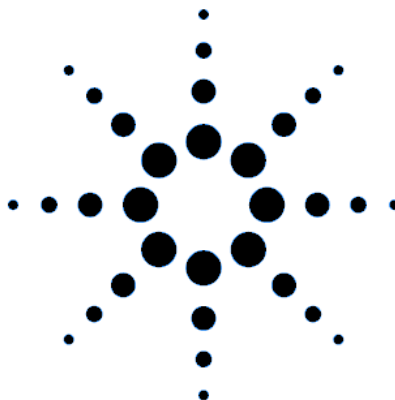


GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO
Agilent Modello E4356A
Alimentatore in CC per telecomunicazioni



Agilent Technologies

N. parte Agilent 5964-8164
Microfiche N. 5964-8165
Stampato negli Stati Uniti: agosto 1999

Riepilogo sulla sicurezza

Le seguenti norme generali di sicurezza devono essere rispettate durante tutte le fasi di funzionamento, di servizio e di riparazione 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.

GENERALE.

Questo prodotto è uno strumento di classe di sicurezza 1 (fornito di terminale di protezione con messa a terra). I LED che vi vengono usati appartengono alla classe di LED 1 per IEC 825-1.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Con le eccezioni indicate, tutti gli strumenti sono destinati all'uso interno, in un ambiente di categoria II, con grado di inquinamento 2. Essi sono progettati per funzionare con un tasso massimo di umidità relativa del 95% e ad un'altitudine massima di 2000 metri. Consultare le tabelle delle specifiche per conoscere i requisiti della tensione di linea in ca e l'intervallo di temperatura per il funzionamento.

PRIMA DI DARE TENSIONE.

Verificare che il prodotto sia regolato in modo da corrispondere alla tensione di linea disponibile e che sia installato il fusibile corretto.

METTERE A MASSA LO STRUMENTO.

Per ridurre al minimo il rischio di scariche, il telaio e la copertura dello strumento devono essere collegati ad 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. Per gli strumenti progettati per essere collegati direttamente alla rete di alimentazione, collegare il terminale di terra di protezione allo specifico conduttore prima di effettuare altri collegamenti. 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) della linea di alimentazione in 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, in quanto ciò 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 coperture dello strumento. La sostituzione di componenti e le regolazioni interne devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato.

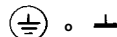
NON SUPERARE I LIMITI NOMINALI SUGLI INGRESSI.

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 ridurre al minimo il rischio di scariche elettriche. Un funzionamento a tensioni o frequenze di linea superiori a quelle indicate nominalmente sulla targhetta può causare correnti di perdita superiori a 5 mA di picco.

SIMBOLI DI SICUREZZA.

 Simbolo del manuale di istruzioni: il prodotto riporterà questo simbolo quando è necessario che l'utente consulti il manuale di istruzioni (consultare il Sommario).

 Indica tensioni pericolose.

 Indica il terminale di terra (massa).

AVVERTENZA

Il simbolo AVVERTENZA denota un rischio. Richiama l'attenzione su 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

Il simbolo ATTENZIONE denota un rischio. Richiama l'attenzione su 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

Caratteristiche di uscita

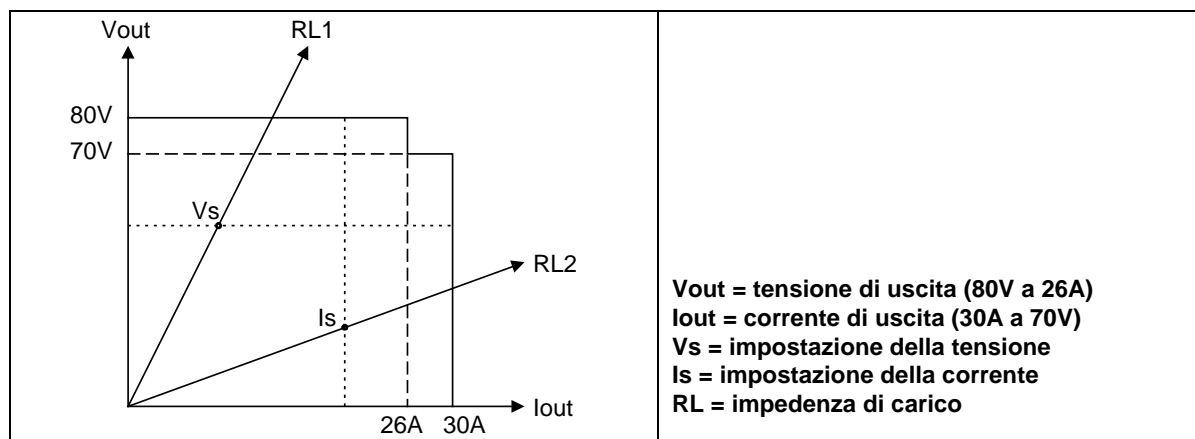


Figura 1. Caratteristiche di uscita

Documentazione aggiuntiva

Tabella 1. Documentazione fornita in lingua inglese

Documento	Numero parte HP
Agilent E4356A Operating Manual	5964-8166
Agilent Series 667xA Service (disponibile con l'opzione 0BN)	5961-2583
Agilent E4356A Service Addendum (disponibile con l'opzione 0BN)	5964-8170

Opzioni

Tabella 2. Elenco delle opzioni

Opzione	Descrizione
Standard	Tensione di alimentazione 230 Vca, nominale
200	Tensione di alimentazione 200 Vca, nominale
831	Cavo di alimentazione, 12 AWG, listato UL, certificato CSA, senza spina
832	Cavo di alimentazione, 4 mm ² , armonizzato, senza spina
834	Cavo di alimentazione, 10 AWG, listato UL, certificato CSA, senza spina
841	Cavo di alimentazione, 12 AWG, listato UL, certificato CSA, con spina NEMA 6-20P 20A/250V
842	Cavo di alimentazione, 4 mm ² , armonizzato, con spina IEC 309 32A/220V
844	Cavo di alimentazione, 10 AWG, listato UL, certificato CSA, con spina di bloccaggio NEMA L6-30P-30A/250V
908	Kit montaggio su rack (5062-3977) Necessari binari di supporto (E3663A).
909	Kit montaggio su rack con maniglie (5062-3983) Necessari binari di supporto (E3663A).
0BN	Manuale di assistenza con manuale di funzionamento aggiuntivo

© Copyright 1999 Agilent Technologies, Inc.

