

Alimentatore Programmabile per Corrente Alternata Serie IT7300



Versione: V4.7

Manuale di Istruzioni

SOMMARIO

Certificazione e Garanzia di Qualità.....	iv
Garanzia.....	iv
Limitazione della Garanzia.....	iv
Simboli di Sicurezza	iv
Misure di Sicurezza	v
Condizioni Ambientali.....	v
Enti Regolatori	vi
Direttiva sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche	vi
Informazioni sulla Conformità	vi
1. Accettazione e Installazione	1
1.1 Controllare il Contenuto della Confezione.....	1
1.2 Posizionare lo Strumento	1
1.3 Collegare il Cavo di Alimentazione	10
1.4 Collegare i Cavi di Prova (opzionale).....	12
2. Avvio Rapido	14
2.1 Breve Introduzione	14
2.2 Presentazione del Pannello Anteriore	16
2.3 Descrizione dei Tasti sul Pannello Anteriore.....	19
2.4 Descrizione dello Schermo VFD	19
2.5 Presentazione del Pannello Posteriore	20
2.6 Autotest all'Accensione dello Strumento	22
2.7 Controllare l'Uscita di Tensione	24
3. Funzioni e Caratteristiche	25
3.1 Commutare fra le modalità Locale e Remota	25

3.2	Impostare la Tensione.....	25
3.3	Impostare la Frequenza	26
3.4	Impostare l'Angolo di Fase.....	26
3.5	Attivare e Disattivare l'Uscita	26
3.6	Cambiare la visualizzazione sul display VFD	26
3.7	Salvare e Richiamare le Impostazioni	27
3.8	Attivazione mediante Segnale di Trigger	27
3.9	Menu delle Funzioni	28
3.9.1	Descrizione dei Menu	28
3.9.2	Funzioni del Menu di Sistema.....	29
3.10	Funzioni dello Strumento	32
3.10.1	Scansione	32
3.10.2	Funzione List	34
3.10.3	Dimmer	38
3.11	Selezionare il Range di Uscita	39
3.12	Blocco dei Tasti	40
3.13	Connettore BNC.....	40
3.14	Configurazione Trifase	41
4.	Specifiche dello Strumento.....	44
4.1	Specifiche Tecniche.....	44
4.2	Caratteristiche Supplementari	56
5.	Controllo Remoto	57
5.1	Interfaccia RS232	57
5.2	Interfaccia USB.....	58
5.3	Interfaccia LAN.....	58
5.4	Interfaccia GPIB (solo serie IT7300(G)).....	58
	Appendice.....	60

Certificazione e Garanzia di Qualità

Gli alimentatori programmabili della serie IT7300 soddisfano pienamente tutte le specifiche indicate in questo manuale.

Garanzia

La società ITECH fornirà servizi di garanzia di un anno per i materiali e la produzione del prodotto (escluse le seguenti limitazioni).















- Quando è necessario un servizio di garanzia o una riparazione, inviare il prodotto al centro di assistenza specificata dalla società ITECH.
- Quando il prodotto viene inviato alla società ITECH per il servizio di garanzia, il cliente dovrà pagare la spedizione per la sola andata al reparto di manutenzione di ITECH mentre ITECH sarà responsabile per la spedizione di ritorno.
- Se il prodotto viene inviato a ITECH per il servizio di garanzia da altri paesi, il cliente sarà responsabile di tutte le spese di trasporto, dazi e altre tasse.

Limitazione della Garanzia

Questa Garanzia sarà resa nulla nelle seguenti condizioni:

- Danni dovuti al circuito installato dal cliente o dall'utilizzo di prodotti o accessori propri del cliente;
- Lo strumento è stato modificato o riparato dal cliente senza autorizzazione;
- Danni dovuti al circuito installato dal cliente oppure dal mancato funzionamento dei nostri prodotti nell'ambiente designato;
- Il modello del prodotto o il numero di serie è stato alterato, cancellato, rimosso oppure reso illeggibile dal cliente;
- Danni dovuti a incidenti, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, fulmini, umidità, incendio, uso improprio o negligenza.

Simboli di Sicurezza

	Corrente Continua		ACCESO
	Corrente Alternata		SPENTO
	Corrente Continua e Alternata		Stato di Accensione
	Simbolo sullo Chassis (messa a terra)		Stato di Spegnimento
	Terminale di Terra (massa)		Terminale di Riferimento
	Simbolo di Attenzione		Terminale Positivo
	Avvertenza (fare riferimento a questo manuale per informazioni specifiche di avvertenza o attenzione)		Terminale Negativo

	Terminale dello Chassis		
---	-------------------------	--	--

Misure di Sicurezza

Le seguenti precauzioni di sicurezza devono essere osservate durante tutte le fasi di funzionamento di questo strumento. Il mancato rispetto di queste precauzioni o avvertenze specifiche in altre parti di questo manuale costituirà un'inadempienza rispetto agli standard di sicurezza di progettazione, fabbricazione e uso previsto dello strumento. ITECH non si assume alcuna responsabilità per il mancato rispetto delle suddette precauzioni da parte del cliente.

ATTENZIONE!

- Non impiegare lo strumento se appare danneggiato. Prima di iniziare ad usarlo, controllare l'involucro per vedere se vi sono delle crepe. Non adoperare lo strumento in presenza di gas, vapori o polveri infiammabili.
- Lo strumento viene fornito con un cavo di alimentazione da collegare a una scatola di giunzione. Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia ben collegato a terra. Accertatevi di usare il cavo di alimentazione fornito da ITECH.
- Controllare tutti i simboli sullo strumento prima di collegarlo alla sorgente di alimentazione.
- Utilizzare cavi elettrici di carico adeguato. Tutti i cavi di carico devono essere in grado di sopportare il massimo cortocircuito del carico elettronico senza surriscaldarsi. Se sono presenti più carichi, ciascuna coppia del cavo di alimentazione del carico deve sostenere in modo sicuro l'intera corrente di uscita di cortocircuito nominale dell'alimentazione.
- Controllare che la fluttuazione della tensione della rete elettrica sia inferiore al 10% rispetto alla tensione di esercizio per ridurre i rischi di incendio e scosse elettriche.
- Non installare parti alternative sullo strumento oppure eseguire modifiche non autorizzate.
- Non utilizzare lo strumento quando il coperchio rimovibile è stato tolto oppure allentato.
- Per prevenire la possibilità di lesioni accidentali, accertarsi di usare solo l'adattatore di alimentazione fornito dal produttore.
- Non ci assumiamo alcuna responsabilità per qualsiasi danno finanziario diretto o indiretto o perdita di profitto che potrebbe verificarsi durante l'utilizzo dello strumento.
- Questo strumento deve essere utilizzato per scopi industriali; non applicare questo prodotto al sistema di alimentazione IT.
- Non impiegare mai lo strumento con un sistema di supporto vitale o qualsiasi altra apparecchiatura soggetta a requisiti di sicurezza.

CAUTELA!

- Qualora lo strumento non venisse usato come indicato dal produttore, questo potrebbe rendere nulle le sue caratteristiche protettive.
- Pulire sempre l'involucro con un panno asciutto. Non pulire gli interni dell'alimentatore.
- Accertarsi che la presa di ventilazione sia sempre libera.




Condizioni Ambientali

Gli alimentatori della serie IT7300 sono stati progettati per l'uso in ambienti interni o in un'area a bassa condensazione. La tabella seguente mostra i requisiti ambientali generali per lo strumento.

Condizioni Ambientali	Requisiti
Temperature di Esercizio	Da 0°C fino a 40°C
Umidità di Esercizio	20% ~ 80%(non condensante)
Temperature di Magazzino	Da -10°C fino a 70°C
Altitudine	Fino a 2.000 metri
Categoria di Installazione	II
Gradi di Inquinamento	2

➤ **NOTA:** per garantire la migliore precisione della misura, si consiglia di lasciare riscaldare lo strumento per **30** minuti dopo il suo avvio, prima di iniziare ad usarlo.

Enti Regulatori

	Il marchio CE indica che il prodotto è conforme a quanto previsto da tutte le leggi europee pertinenti (se viene visualizzato l'anno, indica l'anno in cui il progetto è stato approvato).
	Questo strumento è conforme con i diversi requisiti di etichettatura della direttiva RAEE (2002/96/CE). Il marchio allegato al prodotto elettrico ed elettronico indica che non può essere gettato nei rifiuti domestici.
	Il simbolo indica che non si verificherà alcun pericolo oppure che le sostanze tossiche non fuoriusciranno o causeranno danni durante il normale uso entro il periodo specificato. La durata del prodotto è di 10 anni. Il prodotto può essere usato in sicurezza entro il periodo di protezione ambientale; altrimenti, il prodotto va inserito nel sistema di riciclaggio.

Direttiva sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche



Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il prodotto è conforme ai requisiti di etichettatura della direttiva RAEE 2002/96/CE). Questa etichetta indica che l'apparecchiatura elettronica non può essere smaltita come normale rifiuto domestico. Categoria del prodotto. In base alla classificazione dell'apparecchiatura nell'allegato I della direttiva RAEE, questo strumento appartiene al prodotto "Monitoraggio". Qualora si volesse restituire lo strumento da smaltire, contattare l'ufficio vendite ITECH più vicino.

Informazioni sulla Conformità

Questo strumento è conforme con i requisiti essenziali delle seguenti Direttive Europee applicabili, e di conseguenza reca il marchio CE:

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione (Sicurezza) 2014/35/UE

Questo strumento è conforme con i seguenti standard di prodotto:

IEC 61326-1:2012/ EN 61326-1:2013 ¹²³

Standard di Riferimento

CISPR 11:2009+A1:2010/ EN 55011:2009+A1:2010 (Group 1, Class A)

IEC 61000-4-2:2008/ EN 61000-4-2:2009

IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010/ EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010

IEC 61000-4-4:2004+A1:2010/ EN 61000-4-4:2004+A1:2010

IEC 61000-4-5:2005/ EN 61000-4-5:2006

IEC 61000-4-6:2008/ EN 61000-4-6:2009

IEC 61000-4-11:2004/ EN 61000-4-11:2004

1. Il prodotto è destinato all'uso in ambienti non residenziali/non domestici. L'uso del prodotto in ambienti residenziali/domestici può causare interferenze elettromagnetiche.
2. Il collegamento dello strumento a un dispositivo di prova può produrre radiazioni oltre il limite specificato.
3. Utilizzare un cavo di interfaccia schermato ad alte prestazioni per garantire la conformità con gli standard EMC sopra elencati.

Standard di Sicurezza

IEC 61010-1:2010/ EN 61010-1:2010

1. Accettazione e Installazione

L'alimentatore è un dispositivo di sicurezza di alto livello, è presente un terminale di terra per la protezione dello strumento. Prima dell'installazione o dell'utilizzo, leggere i segnali di sicurezza e le istruzioni contenute in questo manuale.

1.1 Controllare il Contenuto della Confezione

Aprire la confezione e controllare gli articoli inclusi nella confezione prima di iniziare ad usare lo strumento. In caso di non conformità, mancanze oppure usura evidente, contattare immediatamente ITECH.

La confezione dovrebbe includere quanto segue:

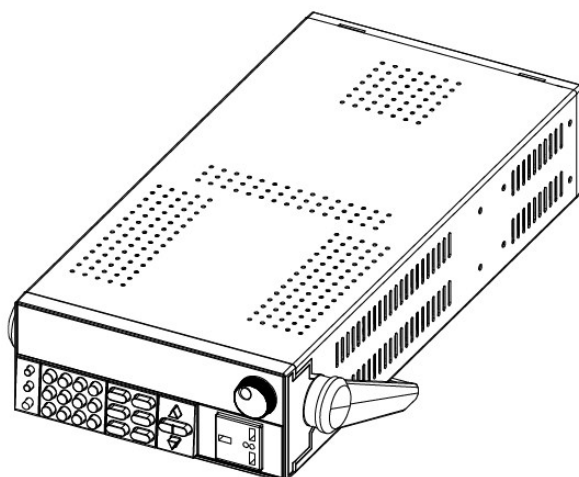
Elemento	Quantità	Modello	Note
Alimentatore programmabile per corrente alternata	1	Serie IT7300	La serie IT7300 include: IT7321/IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H/IT7326/IT7326H/IT7322T/IT7322HT/IT7324T/IT7324HT/IT7326T/IT7326HT
Cavo di Alimentazione	1	-	I vari tipi di strumenti sono forniti con differenti cavi di alimentazione. Per le specifiche dettagliate, consultare il paragrafo 1.3 Collegare il cavo di alimentazione.
Cavo USB	1	-	-
Rapporto di taratura della fabbrica	1	-	Rapporto di prova prima della consegna

1.2 Posizionare lo Strumento

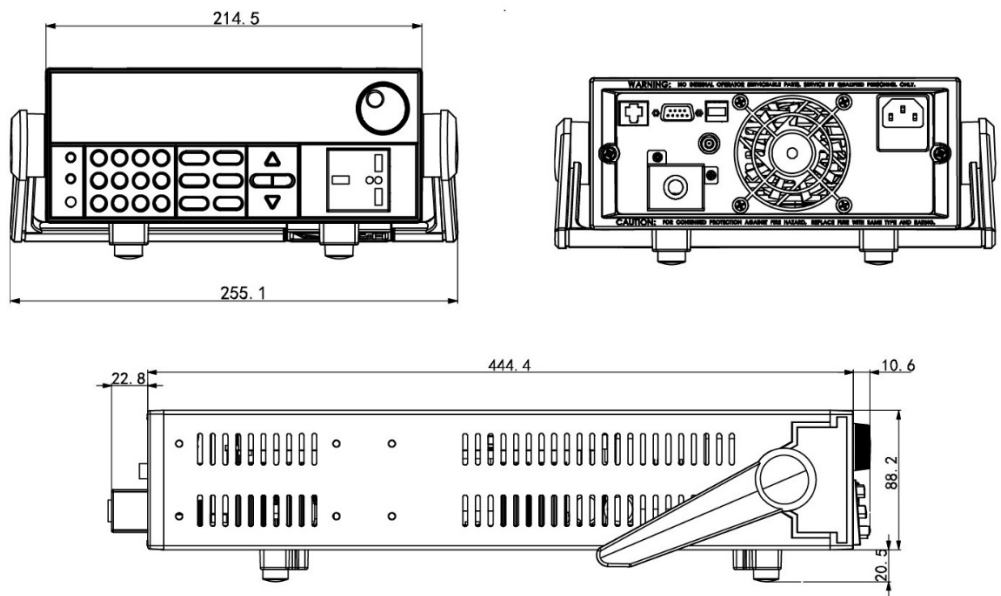
Lo strumento deve essere installato in uno spazio ben ventilato e con dimensioni razionali. Scegliere uno spazio appropriato per l'installazione in base alle dimensioni dell'alimentatore

➤ **NOTA:** dopo aver confermato che i contenuti della confezione sono coerenti e corretti, conservare in modo appropriato la scatola della confezione e i relativi contenuti. I requisiti della confezione devono essere soddisfatti quando lo strumento viene restituito alla fabbrica per la riparazione.

