/gialla o verde)
- 3- Connessione di linea (marrone o nera)
- 4- Targhetta tensione di linea
- 5- Coperchio sicurezza alimen.
- 6- Vite connettore antideformazione
- 7- Cavo alim. (Ved.tabel.3)
- 8- Dado connettore antideformazione
- 9- Protezione in gomma

- 10- Vite coperchio sicurezza alimen.
- 11- Connettore antideformazione

### Istruzioni per il collegamento

- a Porre coperchio secur./connet.antideformaz. sopra al cavo di alimentazione.
- b Fissare filo di massa(2) al prigioniero di terra.
- c Connettere filo neutro (1) al terminale N.
- d Connettere filo di linea (3) al terminale L.
- e Installare coperchio di secur. e stringere relative viti (10).
- f Stringere viti connet. antideformazione (6).

**Figura 1b. Connessione cavo di alimentazione serie 657xA e 667xA**

## Connessione dell'alimentazione alimentatori serie 668xA e 669xA

**Attenzione** L'installazione del cavo di alimentazione deve essere eseguita da un elettricista qualificato e nel rispetto dei codici elettrici locali.

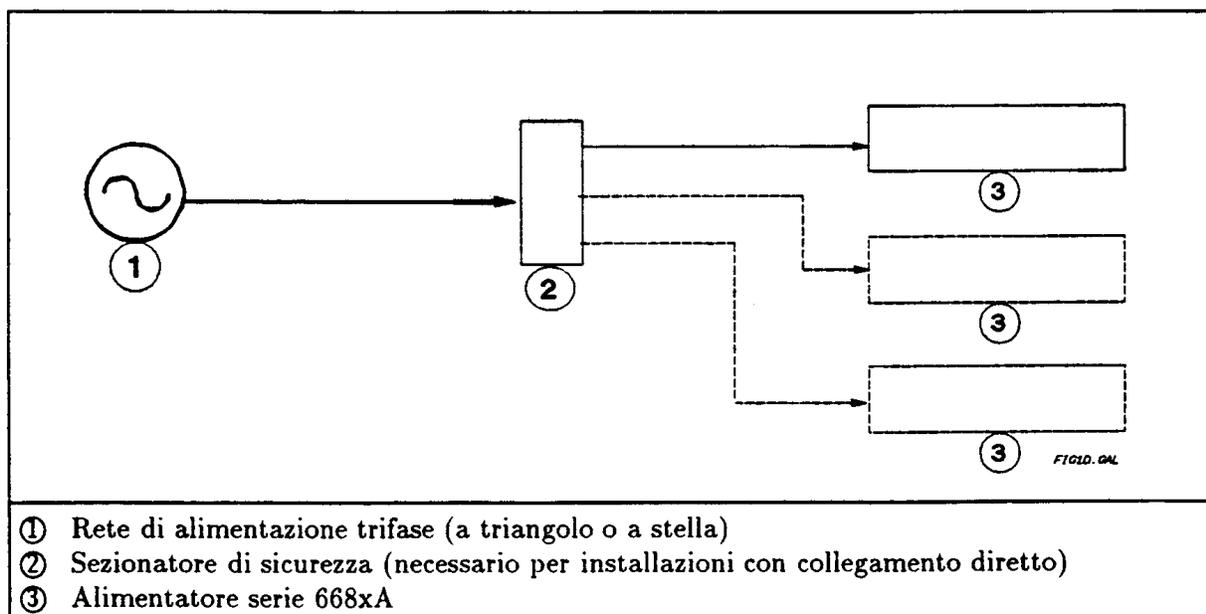
I cavi di alimentazione ordinabili e normalmente forniti con l'alimentatore sono elencati in tabella 3. Questi cavi non comprendono la spina. La tabella 5c specifica le tensioni nominali di alimentazione. La figura 1c mostra le connessioni del cavo di alimentazione. Questa serie necessita di una sorgente di alimentazione trifase (a triangolo o a stella). Per mantenere il bilanciamento della corrente *di fase*, la sorgente di alimentazione dovrebbe essere costituita da una linea dedicata dalla quale solo gli alimentatori della serie Agilent 668xA assorbono corrente.

**Tabella 5c. Valori nominali alimentazione - serie 668xA e 669xA**

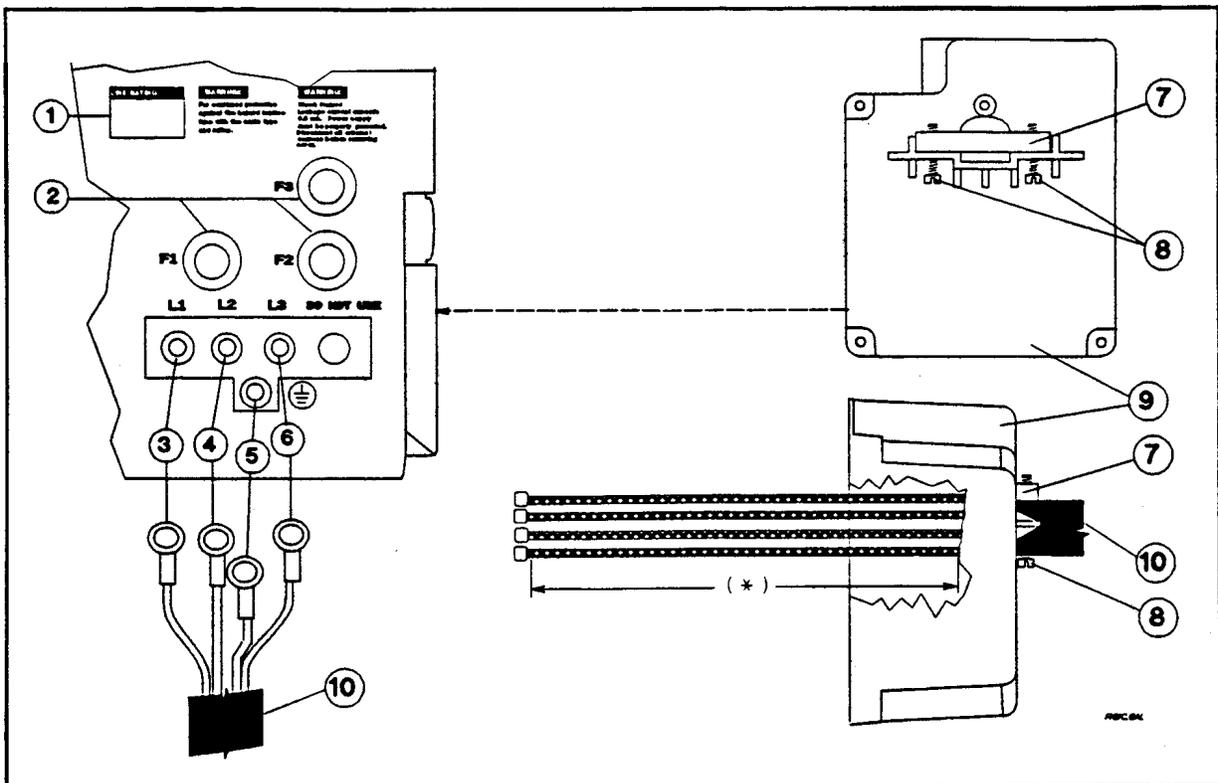
Parametro	Serie Agilent 668xA	Serie Agilent 669xA
<b>Tensione di ingresso CA:</b>		
Intervallo 1 (180-235VAC)	21,4A (27A) <sup>1</sup>	28A (36A) <sup>1</sup>
Intervallo 2 (360-440VAC)	10,7A (14,4A) <sup>1</sup>	14A (18A) <sup>1</sup>
<b>Intervallo frequenza:</b>	47-63Hz <sup>2</sup>	47-63Hz <sup>2</sup>
<b>Potenza massima in ingresso:</b>	7350VA; 6000W; 160W senza carico.	9000VA; 7950W; 175W senza carico.

<sup>1</sup> Il secondo valore comprende uno sbilanciamento di fase della tensione del 5%.  
<sup>2</sup> Solo per  $\leq 53$  Hz sull'intervallo 1, ridurre la tensione di uscita linearmente dal 100% a 200VAC al 95% a 180VAC.

Si raccomanda un sezionatore di sicurezza (vedere sotto) posto vicino all'alimentazione per tutte le installazioni, **obbligatorio per quelle con collegamento diretto**.



**Figura 1c. Sezionatore di sicurezza per sorgente di alimentazione della serie 668xA e 669xA**



- 1- Targhetta fusibili
- 2- Coperchi fusibili
- 3- Linea fase 1
- 4- Linea fase 2
- 5- Connessioni di massa
- 6- Linea fase 3
- 7- Morsetto linea
- 8- Viti morsetto linea
- 9- Coperchio sicurezza
- 10- Cavo alimentazione

**Istruzioni di collegamento**

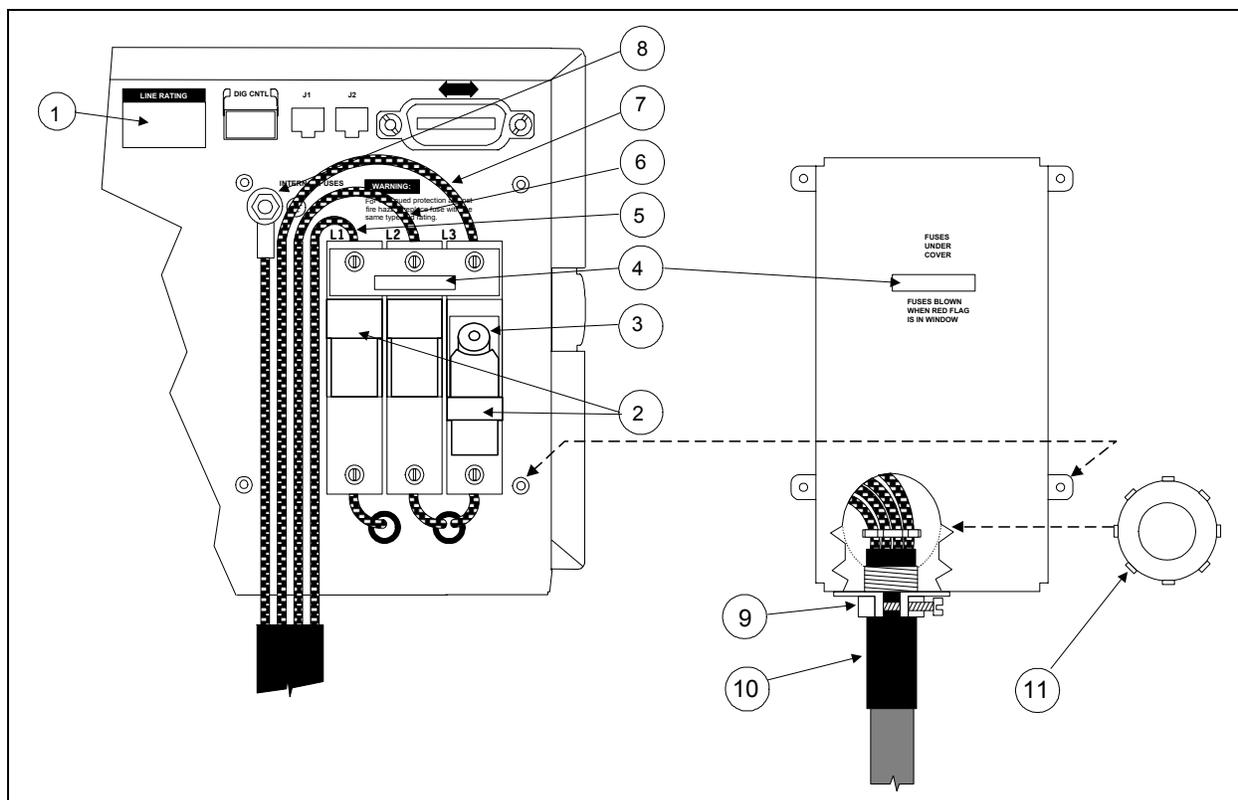
- a Inserire il cavo di alimentazione (10) nel morsetto di linea (7).
- b Posizionare il cavo e stringere le viti (8).
- c Connettere la fase 1 (3) a L1.
- d Connettere la fase 2 (4) a L2.
- e Connettere la fase 3 (6) a L3.
- f Fissare la massa (5) al prigioniero di massa.
- g Installare il coperchio di sicurezza (9).

\* Per i cavi forniti dall'utente, la lunghezza necessaria è 100 mm.

**ATTENZIONE**

Non collegare niente al terminale con scritto DO NOT USE.