Prima edizione, 1 agosto 1999

Questo documento contiene informazioni esclusive protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altra lingua senza il previo consenso di Agilent Technologies. Le informazioni che vi sono contenute sono soggette a modifica senza obbligo di notifica.

Installazione dell'alimentatore

Ambiente di installazione

La Tabella 4 elenca le specifiche ambientali per l'alimentatore. Vedere il manuale di funzionamento in Inglese per le specifiche complete e le altre caratteristiche.

Tabella 3. Specifiche ambientali

Temperatura nominale	L'unità funziona senza degrado nelle prestazioni all'interno di un intervallo di temperatura tra 0 °C e 55 °C.
Funzionamento su banco	Lasciare 25 mm (minimo) di spazio su ambedue i lati per la ventilazione. Non bloccare lo scarico della ventola.
Montaggio su rack	Togliere i piedini del contenitore per facilitare l'inserimento. Nelle installazioni fisse si devono usare i binari di supporto. I binari di supporto sono normalmente forniti con il contenitore e non sono inclusi con i kit di montaggio su rack (opzione 908 e 909).

Collegamento dell'alimentazione

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.

ATTENZIONE

La tensione sulla targhetta con i dati nominali di linea (vedere la Figura 2) deve corrispondere alla tensione nominale della sorgente di alimentazione.

AVVERTENZA

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

I cavi di alimentazione ordinabili e normalmente forniti con l'alimentatore sono elencati nella Tabella 3. La Tabella 5 specifica le tensioni nominali di ingresso. La Figura 2 mostra le connessioni di cablaggio per il cavo di alimentazione. È buona norma tecnica usare una sorgente di alimentazione apposita per ogni alimentatore.

Tabella 4. Valori nominali della tensione di alimentazione

Tensione di ingresso CA (rms): 200 Vca ¹ (174 - 220 Vca) 230 Vca nominale (191 - 250 Vca)	19A 19A
Intervallo di frequenza:	47-63 Hz
Potenza massima in ingresso:	3800 VA, 2600 W, (100 W senza carico)

¹Vedere il manuale di funzionamento in lingua inglese per la riduzione dell'uscita dell'alimentatore in corrispondenza di tensioni inferiori a 185 Vca.

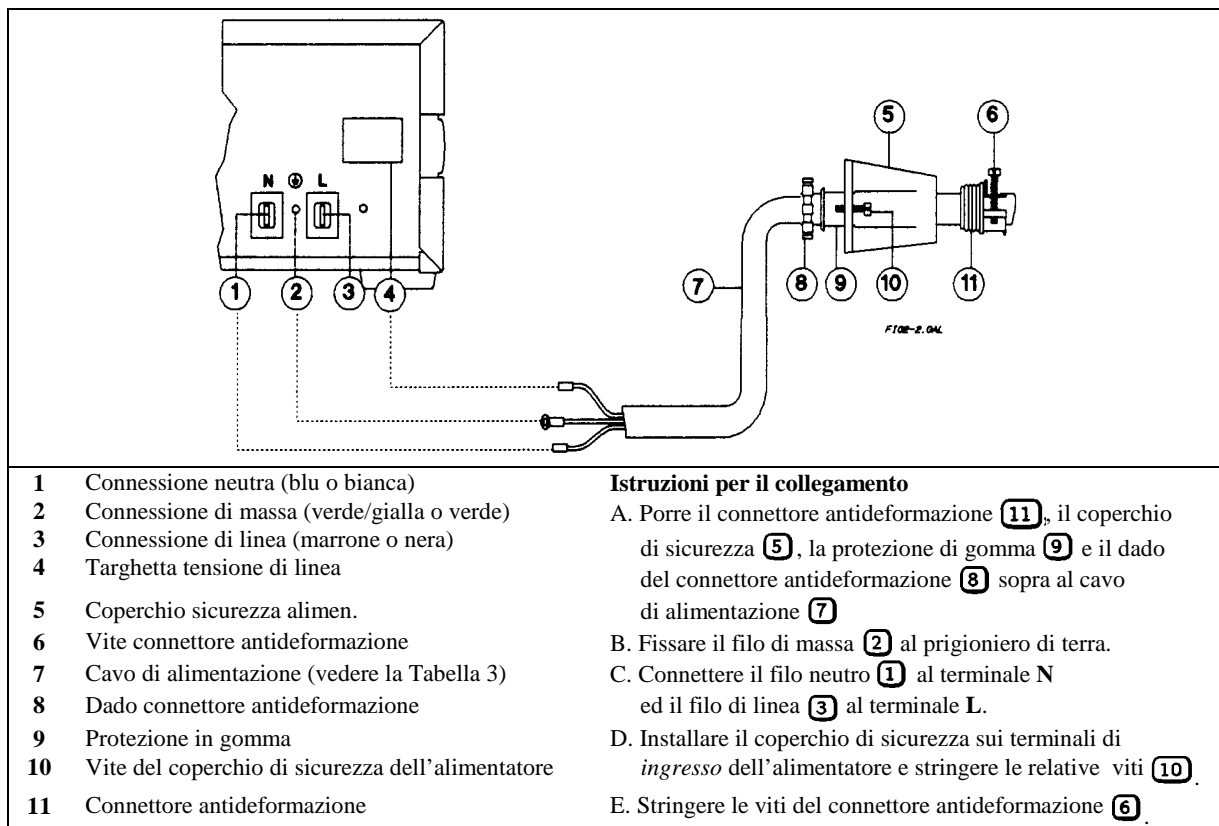



Figura 2. Connessione del cavo di alimentazione

Controllo dell'alimentatore

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. **Shift** è il tasto blu, senza scritte, sotto al tasto **Recall**.