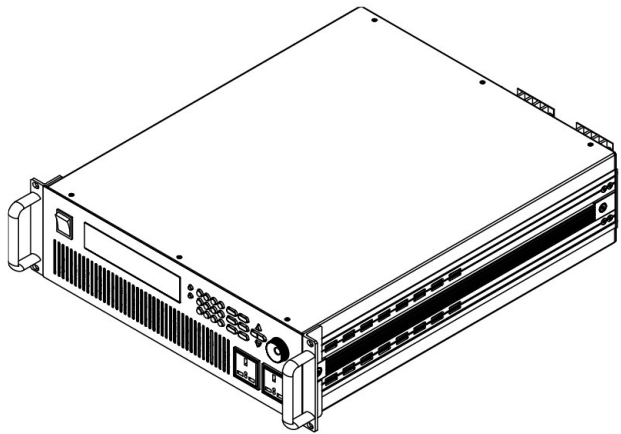
Modello IT7321



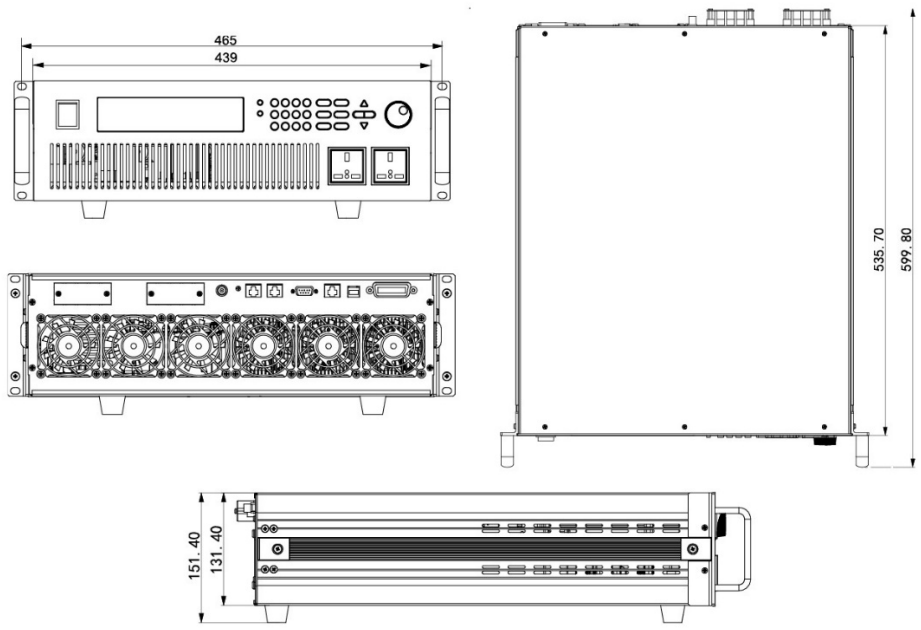
Disegni Dimensionali Dettagliati



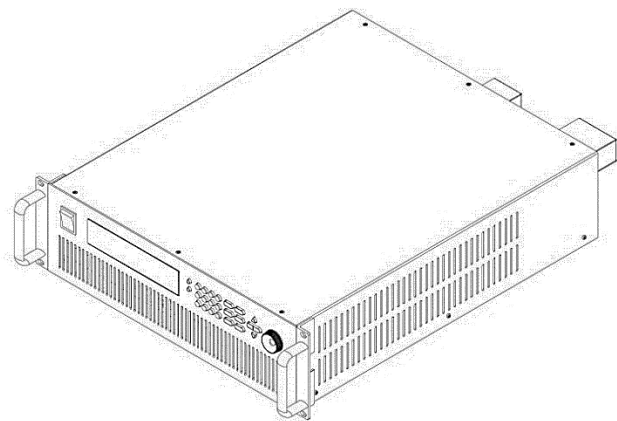
Modello IT7322/IT7324



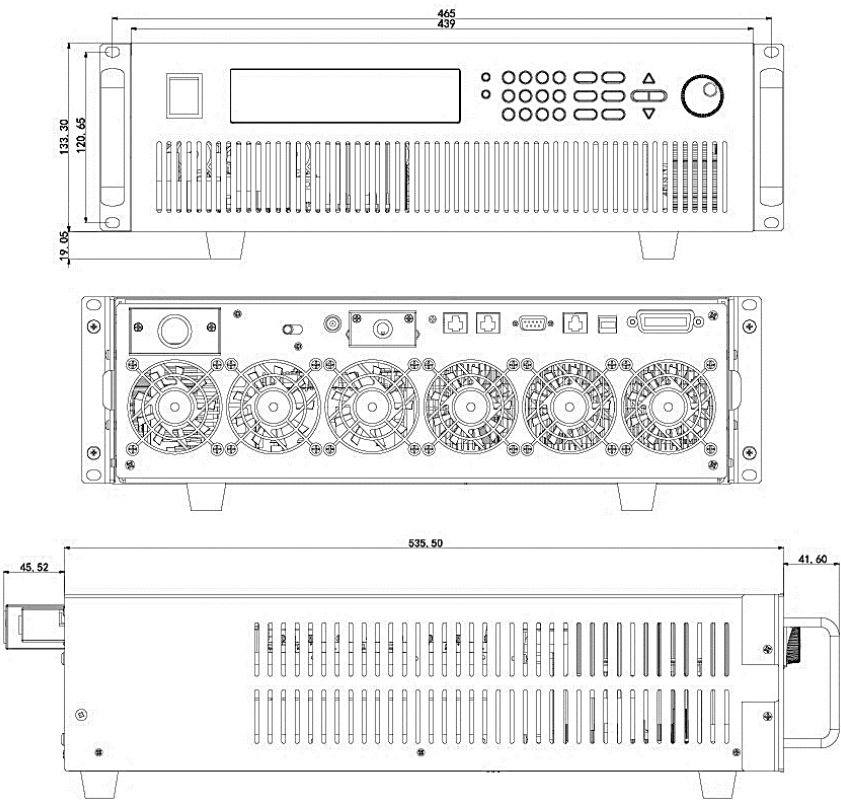
Disegni Dimensionali Dettagliati



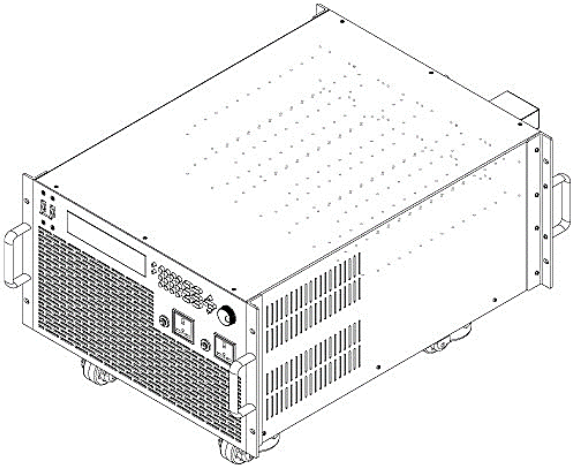
Modello IT7322H/IT7324H



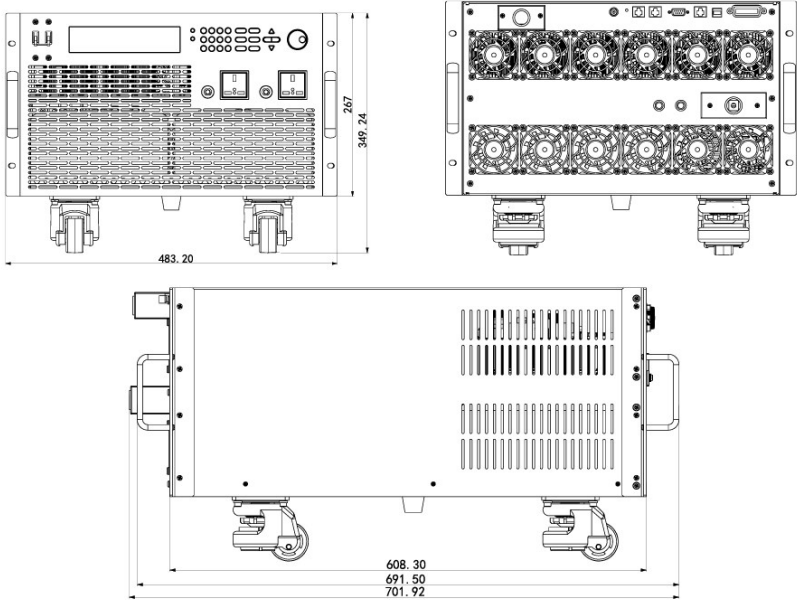
Disegni Dimensionali Dettagliati



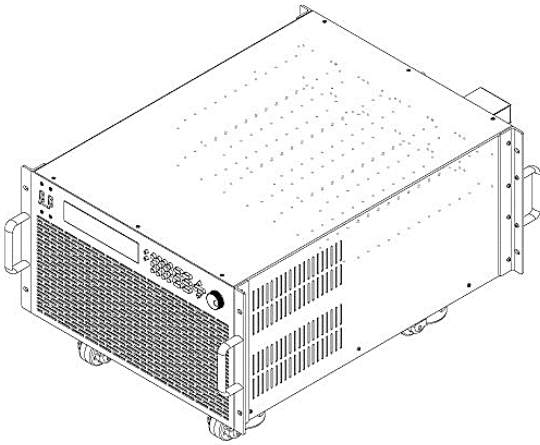
Modello IT7326



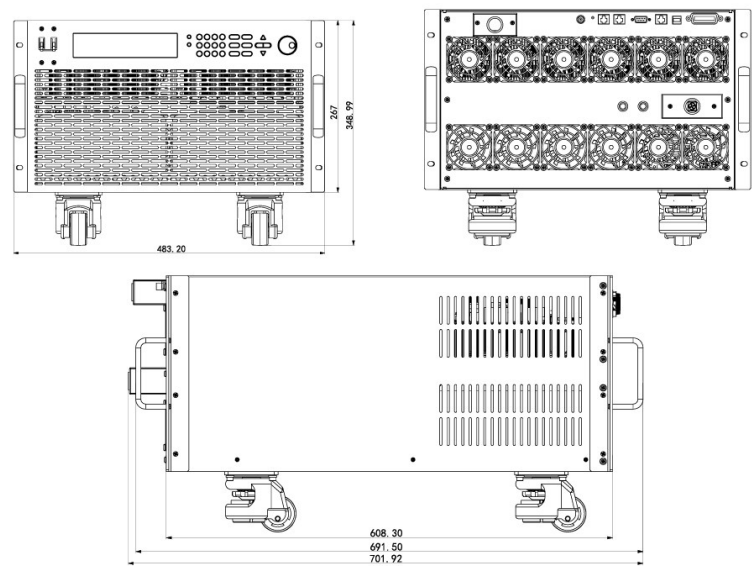
Disegni Dimensionali Dettagliati



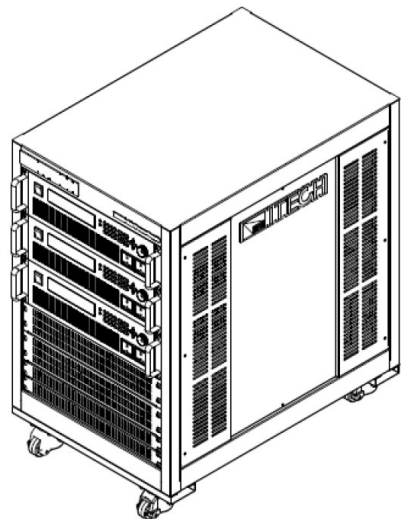
Modello IT7326H



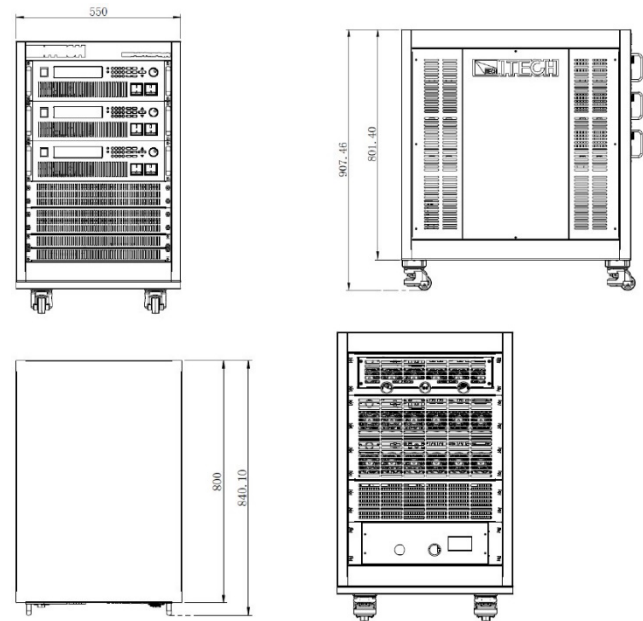
Disegni Dimensionali Dettagliati



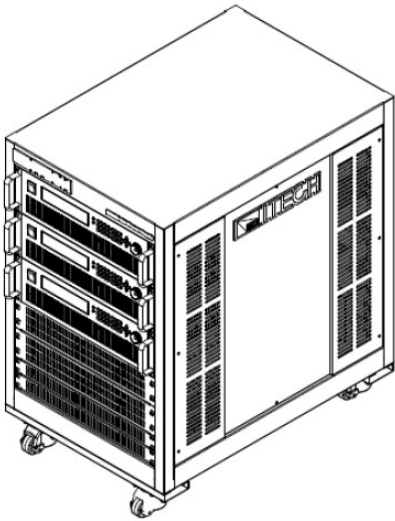
Modello IT7322T



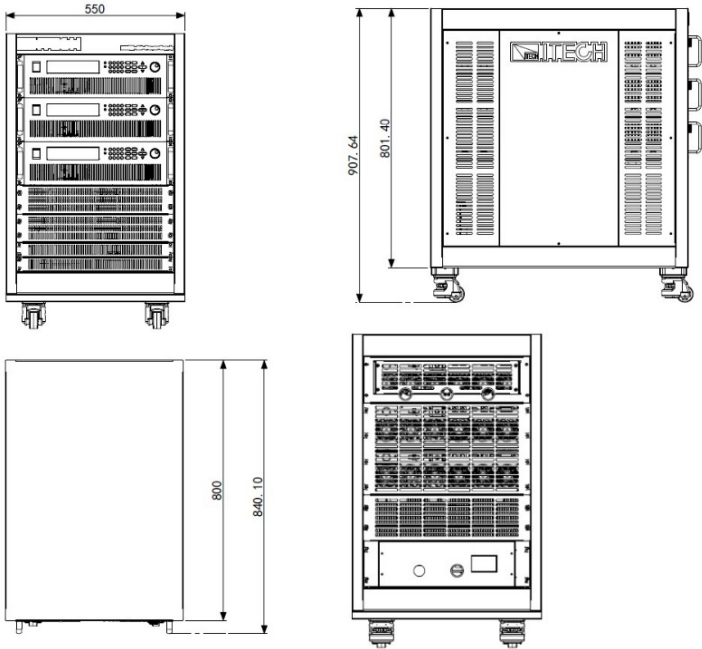
Disegni Dimensionali Dettagliati



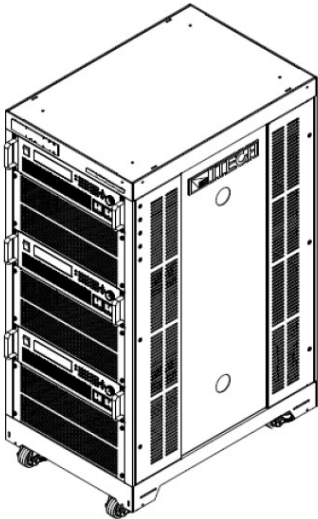
Modello IT7322HT



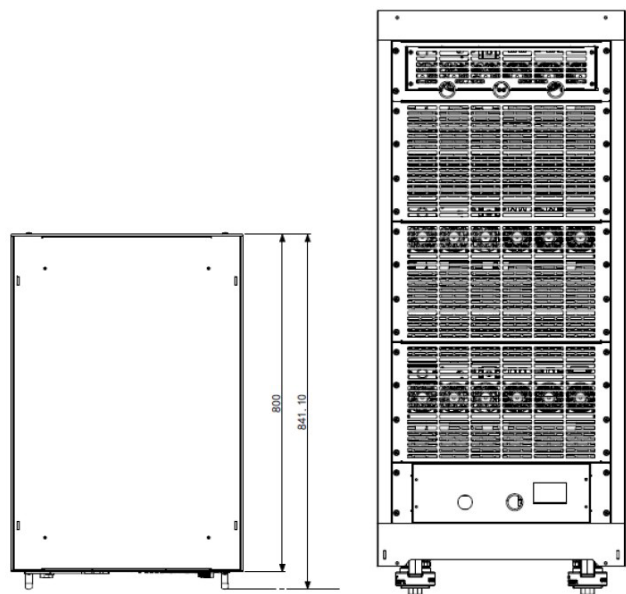
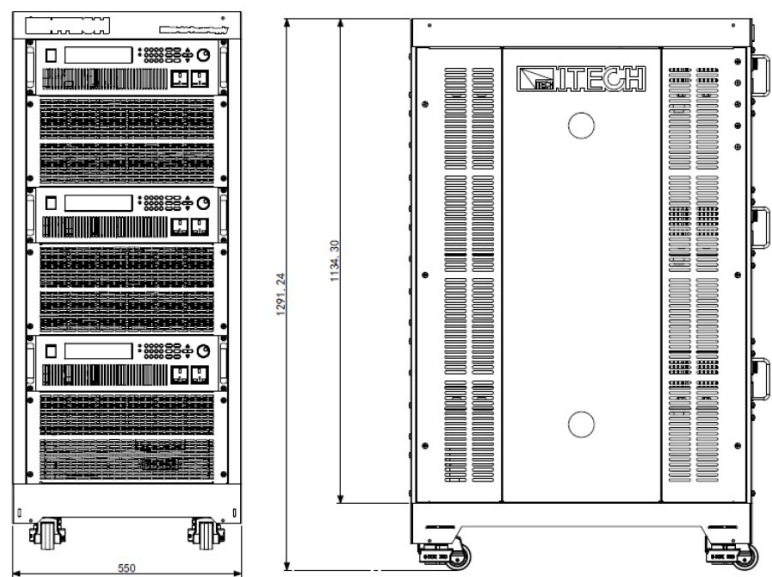
Disegni Dimensionali Dettagliati



