

Indice

| | |
|---|-----------|
| NORME DI SICUREZZA | 5 |
| INFORMAZIONI GENERALI | 9 |
| Introduzione | 9 |
| Allineamento serie / Caratteristiche principali | 11 |
| Principio di funzionamento | 12 |
| Caratteristiche del crossover CV/CC..... | 14 |
| FRPANNELLI ANTERIORE E POSTERIORE | 15 |
| Panoramica del pannello anteriore | 15 |
| Informazioni generali sul pannello posteriore | 19 |
| IMPOSTAZIONE | 20 |
| Accensione | 20 |
| Collegamento del cavo di carico | 21 |
| Attivare/disattivare le uscite | 22 |
| Attivare/disattivare il segnale acustico | 22 |
| Cambiare i canali..... | 23 |
| Blocco pannello anteriore..... | 23 |
| FUNZIONAMENTO | 24 |
| Modalità indipendente CH1/CH2..... | 24 |
| Modalità indipendente CH3 | 26 |
| Modalità CH4 indipendente | 28 |
| Modalità tracking in serie CH1/CH2 | 29 |
| Modalità tracking in parallelo CH1/CH2..... | 35 |
| SALVATAGGIO/RICHIAMO IMPOSTAZIONE..... | 38 |
| Salvataggio impostazione | 38 |
| Richiamo impostazione | 39 |
| COMANDO A DISTANZA | 40 |
| Impostazione del comando a distanza | 40 |

| | |
|--|-----------|
| Procedura di collegamento a distanza | 41 |
| Sintassi dei comandi | 42 |
| Messaggi di errore | 43 |
| Elenco dei comandi..... | 44 |
| Dettagli dei comandi | 45 |
| APPENDICE | 50 |
| Sostituzione dei fusibili..... | 50 |
| SPECIFICHE | 51 |
| DOMANDE FREQUENTI | 54 |
| INDICE | 55 |

NORME DI SICUREZZA

Questo capitolo contiene importanti norme di sicurezza che devono essere rispettate durante l'uso e lo stoccaggio della serie IPS X303. Per la propria incolumità e per mantenere in condizioni ottimali la serie IPS X303, leggere attentamente quanto riportato di seguito prima dell'uso.

Simboli di sicurezza

Questi simboli di sicurezza possono essere presenti in questo manuale o sulla serie IPS X303 series.

**ATTENZIONE**

Attenzione: identifica condizioni o pratiche che possono causare lesioni anche mortali.

**AVVERTENZA**

Avvertenza: identifica condizioni o pratiche che potrebbero danneggiare la serie IPS 3303 o altre proprietà.



PERICOLO - Alta tensione



Attenzione, consultare il manuale



Terminale del conduttore di protezione



Terminale di terra (massa)

Linee guida per la sicurezza

**Linee guida
generali****AVVERTENZA**

- Non poggiare oggetti pesanti sulla serie IPS X303.
- Evitare urti violenti o manovre brusche che potrebbero danneggiare la serie IPS X303.
- Non scaricare elettricità statica sulla serie IPS X303.
- Non bloccare o ostruire l'apertura di sfiatione della ventola di raffreddamento.
- Non eseguire misure sui circuiti direttamente collegati alla rete elettrica (vedere la nota riportata qui di seguito).
- La serie IPS X303 può essere smontata solo da personale di assistenza qualificato.

(Categorie di misura) EN 61010-1:2001 specifica le categorie di misura e i relativi requisiti, come indicato di seguito. La serie IPS X303 rientra nella categoria I.

- La categoria di misura IV si riferisce alle misure eseguite sulla sorgente dell'impianto a bassa tensione.
- La categoria di misura III si riferisce alle misure eseguite negli impianti di edifici.
- La categoria di misura II si riferisce alle misure eseguite sui circuiti direttamente collegati a impianti a bassa tensione.
- La categoria di misura I si riferisce alle misure eseguite su circuiti non collegati direttamente alla rete elettrica.

Alimentatore**ATTENZIONE**

- Tensione di ingresso CA: 100V/120V/220V/230V $\pm 10\%$, 50/60Hz
- Collegare il conduttore di terra di protezione del cavo di alimentazione CA a massa, per evitare scariche elettriche.

Fusibile**ATTENZIONE**

- Tipo di fusibile: 100V/120V: T6,3A/250V, 220V/230V: T3,15A/250V
 - Prima dell'accensione, accertarsi che sia montato il tipo di fusibile corretto.
 - Come protezione anti incendio, sostituire il fusibile solo con uno del tipo e della portata specificati.
 - Scollegare il cavo di alimentazione prima di sostituire il fusibile.
 - Verificare che sia stata eliminata la causa che ha bruciato il fusibile prima di sostituirlo.
-

-
- | | |
|---|--|
| Pulizia della serie IPS X303 | <ul style="list-style-type: none">• Scollegare il cavo di alimentazione prima di procedere alla pulizia.• Utilizzare un panno morbido inumidito con una soluzione composta da detergente neutro e acqua. Non spruzzare liquidi.• Non utilizzare prodotti chimici o detersivi contenenti prodotti irritanti quali benzene, toluene, xilolo e acetone. |
|---|--|
-

- | | |
|-------------------------------|---|
| Ambiente operativo | <ul style="list-style-type: none">• Luogo: locale al chiuso, senza esposizione diretta alla luce del sole, privo di polvere, inquinamento scarsamente conduttivo (nota di seguito)• Umidità relativa: < 80%• Altitudine: < 2,000m• Temperatura: 0 a 40°C |
|-------------------------------|---|
-

(Grado di inquinamento) EN 61010-1:2001 specifica il grado di inquinamento e i relativi requisiti, come indicato di seguito. La serie IPS X303 rientra nel grado 2.

Per inquinamento si intende l'aggiunta di corpi estranei, solidi, liquidi o gassosi (gas ionizzati) che potrebbero causare una riduzione della rigidità dielettrica o della resistività superficiale.

- Grado di inquinamento 1: assenza di inquinamento o presenza unicamente di inquinamento non conduttivo secco. L'inquinamento è ininfluenza.
 - Grado di inquinamento 2: normalmente, solo inquinamento non conduttivo. Occasionalmente, tuttavia, potrebbe verificarsi una conduttività temporanea dovuta alla condensazione.
 - Grado di inquinamento 3: inquinamento conduttivo o inquinamento non conduttivo asciutto che diventa conduttivo a causa della prevista condensazione. In tali condizioni, l'apparecchiatura è normalmente protetta da esposizione diretta alla luce del sole, precipitazioni e pressione totale del vento, ma la temperatura e l'umidità non sono controllate.
-

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Ambiente di stoccaggio | <ul style="list-style-type: none">• Luogo: locale al chiuso• Umidità relativa: < 70%• Temperatura: -10 a 70°C |
|-----------------------------------|--|

Cavo di alimentazione per il Regno Unito

Per utilizzare la serie IPS X303 nel Regno Unito, controllare che il cavo di alimentazione soddisfi le seguenti misure di sicurezza.

NOTA: questa apparecchiatura deve essere cablata solo da personale esperto



ATTENZIONE: QUESTA APPARECCHIATURA DEVE ESSERE COLLEGATA A MASSA

IMPORTANTE: i fili di questo cavo sono colorati in conformità ai codici riportati di seguito:

| | |
|---------------|--------------|
| Verde/giallo: | Massa |
| Blu: | Neutro |
| Marrone: | Live (Phase) |



Dal momento che i colori dei fili nei cavi principali potrebbero non corrispondere ai colori identificati nella spina/apparecchiatura, procedere come indicato di seguito:

Il filo di colore verde e giallo deve essere collegato al terminale di terra contrassegnato dalla lettera E o dal simbolo di terra (⊕) o di colore verde o verde e giallo.

Il filo di colore blu deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera N o di colore blu o nero.

Il filo di colore marrone deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera L o P o di colore marrone o rosso.

In caso di dubbi, vedere le istruzioni in dotazione con l'apparecchiatura o rivolgersi al fornitore.

Questo cavo/apparecchiatura deve essere protetto da un fusibile principale omologato HBC e con una portata adatta: fare riferimento alle informazioni relative alle portate riportate sull'apparecchiatura e/o alle istruzioni per l'utente per ulteriori dettagli. Come riferimento, un cavo di 0,75mm² deve essere protetto da un fusibile da 3A o 5A. Conduttori più grandi richiedono normalmente tipi da 13A, a seconda del metodo di collegamento utilizzato.

Tutti i connettori stampati collegati alla rete elettrica che devono essere eliminati o sostituiti devono essere distrutti, dopo aver rimosso eventuali fusibili e portafusibili, e smaltiti immediatamente poiché una spina con fili scoperti costituisce un pericolo se inserita in una presa sotto tensione. La posa dei nuovi cavi deve essere eseguita in conformità con le informazioni dettagliate su questa etichetta.

INFORMAZIONI GENERALI

Questo capitolo descrive brevemente la serie IPS X303 e contiene le caratteristiche principali e un'introduzione del pannello anteriore / posteriore. Dopo aver esaminato attentamente le informazioni generali, leggere il capitolo Impostazione (pagina 20) per attivare e impostare correttamente l'ambiente operativo.

Introduzione

Panoramica IPS X303, la serie con alimentatore CC stabilizzato costituita da stazioni di lavoro leggere, regolabili e multifunzionali. L'IPS 2303S dispone di due uscite di tensione regolabili. L'IPS X303S dispone di tre uscite indipendenti: due con livelli di tensione regolabili e uno con livello fisso selezionabile: 2.5V, 3.3V e 5V. L'IPS 4303S dispone di quattro uscite in tensione indipendenti completamente regolabili. La serie IPS X303 può essere utilizzata per circuiti logici che richiedono tensioni o correnti di uscita differenti e per sistemi di definizione della modalità di tracking che richiedono tensioni positive e negative con errore minimo.