Display sul pannello frontale

Tabella 5. Sigle dei segnalatori e del

Indicatore	Significato	Indicatore	Significato
Addr	L'alimentatore è indirizzato alla ricezione o alla trasmissione (consultare il manuale di funzionamento in Inglese).	OCP	Il circuito di protezione contro le sovracorrenti è abilitato.
Cal	L'alimentatore è nel modo di taratura (consultare il manuale di funzionamento in Inglese).	OV	Protezione contro le sovratensioni.
CC	L'alimentatore è nel modo a corrente costante.	Prot	Un circuito di protezione ha provocato la disattivazione dell'alimentatore.
CV	L'uscita dell'alimentatore è nel modo a corrente costante.	Rmt	L'alimentatore è in modo remoto (consultare il manuale di funzionamento in Inglese).
Dis	L'uscita dell'alimentatore è disattivata.	Shift	È stato premuto il tasto blu Shift .
Err	È stato generato un messaggio di errore come risultato di un funzionamento in modo remoto.	SRQ	L'alimentatore sta richiedendo un servizio al controllore (consultare il manuale di funzionamento in Inglese).
OC	Protezione contro le sovracorrenti.	Unr	L'uscita dell'alimentatore non è regolata (né CV né CC).

Controllo dell'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). Le procedure che seguono ipotizzano che lo stato predefinito di fabbrica sia ancora contenuto nella locazione 0 (consultare il manuale di funzionamento in Inglese per i dettagli).

Tabella 6. Verifica dell'accensione

Passo	Procedura
0	Accertarsi che l'interruttore LINE sul pannello frontale sia Off (0).
1	Esaminare la targhetta con i valori nominali della linea (4, Figura 1) per verificare che il valore della tensione corrisponda alla propria sorgente di alimentazione.
2	Togliere il coperchio di sicurezza sull'uscita (1, Figura 2) ed esaminare le linee di uscita del bus.
3	Verificare che l'uscita sia collegata per la rilevazione locale (10, Figura 2). In caso contrario, eseguire i collegamenti mostrati, usando un filo con bassa portata di corrente (è sufficiente il tipo AWG #22).
4	Verificare che non sia collegato nulla alle linee di uscita del bus (3 e 6, Figura 2).
5	Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.
6	Porre l'interruttore dell'alimentazione sul pannello frontale su ON (1).
7	Verificare che la ventola funzioni (che emetta cioè un rumore o dell'aria).
8	Se l'alimentatore passa attraverso un normale autotest, il display (LCD) risponde nei seguenti modi: Mostra brevemente un indirizzo GPIB (ADDR 5) seguito da PWR ON INIT, e poi dal modo di misura. (Modo di misura significa che VOLTS e AMPS indicano la tensione e la corrente di uscita). Nota: Se l'alimentatore rileva un errore durante l'autotest, il display visualizza un messaggio di errore. Vedere "In caso di problemi".
9	Il display si trova ora nel modo di misura con circa 0 sia per VOLTS che per AMPS. Il segnalatore Dis è acceso, mentre tutti gli altri segnalatori sono spenti.
10	Premere una volta Output on/off . Si spegne Dis e si accende CV .

Controllo della tensione di uscita

Tabella 7. Controllo della tensione di uscita

Procedura	Display	Spiegazione
Terminali di uscita aperti o collegati ad un voltmetro		
Se Dis è acceso, spegnerlo premendo Output on/off		
Premere il tasto Voltage	VOLT 0.000	Impostazione predefinita della tensione. Il segnalatore CV deve essere acceso. (Se il segnalatore CC è acceso, aumentare la corrente premendo ↑Current una o più volte finché non si spegne CC e si accende CV).
Premere 4 0	VOLT 40	Programmazione l'uscita a 40 volt.
Premere Enter	40.00	Immettere la tensione. Il modo di misura visualizza la tensione di uscita. Durante questi test ci può essere una piccola lettura AMPS (relativa all'uscita piena) che viene ignorata.
Premere ↓Voltage diverse volte		La tensione diminuisce di diversi millivolt ogni volta che si preme il tasto. Il numero di millivolt di variazione è determinato dalla risoluzione di tensione programmata sul proprio alimentatore (vedere la Tabella 11).
Premere ↑Voltage un uguale numero di volte		La tensione aumenta di diversi millivolt ogni volta che si preme il tasto.
Ruotare il comando Voltage prima in senso antiorario e poi in quello orario		Questo comando ha un effetto simile ai tasti ↓Voltage e ↑Voltage . Ruotando il comando più velocemente, si ha una variazione più veloce nella tensione.
Premere Voltage 4 0 Enter	40.00	Programmazione l'uscita a 40 volt.

Premere OV		Il display mostra la tensione di intervento OVP (protezione contro le sovratensioni) predefinita per l'alimentatore (vedere la Tabella 11).
Premere 3 0	OV 30	Programmazione l'OVP a 30 volt, valore inferiore alla tensione di uscita.
Premere Enter	0.000	La tensione OVP immessa è inferiore alla tensione di uscita e provoca l'attivazione del circuito OVP. L'uscita scende a 0, si spegne CV e si accende Prot .
Premere Protect	OV - - - -	Mostra che l'alimentatore si è spento perché il circuito OVP è intervenuto.
Premere ←		Ripartire la visualizzazione sul modo di misura (passo opzionale).
Premere OV 4 5 Enter	0.000	Programmazione l'OVP a 45 volt, valore maggiore della tensione di uscita. Nota: Non è possibile azzerare un errore OVP finché non viene rimossa la causa che ne ha determinato la condizione.
Premere Prot Clear (Shift Protect)	40.00	Il circuito OVP viene azzerato, ripristinando l'uscita. Prot si spegne e CV si accende.

Controllo della corrente di uscita

Tabella 8. Controllo della corrente di uscita (terminali di uscita in corto)