Figura 1d. Connessione dell'alimentazione alla serie 668xA



- 1-- Targhetta de fusibles
- 2-- Gambo
- 3-- Fusibile di linea
- 4-- Finestra
- 5-- Linea fase 1
- 6-- Linea fase 2
- 7-- Linea fase 3
- 8-- Connex. di massa
- 9-- Morsetto il cavo
- 10-- Cavo alimentazione
- 11-- Coprire

**Istruzioni di collegamento**

- a. Inserire il cavo di alimentazione (10) nel morsetto il cavo (9).
- b. Posizionare il cavo e stringere le viti.
- c. Connettere la fase 1 (5) a L1.
- d. Connettere la fase 2 (6) a L2.
- e. Connettere la fase 3 (7) a L3.
- f. Fissare la massa (8) al prigioniero di massa.
- g. Installare il coperchio di sicurezza

**Figura 1e. Connessione dell'alimentazione alla serie 669xA**

## Funzionamento

La seguente procedura introduce al funzionamento base dell'alimentatore che verrà fatto funzionare nel modo a tensione costante con l'uscita aperta e in quello a corrente costante con l'uscita cortocircuitata. *Eseguire le operazioni nell'ordine nel quale sono indicate.*

**Nota**  è un tasto di cancellazione che permette di cancellare un'immissione errata.  è il tasto blu, senza scritta, sotto al tasto **Recall**.

## Display sul pannello frontale

**Tabella 6. Sigle dei segnalatori e del display**

Indicatore	Significato
<b>Addr</b>	L'alimentatore è indirizzato alla ricezione o alla trasmissione <sup>1</sup> .
<b>Cal</b>	L'alimentatore è nel modo di taratura <sup>2</sup> .
<b>CC</b>	L'uscita dell'alimentatore è nel modo a corrente costante.
<b>CV</b>	L'uscita dell'alimentatore è nel modo a tensione costante.
<b>Dis</b>	L'uscita dell'alimentatore è disattivata.
<b>Err</b>	E' stato generato un messaggio di errore come risultato di un funzionamento in modo remoto <sup>1</sup> .
<b>OC</b>	Protezione contro le sovracorrenti.
<b>OCP</b>	Il circuito di protezione contro le sovracorrenti è abilitato.
<b>OV</b>	Protezione contro le sovratensioni.
<b>Prot</b>	Un circuito di protezione ha provocato la disattivazione dell'alimentatore.
<b>Rmt</b>	L'alimentatore è in modo remoto <sup>1</sup> .
<b>Shift</b>	E' stato premuto il tasto (blu) di shift.
<b>SRQ</b>	L'alimentatore sta richiedendo un servizio al controllore <sup>1</sup> .
<b>Unr</b>	L'uscita dell'alimentatore non è regolata (né CV né CC).
<sup>1</sup> Vale solo per gli alimentatori con il sistema GPIB (vedere tabella 1 e il manuale in inglese).	
<sup>2</sup> La taratura è trattata nel manuale in inglese.	

## Controllo all'accensione

**Importante** Quando l'alimentatore viene acceso, assume lo stato memorizzato su EEPROM alla locazione di memoria 0. Per un alimentatore nuovo, questo stato è quello predefinito (\*RST) impostato in fabbrica. Le procedure che seguono ipotizzano che lo stato predefinito di fabbrica sia ancora contenuto nella locazione 0 (vedere il manuale in inglese per i dettagli).

**Agilent serie 654xA, 655XA, 664xA e 665xA**

**Tabella 7a. Verifica all'accensione per la serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA**

Passo	Procedura
0.	Accertarsi che l'interruttore LINE sul pannello frontale sia <b>Off (0)</b> .
1.	Esaminare la targhetta con i valori nominali della linea e del fusibile per verificare che il valore della tensione corrisponda alla propria sorgente di alimentazione.
2.	Usare un cacciavite per togliere il fusibile dal suo supporto (3, Figura 1a).
3.	Verificare che il fusibile sia del tipo specificato sulla targhetta con i valori di linea (1, Figura 1a).
4.	Rimettere al suo posto il fusibile.
5.	Verificare che l'interruttore <b>SENSE</b> sia impostato su <b>Local</b> .
6.	Verificare che non sia collegato nulla ai terminali di uscita (+) e (-).
7.	Collegare il cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
8.	Porre l'interruttore dell'alimentazione sul pannello frontale su <b>On (1)</b> .
9.	Verificare che la ventola sia accesa (rumore o aria proveniente da essa).
10.	Se l'alimentatore passa attraverso un normale autotest, il display (LCD) risponde nei seguenti modi: Serie 654xA, 655XA      Mostra brevemente una sequenza di (* * * * *) seguito dal codice del modo di misurazione <sup>1</sup> . Serie 664xA, 665xA      Mostra brevemente l'indirizzo GPIB (ADDR 5) seguito dal modo di misurazione <sup>1</sup> . <sup>1</sup> Modo di misurazione significa che VOLTS e AMPS indicano la tensione e la corrente di uscita.
	<b>Note:</b> Se l'alimentatore rileva un errore durante l'autotest, il display visualizza un messaggio di errore. Vedere "Risoluzione di problemi".
11.	Il display si trova ora nel modo di misurazione con circa 0 sia per VOLTS che per AMPS. Il segnalatore <b>Dis</b> è acceso mentre tutti gli altri segnalatori sono spenti.
12.	Premere una volta <input type="button" value="Output on/off"/> <b>Dis</b> si spegne e <b>CV</b> si accende.

**Agilent serie 657xA e 667xA**

**Tabella 7b. Controllo all'accensione per le serie 657xA e 667xA**

Passo	Procedura
0.	Accertarsi che l'interruttore LINE sul pannello frontale sia <b>Off (0)</b> .
1.	Esaminare la targhetta con i valori nominali della linea e del fusibile per verificare che il valore della tensione corrisponda alla propria sorgente di alimentazione.
2.	Togliere il coperchio di sicurezza sull'uscita.
3.	Esaminare i terminali di rilevazione (Agilent 657xA) o le linee di uscita del bus (Agilent 667xA) per verificare che l'uscita sia collegata per la rilevazione locale. In caso contrario, eseguire i collegamenti mostrati, usando un filo con bassa portata di corrente (AWG #22 è sufficiente).
4.	Verificare che non sia collegato nulla ai terminali o alle linee di uscita del bus.
5.	Collegare il cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
6.	Porre l'interruttore dell'alimentazione sul pannello frontale su <b>On (1)</b> .
7.	Verificare che la ventola sia accesa (rumore o aria proveniente da essa).
	(Continua)

**Tabella 7b. Controllo all'accensione per le serie 657xA e 667xA (continuazione)**

Passo	Procedura
8.	<p>Se l'alimentatore passa attraverso un normale autotest, il display (LCD) risponde:</p> <p>Serie 657xA Mostra brevemente una sequenza di asterischi (*****), seguito da PWR ON INIT e poi dal codice del modo di misurazione<sup>1</sup>.</p> <p>Serie 667xA Mostra brevemente l'indirizzo GPIB (ADDR 5) seguito da PWR ON INIT e poi dal modo di misurazione<sup>1</sup>.</p> <p><sup>1</sup>Modo di misurazione significa che VOLTS e AMPS indicano la tensione e la corrente di uscita.</p> <p><b>Nota:</b> Se l'alimentatore rileva un errore durante l'autotest, il display visualizza un messaggio di errore. "Risoluzione di problemi".</p>
9.	Il display si trova ora nel modo di misurazione con circa 0 sia per VOLTS che per AMPS. Il segnalatore <b>Dis</b> è acceso mentre tutti gli altri segnalatori sono spenti.
10.	Premere una volta <input type="button" value="Output on/off"/> . <b>Dis</b> si spegne e <b>CV</b> si accende.

**Agilent serie 668xA e 669xA**

**Tabella 7c. Controllo all'accensione per le serie 668xA e 669xA**

Passo	Procedura
0.	Accertarsi che l'interruttore sul pannello frontale sia <b>Off (0)</b> .
1.	Esaminare la targhetta con i valori nominati della linea e del fusibile (Figura 1c) e verificare che il valore della tensione corrisponda alla propria sorgente di alimentazione.
2.	Svitare il cappello del fusibile sul pannello posteriore (Figura 1c) e verificare che i fusibili di linea siano del tipo uguale a quello indicato sulla targhetta. Riporre al loro posto i fusibili.
3.	Esaminare le linee del bus di uscita (Figura 1c) per verificare che l'uscita sia collegata per la rilevazione locale. In caso contrario, eseguire i collegamenti mostrati, usando un filo con bassa portata di corrente (AWG #22 è sufficiente).
4.	Verificare che non sia collegato nulla alle linee di uscita del bus.
5.	Collegare il cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
6.	Porre l'interruttore dell'alimentazione sul pannello frontale su <b>On(1)</b> .
7.	<p>Se l'alimentatore passa attraverso un normale autotest, il display (LCD) risponde nel seguente modo:</p> <p>a. Appare una breve sequenza di asterischi (*****), seguita dall'indirizzo GPIB.</p> <p>b. Viene visualizzato PWR ON INIT per circa 10 secondi.</p> <p>c. Il display passa al modo di misurazione con il segnalatore <b>Dis</b> acceso e tutti gli altri spenti.</p> <p><sup>1</sup>Modo di misurazione significa che VOLTS e AMPS indicano la tensione e la corrente di uscita.</p> <p><b>Nota:</b> Se l'alimentatore rileva un errore durante l'autotest, il display visualizza un messaggio di errore. Vedere "Risoluzione di problemi".</p>
8.	Controllare che la ventola sia accesa ponendo la mano vicino alla griglia posteriore per sentire il flusso d'aria. E' possibile anche sentire il rumore della ventola in funzione.
9.	Premere una volta <input type="button" value="Output on/off"/> . <b>Dis</b> si spegne e <b>CV</b> si accende.

**Controllo della tensione di uscita (Tutti i modelli)**

**Tabella 8. Controllo della tensione di uscita**

Procedura	Display	Spiegazione
<b>Terminali d'uscita aperti o collegati a un voltmetro</b>		
Se Dis è acceso, spegnerlo Premendo <b>Output on/off</b> . Premere il tasto <b>Voltage</b> .	VOLT 0.000	Impostazione predefinita della tensione. Il segnalatore <b>CV</b> deve essere acceso. (Se il segnalatore <b>CC</b> è acceso, aumentare la corrente premendo <b>↑Current</b> una o più volte finché <b>CC</b> si spegne e <b>CV</b> si accende).
Premere <b>4</b> . Premere <b>Enter</b> .	VOLT 4 4.000	Programmare l'uscita a 4 Volt. Immettere la tensione. Il modo di misura visualizza la tensione di uscita. Durante questi test vi può essere una piccola lettura AMPS (relativa all'uscita piena) che viene ignorata.
Premere <b>↓Voltage</b> diverse volte. Premere <b>↑Voltage</b> un uguale numero di volte.		La tensione diminuisce di diversi millivolt ogni volta che si preme il tasto.* La tensione aumenta di diversi millivolt ogni volta che si preme il tasto.*
* Il numero di millivolt di variazione è determinato dalla <b>risoluzione</b> di tensione programmata sul proprio alimentatore (vedere la tabella 11).		
Ruotare il comando <b>Voltage</b> prima in senso antiorario e poi in quello orario. Premere <b>Voltage</b> <b>4</b> <b>Enter</b> . Premere <b>0V</b> .	4.000	Questo comando ha un effetto simile ai tasti <b>↓Voltage</b> e <b>↑Voltage</b> . Ruotando il comando più velocemente si ha una variazione più veloce nella tensione. Programmare l'uscita a 4 Volt. Il display mostra la tensione di intervento OVP (protezione contro le sovratensioni) predefinita del proprio alimentatore. (vedere tabella 11).
Premere <b>3</b> . Premere <b>Enter</b> .	0V 3 0.000	Programmare l'OVP a 3 Volt, valore inferiore alla tensione di uscita. La tensione OVP immessa è inferiore alla tensione di uscita, e provoca l'attivazione del circuito OVP. L'uscita scende a 0, <b>CV</b> si spegne e <b>Prot</b> si accende.
Premere <b>Protect</b> . Premere <b>←</b> .	0V - - - -	Mostra che l'alimentatore si è spento perché il circuito OVP è intervenuto. Riportare la visualizzazione sul modo misura (passo opzionale).
Premere <b>0V</b> <b>4.5</b> <b>Enter</b> . Premere <b>Prot Clear</b> ( <b>Shift</b> <b>Protect</b> ).	0.000 4.000	Programmare l'OVP a 4.5 Volt, valore maggiore della tensione di uscita. Il circuito OVP viene azzerato, ripristinando l'uscita. <b>Prot</b> si spegne e <b>CV</b> si accende.

**Attenzione** *PERICOLO DI INCENDIO.* Alcuni alimentatori (serie 668xA e 669xA) possono fornire più di 240VA a più di 2V. Se le connessioni di uscita si toccano quando l'alimentazione è accesa, si può verificare un grave effetto ad arco che si traduce in bruciature, incendio o fusione di componenti. Non tentare di fare collegamenti quando l'alimentazione è accesa.