Indipendente / Tracking in serie / Tracking in parallelo Le tre modalità di uscita della serie IPS X303, indipendente, tracking in serie e tracking in parallelo, possono essere selezionate premendo il tasto TRACKING sul pannello anteriore. Nella modalità indipendente, la tensione e la corrente di uscita di ciascun canale sono controllate separatamente. Il grado di isolamento, da terminale di uscita a telaio o da terminale di uscita a terminale di uscita, è 300V. Nelle modalità di tracking, entrambe le uscite CH1 e CH2 sono collegate automaticamente in serie o in parallelo; senza dover collegare cavi di uscita. Nella modalità in serie, la tensione di uscita è raddoppiata; nella modalità in parallelo, la corrente di uscita è raddoppiata.

| | |
|--|--|
| Tensione costante/ | Ciascun canale di uscita è completamente transistorizzato e regolato in modo adeguato, and funzionano in modalità tensione costante (CV) o |
| Corrente costante | corrente costante (CC). Anche alla corrente di uscita massima, viene fornita una tensione di uscita con valore nominale, costantemente regolabile. Per un carico pesante, l'alimentatore può essere utilizzato come sorgente di tensione costante mentre, con un carico leggero, come sorgente di corrente costante. |
| | In modalità CV (indipendente o tracking), la corrente di uscita (sovraccarico o corto circuito) può essere controllata dal pannello anteriore. In modalità CC (solo modalità indipendente), la tensione di uscita massima (tetto) può essere controllata dal pannello anteriore. L'alimentatore passa automaticamente dal funzionamento a tensione costante al funzionamento a corrente costante quando la corrente di uscita raggiunge il valore stabilito. L'alimentatore passa automaticamente dal funzionamento a corrente costante al funzionamento a tensione costante quando la tensione di uscita raggiunge il valore stabilito. |
| Modalità di tracking automatico | Il display del pannello anteriore (CH1, CH2) visualizza la tensione o la corrente di uscita. Quando si utilizza la modalità di tracking, l'alimentatore viene collegato automaticamente alla modalità di tracking automatico. |
| Carico dinamico | Quando utilizzato in linee di produzione audio, l'alimentatore fornisce un connettore (JP101/JP401) per carico continuo o dinamico. Quando i connettori sono collegati alla posizione "ON", viene generata una potenza a corrente continua stabile per gli amplificatori di potenza audio. |

Allineamento serie / Caratteristiche principali

Allineamento serie

| Modello | Voltmetro | Amperometro | USB | Errore di tracking |
|-----------|-----------|-------------|-----|----------------------|
| IPS 3303D | 3 cifre | 3 cifre | Sì | ≤ 0,5% + 50mV Master |
| IPS 2303S | 5 cifre | 4 cifre | Sì | ≤ 0,5% + 10mV Master |
| IPS 3303S | 5 cifre | 4 cifre | Sì | ≤ 0,5% + 10mV Master |
| IPS 4303S | 5 cifre | 4 cifre | Sì | ≤ 0,5% + 10mV Master |

Caratteristiche principali

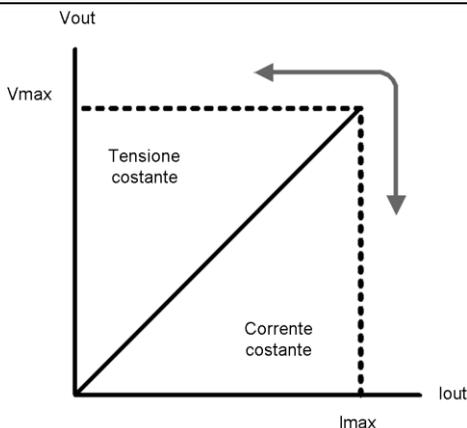
| | |
|----------------------|---|
| Prestazioni | <ul style="list-style-type: none"> Bassa rumorosità: ventola di raffreddamento controllata dalla temperatura del dissipatore di calore Compatta, leggera |
| Funzionamento | <ul style="list-style-type: none"> Funzionamento a tensione costante / corrente costante Funzionamento con tracking in serie / tracking in parallelo Comando di attivazione/disattivazione uscita Multi uscita: <ul style="list-style-type: none"> IPS 2303S: 30V/3A x 2; IPS 3303S: 30V/3A x 2, 2.5V/3.3V/5V/3A x 1 IPS 4303S: 30V/3A x 2, 5V/1A x 1, 5V/3A (10V/1A) x 1 Comando da pannello digitale Salvataggio/ricambio di 4 serie di impostazioni da pannello Controllo di tensione/corrente approssimativo e particolareggiato Taratura software Uscita cicalino Funzione di blocco tasti |
| Protezione | <ul style="list-style-type: none"> Protezione da sovraccarico Protezione da inversione di polarità |
| Interfaccia | <ul style="list-style-type: none"> USB per comando a distanza |

| | |
|---------------------------------|--|
| Raddrizzatore principale | Il raddrizzatore principale è un raddrizzatore ponte a onda completa che, dopo che il rettificatore è stato filtrato dal condensatore C101, genera l'alimentazione che viene poi stabilizzata attraverso un regolatore in serie e infine erogata al terminale di uscita. |
| Limitatore di corrente | L'unità U104 funge da limitatore di corrente. Quando la corrente supera un valore nominale predeterminato, l'unità U104 viene attivata e diminuisce la corrente. L'unità U208 fornisce una tensione di riferimento. L'unità U206 è l'amplificatore invertitore. L'unità U103 è un amplificatore comparatore che confronta la tensione di riferimento con la tensione di feedback, quindi procede all'erogazione a Q102 dove viene eseguita la taratura della tensione di uscita. |
| Sovraccarico | Quando l'unità è sovraccarica, Q107 si attiva per controllare l'ampiezza della corrente di Q102, per limitare la corrente di uscita. Il circuito di controllo relè controlla la dissipazione di potenza nel circuito stabilizzato in serie. |

Caratteristiche del crossover CV/CC

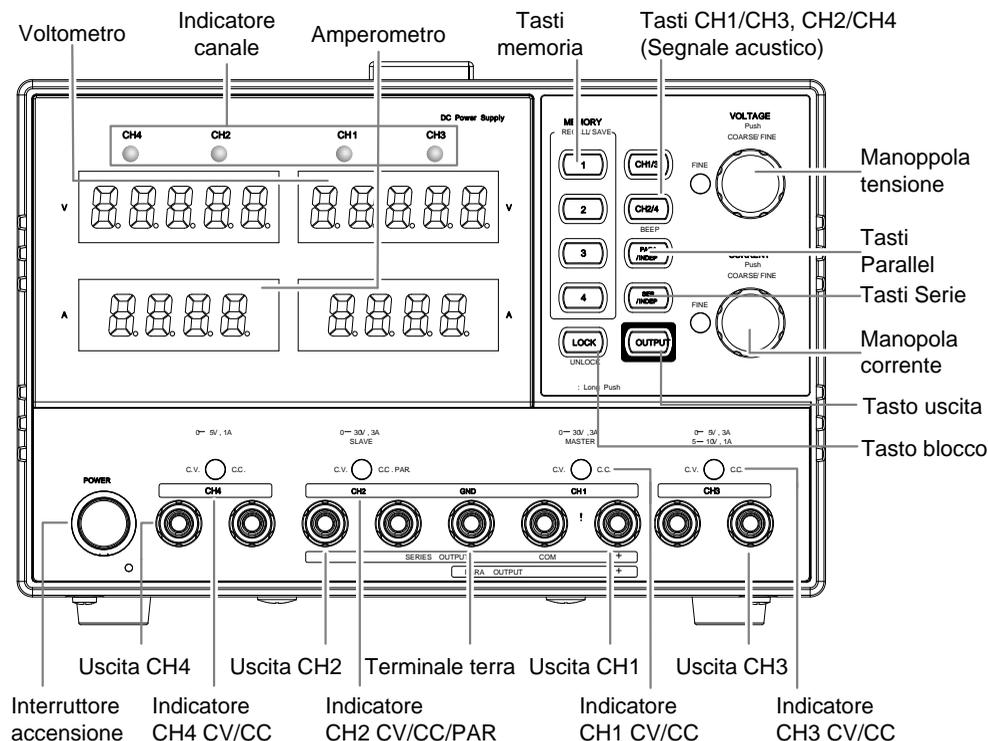
| | |
|--|--|
| Premessa | La serie IPS X303 passa automaticamente tra la modalità a tensione costante (CV) e la modalità a corrente costante (CC), a seconda delle condizioni di carico. |
| Modalità a tensione costante (CV) | Quando il livello di corrente è inferiore all'impostazione dell'uscita, la serie IPS X303 funziona in modalità a tensione costante (CV). L'indicatore sul pannello anteriore diventa verde (C.V.). Il livello di tensione viene mantenuto al valore impostato mentre il livello di corrente fluttua a seconda delle condizioni di carico finché non raggiunge l'impostazione della corrente di uscita. |
| Modalità a corrente costante (CC) | Quando il livello di corrente raggiunge l'impostazione dell'uscita, la serie IPS X303 inizia a funzionare in modalità a corrente costante (CC). L'indicatore sul pannello anteriore diventa rosso (C.C.). Il livello di corrente viene mantenuto al valore impostato ma il livello di tensione diventa inferiore al valore impostato per eliminare il livello di alimentazione in uscita dal sovraccarico. Quando il livello di corrente diventa inferiore al valore impostato, la serie IPS X303 ritorna in modalità a tensione costante. |

Schema



FRPANNELLI ANTERIORE E POSTERIORE

Panoramica del pannello anteriore



Display

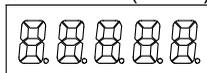
Voltmetro

Visualizza la tensione in uscita di ciascun canale.

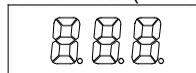
IPS 4303S: CH1/CH3 e CH2/CH4

IPS 2303S/3303S: CH1 e CH2

IPS X303S (5 cifre)



IPS 3303D (3 cifre)

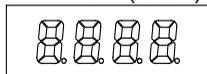


Amperometro Visualizza la corrente in uscita di ciascun canale.

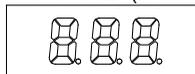
IPS 4303S: CH1/CH3 e CH2/CH4

IPS 2303S/3303S: CH1 e CH2

IPS 3303S (4 cifre)



IPS 3303D (3 cifre)



Pannello di controllo

Tasti di memoria



Consentono di salvare o richiamare le impostazioni del pannello. Sono disponibili quattro impostazioni, 1 a 4. Per i dettagli sul salvataggio/richiamo, vedere pagina 38.

CH1/CH2



IPS 2303S/X303S: seleziona il canale di uscita (CH1/CH2) per la regolazione del livello. Per i dettagli sull'impostazione del livello, consultare 22.