Procedura	Display	Spiegazione
Spegnere l'alimentatore e mettere in corto l'uscita. Usare un filo di sezione sufficiente a portare la corrente massima nominale dell'unità (vedere la Tabella 12).		
Accendere l'alimentatore	Modalità di misura	Uscita pressoché a 0 con il segnalatore Dis acceso.
Premere Voltage 8 0 Enter	VOLT 80	Programmazione la tensione di uscita a 80 volt.
Premere Current 1 Enter	CURR 1	Programmazione la corrente in uscita ad 1 ampere.
Premere Output on/off	1.000	Il segnalatore Dis si spegne, il segnalatore CC si accende e AMPS mostra la corrente programmata.
Premere ↓Current diverse volte		La corrente diminuisce di diversi milliamperes ogni volta che si preme il tasto. Il numero di milliamperes di variazione è determinato dalla risoluzione di corrente programmata (vedere la Tabella 11).
Premere ↑Current lo stesso numero di volte		La corrente aumenta di diversi milliamperes ogni volta che si preme il tasto.
Ruotare il comando Current in senso antiorario, quindi in senso orario		Questo comando ha un effetto simile ai tasti ↓Current e ↑Current . Ruotando il comando più velocemente, si ha una variazione più veloce nella tensione.
Premere Current 2 Enter	CURR 2	Impostare la corrente di uscita su 2 ampere.
Premere OCP	0.000	Si è abilitato il circuito di protezione contro le sovracorrenti, che è intervenuto a causa del corto sull'uscita. Il segnalatore CC si spegne, mentre i segnalatori OCP e Prot si accendono. La corrente di uscita è prossima a zero.
Premere Output on/off		Il segnalatore Dis si accende.
Premere Protect	- OC - - - -	Indica che il circuito di protezione è intervenuto a causa della sovracorrente.
Premere ←		Ripartire il display alla modalità misura (passo opzionale).
Premere OCP		È stato disabilitato il circuito OCP. OCP si spegne.
Premere Prot Clear (Shift Protect)		È stato disattivato il circuito di protezione contro le sovracorrenti. Prot si spegne.
Premere Output on/off	2.000	È stata attivata l'uscita. Dis si spegne e CC si accende.
Disattivare l'uscita (premere Output on/off) e spegnere l'alimentatore Togliere il cortocircuito dai terminali di uscita.		

Controllo delle funzioni di salvataggio e di richiamo

Tabella 9. Controllo delle funzioni di salvataggio e di richiamo

Passo	Procedura	Spiegazione
Salvataggio di uno stato		
1.	Premere Voltage 4 Enter	Impostare la tensione a 4.000.
2.	Premere OV 4.5 Enter	Impostare OVP a 4.500.
3.	Se Dis è acceso, premere Output on/off per spegnerlo.	Impostare l'uscita sullo stato ON.
4.	Se OCP è spento, premere OCP per accenderlo.	Attivare la funzione OCP.
5.	Premere Shift Save 1 Enter	Salvare lo stato definito dai passi 1-4 nella locazione di memoria 1.
Salvataggio di un secondo stato		
6.	Premere Voltage 4 0 Enter	Impostare la tensione a 40.00.
7.	Premere OV 4 5 Enter	Impostare OVP a 45.00.
8.	Se Dis è acceso, premere Output on/off per spegnerlo.	Impostare l'uscita sullo stato ON.
9.	Se OCP è acceso, premere OCP per spegnerlo.	Disattivare la funzione OCP.
10.	Premere Shift Save 2 Enter	Salvare lo stato definito dai passi 5-9 nella locazione di memoria 2.
Richiamo del primo stato		
11.	Premere Recall 1	L'uscita assume le condizioni specificate ai passi 1-4.
12.	Premere Recall 2	L'uscita assume le condizioni specificate ai passi 6-10.
Cambiamento dello stato all'accensione dell'alimentatore		
<p>Nota: Si raccomanda di lasciare lo stato di accensione al valore originale di reset impostato in fabbrica.</p> <p>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 di funzionamento 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"> 1. Configurare l'alimentatore nello stato che si desidera all'accensione. 2. Memorizzare questo stato nella locazione 0. 3. Spegnerne l'alimentatore. 4. Tenere premuto il tasto 8 e accendere l'alimentatore. Il display indica RCL 0 PWR-ON per segnalare che l'alimentatore ha configurato la locazione 0 per il nuovo stato. <p>Nota: Ogni volta che lo si desidera, si può riportare l'alimentatore al suo stato di accensione originale impostato in fabbrica. A questo scopo, accendere l'alimentatore mentre si tiene premuto il tasto 9. Il display indica RST PWR-ON per segnalare che la locazione 0 ora contiene lo stato all'accensione originale.</p>		

Parametri programmabili

La Tabella 11 elenca i parametri programmabili fondamentali per l'alimentatore:

Tabella 10. Parametri programmabili¹

Intervallo uscita programmabile: (valori massimi programmabili)	Tensione:	81.9 V
	Protezione sovratensioni:	96 V
	Corrente:	30.71 A
Risoluzione media programmabile:	Tensione:	20 mV
	Protezione sovratensioni:	150 mV
	Corrente:	7.5 mA
Abbassamento di corrente programmabile:		Non definito

¹Vedere il manuale di funzionamento in Inglese per le specifiche complete e le altre caratteristiche.

Collegamento del carico

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

Selezione dei fili connessi al carico

AVVERTENZA

Pericolo di incendio Per soddisfare i requisiti sulla sicurezza, i fili collegati al carico devono essere di sezione sufficientemente ampia da non surriscaldarsi quando portano la corrente massima di corto circuito dell'unità. Se c'è più di un carico, la coppia di fili del carico deve essere in grado di portare in piena sicurezza la corrente massima dell'unità.

Tabella 11. Capacità e resistenza dei fili in rame ritorto

N. AWG	Por. Amp. ¹	Resistenza ² (Ω/m)	N. AWG	Por. Amp. ¹	Resistenza ² (Ω/m)
14	25	0.0103	8	60	0.0025
12	30	0.0065	6	80	0.0016
10	40	0.0041	4	105	0.0010

Nota

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

Connettore analogico

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 AWG12.

Nota È buona norma pratica avvolgere e schermare tutti i fili di segnale verso/dai connettori analogici

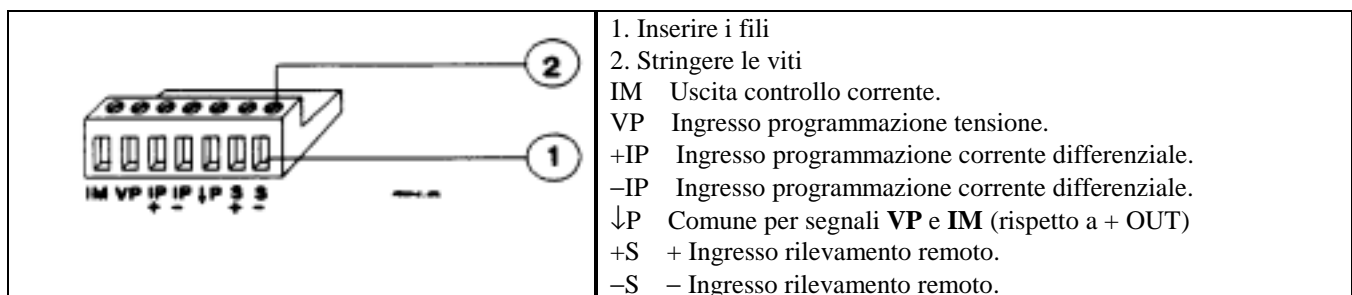


Figura 3. Connettore analogico sul pannello posteriore

Connettore digitale

Questo connettore, posto sul pannello posteriore, serve a collegare segnali di guasto/inibizione, I/O digitale, o collegamento ai relè. Il connettore accetta fili di misure da AWG 22 a AWG12.