**Tabella 9. Controllo della corrente di uscita (terminali di uscita in corto)**

Procedura	Display	Spiegazione
<b>Spegnere l'alimentatore</b> e mettere in corto l'uscita. <b>Accertarsi di usare un filo di sezione sufficiente a portare la corrente massima nominale dell'alimentatore</b> (vedere tabella 12).		
Accendere l'alimentatore.	0.000	Nessuna uscita dall'alimentatore. <b>Dis</b> è acceso.
	0.000	
Premere <b>Voltage</b> <b>4</b> <b>Enter</b> .	VOLT 4	Programmare la tensione di uscita a 4 Volt.
Premere <b>Current</b> <b>1</b> <b>Enter</b> .	CURR 1	Impostare la corrente di uscita a 1 Ampere.
Premere <b>Output on/off</b> .	VOLTS	<b>Dis</b> si spegne e <b>CC</b> si accende.
	0.000	
	AMPS	Il display mostra circa 1 Ampere in uscita.
	1.000	
Premere <b>↓Current</b> diverse volte.		La corrente diminuisce di diversi milliampere ogni volta che si preme il tasto.*
Premere <b>↑Current</b> diverse volte.		La corrente aumenta di diversi milliampere ogni volta che si preme il tasto.*
		*Il numero di milliampere di variazione è determinato dalla <b>risoluzione</b> di corrente programmata sul proprio alimentatore (vedere tabella 11).
Ruotare il comando <b>Current</b> in senso antiorario.		La corrente diminuisce in modo simile a quando si preme <b>↓Current</b> .
Ruotare il comando <b>Current</b> in senso orario.		La corrente aumenta in modo simile a quando si preme <b>↑Current</b> .
Premere <b>Current</b> <b>2</b> <b>Enter</b> .	2.000	Impostare la corrente di uscita su 2 Ampere.
Premere <b>OCP</b> .		Si è abilitato il circuito di protezione contro le sovracorrenti, che è intervenuto a causa del corto sull'uscita. <b>CC</b> si spegne; <b>OCP</b> e <b>Prot</b> si accendono. La corrente di uscita è prossima a zero.
Premere <b>Output on/off</b> .	- 0C - -	<b>Dis</b> si accende.
Premere <b>Protect</b> .		Il display indica che il circuito di protezione è intervenuto a causa della sovracorrente.
Premere <b>←</b> .		Ritornare al modo misura.
Premere <b>OCP</b> .		Si è disattivato il circuito OCP. <b>OCP</b> si spegne.
Premere <b>Prot Clear</b> ( <b>Shift</b> <b>Protect</b> ) .		Si è annullato il circuito di protezione OC. <b>Prot</b> si spegne.
Premere <b>Output on/off</b> .	2.000	Si è abilitata l'uscita. <b>Dis</b> si spegne e la corrente di uscita viene ripristinata.
Disattivare l'uscita (premere <b>Output on/off</b> ) e spegnere l'alimentatore. <b>Togliere il corto dai terminali di uscita.</b>		

**Attenzione** Se un alimentatore delle serie 664xA o 665xA viene fatto funzionare con la corrente di uscita massima per diverse ore, il foglio di metallo subito sotto al trasformatore (nella parte frontale inferiore destra) può divenire molto caldo. Non toccare questa zona del contenitore. Anche il cavo di alimentazione può diventare abbastanza caldo. Ambedue queste condizioni sono normali.

## Controllo delle funzioni di salvataggio e di richiamo (Tutti i modelli)

I modelli della serie 668xA posseggono quattro locazioni di memoria (0 - 3). Tutti gli altri modelli ne hanno cinque (0 - 4).

**Tabella 10. Controllo delle funzioni di salvataggio e di richiamo**

Passo	Procedura	Spiegazione
<b>Salvataggio di uno stato</b>		
1.	Premere <b>Voltage</b> <b>4</b> <b>Enter</b> .	Impostare la tensione a 4.000.
2.	Premere <b>OV</b> <b>4.1</b> <b>Enter</b> .	Impostare OVP a 4.100.
3.	Se <b>Dis</b> è acceso, premere <b>Output on/off</b> per spegnerlo.	Porre l'uscita nello stato on.
4.	Se <b>OCP</b> è spento, premere <b>OCP</b> per accenderlo.	Abilitare la funzione OCP.
5.	Premere <b>Shift</b> <b>Recall</b> <b>1</b> <b>Enter</b> .	Salvare lo stato definito dai passi 1-4 nella locazione di memoria 1.
<b>Salvataggio di un secondo stato</b>		
6.	Premere <b>Voltage</b> <b>2.5</b> <b>Enter</b> .	Impostare la tensione a 2.5 Volt.
7.	Premere <b>OV</b> <b>2.7</b> <b>Enter</b> .	Impostare OVP a 2.7 Volt.
8.	Se <b>Dis</b> è spento, premere <b>Output on/off</b> per accenderlo.	Porre l'uscita nello stato Off.
9.	Se <b>OCP</b> è acceso, premere <b>OCP</b> per spegnerlo.	Disattivare la funzione OCP.
10.	Premere <b>Shift</b> <b>Recall</b> <b>2</b> <b>Enter</b> .	Salvare lo stato definito dai passi 6-9 nella locazione di memoria 2.
<b>Richiamo del primo stato</b>		
11.	Premere <b>Recall</b> <b>1</b> .	L'uscita assume le condizioni specificate ai passi 1-4.
12.	Premere <b>Recall</b> <b>2</b> .	L'uscita assume le condizioni specificate ai passi 6-9.
<b>Cambiamento dello stato all'accensione dell'alimentatore</b>		
<p><b>Nota:</b> Si raccomanda di lasciare lo stato di accensione in quello originale di reset impostato in fabbrica. Ogni volta che si dà l'alimentazione a un nuovo alimentatore, questo si accende nello stato di reset (*RST) di fabbrica memorizzato nella locazione 0 (questo stato è definito nel manuale in inglese). Se lo si desidera è possibile cambiare lo stato memorizzato nella locazione 0 nel modo seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Configurare l'alimentatore nello stato che si desidera all'accensione.</li> <li>2 Memorizzare questo stato nella locazione 0.</li> <li>3 Spegner l'alimentatore.</li> <li>4 Tenere premuto il tasto <b>8</b> e accendere l'alimentatore. Il display indica RCL 0 PWR-ON per verificare che l'alimentatore ha configurato la locazione 0 per il nuovo stato. A partire da questo momento l'alimentatore si accenderà sempre in questo stato.</li> </ol> <p>Ogni volta che si desidera è possibile riportare l'alimentatore al suo stato di accensione originale impostato in fabbrica. Per far questo, accendere l'alimentatore tenendo premuto il tasto <b>9</b>. Il display indica RST PWR-ON per verificare che la locazione 0 ora contiene lo stato di reset all'accensione originale.</p>		

## Parametri programmabili

La tabella 11 elenca i parametri programmabili fondamentali per i vari modelli.

**Tabella 11a. Parametri per le serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA**

Parametro		Modello Agilent				
		6541A 6641A 6551A 6651A	6542A 6642A 6552A 6652A	6543A 6643A 6553A 6653A	6544A 6644A 6554A 6654A	6545A 6645A 6555A 6655A
<b>Intervallo uscita programmabile (valori massimi programmabili):</b>						
<b>Tensione:</b>	Tutti i modelli	8.190V	20.475V	35.831V	61.425V	122.85V
<b>Protezione sovratensioni:</b>	Tutti i modelli	8.8V	22.0V	38.5V	66.0V	132.0V
<b>Corrente:</b>		20.475A	10.237A	6.142A	3.583A	1.535A
		20.475A	10.237A	6.142A	3.583A	1.535A
		51.188A	25.524A	15.356A	9.214A	4.095A
		51.188A	25.524A	15.356A	9.214A	4.095A
<b>Risoluzione media programmabile:</b>						
<b>Tensione:</b>	Tutti i modelli	2mV	5mV	10mV	15mV	30mV
<b>Protezione sovratensioni:</b>	Tutti i modelli	13mV	30mV	54mV	93mV	190mV
<b>Corrente:</b>		6mA	3mA	2mA	1mA	0.5mA
		6mA	3mA	2mA	1mA	0.5mA
		15mA	7mA	4mA	2.5mA	1.25mA
		15mA	7mA	4mA	2.5mA	1.25mA
<b>Abbassamento di corrente programmabile (<math>\pm 15\%</math>):</b>						
		5.8A	2.5A	1.5A	0.9A	0.75A
		5.8A	2.5A	1.5A	0.9A	0.75A
		11.6A	5A	3A	1.8A	1.5A
		11.6A	5A	3A	1.8A	1.5A
<b>NOTE:</b>						
1. Vedere il manuale in inglese per le specifiche e le caratteristiche complete.						
2. Tutti i modelli, eccetto le serie 654xA e 655xA, possono essere programmati tramite il bus GPIB.						

**Tabella 11b. Parametri per la serie 657xA e 667xA**

Parametro	Modello Agilent					
	6571A 6671A	6572A 6672A	6573A 6673A	6574A 6674A	6575A 6675A	
<b>Intervallo uscita programmabile (valori massimi programmabili):</b>						
<b>Tensione:</b>	Entrambi i modelli	8.190V	20.475V	35.831V	61.425V	122.85V
<b>Protezione sovratensione:</b>	Entrambi i modelli	10.0V	24.0V	42.0V	72.0V	144.0V
<b>Corrente:</b>	Entrambi i modelli	225.23A	102.37A	61.43A	35.83A	18.43A
<b>Risoluzione media programmabile:</b>						
<b>Tensione:</b>	Entrambi i modelli	2mV	5mV	10mV	15mV	30mV
<b>Protezione sovratensione</b>		15mV	35mV	65mV	100mV	215mV
<b>Corrente:</b>	Entrambi i modelli					
<b>Corrente:</b>	Entrambi i modelli	55mA	25mA	15mA	8.75mA	4.5mA
<b>Abbassamento di corrente programmabile:</b>						
Per tutti i modelli, questa è una capacità non caratteristica di abbassare la corrente.						
<b>NOTE:</b>						
1. Vedere il manuale in inglese per le specifiche e le caratteristiche complete.						
2. Solo la serie 667xA può essere programmata tramite il bus GPIB.						

**Tabella 11c. Parametri per la serie 668xA e 669xA**

Parametro	Modello Agilent				
	6680A 6690A	6681A 6691A	6682A 6692A	6683A	6684A
<b>Intervallo uscita programmabile (valori massimi programmabili):</b>					
<b>Tensione:</b>	5.125V 15.375V	8.190V 30.75V	21.50V 61.5V	32.75V	41.0V
<b>Protezione sovratensione (OVP):</b>	6.25V 18V	10.0V 36V	25.2V 69V	38.4V	48.0V
<b>Corrente:</b>	895A 450A	592A 225A	246A 112A	164A	131A
<b>Risoluzione tipica programmabile:</b>					
<b>Tensione:</b>	1.35mV 4.1mV	2.15mV 8.1mV	5.7mV 16mV	8.6mV	10.8mV
<b>Protezione sovratensione (OVP):</b>	30mV 90mV	45mV 170mV	120mV 330mV	180mV	225mV
<b>Corrente:</b>	235mA 118.5mA	155mA 59mA	64mA 30mA	43mA	34mA
<b>Abbassamento di corrente programmabile:</b>					
Per tutti i modelli, questa è una capacità non caratteristica di abbassare la corrente.					
<b>NOTE :</b>					
1. Vedere il manuale in inglese per le specifiche e le caratteristiche complete.					
2. Tutti i modelli, eccetto le serie 668xA e 669xA possono essere programmati tramite il bus GPIB.					

## Collegamento del carico

La tabella 12 elenca le caratteristiche dei fili AWG, (American Wire Gage) in rame.

**Attenzione** *PERICOLO DI INCENDIO*. Per soddisfare i requisiti sulla sicurezza, i fili collegati al carico devono essere di sezione sufficientemente ampia da non surriscaldare quando portano la corrente massima di corto circuito dell'alimentatore. Se esiste più di un carico, allora ogni paio di fili collegati ai carichi stessi deve essere in grado di portare in sicurezza la corrente nominale totale dell'alimentatore. Con gli alimentatori di portata più elevata (come la serie 668xA), può essere necessario usare due o più fili collegati in parallelo con il carico.

**Tabella 12. Capacità e resistenza dei fili in rame ritorto**

No. AWG	Por. amp. <sup>1</sup>	Resistenza <sup>2</sup> (Ω/m)	No. AWG	Por. amp. <sup>1</sup>	Resistenza <sup>2</sup> (Ω/m)
14	25	0.0103	2	140	0.00064
12	30	0.0065	1/0	195	0.00040
10	40	0.0041	2/0	225	0.00032
8	60	0.0025	3/0	260	0.00025
6	80	0.0016	4/0	300	0.00020
4	105	0.0010			

**NOTE:**

1. La portata in ampere è basata su una temperatura ambiente di 30°C con conduttore fino a 60°C nominali. Per temperature ambiente diverse da 30°C, moltiplicare le portate sopra indicate per le seguenti costanti:

Temp °C	Costante	Temp °C	Costante
21-25	1.08	41-45	0.71
26-30	1.00	46-50	0.58
31-35	0.91	51-55	0.41
36-40	0.82		

2. La resistenza è nominale per una temperatura del filo di 75°C.

## Connettore analogico (Tutti i modelli)

Questo connettore, posto sul pannello posteriore, serve a collegare i conduttori di rilevamento remoto, i controllori esterni delle correnti, e le sorgenti esterne di programmazione. Il connettore accetta fili di dimensioni comprese fra AWG 22 e AWG 12.