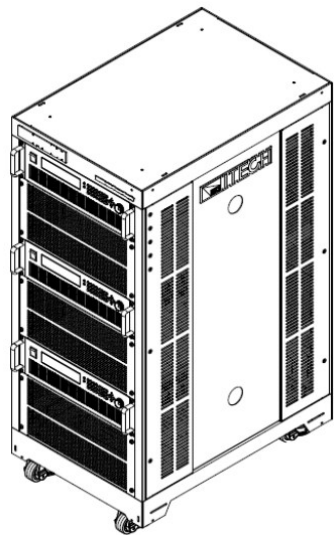
Modello IT7324T



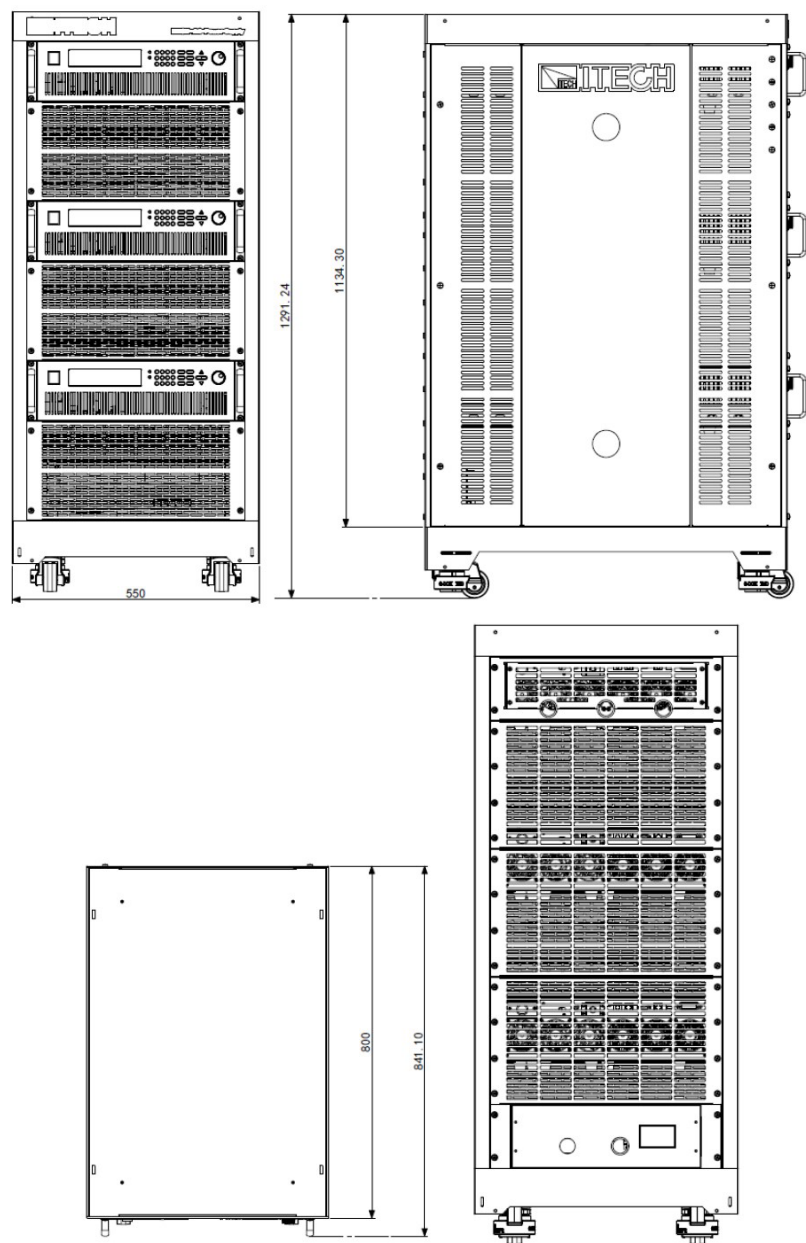
Disegni Dimensionali Dettagliati



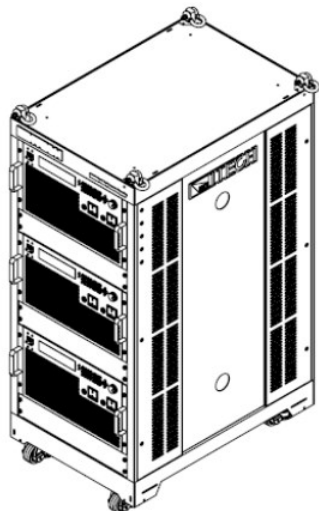
Modello IT7324HT



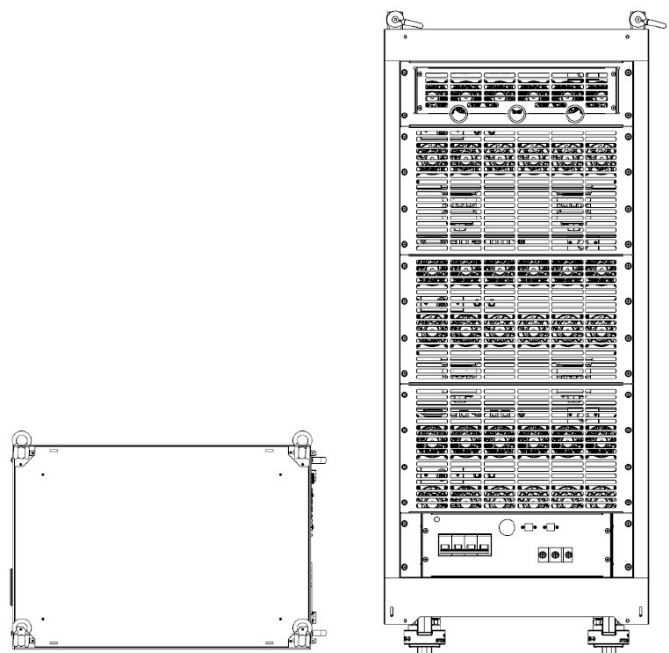
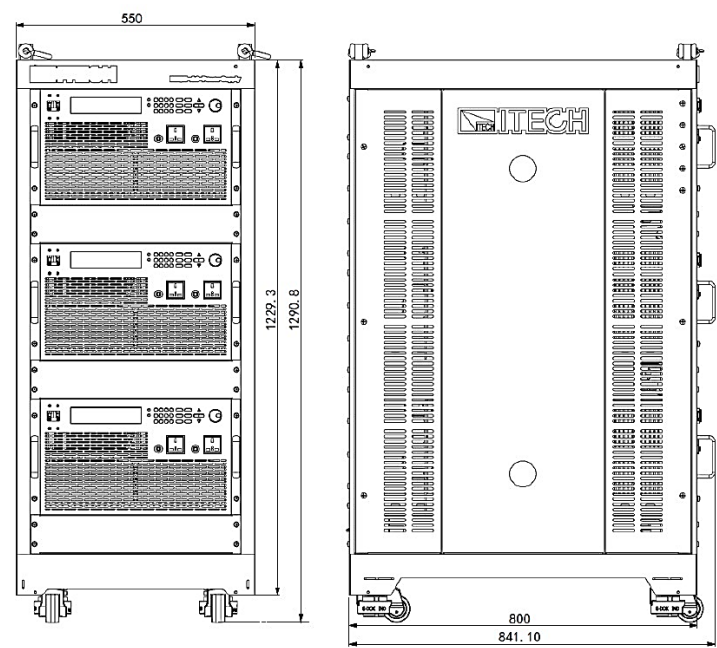
Disegni Dimensionali Dettagliati



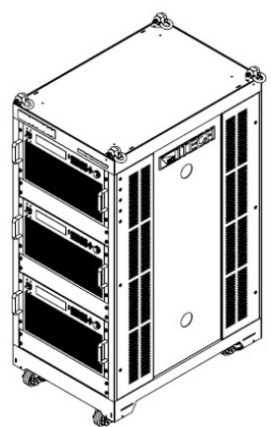
Modello IT7326T



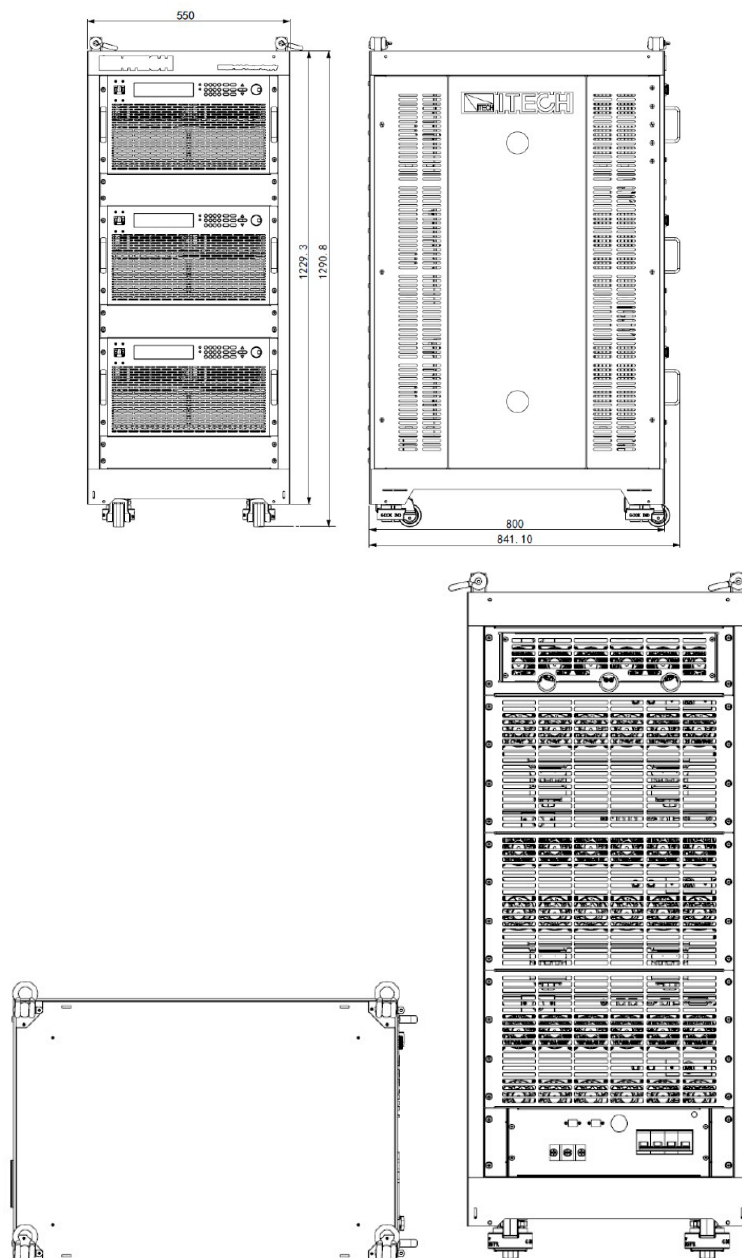
Disegni Dimensionali Dettagliati



Modello IT7326HT



Disegni Dimensionali Dettagliati



1.3 Collegare il Cavo di Alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione incluso con gli accessori standard e inoltre accertarsi che l'alimentazione di esercizio sia quella adeguata.

Tensione di ingresso per alimentazione in corrente alternata

La tensione di esercizio per gli alimentatori della serie IT7300 viene indicata qui di seguito. Quindi prestare attenzione alla tensione di ingresso per ogni modello.

- I modelli della serie IT7321, IT7322, IT7322H, IT7324 e IT7324H supportano l'ingresso in corrente alternata a 110 V/220 V.

L'interruttore di alimentazione in corrente alternata per IT7321 si trova nella parte inferiore dell'unità. Gli interruttori di alimentazione in corrente alternata per IT7322, IT7322H, IT7324 e IT7324H si trovano sul retro dell'unità. Prestare attenzione alla tensione in corrente alternata prima di alimentare lo strumento.

Livello di ingresso alimentazione in corrente alternata:

- Opzione 01: 220V in corrente alternata $\pm 10\%$, da 47 Hz fino a 63 Hz
- Opzione 02: 110 V in corrente alternata $\pm 10\%$, da 47 Hz fino a 63 Hz
- I modelli IT7326 e IT7326H supportano l'ingresso in corrente alternata a 220 V.
- I modelli IT7322T, IT7322HT, IT7324T, IT7324HT, IT7326T e IT7326HT supportano l'ingresso in corrente alternata a 380 V.

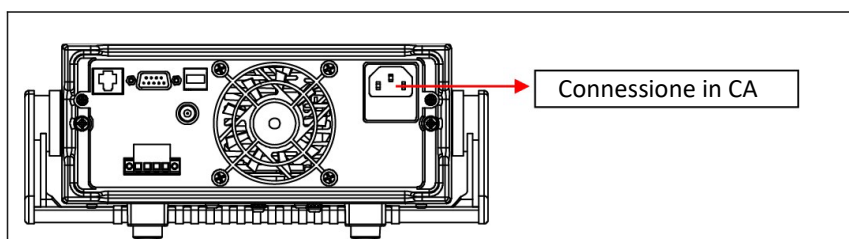
Collegare il Cavo di Alimentazione alla Presa sullo Strumento

ATTENZIONE!

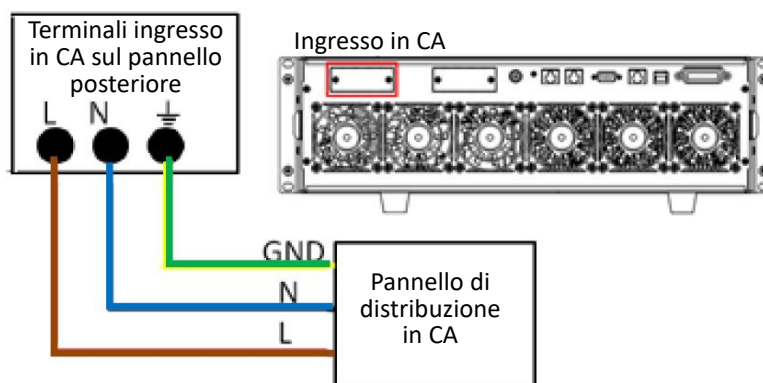
I cavi di alimentazione forniti con questo prodotto sono certificati per la sicurezza. Nel caso in cui sia necessario sostituire il cavo fornito in dotazione o aggiungere cavi di prolunga, accertarsi che possano soddisfare la potenza nominale richiesta di questo prodotto. Qualsiasi uso improprio invalida la garanzia di questo prodotto.