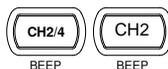
CH1/3 e CH2/4



IPS 4303S: seleziona il canale di uscita (CH1/3 e CH2/4) per la regolazione del livello.



Tasti segnale acustico



Tenendo premuto il tasto CH2 (IPS 2303S/3303S) o CH2/4 (IPS 4303S) è possibile attivare il segnale acustico. Per i dettagli, consultare pagina 22.

Tasti In parallelo/In serie



Consente di attivare il funzionamento con tracking in serie o tracking in parallelo; per i dettagli, vedere pagina 28.



Tasto di blocco



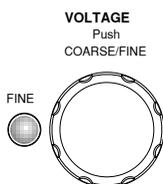
Blocca o sblocca i tasti del pannello anteriore (ad esclusione del tasto OUTPUT). Premendo il tasto LOCK (Blocca) si esce anche dalla modalità controllo da remote se l'apparecchiatura è in tale modalità. Per i dettagli consultare pagina 23.

Tasto Output (Uscita)



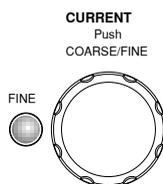
Consente di attivare o disattivare l'uscita per il canale selezionato.

Voltage Knobs



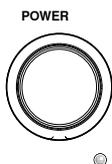
Consentono di regolare il livello di tensione dell'uscita per il canale selezionato. Premere la manopola per alternare le impostazioni approssimative e particolareggiate del livello.

Current Knobs



Consentono di regolare il livello di corrente dell'uscita per il canale selezionato. Premere la manopola per alternare le impostazioni approssimative e particolareggiate del livello.

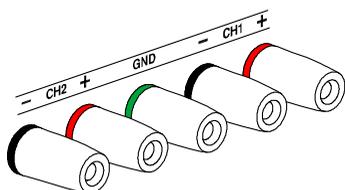
Power Switch



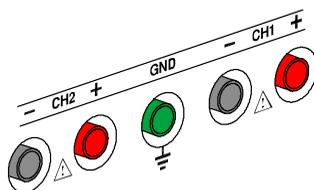
Consente di accendere o spegnere l'alimentazione principale. Per la sequenza di accensione, vedere pagina 20.

Terminali

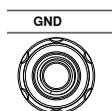
Terminali predefiniti



Terminali europei

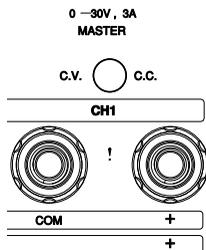


Terminale di massa



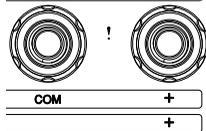
Compatibile con un cavo di messa a terra.

**Indicatore
CV/CC CH1**



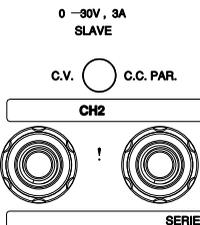
Indica lo stato della tensione costante o della corrente costante di CH1.

Uscita CH1



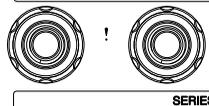
Visualizza la tensione e la corrente di CH1.

**Indicatore
CV/CC CH2**



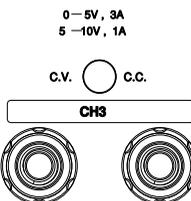
Indica la modalità di funzionamento a tensione costante, corrente costante o tracking in parallelo di CH2.

Uscita CH2



Visualizza la tensione e la corrente di CH2.

**Indicatore
sovraccarico
CH3**



Indica lo stato della tensione costante o corrente costante di CH3 per l'IPS 4303S.

Uscita CH3



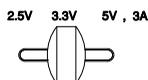
Trasmette la tensione e la corrente di CH3.

**Indicatore di
sovraccarico
CH3**



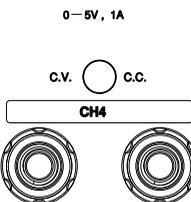
Indica quando la corrente di uscita CH3 è in sovraccarico.

**Selettore
tensione CH3**



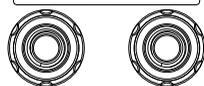
Seleziona la tensione di uscita CH3: 2,5V, 3,3V o 5V.

**Indicatore
sovraccarico
CH4**



Indica lo stato della tensione costante o corrente costante di CH4 per l'IPS 4303S.

Uscita CH4



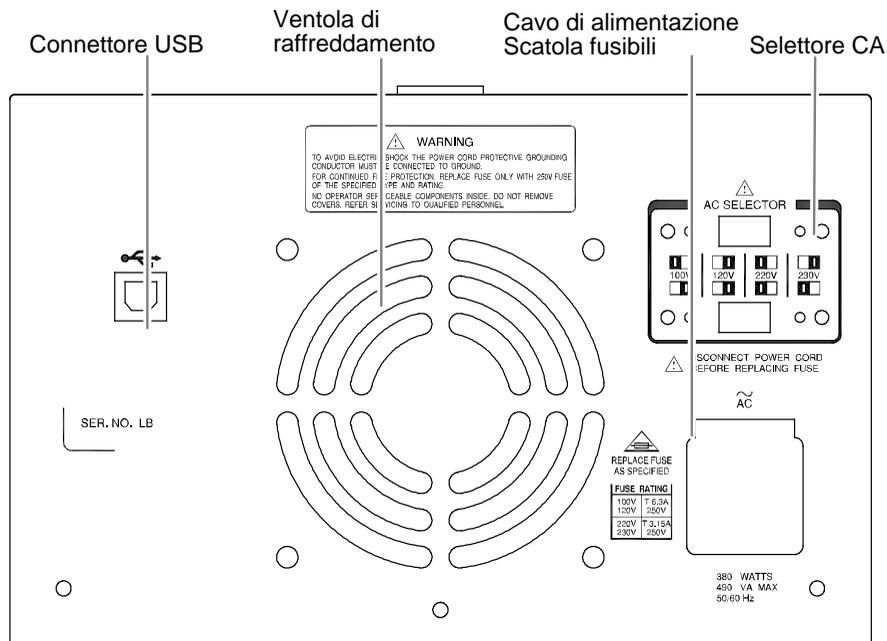
Trasmette la tensione e la corrente di CH4.

**Indicatore
canale**



Indicate il canale rappresentato dal voltmetro(ampmetro a 2 LED).

Informazioni generali sul pannello posteriore

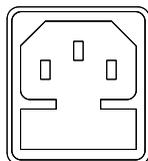


Connettore USB



Compatibile con un connettore secondario USB per comando a distanza (pagina 40).

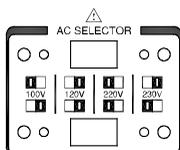
Cavo di alimentazione / presa fusibili



La presa del cavo di alimentazione è compatibile con la rete CA: 115V/230V, 50/60Hz. Per i dettagli di accensione, vedere pagina 20.

Il portafusibili contiene il fusibile principale CA. Per i dettagli sulla sostituzione dei fusibili, vedere pagina 50.

Selettore CA



Consente di selezionare la tensione CA da 100V/ 120V/ 220V/ 230V.

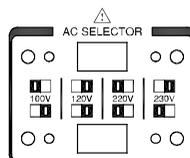
IMPOSTAZIONE

Questo capitolo descrive come accendere e configurare correttamente la serie IPS X303 prima di attivarla.

Accensione

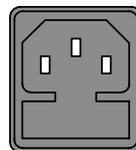
Selezionare la tensione CA

Prima di accendere l'alimentatore, selezionare la tensione di ingresso CA dal pannello posteriore.



Collegare il cavo di alimentazione CA

Collegare il cavo di alimentazione CA alla presa del pannello posteriore.



Accendere il sistema

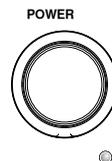
Premere l'interruttore di accensione per accendere il sistema. Il display visualizza la schermata di inizializzazione con il nome del modello, seguito dalle ultime impostazioni richiamate.



| | | | | | | | |
|---|-------|-------|---|---|--------|--------|---|
| v | CH2 | CH1 | v | v | CH2 | CH1 | v |
| | CP5-- | 33035 | | → | 10.000 | 20.000 | |
| ^ | In It | | ^ | | 1.000 | 2.000 | ^ |

Spegnere il sistema

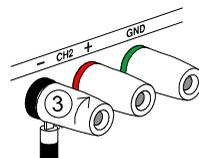
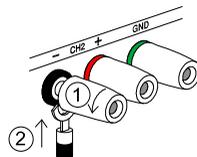
Premere nuovamente l'interruttore di accensione per spegnere il sistema.



Collegamento del cavo di carico

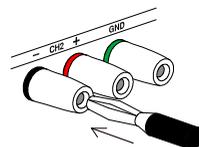
GTL-104A

1. Ruotare il terminale in senso antiorario e allentare la vite.
2. Inserire il terminale del cavo.
3. Ruotare il terminale in senso orario e serrare la vite.



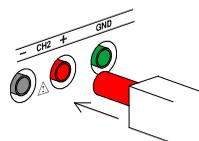
GTL-105A

Inserire la spina nella presa.



GTL-203A, 204A

Inserire la spina nel terminale.



Wire type

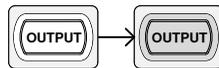
Quando si utilizzano cavi di carico diversi da quelli collegati, assicurarsi che abbiano una capacità di corrente sufficiente per ridurre al minimo la perdita sul cavo e l'impedenza sulla linea di carico. Il calo di tensione in un filo non deve essere superiore a 0,5V. Il seguente elenco indica la corrente nominale di un filo a 450A/cm².

| Dimensione filo (AWG) | Corrente massima (A) |
|-----------------------|----------------------|
| 20 | 2.5 |
| 18 | 4 |
| 16 | 6 |
| 14 | 10 |
| 12 | 16 |

Attivare/disattivare le uscite

Operazioni sul pannello

Premendo il tasto Uscita vengono attivate tutte le uscite dei canali.



Anche il LED del tasto si attiva. Premere nuovamente il tasto Output (Uscita) per disattivare l'uscita e spegnere il LED del tasto.

Disattivazione automatica dell'uscita

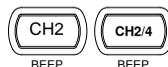
Quando l'uscita è attivata, una delle seguenti azioni la disattiva automaticamente. Ciò potrebbe comportare una variazione improvvisa e nociva del livello dell'uscita.