Nota È buona norma pratica avvolgere e schermare tutti i fili di segnale verso/dai connettori digitali

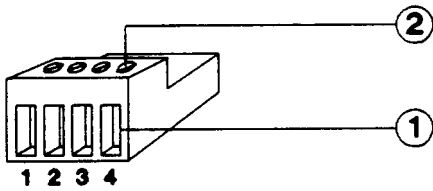
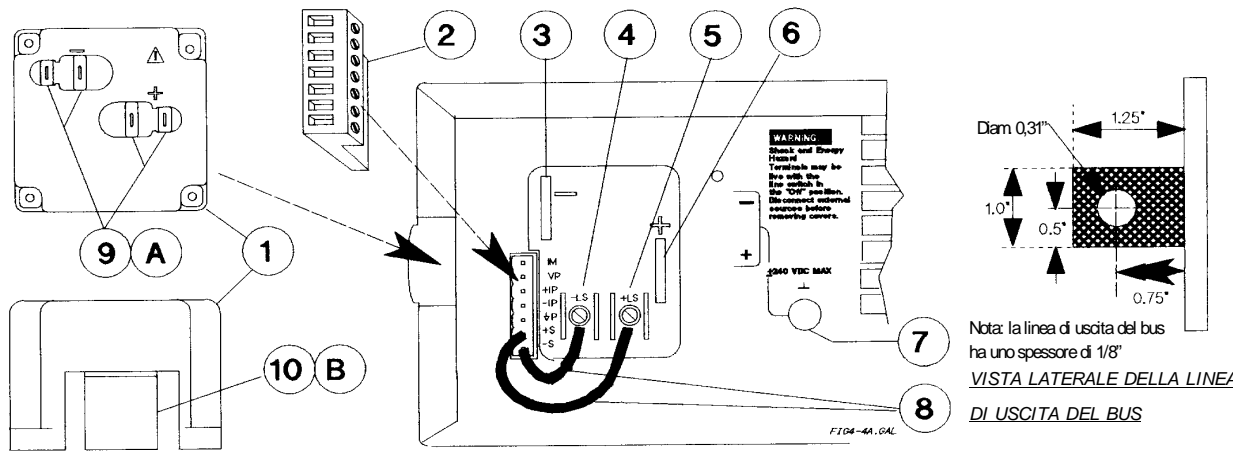
		1. Inserire i fili 2. Stringere le viti	
FUNZIONE			
Pin	Guasto/Inibizione	I/O digitale	Collegamento a relè
1	FLT USCITA	OUT 0	RLY SEND
2	FLT USCITA	OUT 1	NON USATO
3	INH INGRESSO	IN/OUT 2	RLY RTN
4	INH COMUNE	COMUNE	COMUNE
Nota La funzione predefinita di fabbrica è GUASTO/INIBIZ.			

Figura 4. Connettore digitale sul pannello posteriore

Connessioni di uscita sul pannello posteriore



Nota: la linea di uscita del bus ha uno spessore di 1/8"
 VISTA LATERALE DELLA LINEA
 DI USCITA DEL BUS

① Protezione sicurezza uscita	② Connettore analogico	③- Linea di uscita del bus
④ - Terminale di rilev. locale	⑤ + Terminale di rilev. locale	⑥+ Linea di uscita del bus
⑦ Comune segnale	⑧ Interr. rilev. uscita	⑨ Espulsori posteriori
⑩ Espulsore inferiore		

A. Inserire la lama del cacciavite nel vano B. Piegare lungo la giuntura e rompere

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

Figura 5. Connessioni di uscita sul pannello posteriore

Connessioni base al carico

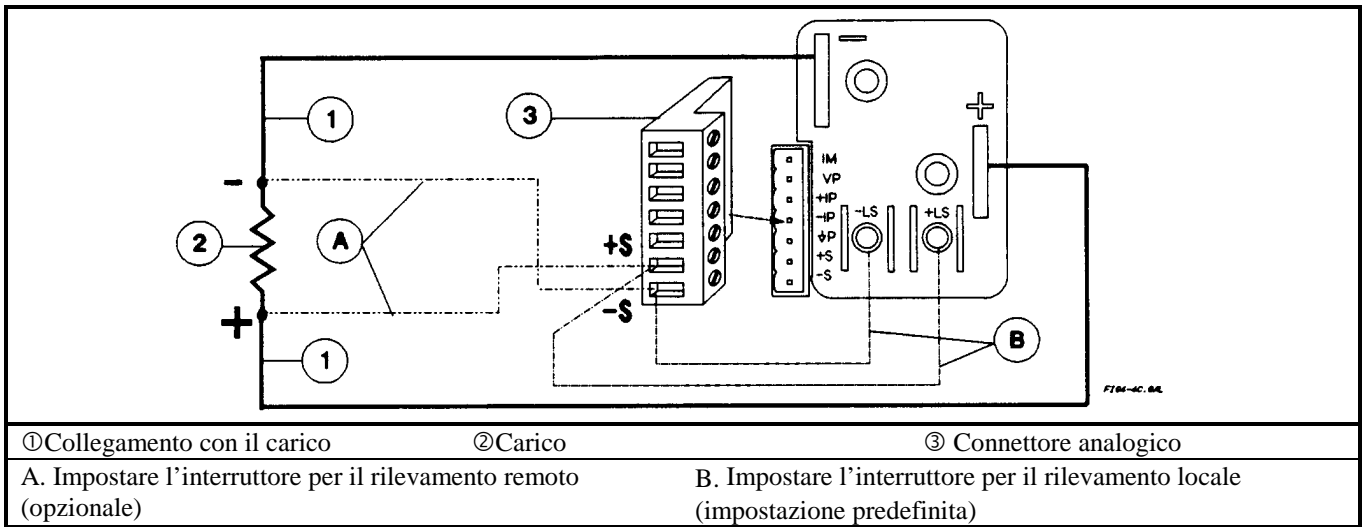


Figura 6. Collegamento di un singolo carico (Rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di un alimentatore a più carichi