Prima di collegare questi cavi, spegnere l'alimentazione.

IT7321: collegare il cavo di alimentazione standard al terminale di ingresso dell'alimentatore.



IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H/IT7326/IT7326H: connettore di ingresso per corrente alternata come viene mostrato nella seguente immagine. (Prendiamo come esempio il modello IT7324H.)

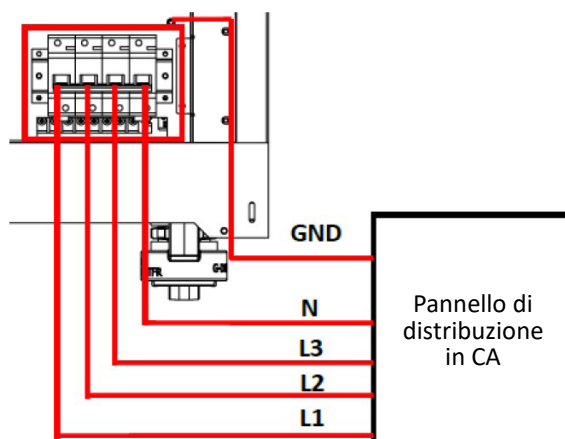


1. Nella figura qui sopra, un'estremità del cavo di alimentazione in CA è collegata al terminale di ingresso in CA presente sul pannello posteriore dell'alimentatore. Collegare il filo della linea, del neutro e della terra ai corrispondenti terminali sul dispositivo. Per collegare, allentare la relativa vite, inserire il filo e poi bloccare la vite.
2. Collegare i **tre** terminali: **marrone** linea (L), **blu** neutro (N) e **giallo-verde** terra (GND) presenti sull'altra estremità del cavo di alimentazione al pannello di distribuzione in corrente alternata.

I collegamenti all'ingresso in CA per i modelli IT7322T/IT7322HT/IT7324T/IT7324HT/IT7326T/IT7326HT sono gli stessi e l'estremità del cavo di alimentazione che va al terminale di ingresso posto sul pannello posteriore dell'alimentatore è già collegata.

L'utente deve solo collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione al pannello di distribuzione dove il terminale **marrone** è collegato a **L1**, il terminale **grigio** è collegato a **L2**, il terminale **nero** è collegato a **L3**, il terminale **blu** è collegato a **N** e il terminale **giallo** è collegato a **GND**.

Lo schema di collegamento è il seguente:



1.4 Collegare i Cavi di Prova (opzionale)

I cavi di prova non sono accessori standard dello strumento. Selezionare i cavi di prova **rossi** e **neri** opzionali acquistabili singolarmente in base al valore massimo di corrente. Per le specifiche dei cavi di prova rossi e neri e i valori massimi di corrente, consultare le **Specifiche dei Cavi di Prova Rossi e Neri** nell'**Appendice**.

⚠ ATTENZIONE!

- Prima di collegare i cavi di prova, accertarsi di spegnere lo strumento. L'interruttore di accensione è in posizione **Off**. In caso contrario, il contatto con i terminali di uscita nel pannello posteriore potrebbe causare scosse elettriche.
- Per evitare scosse elettriche, prima del test, verificare che i valori nominali dei cavi di prova e non misurare una corrente superiore al valore nominale. Tutti i cavi di prova devono essere in grado di sopportare la massima corrente di uscita di cortocircuito dell'alimentatore senza produrre un surriscaldamento.
- Se vengono forniti più carichi, ciascuna coppia di cavi per il carico deve resistere in modo sicuro alla corrente di uscita di cortocircuito nominale dell'alimentatore a pieno carico.
- Utilizzare sempre i cavi di prova forniti da ITECH per collegare l'apparecchiatura. Se si utilizzano cavi di prova di altri produttori, verificare che il cavo di prova possa sopportare la corrente massima.

Gli alimentatori della serie IT7300 hanno un terminale di uscita sul pannello anteriore e anche un terminale di uscita sul pannello posteriore (vedere **2.2 Introduzione del pannello anteriore** e **2.5 Introduzione del pannello posteriore**).

Prima di usare il terminale di uscita sul pannello posteriore per collegare il dispositivo da testare, rimuovere la copertura protettiva oppure il pannello che copre il terminale di uscita sul pannello posteriore, collegare i cavi di prova e prendere l'altra estremità dei cavi di prova fuori dal foro della copertura oppure del pannello protettivo, quindi rimettere a posto la copertura oppure il pannello protettivo. Rispettare queste procedure in modo da evitare il rischio di scosse elettriche se il terminale di uscita venisse toccato involontariamente quando vengono eseguite le prove.

Collegare il Terminale di Uscita sul Pannello Anteriore

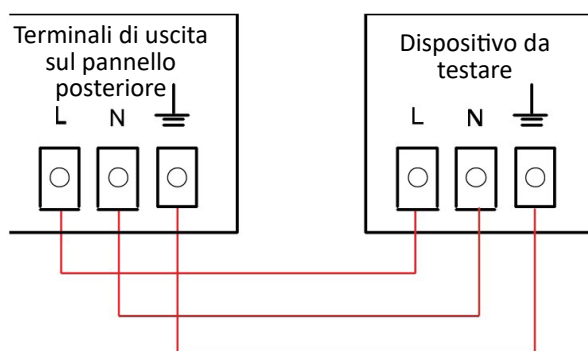
I modelli che hanno l'uscita sul pannello anteriore sono: IT7321, IT7322, IT7324, IT7326, IT7322T, IT7324T e IT7326T.

Il metodo di connessione dell'uscita sul pannello anteriore è il seguente: inserire direttamente la spina presente a un'estremità del cavo nell'interfaccia di uscita sul pannello anteriore e poi collegare l'altra estremità al dispositivo da testare. La corrente massima erogata dal terminale di uscita sul pannello anteriore è 10 A.

Per facilitare il funzionamento, l'utente può collegare direttamente il terminale di uscita sul pannello anteriore se la corrente emessa è inferiore a 10 A. Se invece la corrente erogata del terminale di uscita dell'alimentatore supera 10 A, l'utente deve collegare il terminale di uscita sul pannello posteriore. Per conoscere le specifiche dell'apparecchiatura, consultare il paragrafo **4.1 Specifiche**.

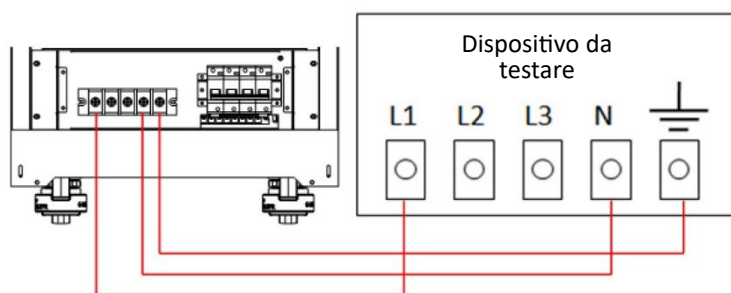
Collegare il Terminale di Uscita sul Pannello Posteriore

L'utente può collegare il terminale di uscita sul pannello posteriore in base alle specifiche di potenza da erogare. Il collegamento specifico di IT7321/IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H/IT7326/IT7326H (dopo aver rimosso il coperchio protettivo) viene mostrato nella figura seguente.



Il collegamento specifico di IT7322T/IT7322HT/IT7324T/IT7324HT/IT7326T/IT7326HT (dopo aver rimosso il pannello) viene mostrato nella figura seguente.

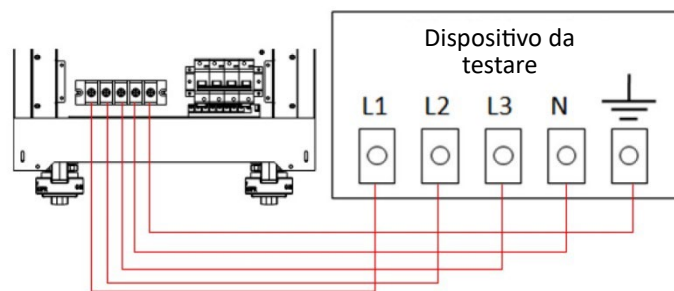
- Quando lo strumento viene usato come alimentatore monofase, il collegamento viene mostrato nella seguente figura.



⚠ ATTENZIONE!

Quando i modelli IT7322T/IT7322HT/IT7324T/IT7324HT/IT7326T/IT7326HT vengono utilizzati come alimentatori monofase, collegare i seguenti terminali di uscita: **L1, N, GND**.

- Quando lo strumento viene usato come alimentatore trifase, il collegamento viene mostrato nella seguente figura.



I passaggi specifici per collegare i terminali di uscita sul pannello posteriore sono i seguenti:

1. Accertarsi che l'interruttore di accensione dello strumento sia sulla posizione di spento.
2. Rimuovere la copertura o il pannello protettivo che copre i terminali di uscita sul pannello posteriore.
3. Svitare le viti dei terminali di uscita e collegare i cavi di prova rosso e nero ai terminali di uscita. Stringere nuovamente le viti.
4. Quando la corrente massima che un cavo di prova può sopportare non raggiunge la corrente nominale, utilizzare diversi pezzi di cavi di prova rossi e neri. Ad esempio, se la corrente massima è 1.200 A, sono necessari 4 cavi rossi e neri da 360 A.
5. Estrarre l'altra estremità dei cavi di prova dal foro nel coperchio o nel pannello protettivo e rimettere il coperchio o il pannello al suo posto.
6. Collegare l'altra estremità dei cavi rosso e nero al terminale del dispositivo da testare.

2. Avvio Rapido

Questo capitolo descrive gli elementi sul pannello anteriore e quelli pannello posteriore, le funzioni dei tasti e la funzione dello schermo VFD dell'alimentatore. Questo vi permette di conoscere rapidamente l'aspetto, le istruzioni e la funzione dei tasti in modo da iniziare ad utilizzare al meglio questa serie di alimentatori.

2.1 Breve Introduzione

La serie di alimentatori IT7300 è divisa in alimentatori monofase programmabili in corrente alternata (IT7321/IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H/IT7326/IT7326H) e in alimentatori trifase programmabili (IT7322T/IT7322HT/IT7324T/IT7324HT/IT7326T/IT7326HT). L'alimentatore trifase è composto da tre corrispondenti alimentatori monofase. Ad esempio, IT7322T viene assemblato con le unità IT7322.

Pertanto, l'introduzione riguardante il pannello anteriore e quello posteriore, tasti, schermo VFD, autotest all'accensione, controllo dell'uscita di tensione e alle funzioni e caratteristiche dell'alimentatore trifase sono simili a quelle dell'alimentatore monofase.

La serie IT7300 può avere diversi ingressi analogici in corrente alternata e misurare una serie di parametri importanti del dispositivo da testare. L'alimentatore della serie IT7300 dispone delle seguenti interfacce di comunicazione standard: LAN, USB e RS232. Grazie alle funzionalità combinate degli alimentatori desktop e di sistema, è in grado di fornire soluzioni multiuso basate sui requisiti di progettazione e test. Qui di seguito sono elencate le principali caratteristiche e vantaggi:

- Display fluorescente a vuoto (VFD)
- Visualizzazione LED dei tasti funzione sul pannello anteriore
- Valori regolabili tramite manopola
- L'uscita è controllata da un interruttore

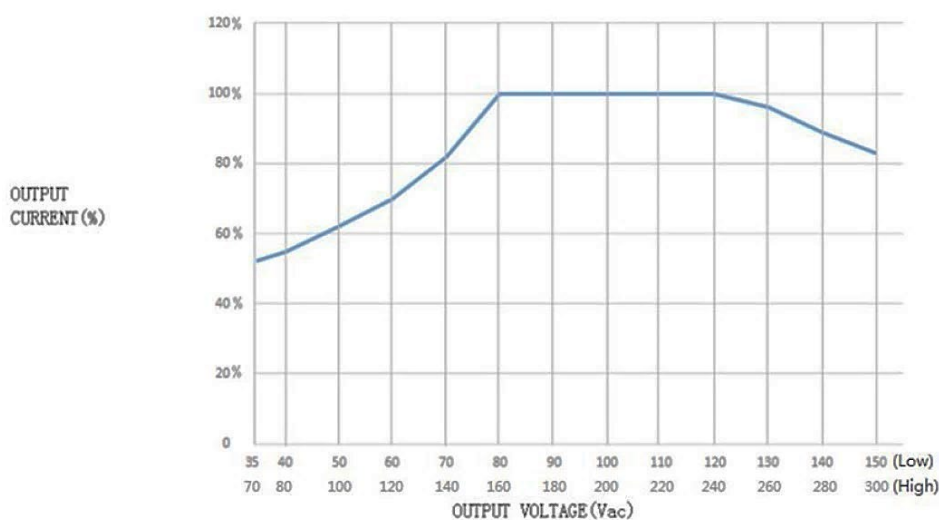
- Visualizza contemporaneamente Vrms, Irms, Ipeak, frequenza, PF, potenza apparente e potenza attiva
- Frequenza programmabile: 45HZ-500HZ
- Attiva, disattiva il controllo dell'angolo di fase (0-360°)
- Onda analogica con picchi/cali di tensione
- Supporta l'uscita del pannello anteriore e posteriore
- Alta precisione e risoluzione
- Capacità di memoria: 10 gruppi
- Funzionalità di protezione da sovratensione, sovrappotenza, sovracorrente e sovratemperatura
- Ventola intelligente a bassa rumorosità per il controllo della temperatura
- Interfaccia di comunicazione standard LAN, USB, RS232
- Monitoraggio del software tramite computer
- Supporta la funzione di alimentazione in corrente alternata trifase quando 3 unità sono collegate insieme tramite System Bus (eccetto modello IT7321)

Modello		Tensione	Corrente	Potenza
IT7321	-	300V	3A	300VA
IT7322	IT7322(G)	300V	6A	750VA
IT7322H	IT7322H(G)	500V	3A	750VA
IT7324	IT7324(G)	300V	12A	1500VA
IT7324H	IT7324H(G)	500V	6A	1500VA
IT7326	IT7326(G)	300V	24A	3000VA
IT7326H	IT7326H(G)	500V	12A	3000VA
IT7322T	IT7322T(G)	300V	6A	2250VA
IT7322HT	IT7322HT(G)	500V	3A	2250VA
IT7324T	IT7324T(G)	300V	12A	4500VA
IT7324HT	IT7324HT(G)	500V	6A	4500VA
IT7326T	IT7326T(G)	300V	24A	9000VA
IT7326HT	IT7326HT(G)	500V	12A	9000VA

*IT7300(G) è il modello con GPIB integrato, la funzione è la stessa del modello standard, verificare la disponibilità con ITECH.