- Cambio della modalità di funzionamento tra Indipendente / Tracking in serie / Tracking in parallelo
- Richiamo di altre impostazioni dalla memoria
- Memorizzazione dell'impostazione nella memoria

Attivare/disattivare il segnale acustico

Operazioni sul pannello

Per impostazione predefinita, il segnale acustico è attivo. Per disattivarlo, premere il tasto CH2 o CH2/CH4 per 2 secondi.



Viene emesso un segnale acustico e disattivare l'impostazione del segnale acustico. Per attivare il segnale acustico, premere nuovamente il tasto CH2 o CH2/CH4 per 2 secondi.

Elenco di segnali acustici

Le seguenti operazioni emettono un suono quando l'impostazione del segnale acustico è attivata.

- | | |
|---|---|
| • Accensione | • Attivazione/disattivazione uscita |
| • Cambio tra modalità INDEP – SER – PARA (Indipendente / seriale / parallela) | • Blocco/sblocco pannello |
| • Salvataggio/richiamo impostazione | • Cambio della manopola del livello di uscita CH1/CH2 |
| • Cambio tra controllo approssimativo e particolareggiato della manopola di tensione/corrente | • La tensione/corrente raggiunge il livello minimo (zero) |

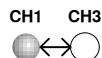
Cambiare i canali

Operazioni sul pannello

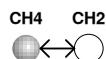
I cambio dei canali si applica solamente all'IPS 4303S.



Premere il tasto CH1/3 per cambiare il canale tra CH1 e CH3. Il canale attivo sarà mostrato sull'indicatore canale.



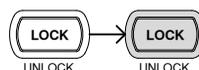
Premere il tasto CH2/4 per cambiare il canale tra CH2 e CH4. Il canale attivo sarà mostrato sull'indicatore canale.



Blocco pannello anteriore

Funzionamento del pannello

Premere il tasto LOCK (Blocco) per bloccare il funzionamento dei tasti sul pannello anteriore. Il LED del tasto si accende. Per sbloccare, premere il tasto LOCK (Blocco) per 2 secondi. Anche il LED del tasto si spegne.



Nota

Il tasto OUTPUT (Uscita) non è influenzato dal blocco.

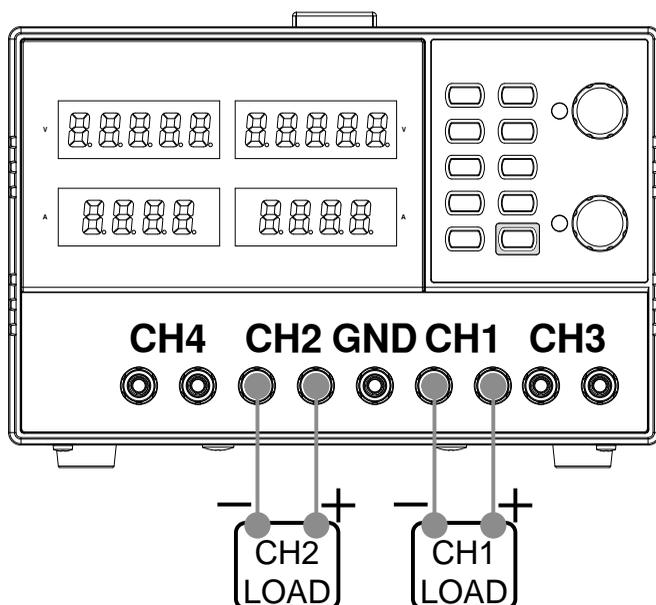


FUNZIONAMENTO

Modalità indipendente CH1/CH2

Premessa / collegamento

Le uscite CH1 e CH2 funzionano indipendentemente l'una dall'altra.



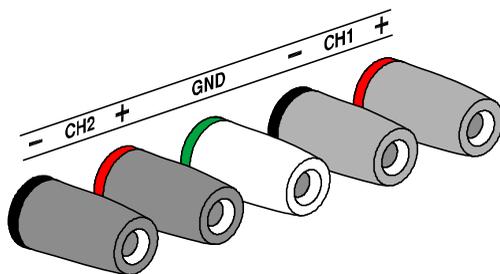
Valore nominale dell'uscita 0 a 30V / 0 a 3A per ciascun canale

Funzionamento del pannello

1. Assicurarsi che i tasti PARA/ INDEP (Parallelo / indipendente) e SER/INDEP (Seriale / indipendente) siano disattivi (LED dei tasti spenti).



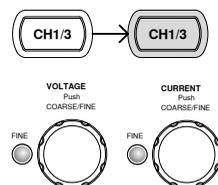
2. Collegare il carico ai terminali del pannello anteriore, CH1 +/-, CH2 +/-.



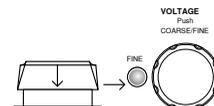
Nota: questo schema raffigura terminali non europei.

- Impostare la tensione e la corrente di uscita CH1. Premere il tasto CH1 (LED acceso) e utilizzare la manopola di tensione e corrente. Per impostazione predefinita, la manopola di tensione e corrente funziona in modalità approssimativa. Per attivare la modalità particolareggiata, premere la manopola per attivare il LED FINE (Particolareggiato).

(Per CH1)



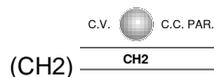
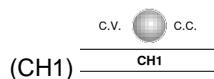
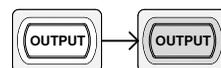
(Fine control)



- Approssimativo: 0,1V o 0,1A per rotazione
- Particolareggiato: 1mV o 1mA per rotazione

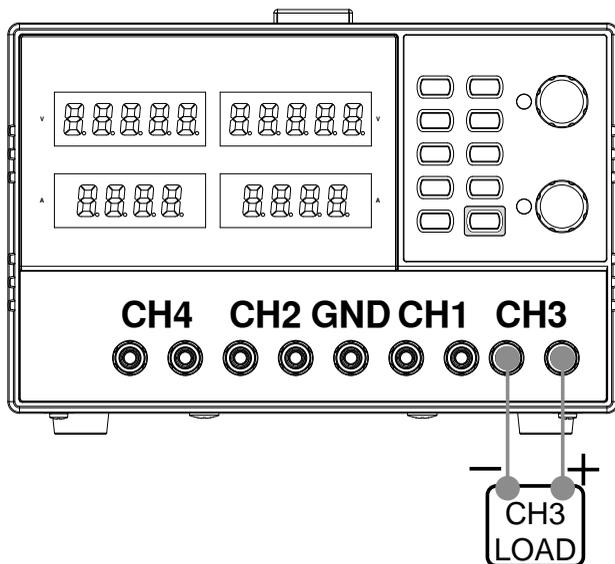
- Ripetere le impostazioni sopra indicate per CH2.

- Per attivare l'uscita, premere il tasto Output (Uscita). Il LED del tasto di accende e l'indicatore CH1 / CH2 mostra la modalità di uscita, CV o CC.



Modalità indipendente CH3

Premessa / collegamento Per IPS 3303S la classificazione CH3 è di 2,5V/3,3V/5V, 3A.
Per IPS 4303S, CH3 è variabile: 0 - 5V, 0 - 3A / 5,001 - 10V, 0 - 1A.



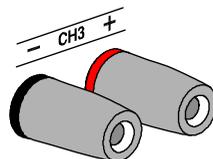
Valore nominale di uscita IPS X303S : 2.5V/3.3V/5V, 3A (fisso)

IPS 4303S : 0~5V, 0~3A / 5.001~10V, 0~1A

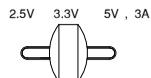
Nessun tracking in serie / tracking in parallelo CH3 non dispone della modalità tracking in serie / tracking in parallelo.
Inoltre, l'uscita CH3 non è influenzata dalle modalità CH1 e CH2.

Funzionamento del pannello

1. Collegare il carico al terminale +/- del pannello anteriore CH3 (lo schema mostra terminali non europei).



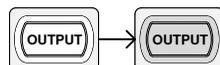
2. IPS X303S: selezionare la tensione in uscita, 2.5V/3.3V/5V utilizzando il tasto di selezione della tensione CH3.



IPS 4303S: premere il tasto CH1/3 per passare a CH3 (l'indicatore CH3 si illumina). Usare le manopole della tensione e della corrente per definire la tensione e la corrente.

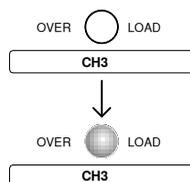


3. Per attivare l'uscita, premere il tasto Output (Uscita). Il LED del tasto si accende.

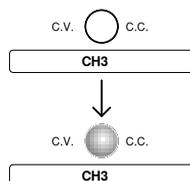


CV → CC

X303S: quando il livello della corrente in uscita supera i 3.2A, l'indicatore di sovraccarico si illumina di colore rosso e la modalità di funzionamento CH3 passa da Tensione costante a Corrente costante.



4303S: quando il valore in uscita supera il valore definito, l'indicatore C.V./C.C. si illumina di colore rosso. Indica che CH3 è passato dalla tensione costante alla corrente costante.

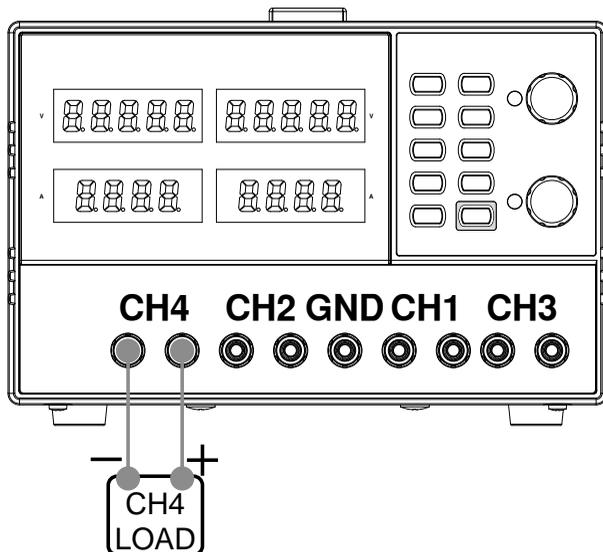


Nota: "sovraccarico" in questo caso non indica un funzionamento anomalo.

Modalità CH4 indipendente

Background / Connessione

L' IPS 4303S ha un valore nominale massimo di 5V/1A.