**Nota** E' buona norma pratica avvolgere e schermare tutti i fili di segnale verso/dal connettore analogico.

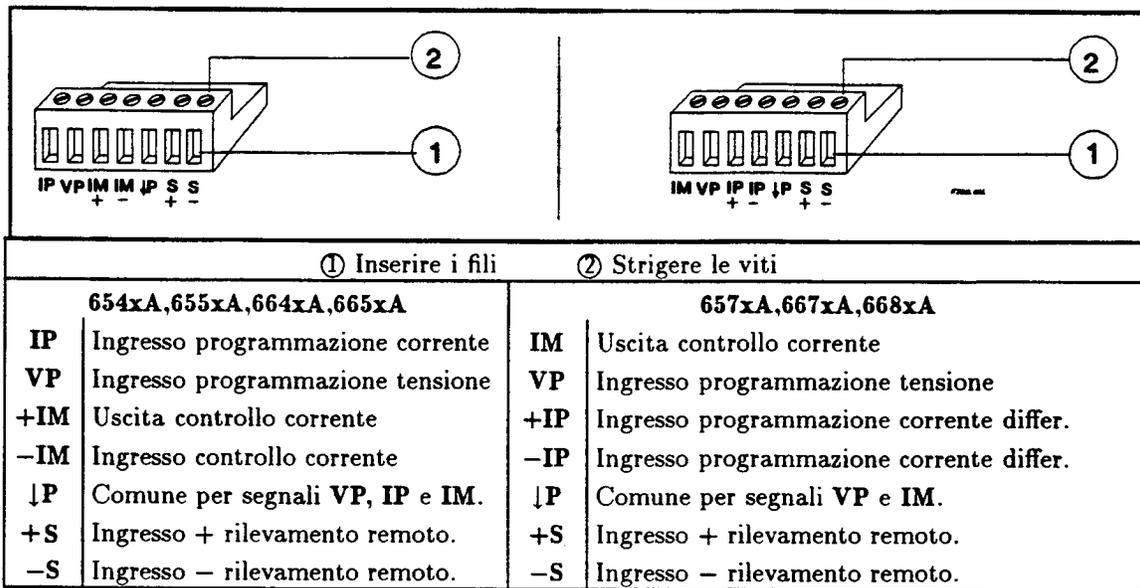


Figura 2. Connettore analogico sul pannello posteriore

### Connettore digitale (Solo serie 664xA, 665xA, 667xA, 668xA, 669xA)

Questo connettore, posto sul pannello posteriore, serve a collegare segnali di guasto/inibizione, I/O digitale, o collegamento ai relé. Il connettore accetta fili di misure da AWG 22 a AWG 12.

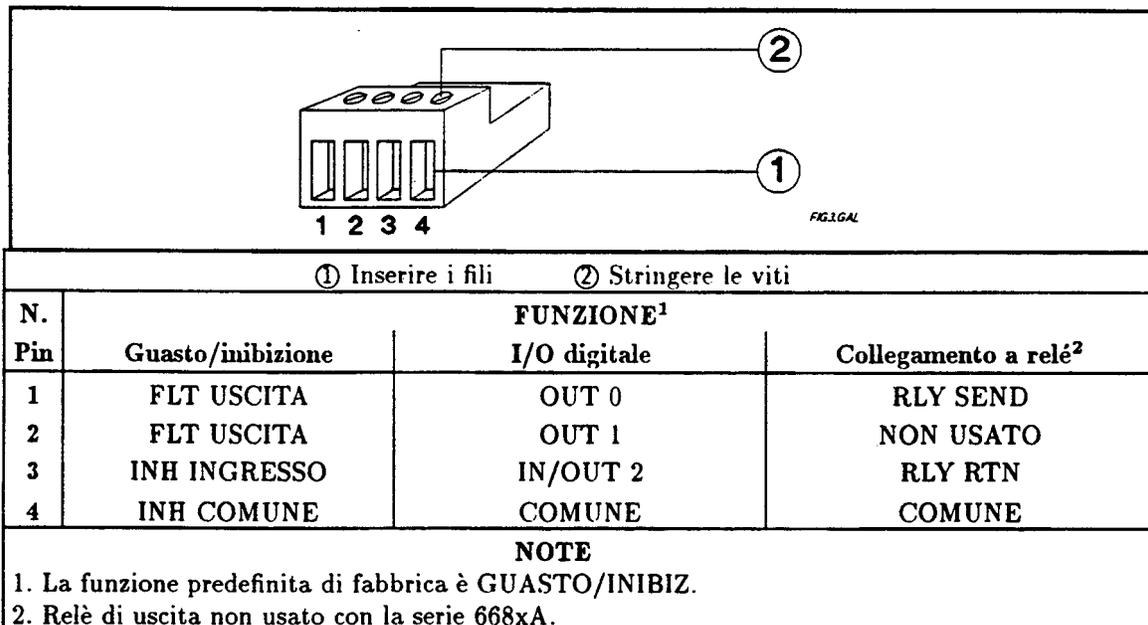


Figura 3. Connettore digitale sul pannello posteriore

**Nota** E' buona norma pratica avvolgere e schermare tutti i fili di segnale verso/dal connettore digitale.

## Collegamento delle serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

### Connessioni di uscita sul pannello posteriore

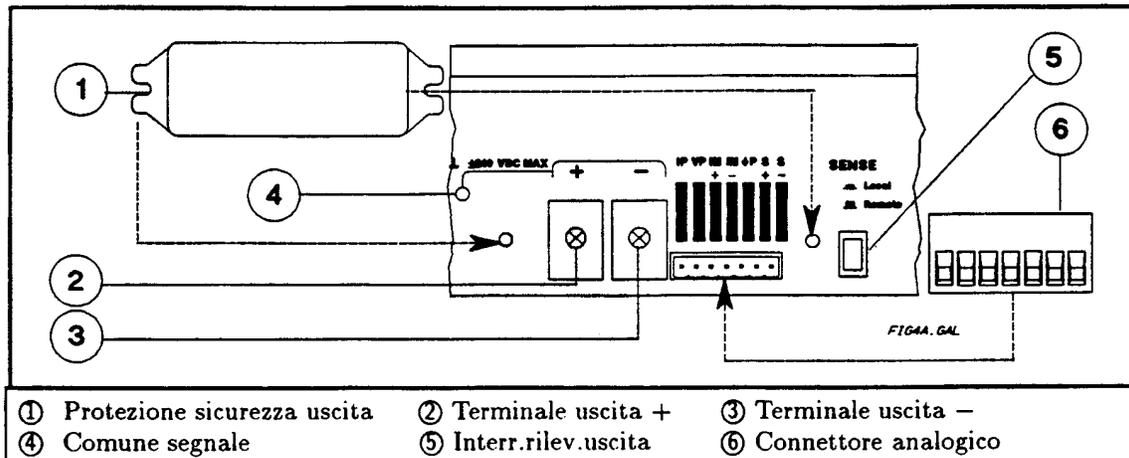


Figura 4a. Connessioni di uscita sul pannello posteriore delle serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

### Connessioni base al carico

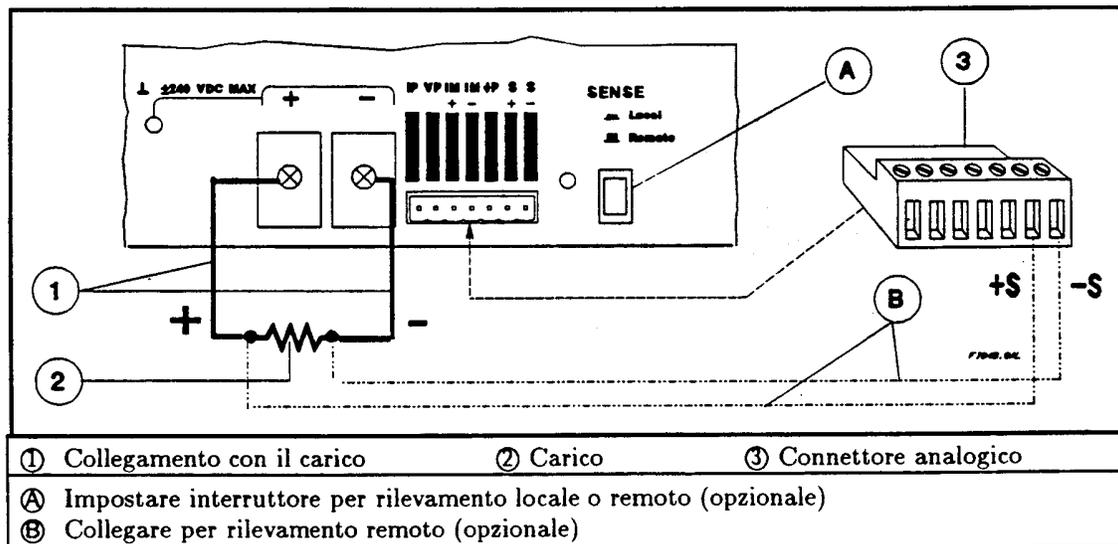


Figura 4b. Collegamento base al carico per le serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA (rilevamento remoto opzionale)

### Collegamento di un alimentatore con più carichi

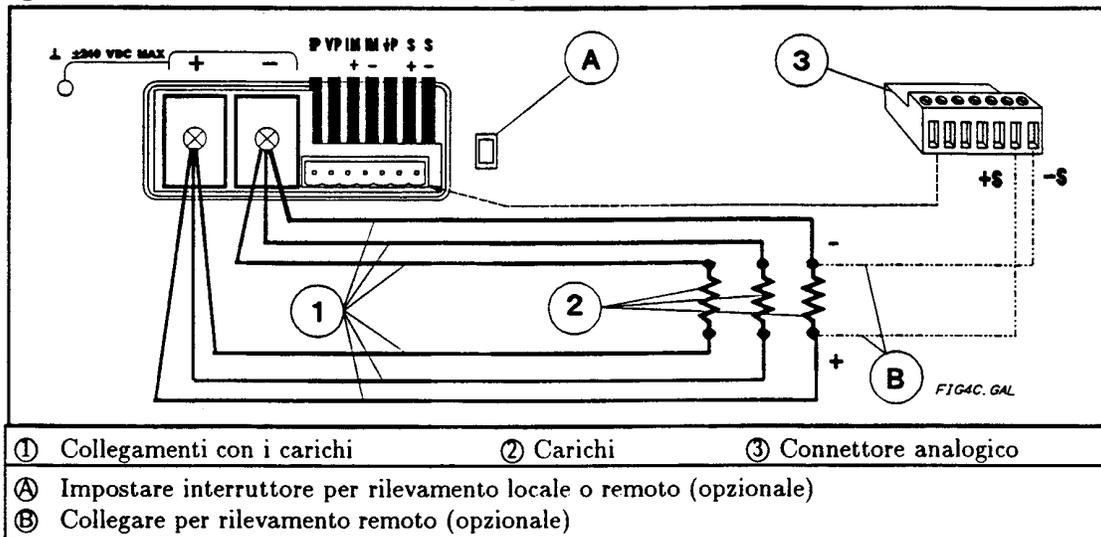


Figura 4c. Collegamento con più carichi per le serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA (rilevamento remoto opzionale)