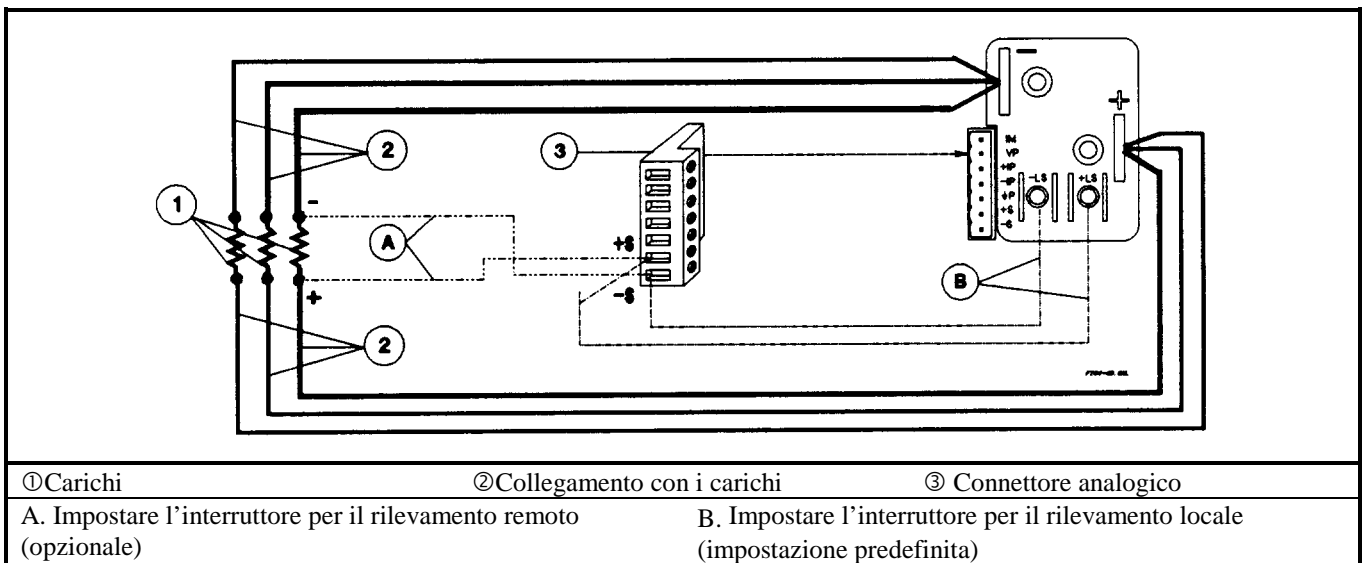


Figura 7. Collegamento con più carichi (Rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di alimentatori in parallelo

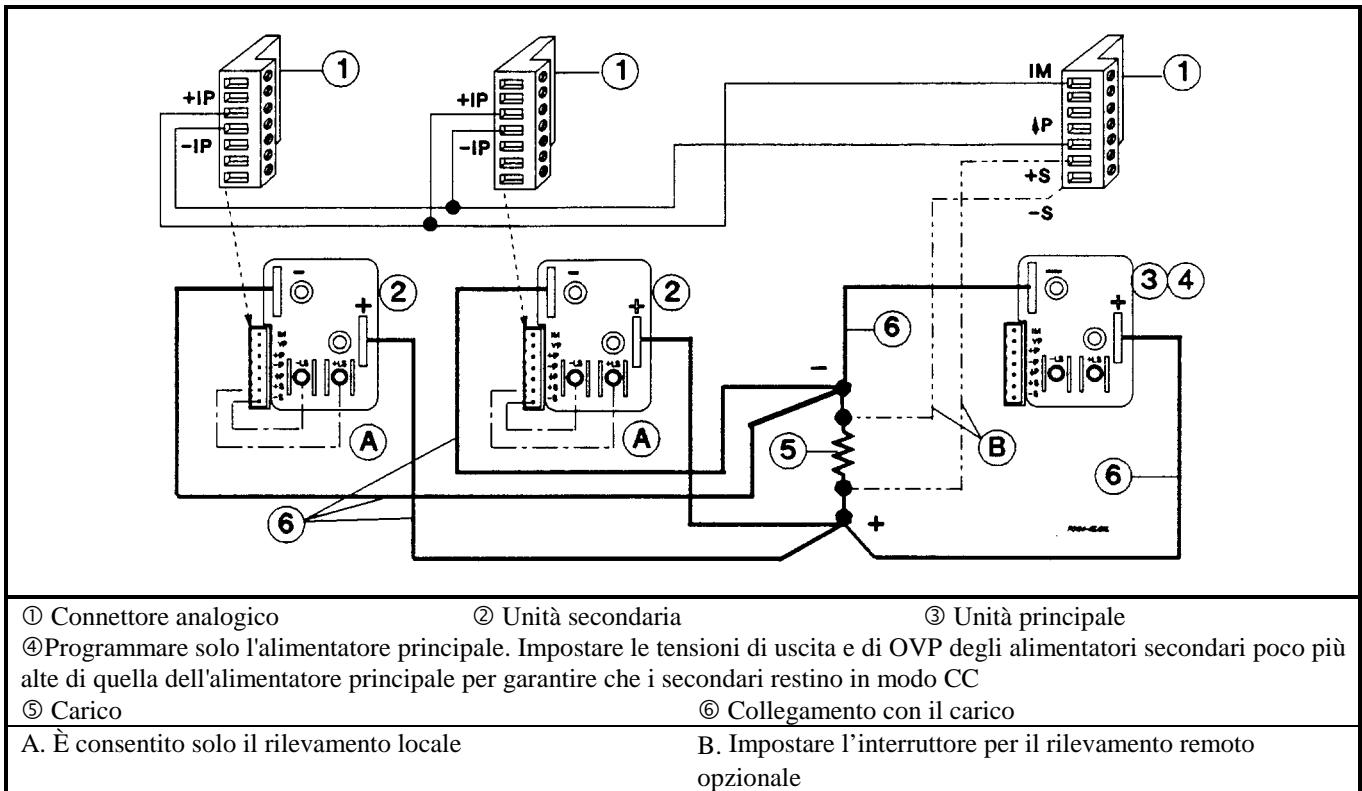


Figura 8. Collegamento di alimentatori in parallelo (Rilevamento remoto opzionale)