Valore nominale di uscita 5V/1A massimo

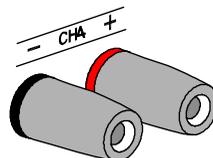
Nessuna tracciatura

CH4 non dispone della modalità di tracciatura serie/parallela. L'uscita CH4 non è influenzata dalle modalità CH1 e CH2.

Serie/Parallela

Operazioni sul pannello

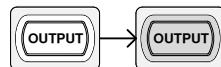
1. Collegare il carico al terminale CH4 +/- sul pannello anteriore. (il grafico mostra terminali non europei)



2. Premere il tasto CH2/4 per passare a CH4 (l'indicatore CH4 si illumina). Usare le manopole della tensione e della corrente per definire la tensione e la corrente.

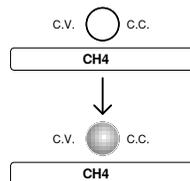


- Per attivare l'uscita, premere il tasto uscita. Il LED del tasto si illumina.



CV → CC

Quando il valore dell'uscita supera il valore definito, l'indicatore C.V./C.C. si illumina di colore rosso. Indica che CH3 è passato dalla tensione costante alla corrente costante.



Modalità tracking in serie CH1/CH2

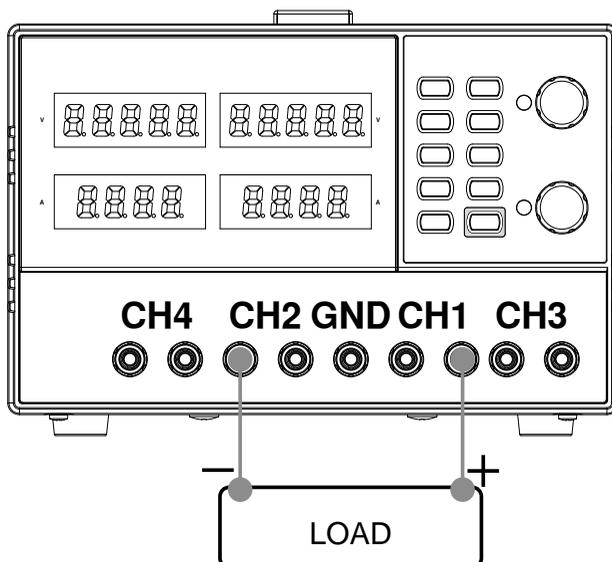
Premessa

Il funzionamento con tracking in serie raddoppia la capacità di tensione della serie IPS X303 mediante collegamento interno di CH1 (Master, principale) e di CH2 (Slave, secondario) in serie e combinando l'uscita in un unico canale. CH1 (Master) controlla il livello di uscita della tensione combinata.

Di seguito sono descritti due tipi di configurazione, a seconda dell'uso della massa comune.

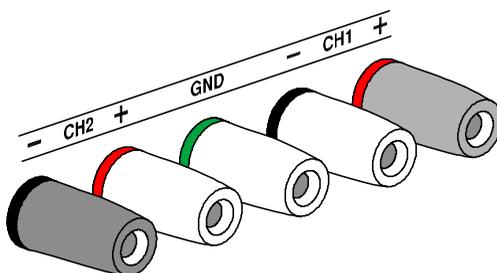
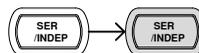
Tracking in serie senza terminale comune

Collegamento



Valore nominale 0 a 60V / 0 a 3A
dell'uscita

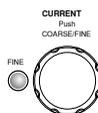
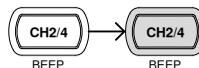
1. Premere il tasto SER/INDEP (Seriale / Indipendente) per attivare la modalità di tracking in serie. Il LED del tasto si accende.
2. Collegare il carico ai terminali del pannello anteriore, CH1+ e CH2- (alimentazione singola).



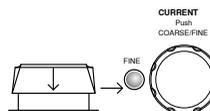
Nota: questo schema raffigura terminali non europei.

3. Premere il tasto CH2 (LED acceso), quindi utilizzare la manopola di corrente per impostare la corrente di uscita CH2 al livello massimo (3,0A).

Per impostazione predefinita, la manopola di tensione e corrente funziona in modalità approssimativa. Per attivare la modalità particolareggiata, premere la manopola per attivare il LED FINE (Particolareggiato).

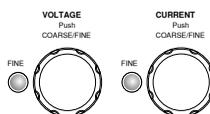
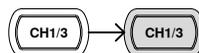


(Fine control)

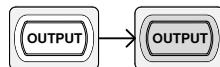


- Approssimativo: 0,1V o 0,1A per rotazione
- Particolareggiato: 1mV o 1mA per rotazione

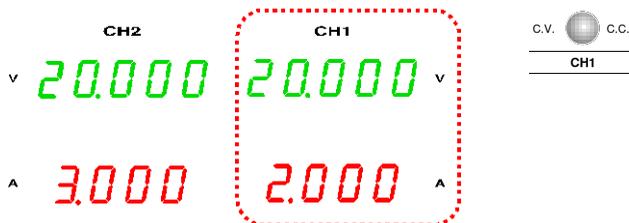
4. Premere il tasto CH1 (LED acceso), quindi utilizzare la manopola di tensione e corrente per impostare il livello di tensione e corrente di uscita.



5. Per attivare l'uscita, premere il tasto Output (Uscita). Il LED del tasto si accende.



6. Fare riferimento al misuratore e all'indicatore CH1 (Master) per il livello dell'impostazione di uscita e lo stato CV/CC.



Livello di tensione

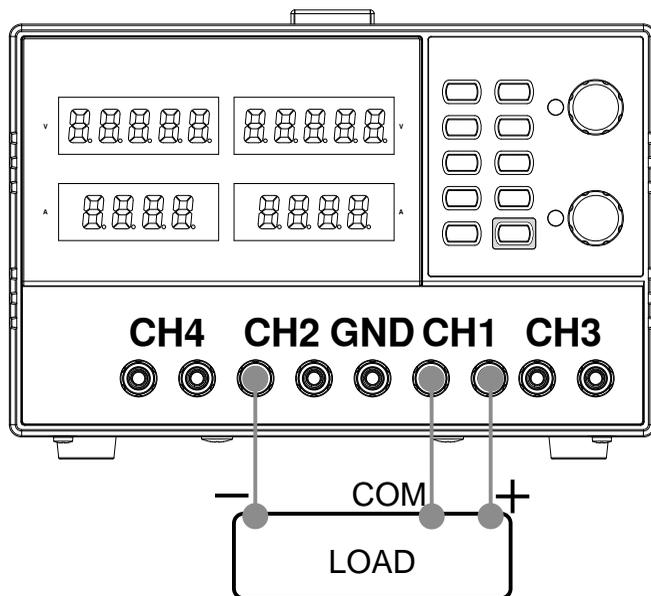
Per raddoppiare la lettura sul voltmetro CH1. Nel caso sopra indicato, l'uscita effettiva è $20,0 \times 2 = 40,0V$.

Livello di corrente

La lettura del misuratore CH1 indica la corrente di uscita. Nel caso sopra indicato, 2,000A. (Il comando della tensione CH2 deve trovarsi nella posizione massima = 3,0A).

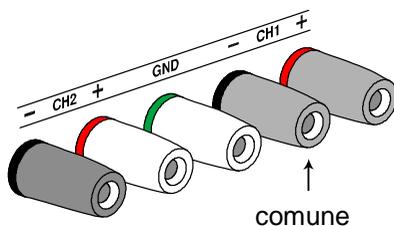
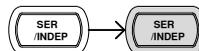
Tracking in serie con terminale comune

Collegamento



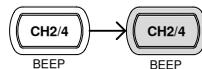
Valore nominale dell'uscita 0 a 30V 0 a 3A per CH1 a COM
0 a -30V / 0 a 3A per CH2 a COM

1. Premere il tasto SER/INDEP (Seriale / Indipendente) per attivare la modalità di tracking in serie. Il LED del tasto si accende.
2. Collegare il carico ai terminali del pannello anteriore, CH1+ e CH2-. Utilizzare il terminale CH1 (-) come collegamento della linea comune.



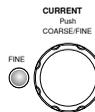
Nota: questo schema raffigura terminali non europei.

3. Premere il tasto CH1 (LED acceso) e utilizzare la manopola della tensione per impostare la tensione dell'uscita principale (master) e secondaria (slave) (lo stesso livello per entrambi i canali).

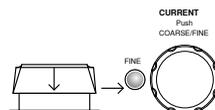


(master & slave)

Per impostazione predefinita, la manopola di tensione e corrente funziona in modalità approssimativa. Per attivare la modalità particolareggiata, premere la manopola per attivare il LED FINE (Particolareggiato).

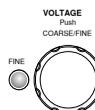


(Fine control)

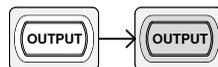


- Approssimativo: 0,1V o 0,1A per rotazione
- Particolareggiato: 1mV o 1mA per rotazione

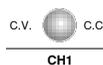
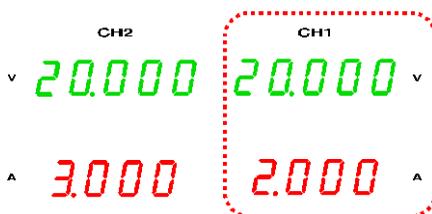
4. Utilizzare la manopola della corrente per impostare la corrente dell'uscita master.



5. Per attivare l'uscita (e il LED), premere il tasto Output (Uscita).



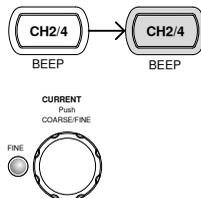
6. Per il livello di uscita master (CH1) e lo stato CV/CC, fare riferimento al misuratore e all'indicatore CH1.



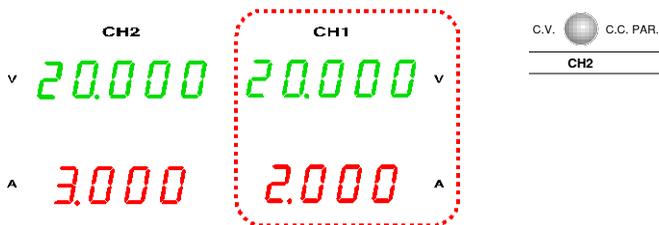
Livello di tensione master (CH1) La lettura del misuratore CH1 indica la tensione di uscita. Nel caso sopra indicato, 20,0V.