### Collegamento di alimentatori in parallelo

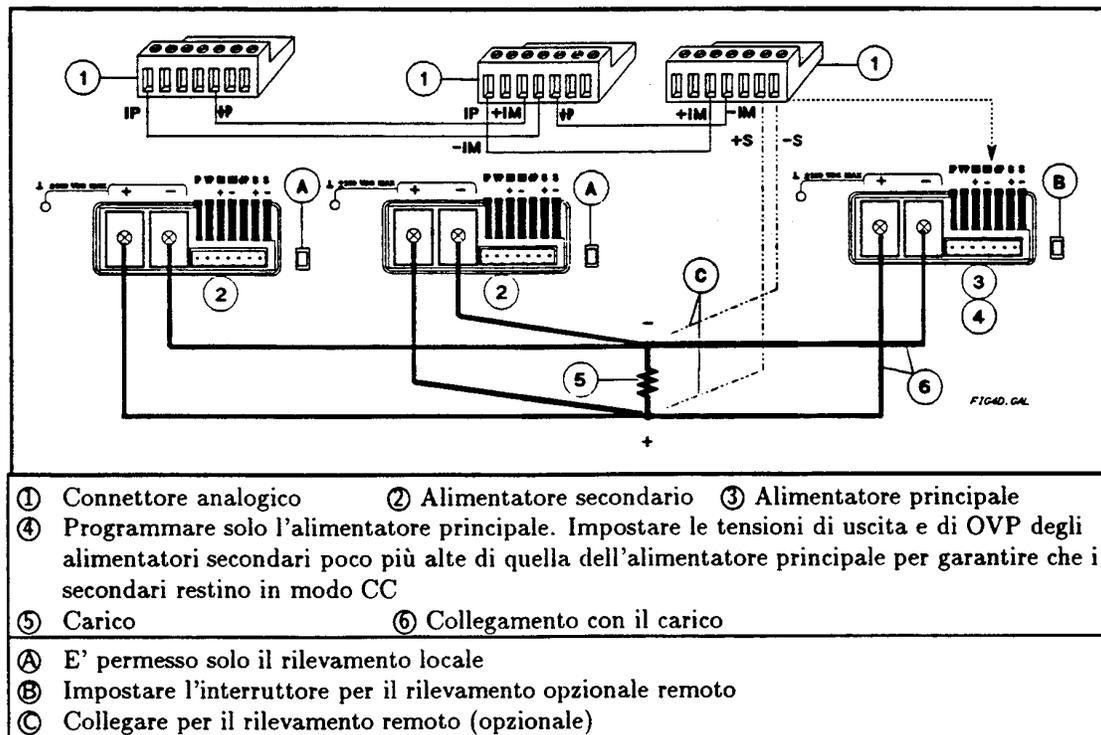


Figura 4d. Collegamento in parallelo delle serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA (rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di alimentatori in serie

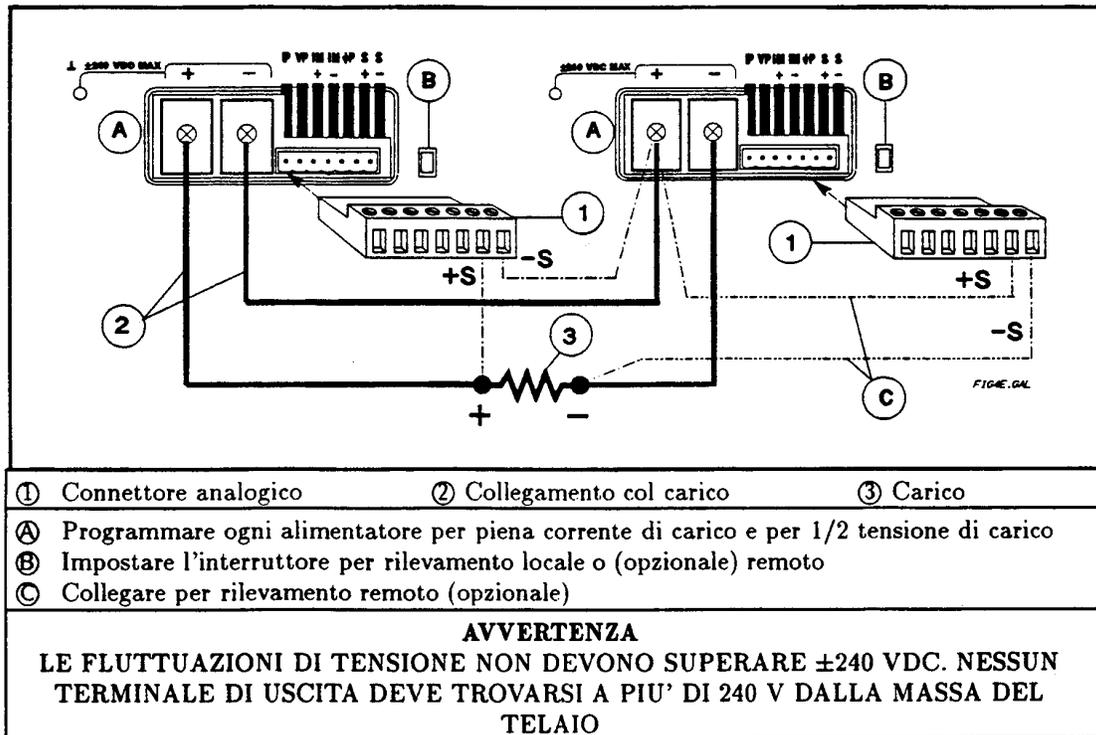


Figura 4e. Collegamento in serie della serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA (rilevamento remoto opzionale)

Collegamento per programmazione analogica

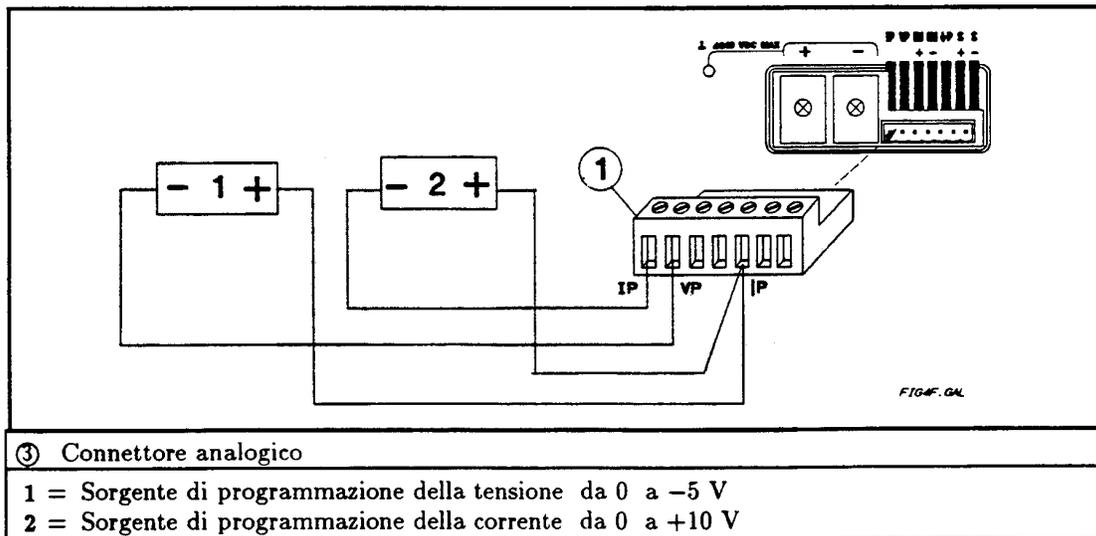
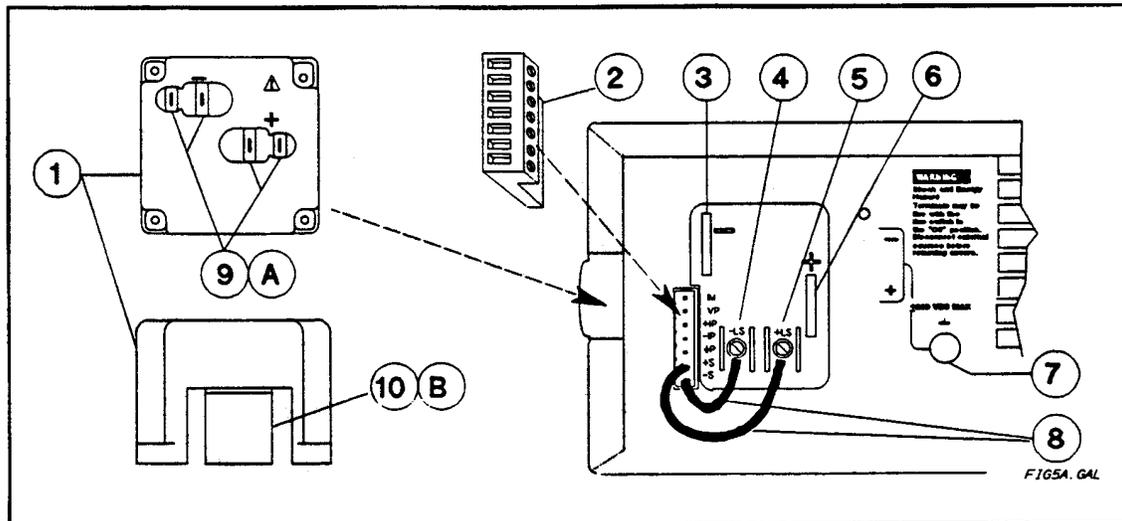


Figura 4f. Collegamenti per programmazione analogica delle serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

## Collegamento delle serie 657xA e 667xA

### Connessioni di uscita sul pannello posteriore



- |                               |                                 |                             |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| ① Copertura sicurez.uscita    | ② Connett. analogico            | ③ Barra - del bus di uscita |
| ④ Terminale - di rilev.locale | ⑤ Terminale + di rilev. locale  | ⑥ Barra + del bus di uscita |
| ⑦ Comune segnale              | ⑧ Cavallotti rilevamento locale | ⑨ Espulsori posteriori      |
| ⑩ Espulsore inferiore         |                                 |                             |

Ⓐ Inserire la lama di un cacciavite ed estrarre facendo leva

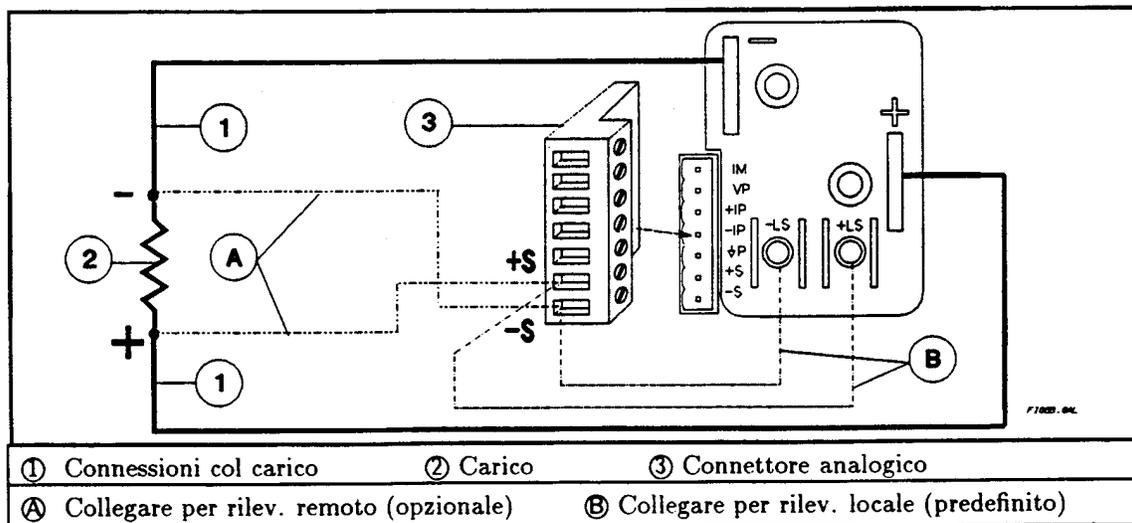
Ⓑ Piegarlo lungo la giunzione e separare

#### AVVERTENZA

NON LASCIARE FORI SCOPERTI NELLA COPERTURA. SE SONO STATI TOLTI TROPPI ESPULSORI, INSTALLARE UNA NUOVA COPERTURA.