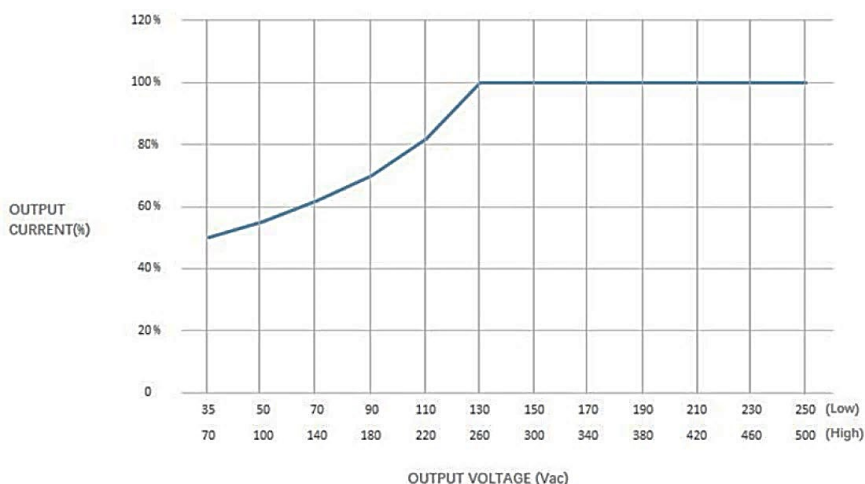
La curva IV di uscita di questa serie è la seguente:

- Serie IT7300 (modelli della serie a 300 V)



1. La tensione di uscita minima della serie IT7300 (modelli della serie a 300 V) è limitata e la tensione in corrente alternata minima non può essere inferiore a 35 V.
2. L'ordinata è la percentuale del valore nominale della corrente corrispondente a diversi riduttori di tensione.

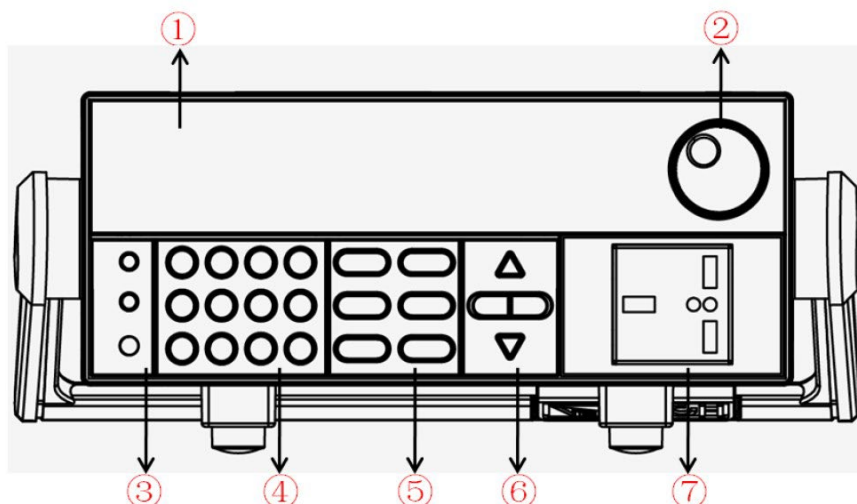
- Serie IT7300H (modelli serie a 500 V)



1. La tensione di uscita minima della serie IT7300H (modelli della serie a 500 V) è limitata e la tensione in corrente alternata minima non può essere inferiore a 35 V.
2. L'ordinata è la percentuale del valore nominale della corrente corrispondente a diversi riduttori di tensione.

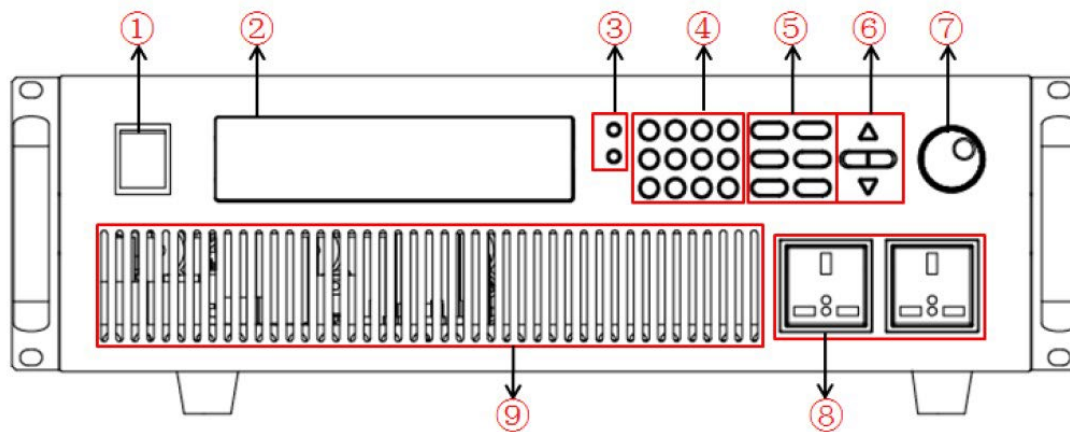
2.2 Presentazione del Pannello Anteriore

Modello IT7321



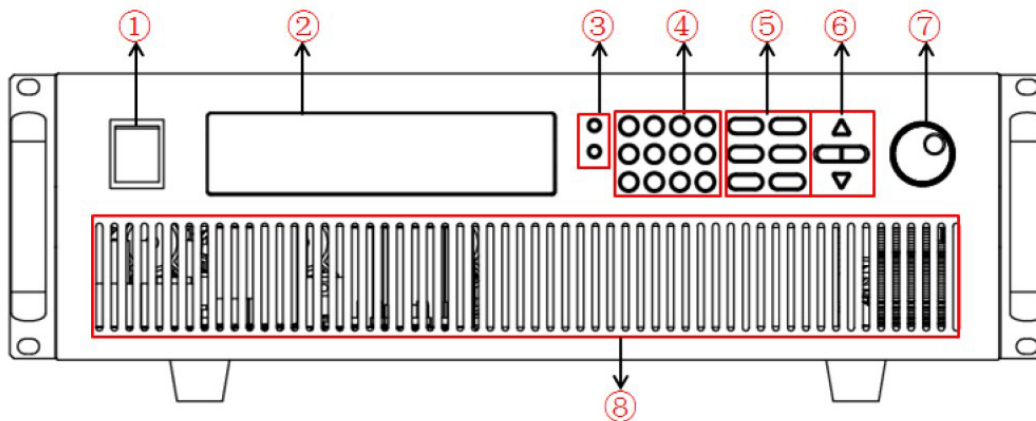
1. Schermo VFD
2. Manopola
3. Tasti composti: tasto per interruttore locale e interruttore di accensione
4. Tasti Numerici e tasto ESC
5. Tasti Funzione
6. Tasti SU, GIÙ, SINISTRA e DESTRA
7. Terminali di Uscita

Modello IT7322/IT7324



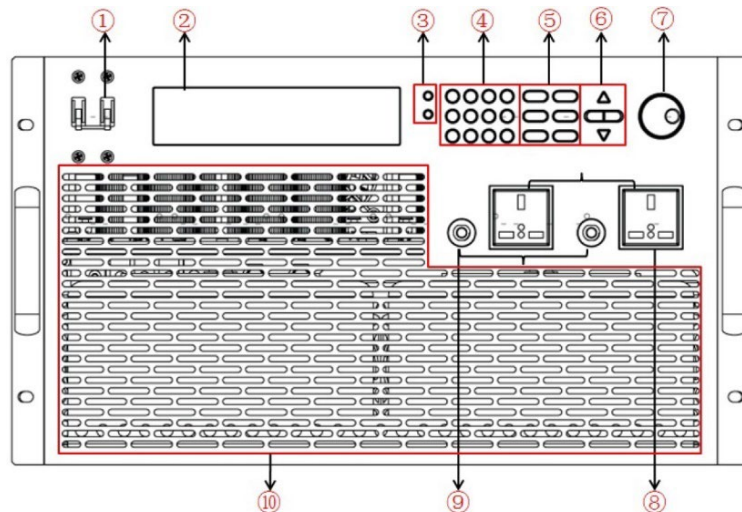
1. Pulsante di Accensione
2. Schermo VFD
3. Tasti composti: tasto interruttore locale e interruttore di alimentazione
4. Tasti Numerici e tasto ESC
5. Tasti Funzione
6. Tasti SU, GIÙ, SINISTRA e DESTRA
7. Manopola
8. Terminali di Uscita
9. Ventola

Modello IT7322H/IT7324H



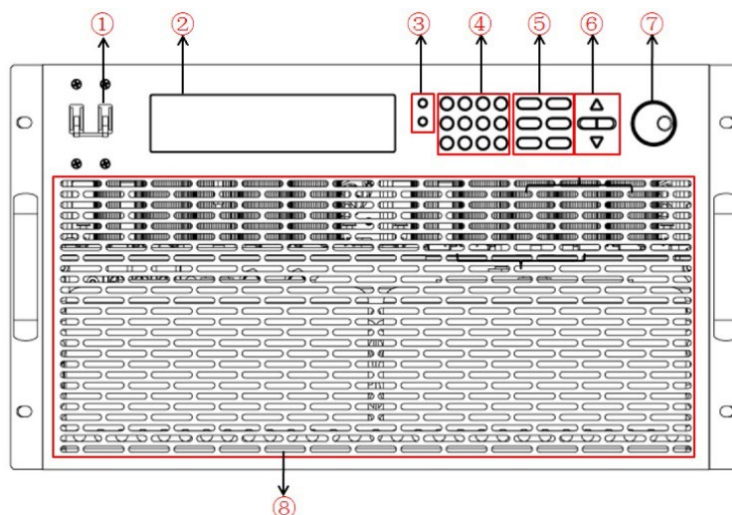
1. Pulsante di Accensione
2. Schermo VFD
3. Tasti composti: tasto interruttore locale e interruttore di alimentazione
4. Tasti Numerici e tasto ESC
5. Tasti Funzione
6. Tasti SU, GIÙ, SINISTRA e DESTRA
7. Manopola
8. Ventola

Modello IT7326



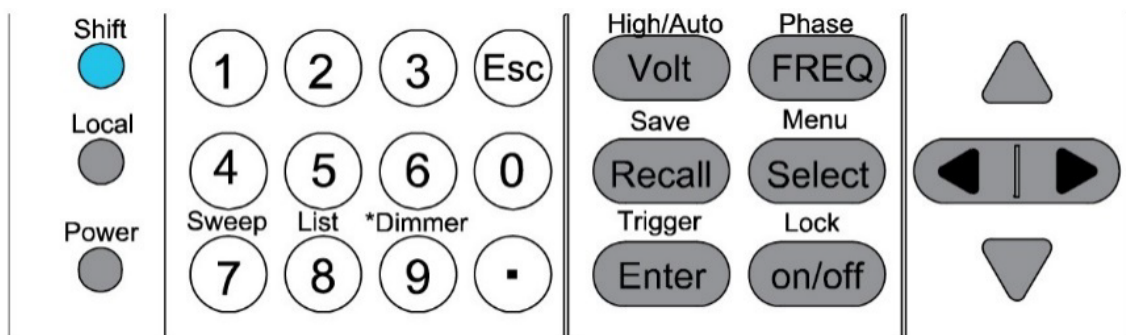
1. Pulsante di accensione
2. Schermo VFD
3. Tasti composti: tasto interruttore locale e interruttore di alimentazione
4. Tasti Numerici e tasto ESC
5. Tasti Funzione
6. Tasti SU, GIÙ, SINISTRA e DESTRA
7. Manopola
8. Terminali di Uscita
9. Fusibili
10. Ventola

Modello IT7326H




















1. Pulsante di Accensione
2. Schermo VFD
3. Tasti composti: tasto interruttore locale e interruttore di alimentazione
4. Tasti Numerici e tasto ESC
5. Tasti Funzione
6. Tasti SU, GIÙ, SINISTRA e DESTRA
7. Manopola
8. Ventola

2.3 Descrizione dei Tasti sul Pannello Anteriore



Per la descrizione dei tasti, vedere la tabella seguente:

Tasto	Descrizione
 (Shift)	Tasto composito utilizzabile con High/Auto, Phase, Save, Menu, Trigger, Lock, Sweep, List e *Dimmer.
 (Local)	Tasto Local , per passare dalla modalità Remota alla modalità Locale.
 (Power)	Tasto di Accensione
 ~ 	Tasti Numerici
 /Sweep	Tasto Funzione numero 7/Sweep
 /List	Tasto Funzione numero 8/List
 /Dimmer	Tasto Funzione numero 9/Dimmer
	Tasto per annullare/ritornare al menu precedente.
 /High/Auto	Per impostare il valore della tensione e commutare la gamma di tensione tra High e Auto.
 /Phase	Per impostare la frequenza e l'angolo di fase.
 /Save	Per richiamare la memoria interna e salvare le impostazioni della sorgente in CA nella memoria non volatile.
 /Menu	Per cambiare la visualizzazione in potenza apparente, corrente di picco, potenza attiva e fattore di potenza e accedere al menu di configurazione.
 /Trigger	Per confermare il valore inserito e tasto con funzione di trigger, usato per attivare il test List.
 /Lock	Per attivare e disattivare l'uscita, controllare lo stato di uscita dell'alimentatore e bloccare i tasti sul pannello.
	Tasti sinistra e destra per impostare il valore e regolare il cursore nella posizione specificata.
	Tasti su e giù per cambiare voce nel menu o aumentare e diminuire i valori di tensione o corrente di uscita.

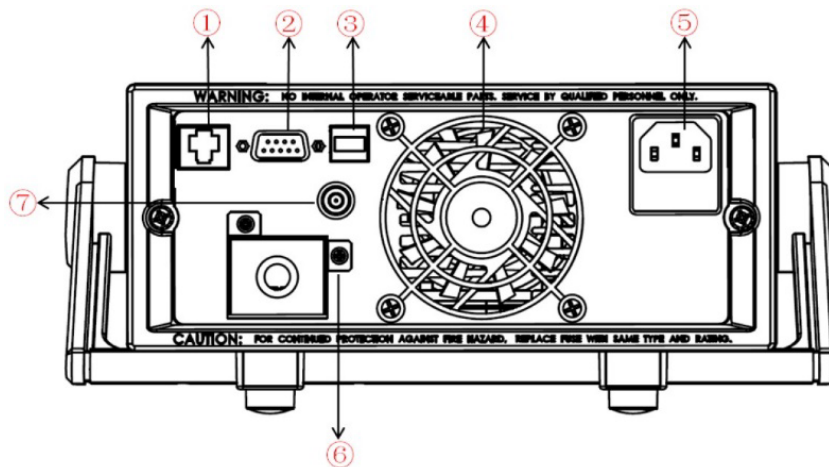
2.4 Descrizione dello Schermo VFD

Tabella con le diciture visualizzate sullo schermo VFD:

Dicitura	Descrizione delle Funzioni
OFF	L'uscita è disattivata
Rmt	La sorgente in corrente alternata è in modalità Remota
SRQ	Richiesta di servizio
Error	L'alimentatore presenta un errore
Trig	In attesa di un segnale di trigger
Prot	Protezione per OCP/OVP/OTP/OPP
Auto	Modifica automatica della gamma di tensione
*	La funzione dimmer è abilitata
Shift	Viene premuto il tasto Maiusc
Lock	Il funzionamento dei tasti è bloccato