Livello di corrente master (CH1) La lettura del misuratore CH1 indica la corrente di uscita. Nel caso sopra indicato, 2,000A.

7. Premere il tasto CH2 (LED acceso) e utilizzare la manopola di corrente per impostare la corrente dell'uscita slave.



8. Per il livello dell'uscita slave (CH2) e lo stato CV/CC, fare riferimento al misuratore CH1/CH2 e all'indicatore CH2.



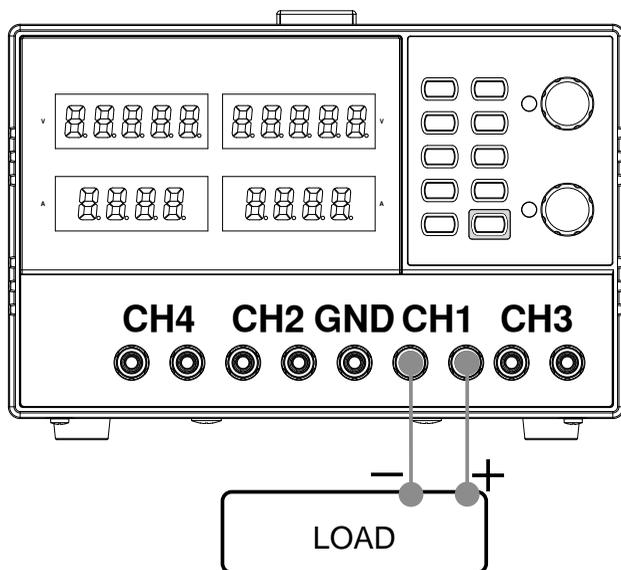
Livello di tensione (CH2) slave La lettura del misuratore CH2 indica la tensione di uscita. Nel caso sopra indicato, 20,0V.

Livello di corrente slave (CH2) La lettura del misuratore CH2 indica la corrente di uscita. Nel caso sopra indicato, 3,000A.

Modalità tracking in parallelo CH1/CH2

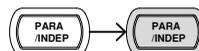
Premessa / collegamento

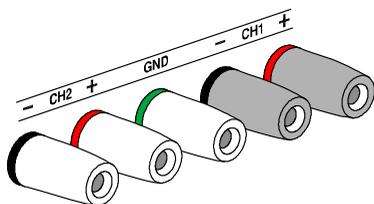
Il funzionamento con tracking in parallelo raddoppia la capacità di corrente della serie IPS X303 mediante collegamento interno di CH1 e di CH2 in parallelo e combinando l'uscita in un unico canale. CH1 controlla l'uscita combinata.



Valore nominale dell'uscita 0 a 30V / 0 a 6A

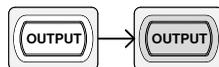
1. Premere il tasto PARA/INDEP (Parallelo / Indipendente) per attivare la modalità di tracking in parallelo. Il LED del tasto si accende.
2. Collegare il carico ai terminali CH1 +/-.



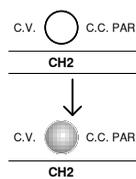


Nota: questo schema raffigura terminali non europei.

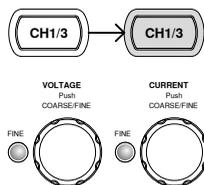
- Per attivare l'uscita, premere il tasto Output (Uscita). Il LED del tasto si accende.



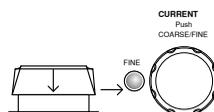
- L'indicatore CH2 diventa rosso, a indicare la modalità di tracking in parallelo (PARA).



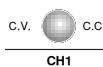
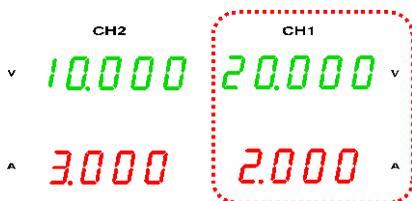
- Premere il tasto CH1 (LED acceso), quindi utilizzare la manopola di tensione e corrente per impostare la tensione e la corrente di uscita. Il comando dell'uscita CH2 è disattivato. Per impostazione predefinita, la manopola di tensione e corrente funziona in modalità approssimativa. Per attivare la modalità particolareggiata, premere la manopola per attivare il LED FINE (Particolareggiato).



(Fine control)



- Per il livello di uscita e lo stato CV/CC, fare riferimento al misuratore e all'indicatore CH1.



Livello di tensione

La lettura del misuratore CH1 indica la tensione di uscita. Nel caso sopra indicato, 20,0V.

Livello di
corrente

Per raddoppiare la quantità della lettura del
misuratore di corrente CH1. Nel caso sopra indicato,
 $2,0A \times 2 = 4,0A$.

SALVATAGGIO/RICHIAMO IMPOSTAZIONE

Salvataggio impostazione

Premessa Le impostazioni del pannello anteriore possono essere memorizzate in una delle quattro memorie interne.

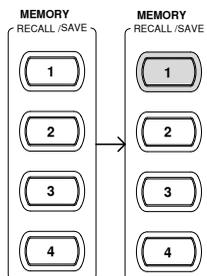
Contenuto L'elenco seguente illustra il contenuto dell'impostazione.

- Modalità indipendente / tracking in serie / tracking in parallelo
- Selezione manopola CH1/CH2
- Modalità di modifica approssimativa/particolareggiata
- Livello tensione/corrente di uscita

Le impostazioni seguenti sono sempre salvate come "disattivate".

- Attivazione/disattivazione uscita
- Blocco/sblocco pannello anteriore
- Cicalino attivare/disattivare

Funzionamento del pannello Premere uno dei tasti di memorizzazione 1 a 4 per 2 secondi, ad esempio il tasto 1. Le impostazioni del pannello sono salvate nella memoria 1 e il LED del tasto si accende. Quando le impostazioni del pannello vengono modificate, il LED si spegne.



Nota Quando si memorizza un'impostazione, l'uscita si disattiva automaticamente.

Richiamo impostazione

Premessa Le impostazioni del pannello anteriore possono essere richiamate da una delle quattro memorie interne.

Contenuto L'elenco seguente illustra il contenuto dell'impostazione.

- Modalità indipendente / tracking in serie / tracking in parallelo
- Selezione manopola CH1/CH2
- Modalità di modifica approssimativa/particolareggiata

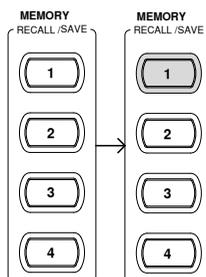
• Livello tensione/corrente di uscita

Le impostazioni seguenti sono sempre richiamate come "disattivate".

- Attivazione/disattivazione uscita
 - Blocco/sblocco pannello anteriore
 - Cicalino attivare/disattivare
-

Funzionamento del pannello

Premere uno dei tasti di memorizzazione 1 a 4, ad esempio il tasto 1. Vengono richiamate le impostazioni del pannello salvate nella memoria 1. Il LED del tasto si accende. Quando le impostazioni del pannello vengono modificate, il LED si spegne.



Nota Quando si richiama un'impostazione, l'uscita si disattiva automaticamente.

COMANDO A DISTANZA

Impostazione del comando a distanza

Premessa Le serie IPS S303D e IPS X303S possono essere comandate a distanza tramite connessione USB.

Interfaccia  Porta secondaria USB, pannello posteriore

Impostazione Impostare la porta COM nel PC in base al seguente elenco.

- COM**
- Velocità di trasmissione: 57600 o 115200
 - Bit di parità: nessuno
 - Bit di dati: 8
 - Bit di stop: 1
 - Controllo del flusso dei dati: nessuno
-

Controllo della funzionalità Eseguire questo comando di interrogazione da un'applicazione del terminale, quale MTTY (Multi-threaded TTY).

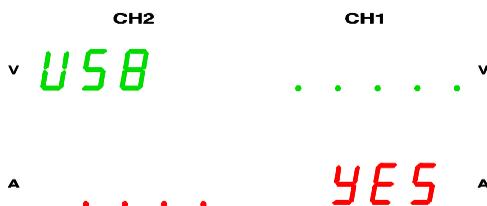
*IDN?

Questo comando dovrebbe restituire le informazioni di identificazione: produttore, nome del modello, numero di serie, versione del firmware.
Iso-tech, IPS X303x, SN: xxxxxxxx, Vx.xx

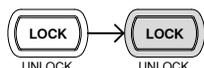
Procedura di collegamento a distanza

Accesso alla modalità con comando a distanza

1. Collegare il cavo USB alla porta secondaria.
2. Il collegamento verrà stabilito automaticamente e il pannello anteriore visualizzerà il messaggio "USB...YES" (USB...Sì).

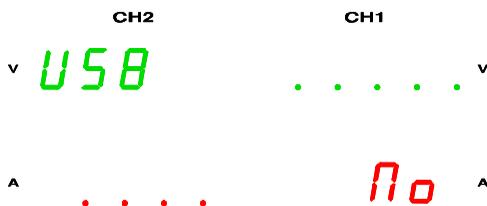


3. Anche l'alimentatore passa automaticamente allo stato di blocco (attivazione del tasto Lock (Blocco)).

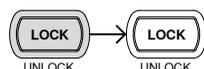


Uscita dalla modalità con comando a distanza

1. Per uscire dalla modalità remota, 1) usare il comando LOCAL (Locale) dal collegamento terminale, o 2) premere il tasto LOCK (Blocco) sul pannello anteriore per tornare alla modalità locale, o 3) disconnettere il cavo USB dal pannello posteriore.
2. Il display visualizza il messaggio "USB...NO" (USB...No).



3. Sbloccare l'alimentatore tenendo premuto il tasto Lock (Blocco) finché non si disattiva.



4. L'alimentatore torna alla modalità di funzionamento locale.

Sintassi dei comandi

Formato comando ISET<X>:<NR2>NL

- 1: intestazione comando
- 2: canale di uscita
- 3: separatore
- 4: parametro
- 5: terminatori (condotto alimentazione)

Canale di uscita 1 (CH1) o 2 (CH2)

| Parametro | Tipo | Descrizione | Esempio |
|-----------|------|-----------------|-------------------------------|
| <Boolean> | | Logica booleana | 0 (disattivato), 1 (attivato) |
| <NR1> | | numeri interi | 0, 1, 2, 3 |
| <NR2> | | numeri decimali | 0,1, 3,14, 8,5 |

Terminatore Ogni comando deve terminare con un carattere terminale (nuova riga di codice, ASCII: 0x0A) e ogni query deve finire con un ritorno a capo, ASCII: 0x0D.