Figura 5a. Connessioni di uscita sul pannello posteriore dei modelli 657xA e 667xA

### Connessioni base con il carico



- |                          |          |                        |
|--------------------------|----------|------------------------|
| ① Connessioni col carico | ② Carico | ③ Connettore analogico |
|--------------------------|----------|------------------------|

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Collegare per rilev. remoto (opzionale) | Ⓑ Collegare per rilev. locale (predefinito) |
|---|---|

Figura 5b. Connessioni base con il carico dei modelli 657xA e 667xA (rilevamento remoto opzionale)

### Collegamento di un alimentatore con più carichi

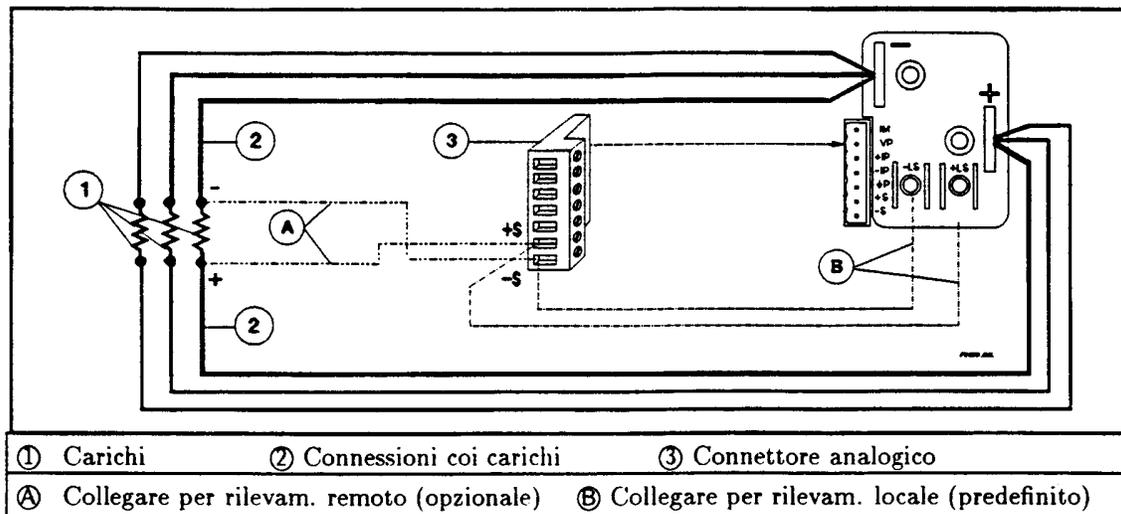


Figura 5c. Collegamento con più carichi dei modelli 657xA e 667xA (rilevamento remoto opzionale)

### Collegamento di alimentatori in parallelo

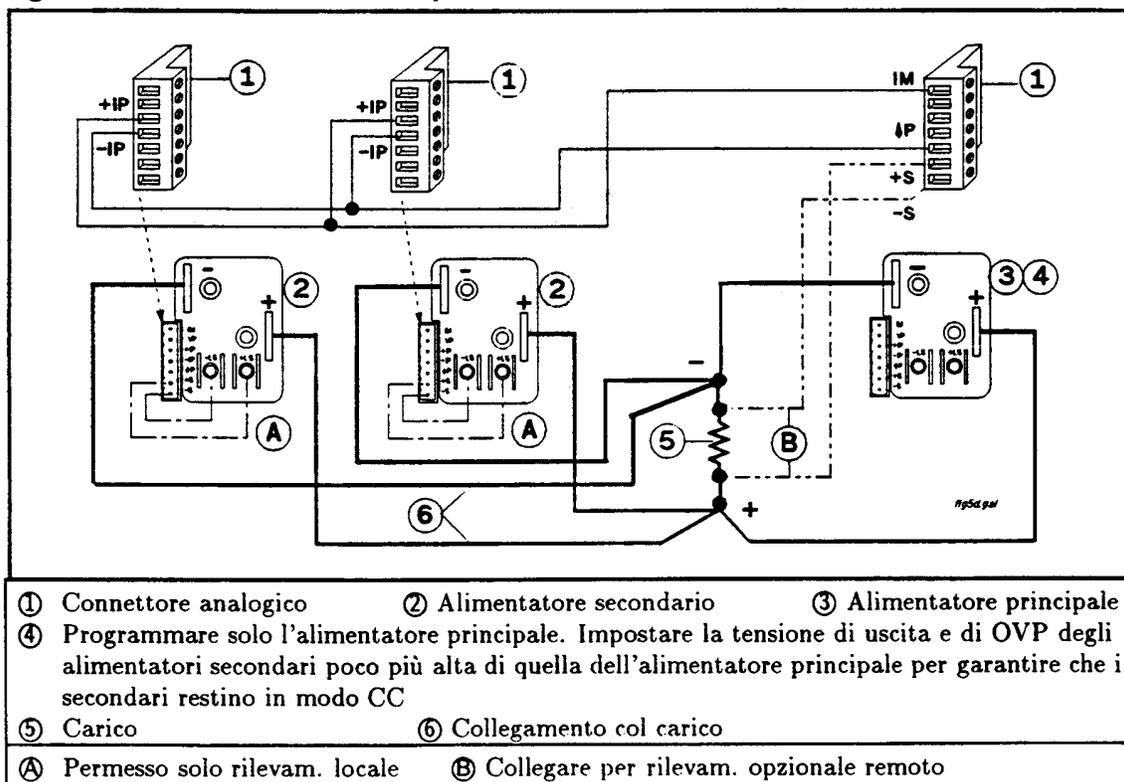


Figura 5d. Collegamento in parallelo dei modelli 657xA e 667xA (rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di alimentatori in serie

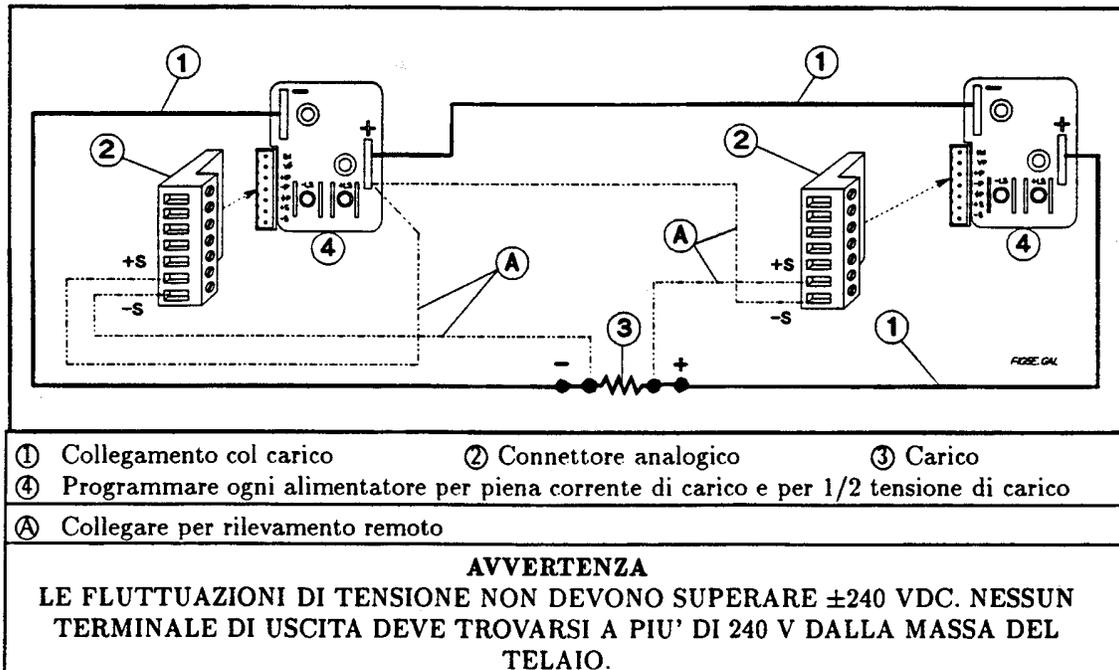


Figura 5e. Collegamento in serie dei modelli 657xA e 667xA (rilevamento remoto opzionale)

Collegamento per programmazione analogica

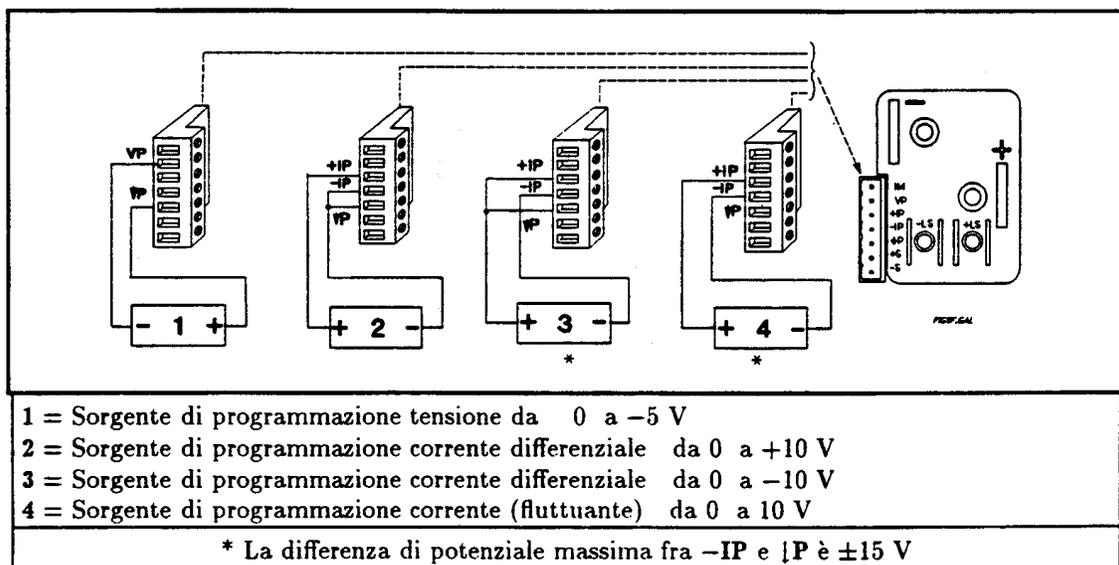


Figura 5f. Connessioni per programmazione analogica dei modelli 657xA e 667xA

## Collegamento delle serie 668xA e 669xA

### Connessioni di uscita sul pannello posteriore

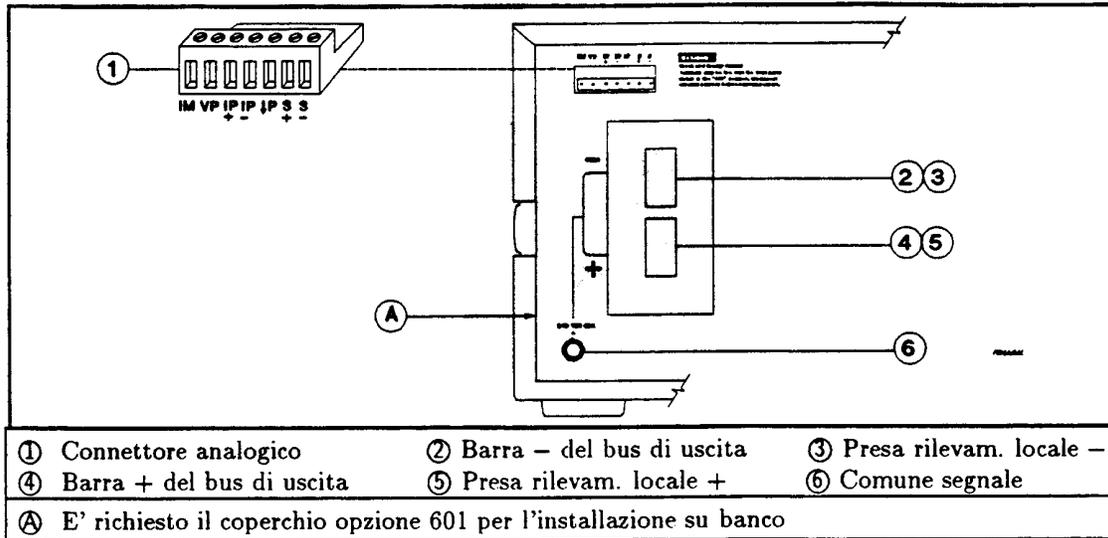


Figura 6a. Connessioni di uscita sul pannello posteriore delle seri 668xA e 669xA

**Attenzione** *PERICOLO DI INCENDIO.* Quest alimentatore può fornire più di 240VA a più di 2V. Se le connessioni di uscita si toccano, si può verificare un grave effetto ad arco che si traduce in bruciature, incendio a fusione di componenti. Non tentare di fare collegamenti con circuiti di uscita sotto tensione.

### Connessioni base col carico

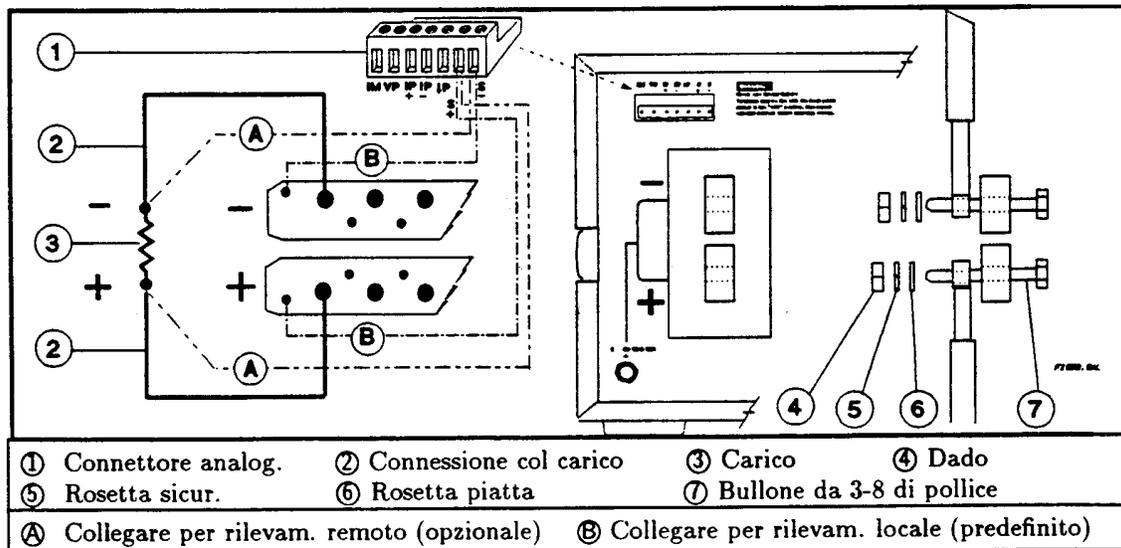


Figura 6b. Collegamento base col carico delle serie 668xA e 669xA (rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di un alimentatore con più carichi