Collegamento di alimentatori in serie

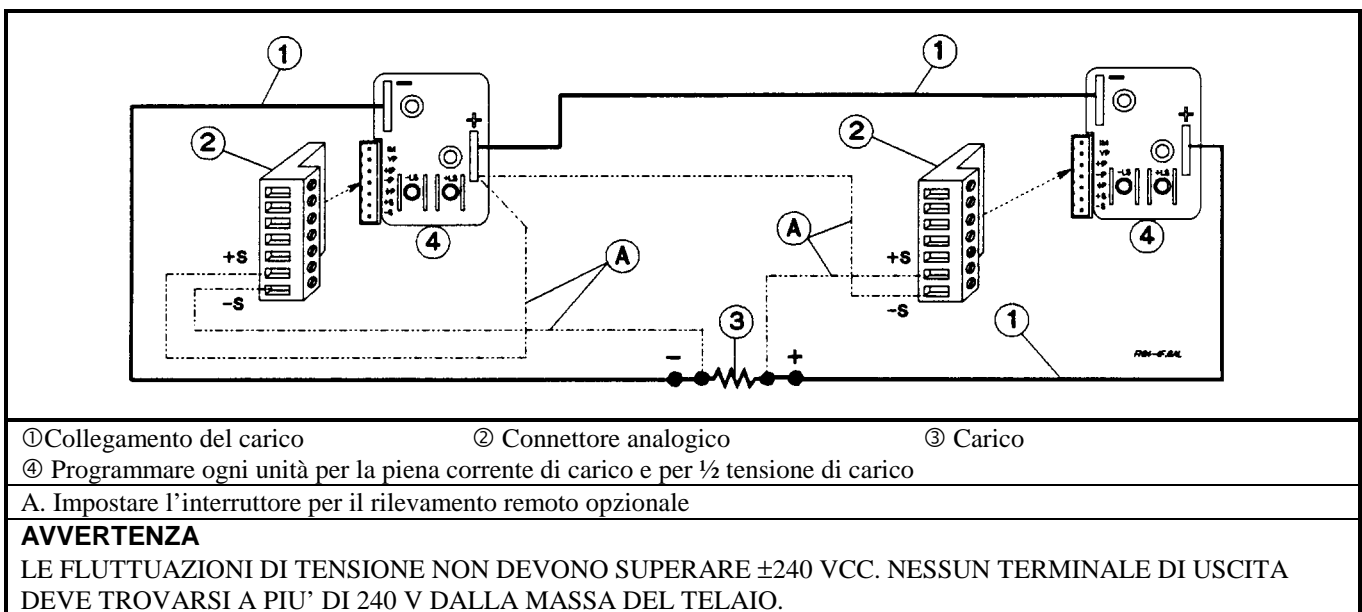


Figura 9. Collegamento in serie (Rilevamento remoto opzionale)