Nota I comandi non distinguono tra caratteri maiuscoli/minuscoli.

Messaggi di errore

I seguenti messaggi di errore possono essere visualizzati quando la serie IPS 3303D o X303S non riconosce il comando.

| Contenuto messaggio | Descrizioni |
|--|--|
| Mnemonico programma troppo lungo | La lunghezza del comando non deve superare i 15 caratteri. |
| Carattere non valido | Sono stati inseriti caratteri non validi, ad esempio, simboli. Esempio: VOUT# |
| Parametro mancante | Il parametro non è presente nel comando. Esempio: VSET: (deve contenere un numero) |
| Dati non compresi nell'intervallo | Il valore inserito supera la specifica. Esempio: VSET:33 (deve essere $\leq 32V$) |
| Comando non consentito | Il comando inserito non è consentito in quel caso. Esempio: tentativo di impostare l'uscita CH2 in modalità di tracking. |
| Intestazione non definita | Il comando inserito non esiste o la sintassi è errata. |

Elenco dei comandi

- Descrizioni dettagliate di ciascun comando sono disponibili dalla pagina seguente.
- Il comando "HELP" mostra tutti i comandi di grado inferiore e i relativi significati, ad eccezione del comando HELP stesso.

| | |
|----------------------------------|---|
| ISET<X>:<NR2> | Consente di impostare la corrente di uscita. |
| ISET<X>? | Restituisce l'impostazione della corrente di uscita. |
| VSET<X>:<NR2> | Consente di impostare la tensione di uscita. |
| VSET<X>? | Restituisce l'impostazione della tensione di uscita. |
| IOUT<X>? | Restituisce la corrente di uscita effettiva. |
| VOUT<X>? | Restituisce la tensione di uscita effettiva. |
| TRACK<NR1> | Consente di selezionare la modalità di funzionamento. |
| BEEP<BOOLEAN> | Consente di attivare o disattivare il segnale acustico. |
| OUT<BOOLEAN> | Consente di attivare o disattivare l'uscita. |
| STATUS? | Restituisce lo stato IPS 3303D o IPS X303S. |
| *IDN? | Restituisce l'identificazione IPS 3303D o IPS X303S. |
| RCL<NR1> | Consente di richiamare un'impostazione del pannello. |
| SAV<NR1> | Consente di salvare l'impostazione del pannello. |
| HELP? | Consente di visualizzare l'elenco dei comandi. |
| ERR? | Restituisce i messaggi di errore dello strumento. |
| BAUD<NR1> | Imposta la velocità di trasmissione. |
| LOCAL | Riporta l'apparecchiatura aulla modalità locale. |

Dettagli dei comandi

ISET<X>:<NR2>

| | | |
|-------------------|--|--|
| Descrizione | Consente di impostare la corrente di uscita. | |
| X | 1= CH1, 2= CH2, (IPS 4303S: 3 = CH3, 4= CH4) | |
| <NR2> | Decimali, gamma 0 - 3.200A | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | ISET1:2,234 | Imposta la corrente di uscita CH1 a 2,234A (per IPS X303S) |
| | ISET1:2,23 | Imposta la corrente di uscita CH1 a 2,23A (per IPS 3303D) |

ISET<X>?

| | | |
|-------------------|--|---|
| Descrizione | Restituisce l'impostazione della corrente di uscita. | |
| X | 1= CH1, 2= CH2, (4303S: 3 = CH3, 4= CH4) | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | ISET1? | Restituisce l'impostazione della corrente di uscita CH1 |

VSET<X>:<NR2>

| | | |
|-------------------|--|---|
| Descrizione | Consente di impostare la tensione di uscita. | |
| X | 1: CH1, 2: CH2, (IPS 4303S: 3: CH3, 4: CH4) | |
| <NR2> | Decimal number, range 0~32.000V | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | VSET1:20.345 | Imposta la tensione CH1 a 20,345V (per IPS X303S) |
| | VSET1:20.3 | Imposta la tensione CH1 a 20,3V (per IPS 3303D) |

VSET<X>?

| | | |
|-------------------|--|---|
| Descrizione | Restituisce l'impostazione della tensione di uscita. | |
| X | 1: CH1, 2: CH2, (IPS 4303S: 3: CH3, 4: CH4) | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | VSET1? | Restituisce l'impostazione della tensione CH1 |

IOUT<X>?

| | | |
|-------------------|--|---------------------------------------|
| Descrizione | Restituisce la corrente di uscita effettiva. | |
| X | 1: CH1, 2: CH2, (IPS 4303S: 3: CH3, 4: CH4) | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | IOUT1? | Restituisce la corrente di uscita CH1 |

VOUT<X>?

| | | |
|-------------------|--|---------------------------------------|
| Descrizione | Restituisce la tensione di uscita effettiva. | |
| X | 1: CH1, 2: CH2, (IPS 4303S: 3: CH3, 4: CH4) | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | VOUT1? | Restituisce la tensione di uscita CH1 |

TRACK<NR1>

| | | |
|-------------------|--|--|
| Descrizione | Consente di selezionare la modalità di funzionamento: indipendente, tracking in serie o tracking in parallelo. | |
| NR1 | 0: Indipendente 1: Tracking in serie 2: Tracking in parallelo | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | TRACK0 | Consente di selezionare la modalità indipendente |

BEEP<Boolean>

| | | |
|-------------------|---|--|
| Descrizione | Consente di attivare o disattivare il segnale acustico. | |
| <Boolean> | 0: disattivare, 1: attivare | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | BEEP1 | Consente di attivare il segnale acustico |

OUT<Boolean>

| | | |
|-------------------|---|--|
| Descrizione | Consente di attivare o disattivare il segnale acustico. | |
| <Boolean> | 0: disattivare, 1: attivare | |
| Tempo di risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | OUT1 | Consente di attivare il segnale acustico |

STATUS?

Descrizione Restituisce lo stato IPS 3303D o IPS X303S.

Tempo di risposta Minimo 10ms

Contenuto 8 bit nel seguente formato

| Bit | Voce | Descrizione |
|------|------------------|---|
| 0 | CH1 | 0=modalità CC, 1=modalità CV |
| 1 | CH2 | 0=modalità CC, 1=modalità CV |
| 2, 3 | Tracking | 01=Indipendente, 11=Tracking in serie, 10=Tracking in parallelo |
| 4 | Segnale acustico | 0=Disattivato, 1=Attivato |
| 5 | N/D | N/D |
| 6 | Uscita | 0=Disattivata, 1=Attivata |
| 7 | N/D | N/D |

*IDN?

Descrizione Restituisce l'identificazione IPS 3303D o IPS 3303S.

Tempo di risposta Minimo 10ms

Contenuto Iso-tech, IPS X303x,SN: xxxxxxxx, Vx.xx
(Produttore, nome del modello, numero di serie, versione del firmware)

RCL<NR1>

Descrizione Consente di richiamare un'impostazione del pannello.

NR1 1 – 4: Memoria da 1 a 4

Tempo di risposta Minimo 10ms

Esempio RCL1 Consente di richiamare l'impostazione del pannello memorizzata nella memoria 1

SAV<NR1>

Descrizione Consente di memorizzare l'impostazione del pannello.

<NR1> 1 – 4: Memoria da 1 a 4

Tempo di risposta Minimo 10ms

Esempio SAV1 Consente di memorizzare l'impostazione del pannello nella memoria 1

BAUD<NR1>

| | | |
|----------------|--|---|
| Descrizione | Imposta la velocità di trasmissione su 57600bps o 115200bps. | |
| <NR1> | 0: 115200bps, 1: 57600bps | |
| Tempo risposta | Minimo 10ms | |
| Esempio | BAUD0 | Imposta la velocità di trasmissione su 115200bps. |

LOCAL

| | | |
|----------------|--|--|
| Descrizione | Chiude la modalità remota e imposta l'apparecchiatura sulla modalità locale. | |
| Tempo risposta | Minimo 10ms | |

ERR?

| | | |
|----------------|--|--|
| Descrizione | Verifica lo stato di errore dell'apparecchiatura e restituisce l'ultimo messaggio di errore. | |
| Tempo risposta | Minimo 10ms | |
| Contenuti | per l'elenco dei messaggi di errore. | |

HELP?

| | |
|-------------------|--|
| Descrizione | Consente di visualizzare l'elenco dei comandi. |
| Tempo di risposta | Minimo 50ms |
| Contenuto | <p>ISET<x>:<NR2> Consente di impostare il valore di corrente.</p> <p>VSET<x>:<NR2> Consente di impostare il valore di tensione.</p> <p>ISET<x>? Restituisce il valore di corrente.</p> <p>VSET<x>? Restituisce il valore di tensione.</p> <p>IOUT<x>? Restituisce la corrente di uscita effettiva.</p> <p>VOUT<x>? Restituisce la tensione di uscita effettiva.</p> <p>TRACK<NR1> Consente di impostare l'uscita dell'alimentatore per lavorare in modalità indipendente o di tracking.</p> <p>BAUD<NR1>Imposta il valore della velocità di trasmissione.</p> <p>RCL<NR1> Richiama i dati di impostazione dalla memoria salvati in precedenza.</p> <p>SAV<NR1> Salva i dati di impostazione in memoria.</p> <p>BEEP<Boolean> Imposta lo stato BEEP su attivo o disattivo.</p> <p>OUT<Boolean> Imposta lo stato dell'uscita su attiva o disattiva.</p> <p>LOCAL Riporta alla modalità locale</p> <p>*IDN? Restituisce l'ID dell'apparecchiatura.</p> <p>ERR? Restituisce i messaggi di errore dell'apparecchiatura.</p> <p>STATUS? Restituisce lo stato dell'alimentazione.</p> |



Nota

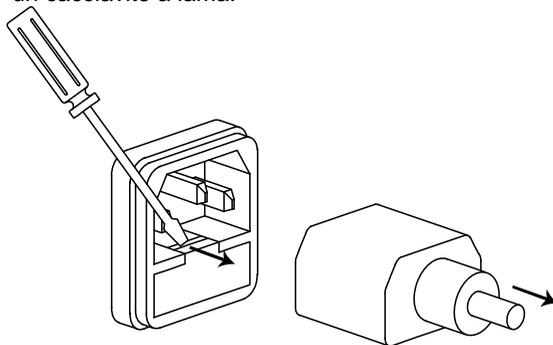
Tutti i tempi di risposta sono basati su un baud rate di 115200bps. I tempi di risposta previsti con baud rate di 57600bps sono maggiori.