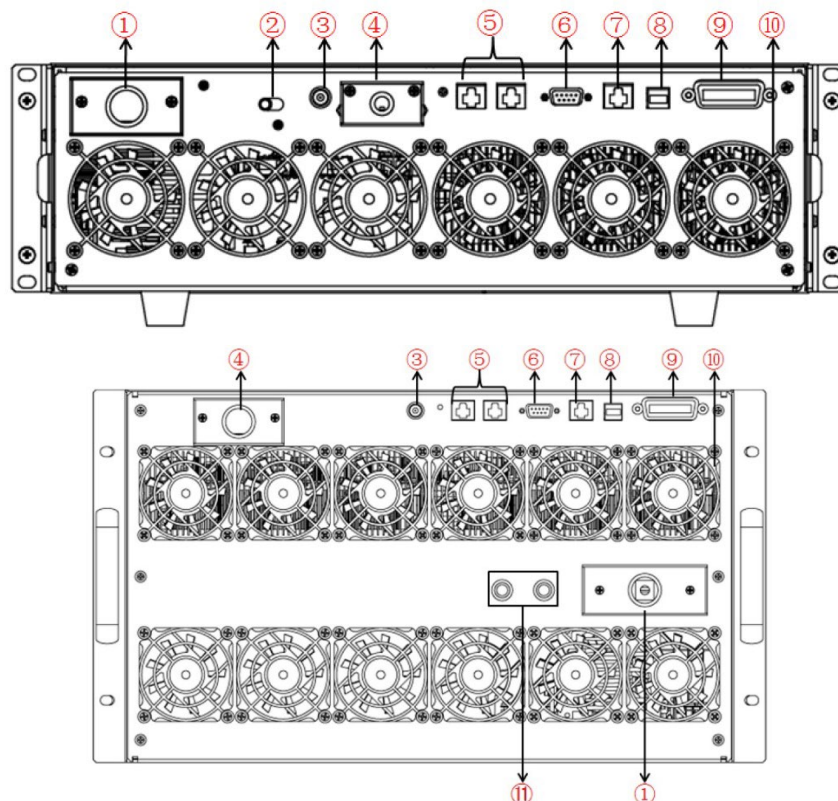
2.5 Presentazione del Pannello Posteriore

Modello IT7321



1. Interfaccia di comunicazione LAN
2. Interfaccia di comunicazione RS232
3. Interfaccia di comunicazione USB
4. Ventola di raffreddamento
5. Presa di alimentazione in corrente alternata e fusibile
6. Terminali di uscita
7. Connettore BNC

Modello IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H



1. Presa di ingresso per alimentazione in corrente alternata
2. Selettore per commutare la tensione 110 V/220 V
3. Connettore BNC

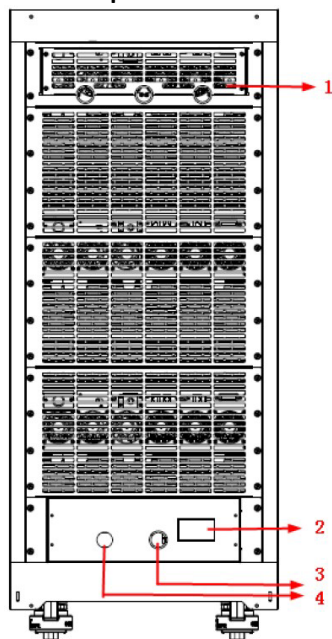
4. Terminali di uscita
5. Bus di Sistema
6. Interfaccia di comunicazione RS232
7. Interfaccia di comunicazione LAN
8. Interfaccia di comunicazione USB
9. Interfaccia di comunicazione GPIB (solo serie IT7300(G))
10. Ventola di raffreddamento
11. Fusibili

IT7322T, IT7322HT, IT7324T, IT7324HT, IT7326T e IT7326HT sono modelli di alimentatori trifase composti da tre alimentatori monofase. I terminali di ingresso e di uscita sono collocati sotto il pannello posteriore dell'armadio. Per i dettagli vedere la seguente illustrazione.

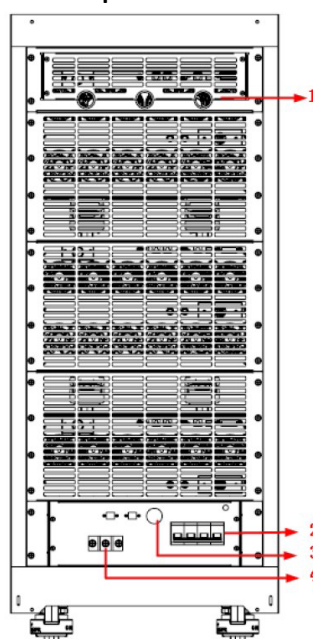
Per gli altri terminali (come i terminali dell'interfaccia di comunicazione), è necessario rimuovere il pannello posteriore dalla posizione corrispondente dell'alimentatore fase A, dopo di che collegare i terminali.

I pannelli posteriori dei modelli **IT7322T, IT7322HT, IT7324T e IT7324HT** hanno la stessa struttura, quindi **IT7324HT** viene utilizzato come esempio.

Pannello posteriore IT7324HT



Pannello posteriore IT7326HT



1. Il pannello posteriore nella posizione corrispondente dell'alimentatore fase A. Prima di utilizzare la funzione del terminale del pannello posteriore, rimuovere il pannello e quindi collegare i terminali.

CAUTELA!

Il pannello posteriore dell'alimentatore fase A (IT7322, IT7322H, IT7324 e IT7324H) di IT7322T, IT7322HT, IT7324T e IT7324HT contiene un selettore di tensione 110V/220V. Non spostare questo selettore e mantenerlo a 220 V.

2. L'interruttore di alimentazione principale dell'armadio.
3. Il foro di uscita del cavo di ingresso dell'alimentazione in corrente alternata.
4. Il foro di uscita del cavo di uscita dell'alimentazione in corrente alternata (ovvero i cavi di prova).

2.6 Autotest all'Accensione dello Strumento

Un autotest diagnostico riuscito con successo indica che il prodotto acquistato soddisfa gli standard previsti ed è disponibile per un normale utilizzo attenendosi alle dovute istruzioni di sicurezza.

ATTENZIONE!

- Per evitare incendi, verificare che la tensione di esercizio dello strumento corrisponda con la tensione di alimentazione che viene fornita.
- Accertarsi di collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente con messa a terra protettiva. Non utilizzare la morsettiera senza una messa a terra di protezione. Prima dell'uso, controllare che il cavo di alimentazione sia adeguatamente collegato a terra.

Posizioni Interruttore di alimentazione

Lo stato di commutazione dell'alimentatore monofase è il seguente:



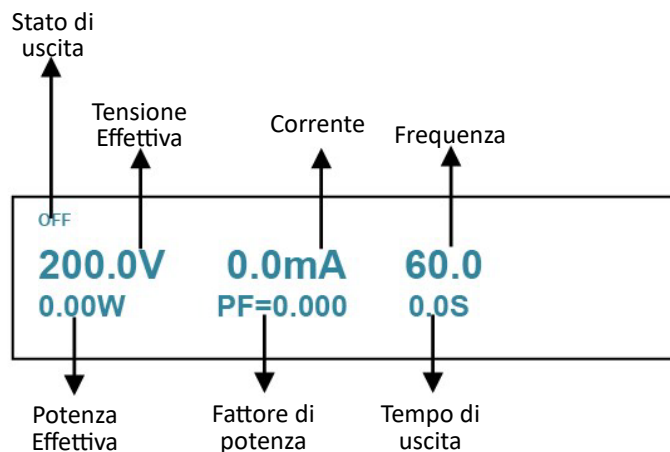
Gli alimentatori trifase sono dotati di interruttori di alimentazione separati, come interruttore principale e interruttore di derivazione. La relazione tra lo stato di tutte le apparecchiature e gli stati degli interruttori è la seguente:

Stato di Commutazione Master	Stato di Commutazione	Stato di tutte le apparecchiature
ON	ON	ON
ON	OFF	OFF
OFF	ON	OFF
OFF	OFF	OFF

Passi per Autotest

Procedure normali di autotest:

1. Collegare correttamente il cavo di alimentazione. Premere il tasto di accensione per avviare. Per quanto riguarda IT7322T, IT7322HT, IT7324T, IT7324HT, IT7326T e IT7326HT è necessario accendere tre singoli strumenti. L'alimentatore inizia l'autotest.
2. Dopo l'autotest, lo schermo VFD visualizza lo stato come viene mostrato qui di seguito:

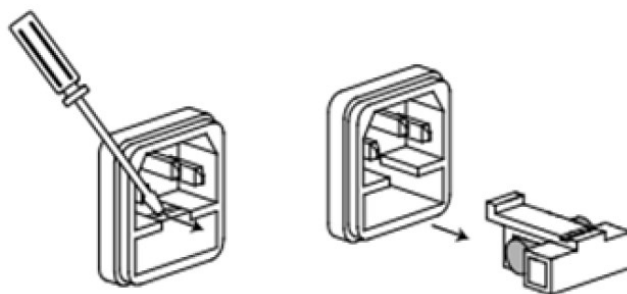


Durante l'autotest dell'alimentatore, se la EEPROM presenta un errore, l'indicatore **Error** sulla barra di stato si accende. È possibile verificare l'errore dell'autotest alla voce **INFOR** nel relativo menu.

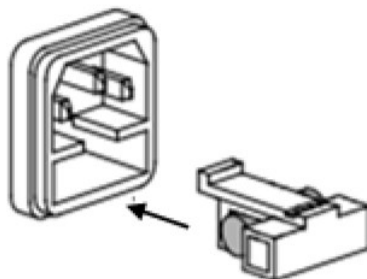
Quando l'alimentatore non si accende

Se l'alimentatore non può avviarsi normalmente, verificare le condizioni e poi adottare misure appropriate facendo riferimento ai passaggi seguenti.

1. Controllare se il cavo di alimentazione è collegato correttamente e verificare se l'alimentatore è acceso.
 Cablaggio corretto del cavo di alimentazione = andare al passaggio 2
 Cablaggio errato del cavo di alimentazione = ricollegare il cavo di alimentazione e verificare se funziona.
2. Controllare se l'alimentazione è accesa. Il tasto di accensione è nello stato " | " di acceso.
Sì = andare al passaggio 3
No = controllare il tasto di accensione per avviare l'alimentazione e verificare se funziona.
3. Controllare se il fusibile dell'alimentazione è bruciato.
 Se sì, cambiare fusibile. Passaggi dettagliati: (prendere come esempio il modello IT7321):
 - 1) Rimuovere il cavo di alimentazione e aprire il coperchio di plastica situato presso l'ingresso di alimentazione dove si trova il fusibile.



- 2) Sostituire con un fusibile integro che abbia le stesse specifiche.



Modello	Specifica Fusibile (220 V CA)	Specifica Fusibile (110 V CA)
IT7321	6.3A	10A
IT7322	15A	30A
IT7322H	15A	30A
IT7324	30A	60A
IT7324H	30A	60A
IT7326	60A	Non supporta ingresso 110V CA
IT7326H	60A	Non supporta ingresso 110V CA

➤ **NOTA:** Il fusibile per i modelli IT7326/IT7326H/IT7326T/IT7326HT può essere svitato direttamente a mano. Per la posizione del fusibile, vedere **Presentazione del Pannello Posteriore** per i dettagli. Rimuovere il pannello posteriore prima di sostituire il fusibile per IT7326T/IT7326HT. Il fusibile per IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H/IT7322T/IT7322HT/IT7324T/IT7324HT si trova all'interno dell'alimentatore e deve essere sostituito da personale qualificato.

2.7 Controllare l'Uscita di Tensione

Le seguenti procedure di controllo garantiscono che l'alimentatore sviluppi le sue uscite nominali e risponda adeguatamente ai comandi provenienti dal pannello anteriore.

I seguenti passaggi verificano le funzioni base di tensione senza carico.

1. Accendere l'alimentatore.

➤ **NOTA:** IT7322T, IT7322HT, IT7324T, IT7324HT, IT7326T e IT7326HT sono assemblati da tre strumenti monofase e possono fornire una sorgente di alimentazione CA trifase. Quando si utilizza lo strumento impostato sulla Fase A, gli altri due strumenti eseguiranno la stessa operazione.

2. Premere il tasto **Volt** e il tasto numerico per impostare la tensione, premere il tasto **Enter** per confermare.
3. Premere il tasto **FREQ** e il tasto numerico per impostare la frequenza, premere il tasto **Enter** per confermare.
4. Premere il tasto **on/off** per attivare l'uscita. **NOTA:** quando il tasto **on/off** è acceso, significa che l'uscita è attiva, nel frattempo l'indicatore **OFF** sullo schermo VFD scomparirà.
5. Controllare la forma d'onda di uscita con un oscilloscopio. Impostare una tensione diversa e verificare se la tensione visualizzata è vicina alla tensione impostata.
6. Accertarsi che la tensione possa essere regolata da zero al valore nominale completo.


3. Funzioni e Caratteristiche

Questo capitolo introduce il funzionamento di base degli alimentatori in corrente alternata serie IT7300.


I seguenti modelli IT7322T, IT7322HT, IT7324T, IT7324HT, IT7326T e IT7326HT sono composti da tre strumenti monofase e possono fornire una sorgente trifase di alimentazione in corrente alternata. Quando si utilizza lo strumento impostato sulla Fase A, gli altri due strumenti eseguiranno la stessa operazione. Il funzionamento dello strumento della Fase A è coerente con quello del corrispondente strumento singolo. Compresa le seguenti suddivisioni:











- Commutare fra le modalità Locale e Remota
- Impostare la tensione
- Impostare la frequenza
- Impostare l'angolo di fase
- Attivare/disattivare l'uscita
- Cambiare le voci sullo schermo VFD
- Salvare/ricchiama i dati
- Modalità Trigger
- Gerarchia dei Menu
- Funzioni
- Range di uscita
- Blocco dei tasti
- Funzionalità dei connettori BNC
- Alimentazione trifase in corrente alternata

3.1 Commutare fra le modalità Locale e Remota

Premere il tasto **Local**  per passare dal funzionamento remoto a locale. Dopo aver acceso l'alimentatore, l'impostazione predefinita è la modalità Locale, tutti i pulsanti sono abilitati. In modalità Remota, la maggior parte dei pulsanti sono disabilitati ad eccezione dei tasti **Shift** e **Local**. Inoltre, la modifica della modalità non influirà sui parametri di uscita.

3.2 Impostare la Tensione

È possibile impostare la tensione entro il range del valore di tensione nominale. Quando si preme il tasto , questo si illuminerà per indicare che è possibile impostare la tensione. Esistono tre diversi modi per impostare la tensione di uscita tramite il pannello anteriore.

- Il primo modo: premere il tasto , regolare la posizione del cursore tramite il tasto , premendo i tasti  e  sarà possibile regolare il valore di tensione impostato.
- Il secondo modo: premere il tasto , regolare la posizione del cursore tramite il tasto , ruotare la manopola  per modificare il valore della tensione di impostazione.
- Il terzo modo: premere il tasto  e i tasti numerici (da  fino a ) per impostare il valore della tensione.

3.3 Impostare la Frequenza

È possibile impostare la frequenza nell'intervallo compreso tra **45 Hz** e **500 Hz**. Quando si preme il tasto **FREQ**, questo si illuminerà per indicare che è possibile impostare la frequenza. Esistono tre modi per impostare la frequenza tramite il pannello anteriore.

- Il primo modo: premere il tasto **FREQ**, regolare la posizione del cursore tramite il tasto **◀▶**, premendo i tasti **▲** e **▼** sarà possibile aumentare o diminuire il valore della frequenza da impostare.
- Il secondo modo: premere il tasto **FREQ**, regolare la posizione del cursore tramite il tasto **◀▶**, ruotare la manopola **◉** per modificare il valore della frequenza da impostare.
- Il terzo modo: premere il tasto **FREQ** e i tasti numerici (da **0** a **9**) per impostare il valore della frequenza

3.4 Impostare l'Angolo di Fase

È possibile impostare l'angolo di fase iniziale e finale nell'intervallo da 0° fino a 360° premendo assieme i tasti **◉** (**Shift**) + **FREQ** (**Phase**). Sullo schermo VFD verrà visualizzato quanto segue:

OFF		
0.0V	0.0mA	50.0
Start	Phase= 0.0°	0.6S

Premere i tasti numerici per impostare l'angolo di fase iniziale e premere il tasto **Enter** per confermare. Quindi sullo schermo VFD verrà indicata l'operazione successiva per impostare la fase finale.

OFF		
0.0V	0.0mA	50.0
Stop	Phase= 0.0°	0.6S

Premere i tasti numerici per impostare l'angolo di fase finale e premere il tasto **Enter** per confermare.