Collegamenti per programmazione analogica

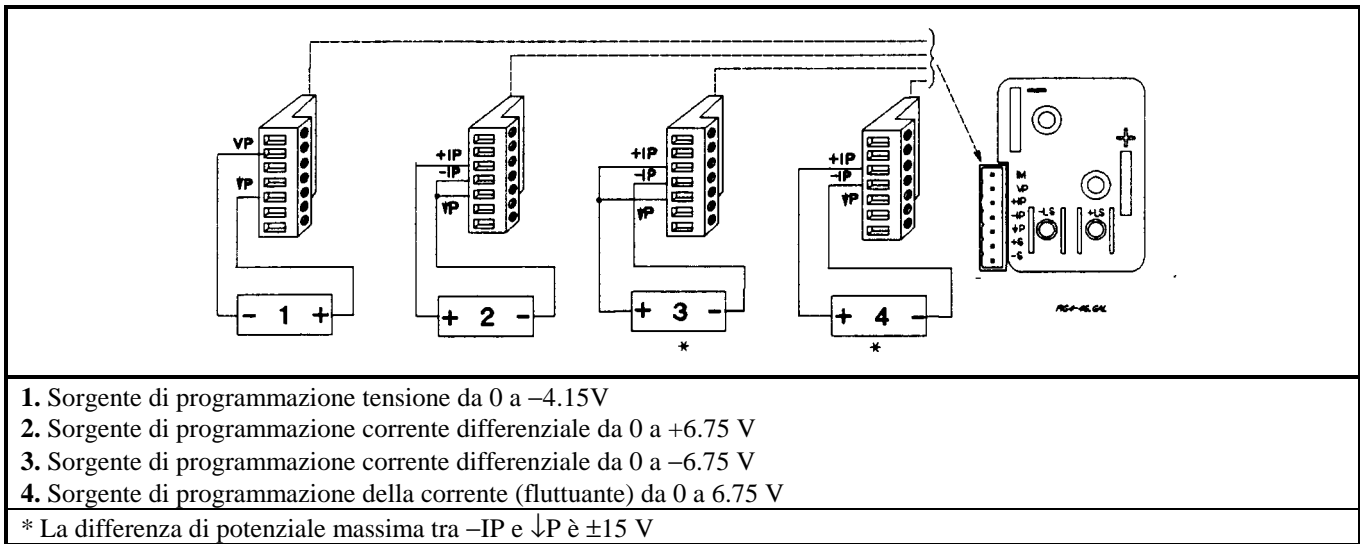


Figura 10. Collegamenti per programmazione analogica

Collegamenti con il controllore

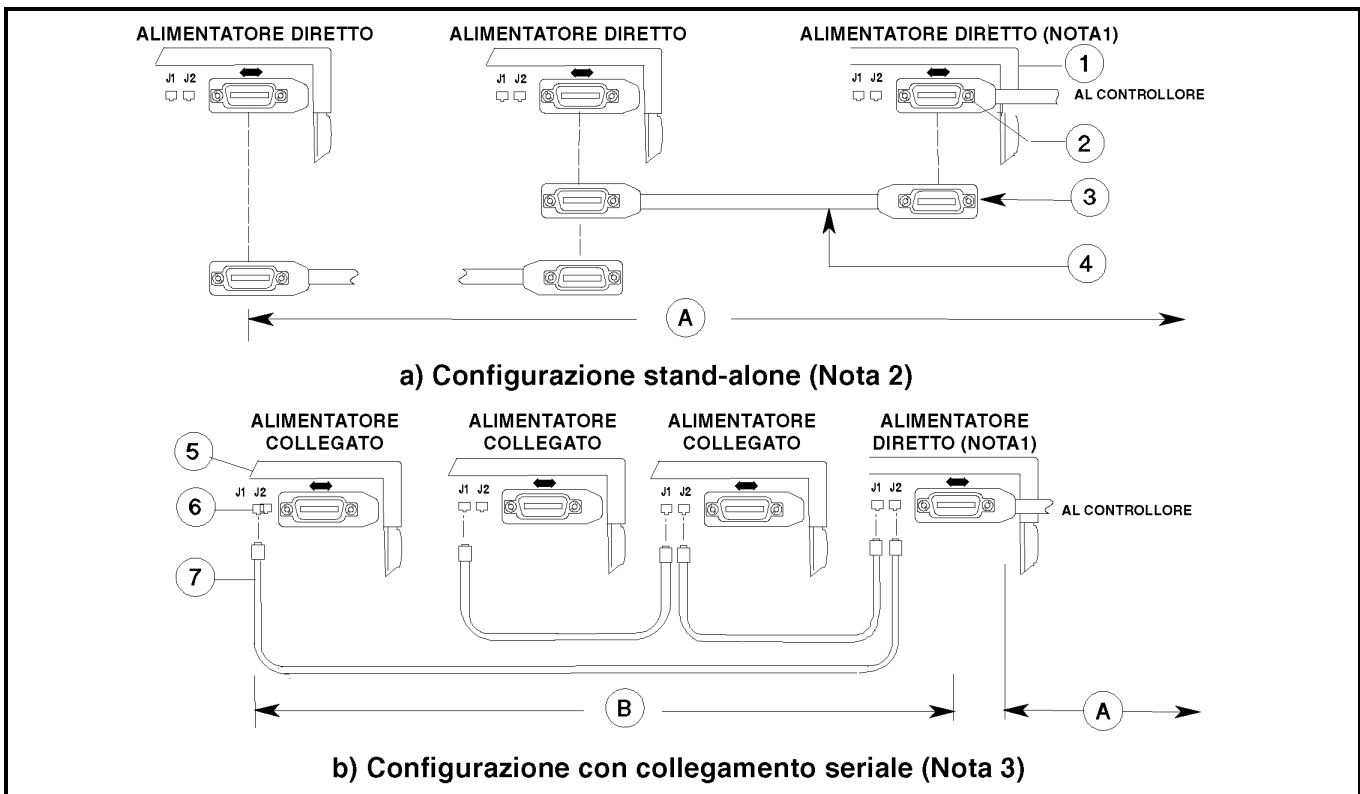


Figura 11. Collegamenti per il controllore

Note per la Figura 11

- 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 fornita)

<u>N. parte Agilent</u>	<u>Lunghezza</u>	<u>N. parte Agilent</u>	<u>Lunghezza</u>
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 (HP 5080-2148), 2 metri. Ne viene fornito 1.
- A. La lunghezza massima totale di tutti i cavi GPIB (compreso il controllore) non deve superare i 20 metri.
- B. Usare cautela con cavi singoli più lunghi di 4 metri.
- B. La lunghezza massima totale di tutti i cavi seriali non deve superare i 30 metri.

Nota

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

In caso di problemi

Fusibile di alimentazione

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

Tabella 12. Elenco fusibili di ricambio

Descrizione	N. parte
Tensione di linea 200/230 Vca, 25 A	2110-0849
Avvertenza: Non usare fusibili ad azione lenta come ricambi.	

Errori durante l'autotest

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. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di funzionamento in Inglese.

Tabella 13. Errori durante l'autotest all'accensione

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 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			
E7	HPIB (= GPIB)	GPIB R/W in polling seriale			

Errori durante il funzionamento

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 14. Errori durante il funzionamento

Display	Significato	Display	Significato
EE WRITE ERR	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	HP-IB non in comunicazione con il pannello frontale	UART PARITY	Errore di parità byte UART
STK OVERFLOW	Overflow stack pannello frontale		

Uscita non corretta

La Figura 1 mostra la curva di funzionamento caratteristica di uscita. Una volta programmate una tensione (V_S) ed 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 , 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 $V_S \div R_L$.

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.

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. Una condizione che può provocare uno stato di non regolazione evidente è quella di tensione di linea ca bassa.

Specifiche

Le **specifiche** sono parametri relativi alle prestazioni garantite per un intervallo di temperatura specificato.

Tabella 15. Specifiche delle prestazioni per E4356A

Parametro	Valore	
Valori nominali di uscita (nell'intervallo da 0 a 55°C)	Tensione:	0 - 80 V (0-26 A)
	Corrente:	0 - 30 A (0-70 V)
Accuratezza nella programmazione dell'uscita (con una temperatura di taratura di ± 5 °C)	Tensione:	0.04% + 80 mV
	Corrente:	0.1% + 25 mA
Rumori e disturbi in uscita (da 20 Hz a 20 MHz con uscite messe a massa, o con entrambi i terminali collegati a massa)	Tensione costante rms:	2 mV
	Tensione costante p-p:	16 mV
	Corrente costante rms:	25 mA
	(misurata con conduttori da 60 cm)	
Accuratezza nella lettura (dal pannello frontale o su GPIB rispetto all'uscita effettiva con una temperatura di taratura di ± 5 °C)	Tensione:	0.05% + 120 mV
	Corrente:	0.1% + 35 mA
Regolazione del carico in uscita (cambiare la tensione o la corrente per qualunque variazione del carico all'interno dei valori nominali)	Tensione:	0.002% + 3 mV
	Corrente:	0.005% + 2 mA
Regolazione della linea in uscita (cambiare la tensione o la corrente per qualunque variazione del carico all'interno dei valori nominali)	Tensione:	0.002% + 3 mV
	Corrente:	0.005% + 2 mA
Tempo di risposta ai transienti (per riportare la tensione di uscita al suo livello precedente entro lo 0,1% della tensione nominale o di 20 mV, quale che sia maggiore, seguendo un cambiamento graduale nella corrente di carico fino al 50% della corrente nominale)		< 900 μ s

5964-8164



Agilent Technologies