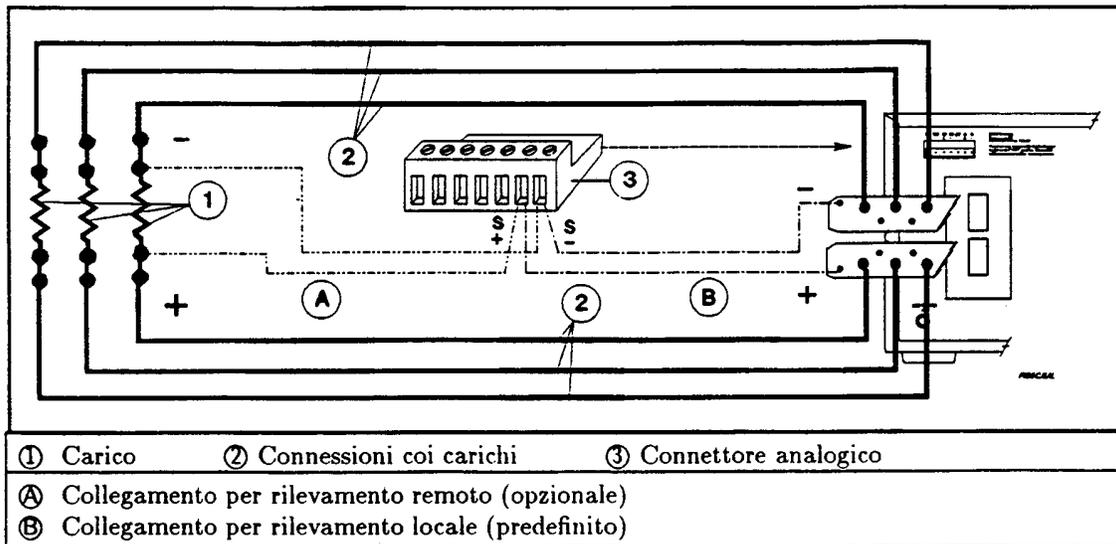


Figura 6c. Collegamento con più carichi delle serie 668xA e 669xA (rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di alimentatori in parallelo

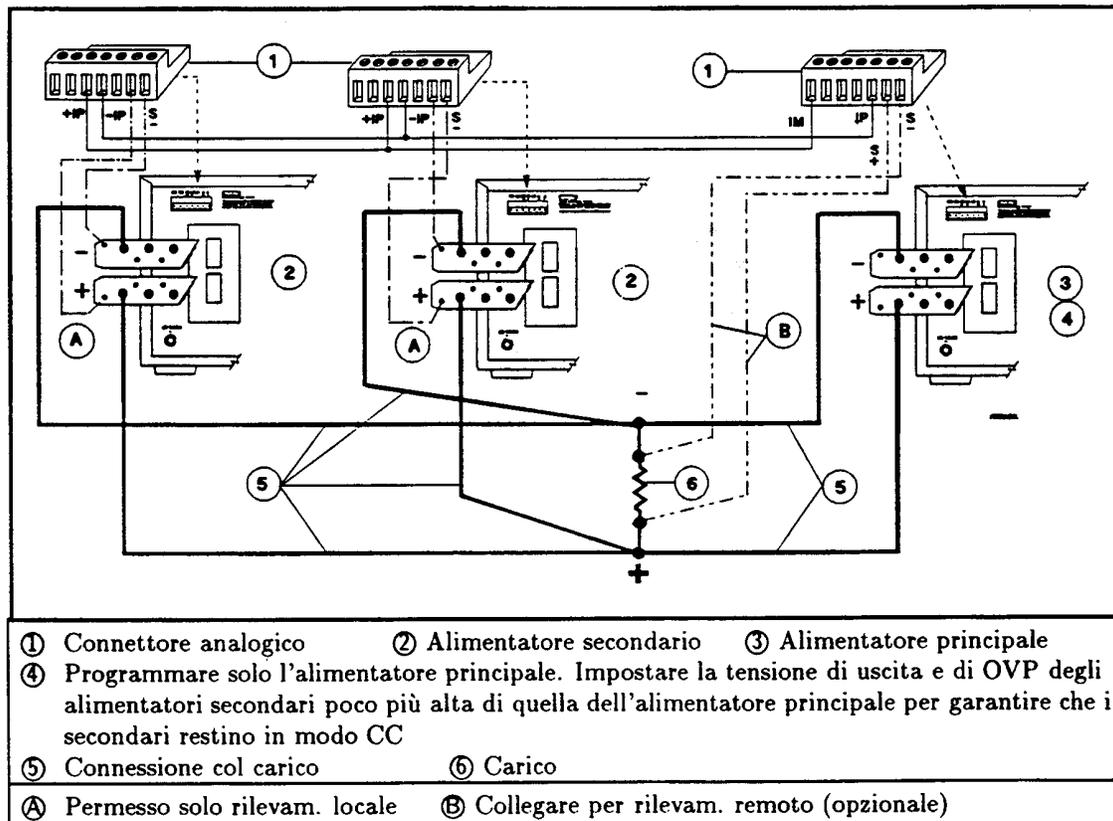


Figura 6d. Collegamento in parallelo delle serie 668xA e 669xA (rilevamento remoto opzionale)

### Collegamento in serie di alimentatori

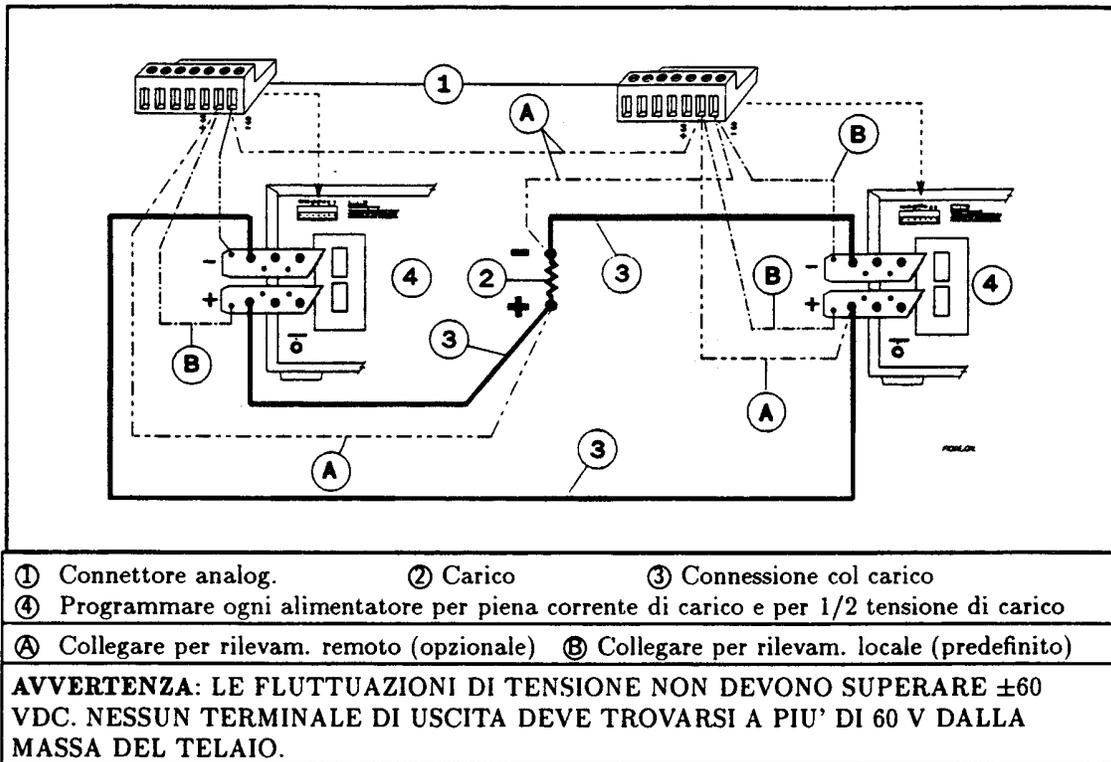


Figura 6e. Collegamento in serie delle serie 668xA e 669xA (rilevamento remoto opzionale)

### Collegamento per programmazione analogica

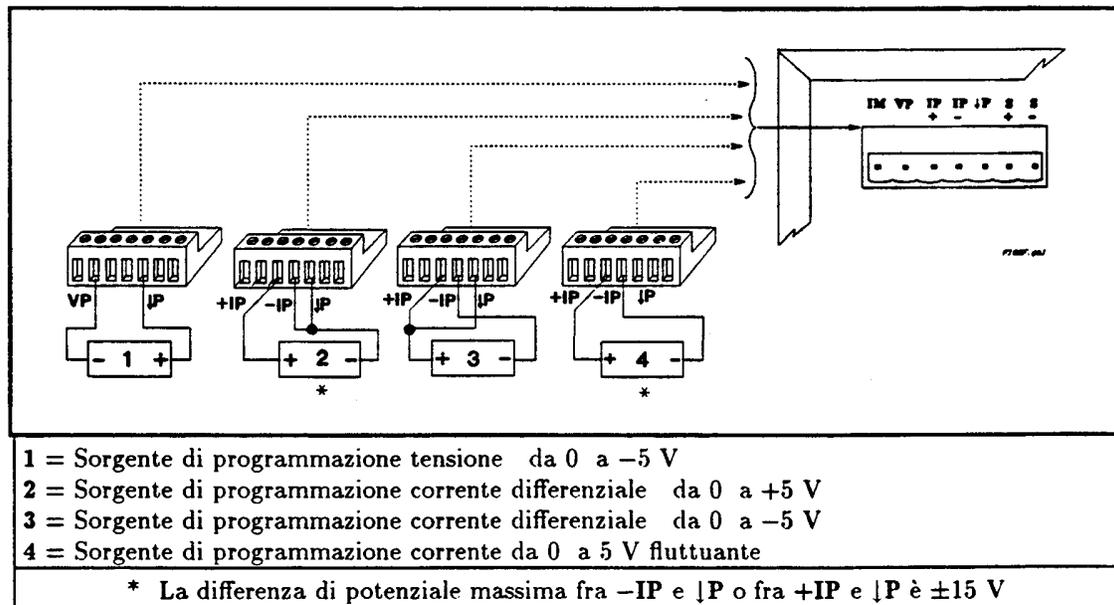
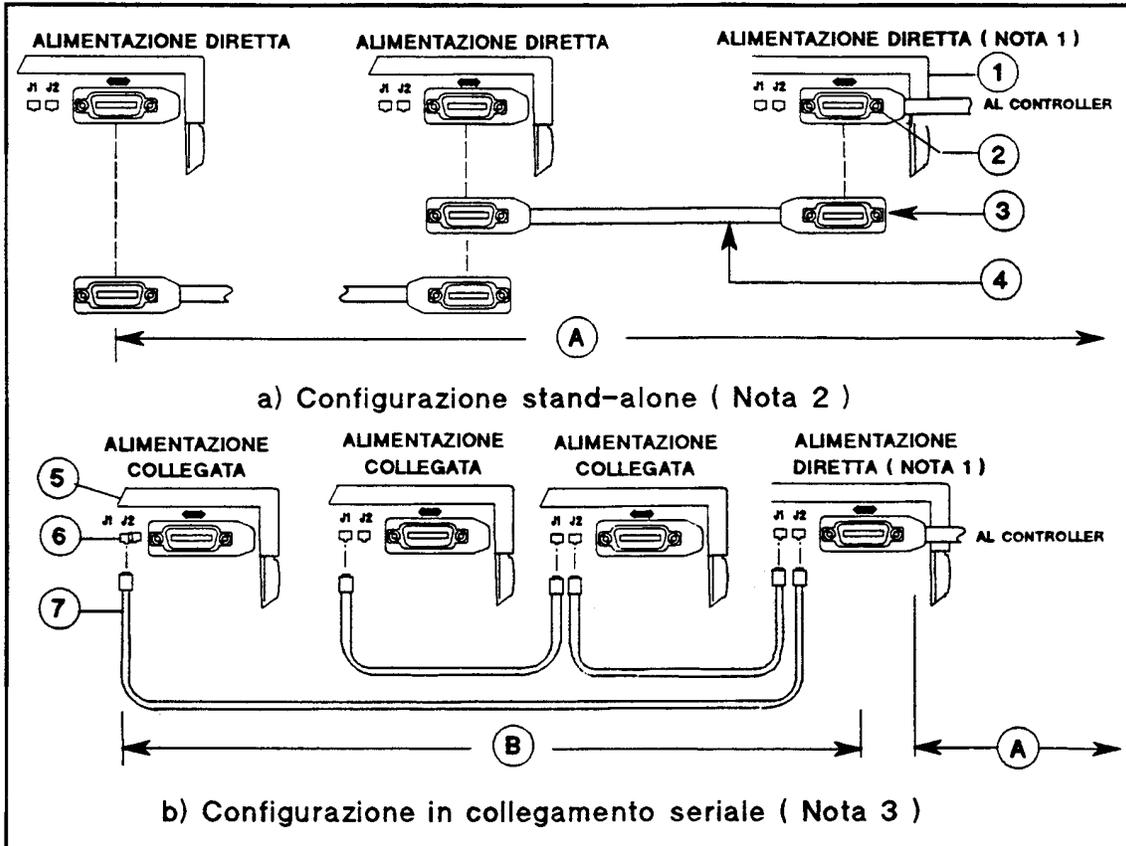


Figura 6f. Collegamenti per la programmazione analogica delle serie 668xA e 69xA



- ① Da 1 a 16 alimentatori diretti possono essere collegati a un'interfaccia GPIB di un controllore.
- ② Stringere le viti a testa zigrinata del connettore a mano. Non usare cacciaviti.
- ③ Non sovrapporre più di 3 connettori su una presa GPIB.
- ④ Cavo GPIB (unità accessoria, non viene fornita)

N.parte Agilent	Lunghezza	N.parte Agilent	Lunghezza
10833D	0.5 metri	10833B	2.0 metri
10833A	1.0 metri	10833C	3.0 metri

- ⑤ Da 1 a 15 alimentatori collegati possono essere connessi a 1 alimentatore diretto.
- ⑥ Ambedue le prese (J1 o J2) possono essere usate come ingresso o uscita.
- ⑦ Cavo di collegamento seriale (Agilent 5080-2148), 2 metri. Ne viene fornito 1.
- Ⓐ La lunghezza massima totale di tutti i cavi GPIB (compreso il controllore) non deve superare i 20 metri. Usare cautela con cavi singoli più lunghi di 4 metri.
- Ⓑ La lunghezza massima totale di tutti i cavi seriali non deve superare i 30 metri.