APPENDICE

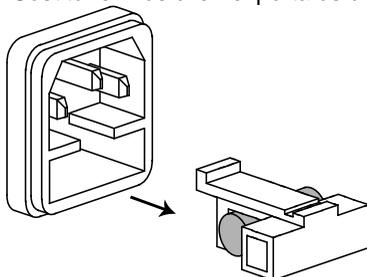
Sostituzione dei fusibili

Procedure

1. Rimuovere il cavo di alimentazione e la presa dei fusibili utilizzando un cacciavite a lama.



2. Sostituire il fusibile nel portafusibili.



Valore nominale

- 100V/120V:T6,3A/250V
- 220V/230V:T3,15A/250V

SPECIFICHE

Le specifiche sono valide quando la serie IPS 3303 funziona da almeno 30 minuti a una temperatura compresa tra +20 a +30°C.

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|
| Valori nominali dell'uscita | CH1/CH2, indipendente | 0 a 30V / 0 a 3A |
| | CH1/CH2, in serie | 0 a 60V / 0 a 3A |
| | CH1/CH2, in parallelo | 0 a 30V / 0 a 6A |
| | CH3 | 2,5V/3,3V/5,0V, 3A |
| | CH4 | 0~5V,0~1A |
| Regolazione tensione | Linea | $\leq 0.01\% + 3mV$ |
| | Carico | $\leq 0,01\% + 3mV$ (corrente nominale $\leq 3A$) $\leq 0,02\% + 5mV$ (corrente nominale $> 3A$) |
| | Ondulazione e disturbo | $\leq 1mV_{rms}$ (5Hz ~ 1MHz) $\leq 10mV_{pp}$ (5Hz ~ 1MHz) |
| | Tempo di recupero | $\leq 100\mu s$ (50% di variazione del carico, carico minimo 0,5A) |
| | Coefficiente di temperatura | $\leq 300ppm/^{\circ}C$ |
| Regolazione corrente | Linea | $\leq 0.2\% + 3mA$ |
| | Carico | $\leq 0.2\% + 3mA$ |
| | Ondulazione e disturbo | $\leq 3mArms$ |
| Funzionamento con tracking | Errore di tracking | $\leq 0.1\% + 10mV$ Master (0~30V) (IPS X303S) $\leq 0.5\% + 50mV$ Master (IPS 3303D) |
| | Regolazione in parallelo | Linea: $\leq 0,01\% + 3mV$ Carico: $\leq 0,01\% + 3mV$ (corrente nominale $\leq 3A$) Carico: $\leq 0,02\% + 5mV$ (corrente nominale $> 3A$) |
| | Regolazione in serie | Linea: $\leq 0,01\% + 5mV$ Carico: $\leq 300mV$ |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Risoluzione del misuratore | IPS 3303D | Tensione: 100mV Corrente: 10mA |
| | IPS X303S | Tensione: 1mV Corrente: 1mA |
| Amperometro | IPS 3303D | Display LED da 0,5" a 3 cifre, scala completa 3,2A |
| | IPS X303S | Display LED da 0,4" a 4 cifre, scala completa 3,2A |
| Voltmetro | IPS 3303D | Display LED da 0,5" a 3 cifre, scala completa 32V |
| | IPS X303S | Display LED da 0,4" a 5 cifre, scala completa 32V |
| Precisione programma | IPS 3303D | Tensione: \pm (0,5% della lettura + 2 cifre) Corrente: \pm (0,5% della lettura + 2 cifre) |
| | IPS X303S | Tensione: \pm (0,03% della lettura + 10mV) Corrente: \pm (0,3% della lettura + 10mA) |
| Precisione di ritrasmissione | IPS 3303D | Tensione: \pm (0,5% della lettura + 2 cifre) Corrente: \pm (0,5% della lettura + 2 cifre) |
| | IPS X303S | Tensione: \pm (0,03% della lettura + 10mV) Corrente: \pm (0,3% della lettura + 10mA) |
| Protezione da sovratensione | CH1/CH2 | $\geq 35V$ |
| | CH3 | $\geq 11V$ |
| | CH4 | $\geq 6V$ |
| Isolamento | Telaio e terminale | 20M Ω o superiore (500V CC) |
| | Telaio e cavo CA | 30M Ω o superiore (500V CC) |
| Ambiente operative | Uso interno, altitudine: $\leq 2,000m$ Temperatura ambiente 0 a 40°C Umidità relativa $\leq 80\%$ Categoria di installazione: II, grado di inquinamento: 2 | |
| Ambiente di stoccaggio | Temperatura ambiente -10 a 70°C Umidità relativa $\leq 70\%$ | |
| Alimentatore | CA 100V/120V/220V/230V $\pm 10\%$, 50/60Hz | |
| Accessori | Manuale utente x1 Puntale GTL-104A x 2, GTL-105A x 1 (Europa) Puntale GTL-203A x 1, GTL-204A x 2 | |
| Dimensioni | A130 x P265 x L210 mm | |
| Peso | Circa 7kg | |

Opzioni

Cavo USB

GTL-246

USB 2.0, tipo A-B

DOMANDE FREQUENTI

D1. Ho premuto il tasto di blocco del pannello ma l'uscita si attiva/disattiva ancora.

R1. Come misura di sicurezza, il tasto Output (Uscita) non è influenzato dal funzionamento del tasto di blocco del pannello.

D2. L'indicatore di sovraccarico CH3 è acceso – si tratta di un errore?

R2. No, indica semplicemente che la corrente di uscita CH3 ha raggiunto il valore massimo di 3,0A e la modalità di funzionamento è passata da CV (tensione costante) a CC (corrente costante). È possibile continuare a utilizzare l'alimentatore ma è preferibile ridurre il carico di uscita.

D3. Le specifiche non coincidono con i valori di precisione reali.

R3. Assicurarsi che l'alimentatore funzioni da almeno 30 minuti, a una temperatura compresa tra +20 a +30°C.

D4. La memoria interna non registra correttamente l'impostazione del pannello – l'uscita dovrebbe essere attivata.

R4. L'uscita è sempre memorizzata o richiamata come "disattivata" per motivi di sicurezza

INDICE

| | |
|--|----|
| alimentatore | |
| impostazione | 20 |
| informazioni generali sulla presa | 19 |
| specifiche | 52 |
| ambiente | |
| specifiche | 52 |
| attivazione/disattivazione uscita | |
| DOMANDE FREQUENTI | 54 |
| comando a distanza | |
| interfaccia | 40 |
| prova collegamento | 40 |
| teoria di funzionamento | 14 |
| elenco dei comandi | 44 |
| richiamo dell'elenco | 49 |
| fusibile | |
| sostituzione | 50 |
| valore nominale | 50 |
| impostazione COM, comando a distanza | |
| | 40 |
| impostazione corrente di uscita | |
| comando a distanza | 45 |
| impostazione segnale acustico | |
| comando a distanza | 46 |
| contenuto | 22 |
| impostazione tensione di uscita | |
| comando a distanza | 45 |
| informazioni di identificazione | 47 |
| informazioni generali sul pannello | |
| posteriore | 19 |
| Interfaccia USB | 40 |
| messaggi di errore, comando a distanza | |
| | 43 |
| modalità di funzionamento | |
| comando a distanza | 46 |
| richiamo impostazioni | |
| a distanza | 47 |
| manuale | 39 |
| salvataggio impostazioni | |
| a distanza | 47 |
| manuale | 38 |
| Serie IPS | |
| carico dinamico | 10 |
| elenco delle caratteristiche | 11 |
| teoria di funzionamento | 12 |
| simbolo di attenzione | 5 |
| simbolo di avvertenza | 5 |
| simbolo di massa | 5 |
| simbolo di massa di protezione | 5 |
| stato, strumento | 47 |

Garanzia limitata

Il presente strumento è garantito all'acquirente iniziale da eventuali difetti dei materiali e di manodopera per 3 anni a partire dalla data di acquisto. Nel corso del periodo di validità della garanzia, RS Components, a propria discrezione, sostituirà o riparerà il prodotto difettoso, a seguito di accertamento del difetto o del malfunzionamento. La presente garanzia non copre i fusibili, le batterie monouso o i danni derivati da abuso, negligenza, incidenti, riparazioni non autorizzate, alterazioni, contaminazioni o condizioni di funzionamento o di gestione anomali.

Qualsiasi garanzia implicita derivata dalla vendita del presente prodotto, compreso a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le garanzie implicite di commerciabilità o di idoneità all'uso specifico, è limitata a quanto sopra specificato. RS Components non è responsabile del mancato utilizzo dello strumento o di altri danni accidentali o consequenziali, spese, perdite economiche, o qualsiasi risarcimento derivato da tali danni, spese o perdite economiche. Le legislazioni di alcuni stati o nazioni possono variare, pertanto le summenzionate restrizioni o esclusioni potrebbero non essere applicabili al caso specifico. Per consultare i termini e le condizioni, fare riferimento al sito Web di RS.

Africa

Iso-Tech
1 & 2 Indianapolis Street
Kyalami Business Park
Kyalami, Midrand, Sudafrica

Asia

Iso-Tech
460 Alexandra Road, #15-01A
PSA Building
Singapore 119963

Europa

Iso-Tech
PO Box 99
Corby
Northamptonshire
NN17 9RS
Regno Unito

Giappone

West Tower (12th Floor)
Yokohama Business Park
134 Godocho, Hodogaya
Yokohama, Kanagawa 240-0005 Giappone

USA

7410 Pebble Drive
Fort Worth
Texas 76118-6961

Canada

1701 Woodward Drive
Ste 108 Ottawa
Ontario K2C 0R4, Canada

Sudamerica

Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71
Centro Empresas El Cortijo
Conchali, Santiago, Cile