3.5 Attivare e Disattivare l'Uscita

Il tasto **on/off** viene utilizzato per controllare l'uscita dell'alimentatore. Quando il tasto **on/off** è acceso, indica che l'uscita è attiva. Quando questo tasto non è acceso significa che l'uscita è disattivata.

➤ **NOTA:** accertarsi di aver collegato l'alimentatore e verificare molto bene il dispositivo da testare; quindi premere il tasto **on/off** per ridurre al minimo il rischio di scosse elettriche.

3.6 Cambiare la visualizzazione sul display VFD

Premere il tasto **Select** per modificare la visualizzazione della riga inferiore dello schermo. La visualizzazione predefinita sullo schermo VFD comprende: tensione effettiva, corrente effettiva, frequenza, potenza attiva, fattore di potenza, tempo di uscita.

OFF		
0.0V	0.0mA	50.0
0.00W	PF= 0.000	0.0S

Premere il tasto **Select** per cambiare visualizzazione:

tensione effettiva, corrente effettiva, potenza apparente frequenza, corrente di picco, tempo di uscita

OFF		
0.0V	0.0mA	50.0
0.00VA	0.00Apk	0.0S

➤ **NOTA:** l'ora sullo schermo è l'ora di uscita dell'alimentatore. Premere il tasto **on/off** per avviare la misura del tempo quando l'alimentatore è acceso; premere nuovamente il tasto **on/off** per spegnere. La durata dell'erogazione verrà visualizzata sullo schermo fino all'avvio di quella successiva, quando il timer verrà ripristinato. La misura del tempo si basa sul sistema decimale: quando il tempo raggiunge **999.9 s**, questo verrà visualizzato in minuti (m); quando il tempo raggiunge **999.9 m**, verrà visualizzato in ore (h).

3.7 Salvare e Richiamare le Impostazioni

L'alimentatore serie IT7300 fornisce **10** registri di memoria non volatile per salvare le impostazioni dello strumento così da poterle richiamare successivamente. Ogni stato operativo include tensione predefinita, frequenza predefinita, angolo di fase iniziale e finale, range di uscita e angolo di fase del dimmer.

Premere i tasti **Shift** + **Recall** (Save) per richiamare/salvare le impostazioni.

Per salvare un'impostazione:

Premere i tasti **Shift** + **Recall** (Save). Vi verrà richiesto un numero di registro di memoria. Inserire un numero compreso tra **0** e **9**, quindi premere il tasto **Enter**. L'impostazione verrà salvata.

OFF		
2.0V	0.0mA	50.0
Save data bank=0		0.0S

Per richiamare un'impostazione:




Premere il tasto **Recall**, vi verrà richiesto un numero di registro di memoria. Inserire un numero compreso tra **0** e **9**, quindi premere il tasto **Enter**. L'impostazione viene richiamata.

OFF		
2.0V	0.0mA	50.0
Recall data bank=0		0.0S

3.8 Attivazione mediante Segnale di Trigger





L'alimentatore IT7300 può essere attivato tramite un trigger manuale (**MENU**), un trigger di comando (**BUS**) e un trigger esterno (**EXTERN**). L'attivazione con il trigger manuale avviene attraverso un tasto sul pannello anteriore; l'attivazione con il trigger di comando avviene tramite un comando di comunicazione quando l'alimentatore viene controllato da un PC; mentre con il trigger esterno, l'attivazione avviene utilizzando il connettore BNC sul pannello posteriore.

Per attivare il segnale di trigger mediante il pannello anteriore, è necessario impostare la modalità **TRIG** nel menu di sistema.

Durante il test di picco/calò di tensione in modalità List, premere i tasti  (Shift) +  (Trigger) per attivare l'onda con picco/calò di tensione. Quando il file LIST è in esecuzione, il tasto funzione  (Trigger) si accenderà.

3.9 Menu delle Funzioni

3.9.1 Descrizione dei Menu

Premere i tasti  (Shift)+  (Menu) per accedere al menu. Visualizzare il menu sullo schermo e usare i tasti di direzione o la manopola per scorrere lungo il menu completo elencato qui di seguito. Premere il tasto  per accedere alla funzione del menu selezionata, premere il tasto  per tornare al menu precedente.

Menu					
System	Init	INITIALIZE	Per inizializzare il menu del sistema		
		Esc	Per annullare l’inizializzazione		
		Enter	Per confermare l’inizializzazione		
	Power-On	POWER-ON- PARAMET	Per impostare lo stato acceso/spento dopo l’accensione		
		Sav0(Def)	Il parametro predefinito archiviato nel gruppo 0		
		Rst	Parametro predefinito dal produttore		
	Power-Out	POWER-OUT	Stato impostato di accensione		
		Off(Def)	Stato di spegnimento		
		Last	Ultimo stato di spegnimento		
	Buzzer	BUZZER	Per impostare un tono acustico		
		On(Def)	Tono acustico attivato		
		Off	Tono acustico disattivato		
	Trigger	TRIGGER SOURCE	Per selezionare la sorgente di trigger		
		Manual(Def)	Trigger manuale		
		Bus	Trigger di bus		
		Extern	Trigger esterno		
	Communication	COMMUNICATION	Interfaccia di comunicazione e impostazione dei parametri		
		GPiB (solo la serie IT7300 G)	Address	Intervallo disponibile da 0 fino a 31	
		RS232(Def)	RS232	Selezionare l'interfaccia RS232	
			4800, 8, N, 1	Per impostare velocità di trasmissione, bit di dati, controllo pari-dispari, bit di stop e indirizzo	
			9600 O 2		
			19200 E		
			38400		
			57600		
			115200		
		USB	Per selezionare l'interfaccia USB		
		LAN	LAN		
			Gateway=192.168.0.1 IP=192.168.0.125 Mask=255.255.255.0 Socket Port=30000	Per impostare gateway, indirizzo IP, indirizzo maschera e porta.	
	RelayCtrl	Viene utilizzato per controllare se lo stato di commutazione del relè di uscita è chiuso. Quando impostato sullo stato Close , il relè è sempre chiuso indipendentemente dal fatto che l'uscita sia stata attivata o disattivata, il che è utile per prolungare la vita utile del relè.			
		Open	Lo stato di commutazione del relè cambia con lo stato dell'uscita. <ul style="list-style-type: none">Quando l'uscita è attivata, il relè è chiuso;Quando l'uscita è disattivata, il relè è disconnesso.		
		Close	Lo stato di commutazione del relè è spesso chiuso. <ul style="list-style-type: none">Quando l'uscita è attiva, il relè è chiuso;Quando l'uscita è disattivata, il relè è chiuso.		
Config	CONFIG	Menu di configurazione			
	Volt-Min	Limite inferiore di tensione			
		Volt-Min=0.0V	Per impostare la tensione minima		
	Volt-Max	Limite superiore di tensione			
		Volt-Max=300.0V	Per impostare la tensione massima		
	Freq-Min	Limite inferiore di frequenza			
		Freq-Min= 45.0Hz	Per impostare la frequenza minima		
	Freq- Max	Limite superiore di frequenza			
		Freq- Max= 500.0Hz	Per impostare la frequenza minima massima		
Irms-Protect	Punto di protezione corrente RMS				

		Irms-Protect=12.000A	Per impostare il punto di protezione corrente RMS		
			Delay	La protezione Irms verrà attivata in 1 s	
			Immediate	La protezione verrà attivata immediatamente	
	BNC-Set	BNC PORT SETUP			
		I-Trigger	Interfaccia di ingresso per trigger esterno		
		I-Ri	Interfaccia di ingresso per controllo on/off		
		O-Sync	Interfaccia di uscita per segnale di sincronizzazione della fase AC		
		O-On	Interfaccia di uscita per stato on/off		
	Ipeak-Protect	Punto di protezione del picco di corrente			
		Ipeak-Protect=12.000A	Per impostare il punto di protezione del picco di corrente		
			Delay	La protezione Irms verrà attivata in 1 s	
			Immediate	La protezione verrà attivata immediatamente	
	Dimmer	DIMMER	Dimmer di Fase		
		LeadingEdge	Funzione dimmer per fronte di salita		
		TrailingEdge	Funzione dimmer per fronte di discesa		
		Off	Per disabilitare la funzione dimmer di fase		
	List-Set	LIST START MODE	Modalità avvio List		
	3ø-Setup	On/Off	Premere On/Off per avviare/interrompere l'esecuzione		
		Trigger	Premere Shift + Enter (Trigger) per avviare/interrompere l'esecuzione		
		A-Phase/ B-Phase / C-Phase	Impostare l'alimentatore su Fase A, Fase B o Fase C in CA, con una differenza di 120 gradi tra due fasi qualsiasi.		
		Disable/Enable	Per attivare oppure disattivare la funzione di uscita trifase. Per ottenere questa funzione, l'utente deve combinare tre unità.		
	Meas- Curr-mode	Auto	Per selezionare la modalità di misura automatica della corrente		
		Manual	Per selezionare la modalità di misura manuale della corrente		
			High	Selezionare la misura per gamma superiore	
			Middle	Selezionare la misura per gamma intermedia	
			Low	Selezionare la misura per gamma inferiore	
	Info	PRODUCT INFO	Informazioni sul prodotto		
ERROR INFO:		Per cercare informazioni sull'errore			
PRODUCT INFO: IT73XX Ver:0.01~0.01		Tipo di strumento/Versione firmware			
PRODUCT SN: XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX		Numero di serie del prodotto			
RECORD INFO:		Informazioni sul record			

NOTA: il modello IT7321 non ha le voci di menu per la configurazione **GPIO** e **3 ϕ -Setup**.

3.9.2 Funzioni del Menu di Sistema

Per inizializzare il menu di sistema. La configurazione predefinita dal produttore è come segue:

Power-On	Sav0
Power-Out	Off
Buzzer	On
Trigger	Manual
Communication	RS232

Power-On

Questo parametro determina lo stato dell'alimentatore dopo la sua accensione.

Se si seleziona **Rst**, le impostazioni predefinite dei parametri di uscita verranno attivate dopo l'accensione.

L'impostazione predefinita è **0 V, 50 HZ, 0° e 0°**. Quando si seleziona **Sav0**, l'alimentatore richiamerà automaticamente l'impostazione dei parametri di uscita salvata nel registro di memoria **0**.

➤ **NOTA:** salvare questi parametri nel registro di memoria **0** come descritto nel paragrafo **3.7**.

Power-Out

Questo parametro imposta lo stato attivo/inattivo dell'uscita quando l'alimentatore viene acceso.

Con la selezione **Last**, l'alimentatore salverà lo stato attuale dell'uscita prima del suo spegnimento e tornerà a quello stato quando viene riacceso.



Se invece si seleziona **Off**, lo stato dell'uscita risulterà sempre inattivo quando l'alimentatore viene acceso.

L'impostazione consigliata è **Off**.

Buzzer

Questo parametro può impostare un suono alla pressione dei tasti. Se in modalità **ON**, quando si preme un tasto, l'alimentatore emetterà un segnale acustico. Se in modalità **OFF**, l'alimentatore non emetterà alcun suono. L'impostazione predefinita è la modalità **ON**.

Trigger

Questo parametro può impostare il segnale di trigger su Trigger da tastiera, Trigger di comando o Trigger esterno durante il test dell'onda con picco/calò di tensione in modalità List. Quando è selezionato **Manual**, il segnale di trigger viene fornito dai tasti  (Shift) +  (Trigger) sul pannello anteriore; se è selezionato **Bus**, viene utilizzata la modalità trigger del comando; se è selezionato Trigger esterno, il segnale di trigger viene fornito dal connettore (BNC) sul pannello posteriore. BNC è un terminale composito. È necessario impostare la sua funzione su **I-Trigger** nel menu.

Impostare l'Interfaccia di Comunicazione

Questo parametro può impostare le modalità di comunicazione dell'alimentatore. Il modello IT7321 dispone delle seguenti interfacce di comunicazione standard: LAN/USB/RS232. Gli altri modelli hanno le seguenti interfacce di comunicazione standard: LAN/USB/RS232. Scegliere quella più adatta per comunicare.

Velocità di Baud RS232: 4800/9600/19200/38400/57600/115200. Bit di dati: 8; bit di controllo: NONE, ODD, EVEN; bit di stop: 1~2;

I parametri LAN includono l'indirizzo Gateway (Gateway), l'indirizzo IP (IP), l'indirizzo Mask (Mask) e la porta (Socket Port).

Quando si comunica con il computer, è necessario selezionare un'interfaccia di comunicazione e impostare le sue configurazioni corrispondenti in modo che le impostazioni di comunicazione dell'alimentatore siano le stesse delle configurazioni del PC.

Menu di Configurazione

Le voci del menu di configurazione sono descritte qui di seguito:

Volt-Min:	Per impostare il limite inferiore della tensione
Volt-Max:	Per impostare il limite superiore della tensione
Freq-Min:	Per impostare il limite inferiore della frequenza
Freq-Max:	Per impostare il limite superiore della frequenza
Irms-Protect:	Per impostare il limite superiore corrente RMS
BNC-Set:	Per selezionare la funzione del connettore composito BNC
Ipeak-Protect:	Per impostare il limite superiore della corrente di picco
Dimmer:	Per impostare il dimmer di fase
List-Set	Per selezionare la modalità di avvio List
3ø-Setup	Per impostare la funzione di alimentatore trifase in corrente alternata
Meas-Curr-mode	Per cambiare la modalità di misura della corrente

Funzione di Protezione

Questa serie di alimentatori visualizza i seguenti messaggi con le informazioni di protezione:

- **OCrms**

Protezione dalla sovracorrente RMS. Quando l'alimentatore è nello stato di protezione **OCrms**, scollegare prima il dispositivo da testare, quindi premere **[Esc]** per annullare la protezione.

1. Accedere a **Menu > Config > Irms-Protect** per visualizzare il valore impostato del punto di protezione da sovracorrente. Quando il valore RMS della corrente di uscita raggiunge questo punto di protezione, viene attivata la protezione OCrms.
2. Premere il tasto **[Enter]** e poi selezionare **[Delay]**, il che significa che la protezione viene attivata con un ritardo di 1s.
3. Se la protezione **OCrms** è ancora attivata dopo l'esecuzione del passaggio 2, utilizzare un oscilloscopio per acquisire la forma d'onda della corrente e verificare se il valore RMS effettivo della corrente supera il valore nominale dello strumento.

- **OCpeak**

Protezione dalla sovracorrente di picco. Quando l'alimentatore è in stato di protezione **OCpeak**, scollegare prima il dispositivo da testare, quindi premere **[Esc]** per annullare la protezione.

1. Accedere a **Menu > Config > Ipeak-Protect** per visualizzare il valore impostato del punto di protezione da sovracorrente. Quando il valore di picco della corrente di uscita raggiunge questo punto di protezione, viene attivata la protezione **OCpeak**.
2. Premere il tasto **[Enter]** e selezionare **[Delay]**, il che significa che la protezione viene attivata con un ritardo di 1s.
3. Se la protezione **OCpeak** è ancora attivata dopo l'esecuzione del passaggio 2, utilizzare un oscilloscopio per acquisire la forma d'onda della corrente e verificare se il valore di picco effettivo della corrente supera il valore nominale dello strumento.

- **OP**

Protezione da sovrapotenza dell'alimentazione.

Il limite superiore della potenza di uscita dell'alimentatore è il valore di potenza nominale dello strumento. Quando la potenza di uscita effettiva supera il valore nominale dello strumento, viene attivata la protezione da sovrapotenza. Quando l'alimentatore appare nello stato di protezione OP, scollegare prima il dispositivo da testare, quindi premere **[Esc]** per annullare la protezione.

- **OV**

Protezione da sovratensione dell'alimentatore.

Il limite superiore della tensione di uscita dell'alimentatore è la tensione nominale dello strumento. Quando la tensione di uscita effettiva supera il valore nominale dello strumento, viene attivata la protezione da sovratensione. Quando l'alimentatore appare nello stato di protezione **OV**, scollegare prima il dispositivo da testare, quindi premere **[Esc]** per annullare la protezione.