**NOTE:**

- 1. Un alimentatore diretto è collegato all'interfaccia del controllore e deve avere un indirizzo di bus GPIB primario unico.
- 2. La configurazione stand-alone usa solo alimentatori diretti collegati all'interfaccia del controllore.
- 3. La configurazione collegata usa 1 o più alimentatori collegati con indirizzo di bus GPIB secondario unico e ricava il suo indirizzo primario dall'alimentatore diretto.

**Figura 7. Connessioni con il controllore (Solo serie 664xA, 665xA, 667xA, 668xA e 669xA)**

# Risoluzione di problemi

## Fusibile dell'alimentazione

### Serie 654xA, 655xA, 664xA e 665xA

Il fusibile è posto sul pannello posteriore (vedere figura 1a). La tabella 13a identifica il fusibile da utilizzare in caso di sostituzione.

**Tabella 13a. Elenco fusibili di ricambio per le serie 654xA, 665xA, 664xA e 665xA\***

Modello Agilent	Descrizione	N. Parte Agilent
654xA/664xA	Tensione di linea 100VAC, 6A.	2110-0056
654xA/664xA	Tensione di linea 120VAC, 5A.	2110-0010
654xA/664xA	Tensione di linea 220/230/240VAC, 3A.	2110-0003
655xA/665xA	Tensione di linea 100VAC, 15A.	2110-0054
655xA/665xA	Tensione di linea 120VAC, 12A.	2110-0249
655xA/665xA	Tensione di linea 220/230/240VAC, 7A.	2110-0614
<b>* Non usare fusibili ad azione lenta come ricambi.</b>		

### Serie 657xA e 667xA

Il fusibile è posto all'interno dell'alimentatore e deve essere *sostituito solo da personale qualificato del settore elettronico*. La tabella 13b identifica il fusibile da utilizzare in caso di sostituzione. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale in inglese.

**Tabella 13b. Elenco fusibili di ricambio per le serie 657xA e 667xA\***

Modello Agilent	Descrizione	N. Parte Agilent
657xA/667xA	Tensione di linea 200/230VAC, 25A**	2110-0849
<b>* Non usare fusibili ad azione lenta come ricambi.</b>		
** Questo è un fusibile interno non sostituibile da parte dell'operatore.		

### Serie 668xA e 669xA

---

**Attenzione** Solo personale qualificato dovrebbe sostituire i fusibili su questo alimentatore.

---

I tre fusibili sono posti sul pannello posteriore (Figura 1c). La tabella 13c identifica i fusibili da utilizzare in caso di sostituzione, che sono disponibili a gruppi di tre. Sostituire sempre tutti e tre i fusibili, indipendentemente da quanti sono effettivamente interrotti.

**Tabella 13c. Elenco fusibili di ricambio per le serie 668xA e 669xA\***

Modello Agilent	Descrizione	N. Parte Agilent
668xA	Tensione di linea 360-440VAC, 16A	5060-3512
668xA	Tensione di linea 180-235VAC, 30A	5060-3513
669xA	Tensione di linea 360-440VAC, 20A	5065-6935
669xA	Tensione di linea 180-235VAC, 40A	5065-6934
<b>* Non usare fusibili ad azione lenta come ricambi.</b>		

## Errori durante l'autotest (Tutti i modelli)

L'alimentatore esegue una procedura di autotest ogni volta che viene acceso. La tabella 14 elenca i messaggi di errore che possono apparire sul display nel caso di un malfunzionamento durante l'autotest. Può essere possibile ripartire dopo un errore di autotest (vedere il capitolo 3 nel manuale in inglese).

**Tabella 14. Errori durante l'autotest all'accensione (Tutti i modelli)**

N. Err.	Display	Test fallito	N. Err.	Display	Test fallito
E1	FP RAM	RAM del pannello frontale.	E8	SEC RAM	RAM secondaria.
E2	FP ROM	ROM del pannello frontale.	E9	SEC ROM	Totale di controllo ROM secondaria.
E3	EE CHKSUM	* EEPROM	E10	SEC 5V	Lettura 5V ADC secondaria.
E4	PRI XRAM	** RAM primaria esterna.	E11	TEMP	Lettura termistore secondario d'ambiente.
E5	PRI IRAM	** RAM primaria interna.	E12	DACS	Lettura VDAC/IDAC secondaria.
E6	PRI ROM	** Totale di controllo ROM primaria.	* Un errore EE CHLSUM può essere recuperabile. Vedere il manuale in inglese. ** Appare solo sugli alimentatori programmabili tramite GPIB (vedere tabella 1).		
E7	GPIB	GPIB R/W in polling seriale.			

## Errori durante il funzionamento (Tutti i modelli)

La tabella 15 elenca i messaggi di errore che possono apparire dopo che l'alimentatore ha passato l'autotest ed è funzionante. Questi errori sono il risultato di malfunzionamenti hardware e necessitano di assistenza. In condizioni di funzionamento non normali, i display VOLT o AMP possono indicare +OL o -OL. Queste segnalazioni indicano che la tensione o la corrente di uscita sono al di sotto dell'intervallo di lettura del circuito di misura.

**Tabella 15. Errori durante il funzionamento (Tutti i modelli)**

Display	Significato	Display	Significato
EE WRITE ERROR	Timeout stato EEPROM.	UART FRAMING	Errore di sincronizzazione byte UART.
SBUB FULL	Messaggio troppo lungo per buffer.	UART OVERRUN	Buffer ricezione UART troppo pieno.
SERIAL DOWN	GPIB non in comunicazione con il pannello frontale.	UART PARITY	Errore di parità byte UART.
STK OVERFLOW	Overflow stack pannello frontale.		

## Uscita non corretta (Tutti i modelli)

### Modo CV rispetto a modo CC

La figura 8 mostra la curva di funzionamento caratteristica di uscita di ogni modello. Una volta programmate una tensione ( $V_S$ ) e una corrente ( $I_S$ ), l'alimentatore cerca di rimanere nel modo CV o CC, in funzione dell'impedenza del carico ( $R_L$ ). Se il carico richiede meno corrente di  $I_S$  (vedere  $R_{L1}$ , Figura 8), il funzionamento sarà in modo CV con la tensione tenuta costante a  $V_S$ . La corrente di uscita sarà pari a un valore inferiore a  $I_S$ , determinato da  $V_S/R_{L1}$ . Se la corrente aumenta oltre  $I_S$  (vedere  $R_{L2}$ ), l'alimentatore passa al modo CC variando la sua tensione di uscita per mantenere costante la corrente al valore  $I_S$ . Se viene richiesta ancora più corrente, la tensione diminuisce per mantenere questo livello di corrente più elevato. Se la corrente di carico aumenta fino al valore massimo dell'alimentatore, la tensione viene mantenuta vicina a un livello nullo.

### Funzionamento non regolato (Tutti i modelli)

Se l'alimentatore passa in un modo di funzionamento che non è né CV né CC, il segnalatore **Unr** si accende. Una condizione di non regolazione limita la corrente di uscita a un valore di sicurezza per l'alimentatore. Alcune condizioni non regolate durano così poco che non fanno accendere il segnalatore **Unr** (ma possono impostare il bit di stato UNR durante il funzionamento remoto degli alimentatori collegati al sistema GPIB). Una condizione che può provocare uno stato di non regolazione evidente è quella di tensione di linea ca bassa.

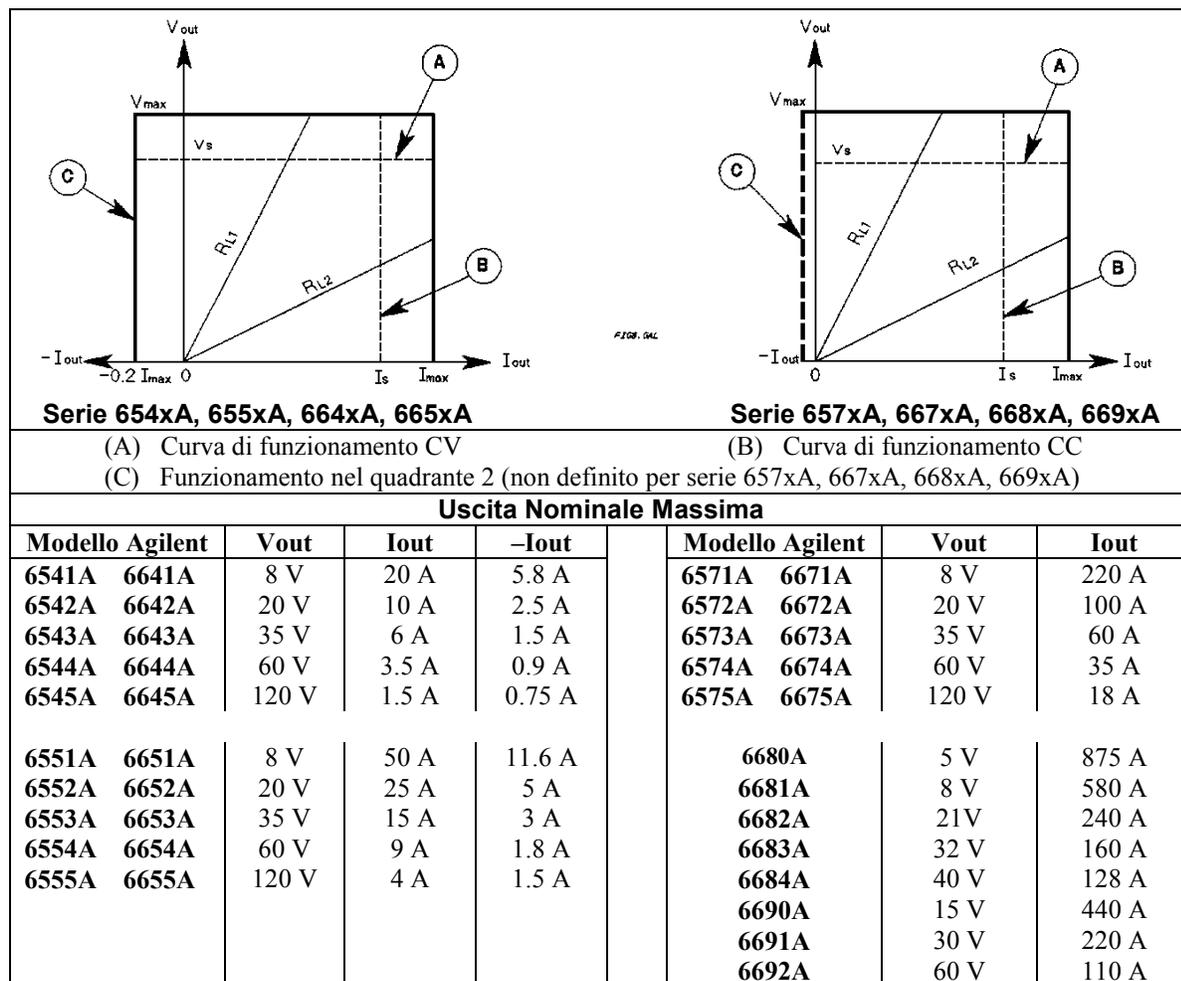


Figura 8. Caratteristica di uscita degli alimentatori

5961-5131



Agilent Technologies