- **OT**

Protezione da sovratemperatura dell'alimentatore.




Quando la temperatura di acquisizione del componente interno supera circa 95°C, l'alimentatore è protetto da sovratemperatura. A questo punto, l'uscita verrà automaticamente disattivata, richiedendo la protezione

OT. Quando l'alimentatore è nello stato di protezione OT, scollegare prima il dispositivo da testare, spegnere l'alimentatore, ventilare lo strumento e raffreddarlo, quindi avviare l'alimentatore a freddo.

Commutare la modalità di misura della corrente (modalità Meas-Curr)

Questa voce può impostare la modalità di misura della corrente dell'alimentatore. La serie IT7300 dispone di due modalità di misura: Automatica e Manuale. Quando si sceglie la modalità Auto, la commutazione tra gamma alta, gamma media e gamma bassa verrà eseguita automaticamente dallo strumento. Quando viene scelta la modalità Manuale, la commutazione tra gamma alta, gamma media e gamma bassa verrà eseguita manualmente dall'utente.

Controllare le informazioni sullo strumento

1. Premere i tasti  (Shift) +  (Menu) per accedere alle operazioni del menu.
Off
0.0 V 0.0 mA 50.0
0.00 W PF=0.000 0.0 S
2. Premere il tasto direzionale **destro** per selezionare **INFO**, premere il tasto  per confermare
MENU
System Config Info
3. Lo schermo visualizza il modello del prodotto e il numero di versione del firmware. Premere il tasto **destro** per visualizzare il numero di serie del prodotto.
PRODUCT INFO:
IT73XX Ver:0,06~0,06

3.10 Funzioni dello Strumento




3.10.1 Scansione











La funzione Sweep viene utilizzata per testare l'efficienza dell'alimentatore switching e acquisire la tensione e la frequenza nel punto di massima potenza. La tensione e la frequenza di alimentazione possono essere modificate sotto forma di scala a gradini impostando la tensione iniziale, la tensione finale, la tensione di passo, la frequenza iniziale, la frequenza finale, la frequenza di passo e il tempo di passo. Il tempo di una fase può essere indicato in secondi, minuti o ore. È possibile memorizzare un massimo di 10 file. Alla chiusura del test sono visualizzate la tensione, la frequenza e la corrente al punto di massima potenza.

➤ **NOTA:** questa funzionalità non è disponibile per il modello trifase.



Modificare i File della Scansione


➤ **NOTA:** nelle seguenti operazioni, i tasti **Su** e **Giù** vengono usati per cambiare i passaggi, ma non per aumentare o diminuire il valore. Quando appare la freccia **Su** nell'angolo in basso a sinistra, è possibile premere il tasto **Su** per accedere al passaggio precedente. Quando viene visualizzata la freccia **Giù** nell'angolo in basso a destra, premere il tasto **Giù** per accedere al passaggio successivo.

1. Premere i tasti  (Shift)+  (Sweep) per accedere alle operazioni del menu.
Off
0.0 V 0.0 mA 50.0
0.00 W PF=0.000 0.0 S
2. Premere il tasto  per confermare quando **Edit** lampeggia.
SWEEP
Edit Recall Disable

3. Premere il tasto numerico oppure la manopola per impostare la tensione iniziale, premere il tasto  per confermare
START VOLTAGE
Voltage = 0.0 V
4. Premere il tasto numerico oppure la manopola per impostare la tensione finale, premere il tasto  per confermare
END VOLTAGE
Voltage = 0.0 V
5. Premere il tasto numerico oppure la manopola per impostare la tensione a passi, premere il tasto  per confermare
STEP VOLTAGE
Voltage=0.1 V
6. Premere i tasti freccia **sinistra** e **destra** per selezionare l'unità di tempo secondi, minuti e ore, premere il tasto  per confermare.
TIME UNIT
Second Minut Hour
7. Per impostare il tempo del passo (0.1 s ~ 999.9 s), premere il tasto  per confermare.
STEP TIME
Time=2.0S
8. Per impostare la frequenza iniziale (45Hz ~ 500Hz), premere il tasto  per confermare.
START FREQUENCY
Frequency=50.0 Hz
9. Per impostare la frequenza finale (45Hz~500Hz), premere il tasto  per confermare.
END FREQUENCY
Frequency=50.0 Hz
10. Per impostare la frequenza del passo, premere il tasto  per confermare.
STEP FREQUENCY
Frequency=1.0 Hz
11. Premere i tasti freccia **sinistra** e **destra** per selezionare se salvare il file di scansione, "**No**" significa non salvare, "**Yes**" significa salvare.
SWEEP SAVE
No Yes
12. Selezionare la posizione di salvataggio (0~9), premere il tasto  per confermare, lo schermo visualizza "**Save Data success!**" per 1 secondo.
SWEEP SAVE
Save data bank =0
13. Per tornare al menu precedente e premere il tasto  per uscire dal menu.
SWEEP
Edit Recall Disable


Richiamare i File di Scansione

1. Premere i tasti  (Shift) +  (Sweep) per utilizzare il menu
Off
0.0 V 0.0 mA 50.0
0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Premere il tasto freccia **destra**, quindi premere il tasto  per confermare quando il tasto **Recall** lampeggia.

SWEEP

Edit Recall Disable

3. Premere il tasto numerico per selezionare il file da richiamare e poi premere il tasto  per confermare. Lo schermo visualizza **"Recall Data success!"** per 1 secondo.

RECALL SWEEP

Recall Sweep=0

4. Tornare al menu precedente e premere il tasto  per uscire dal menu.

SWEEP

Edit Recall Disable


Impostare lo stato del test di scansione e avviare il test

1. Premere i tasti  (Shift) +  (Sweep) per accedere al menu.

Off


0.0 V 0.0 mA 50,0

0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Premere il tasto freccia destra per **"Disable"**, premere il tasto **Giù** e il tasto  per confermare quando **"Disable"** lampeggia. In basso a destra appare la scritta **"Sweep"** per indicare che la funzione **Sweep** è attiva.

SWEEP

Edit Recall Disable

3. Premere il tasto  per avviare il test di scansione. Il tasto si illuminerà durante la scansione e poi si disattiverà con lo spegnimento automatico.

Off

0.0 V 0.0 mA 50.0

0.00 W PF=0.000 Sweep


Al termine del test, per uscire dalla funzione Sweep, è necessario modificare lo stato del test in **Disable**. La procedura è la seguente:

1. Premere i tasti  (Shift) +  (Sweep) per utilizzare il menu.

Off

0.0 V 0.0 mA 50,0

0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Premere il tasto freccia destra per **Enable**, premere il tasto freccia **Giù** e poi il tasto  per confermare e quindi uscire dalla funzione di scansione (le parole Sweep scompariranno nella parte inferiore destra del display)

SWEEP

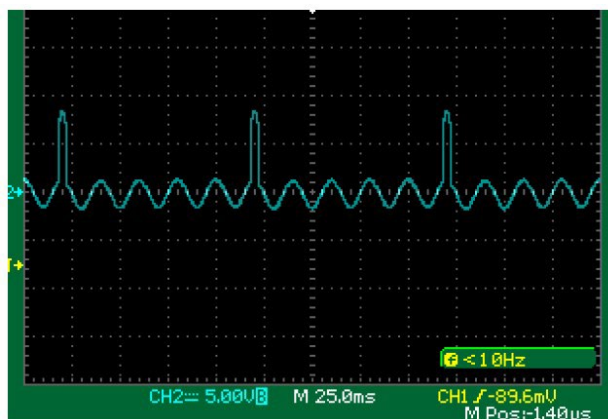
Edit Recall Enable

3.10.2 Funzione List

Con la funzione List applicabile alla corrente alternata, è possibile erogare sequenze di forme d'onda per diversi range. Un'onda con picco/calò di tensione può essere aggiunta per simulare la fluttuazione della tensione della rete elettrica in modo da valutare il risultato del test in tale situazione.

È possibile formare varie sequenze con uscita differente disponendo la tensione, la frequenza, la pendenza, l'onda con picco/calò di tensione in ogni fase.

➤ **NOTA:** questa funzionalità non è disponibile nel modello trifase.



Onda con picchi di tensione

Le sequenze di elenchi della serie IT7300 possono essere memorizzate in un registro non volatile, con una capacità di 100 passi. L'utente può modificare fino a 10 file. Qui di seguito viene mostrato come modificare, richiamare ed eseguire un file LIST:

Impostare la Sorgente di Trigger

Il test dell'onda con picco/calò di tensione in modalità LIST può essere attivato manualmente per controllare l'ora di inizio dell'onda.

Premere i tasti **(Shift) + (Select)** (Menu) per accedere al menu. Quindi il sistema continuerà a lampeggiare --- premere il tasto **(Enter)** per confermare. Premere il tasto **destro** per selezionare **Trigger**. Quando viene selezionata, la sorgente di trigger lampeggerà. Premere il tasto **(Enter)** per confermare. Premere il tasto **destro** per selezionare **Manual** e premere il tasto **(Enter)** per confermare.

Modificare il file LIST

1. Premere i tasti **(Shift) + (8)** (List).

Off

0.0 V 0.0 mA 50.0

0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Selezionare **Edit**, premere il tasto **(Enter)** per confermare.

LIST

Edit Recall Disable

3. Premere il tasto numerico, impostare il conteggio dei passi (intervallo: 1~100), premere il tasto **(Enter)** per confermare.

STEP COUNT

Step Count=0

4. Premere il tasto numerico, impostare il numero di cicli (intervallo: 1~1000), premere il tasto **(Enter)** per confermare.

LIST REPEAT

List Repeat=0

5. Impostare la tensione del primo passo e premere il tasto **(Enter)** per confermare.

LIST Voltage

Step 0 Voltage=0.0 V

6. Impostare la frequenza del primo passo e premere il tasto **(Enter)** per confermare.

LIST FREQUENCY

Step 0 Frequency=50.0Hz

7. Impostare la pendenza (0.1~999.9), premere il tasto **Enter** per confermare.

LIST SLOPE

Step 0 Slope=0.0S

8. Impostare l'unità di tempo: S, min, ora; premere il tasto **Enter** per confermare.

DWELL UNIT

Second Minute Hour

9. Impostare il tempo di ritardo (0.1 ~ 999.9), premere il tasto **Enter** per confermare.

LIST DWELL

Step 0 Dwell=0.0S

10. Disabilitare o abilitare i picchi/cali di tensione sull'onda, premere il tasto **Enter** per confermare. Se selezionate **Disable**, non fare nulla per i passaggi da 11 fino a 14.

SD STATE

Disable Enable

11. Premere il tasto **sinistra/destra** per originare continuamente picchi/cali di tensione sull'onda. Quando selezionate **Yes**, l'alimentatore creerà picchi/cali di tensione sull'onda a intervalli di 100 ms. Premere il tasto **Enter** per confermare.

SD CONTINUE

No Yes

12. Premere i tasti numerici per impostare i picchi/cali di tensione sull'onda, premere il tasto **Enter** per confermare. Se la tensione impostata è superiore all'attuale tensione di esercizio, si tratta di picchi o cali di tensione.

SD VOLTAGE

Step 0 Voltage=0.0 V

13. Impostare l'ora di inizio dei picchi/cali di tensione sull'onda, premere il tasto **Enter** per confermare. Con la limitazione della frequenza, il tempo massimo impostabile è 25ms.

SD SITE

Step 0 Site= 0ms

14. Impostare la durata dei picchi/cali di tensione sull'onda. Premere il tasto **Enter** per confermare.

SD TIME

Step Time 0=0ms

15. Ripetere i passaggi da 4 fino a 13.

LIST VOLTAGE

Step 1 Voltage=0V

16. **No**: per non salvare il file LIST, dopo aver spento l'unità, il file corrente andrà perso. **Yes**: per salvare il file LIST nella memoria assegnata per richiamarlo rapidamente in qualsiasi momento.

LIST SAVE

No Yes

17. Memorizzare il file nello spazio di archiviazione specificato (0~9), premere il tasto **Enter** per confermare. Lo schermo visualizzerà **Save data success!**

LIST SAVE

Save data bank=0

Impostare lo stato LIST

1. Premere i tasti **Shift** + **8** (List) per accedere al menu List.
off

0.0 V 0.0 mA 50.0

0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Premere il tasto **destro** per selezionare **Disable**, quando lampeggia, premere il tasto **Su/Giù** per selezionare **Enable** e premere il tasto **Enter** per confermare.

LIST

Edit Recall Disable

3. Ora la modalità List è abilitata. Uscire dal menu, il pannello anteriore visualizzerà **LIST 0**.

LIST

Edit Recall Enable

4. La modalità List è stata abilitata

Off

0.0 V 0.0 mA 50.0

0.00 W PF=0.000 List 0

Eseguire il file LIST

Quando il file LIST è stato abilitato, uscire dal menu.

- Se **List-Set** nel menu **Config** è impostato su **On/Off**: premere il tasto **on/off** per attivare l'uscita dell'alimentatore e il file LIST è attivato. Premere il tasto **on/off** per interrompere l'esecuzione.
- Se **List-Set** nel menu **Config** è impostato su **Trigger**: premere i tasti **Shift** + **Enter** (Trigger) per attivare e il file LIST è avviato. Premere nuovamente i tasti **Shift** + **Enter** (Trigger) per interrompere l'esecuzione.

Indicatore di esecuzione del file List: quando il file List è in esecuzione, il tasto **Enter** lampeggia e anche il passaggio LIST visualizzato nella parte inferiore destra dello schermo cambierà con il trascorrere del tempo.

Uscire dalla modalità LIST

1. Premere i tasti **Shift** + **8** (List) per accedere al menu List.

Off

0.0 V 0.0 mA 50.0

0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Premere il tasto **destro** per selezionare **Enable**, quando lampeggia, premere il tasto **Su/Giù** per selezionare **Disable** e premere il tasto **Enter** per confermare.

LIST

Edit Recall Disable

3. Premere il tasto **ESC** per uscire dal menu.

LIST

Edit Recall Enable

Richiamare la modalità LIST

Se vengono modificati più file List, è possibile richiamare il file List tramite l'opzione **Recall**. Quando il file LIST è stato abilitato, uscire dal menu per eseguire il test.

1. Premere i tasti **Shift** + **8** (List) per accedere al menu List.

Off

0.0 V 0.0 mA 50.0

0.00 W PF=0.000 0.0 S

2. Premere il tasto **destro** per selezionare **Recall**, quando lampeggia, premere il tasto **Enter** per confermare.

LIST

Edit Recall Disable

3. Premere il numero del file da richiamare. premere il tasto **Enter** per confermare. Se tutto è OK, sullo schermo apparirà **Recall data success!**

RECALL LIST

Recall List=0

4. Ritornare al precedente menu e premere il tasto **ESC** per uscire dal menu.

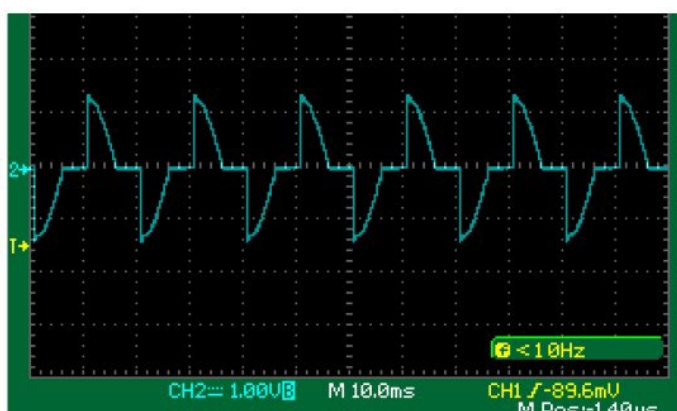
LIST

Edit Recall Disable

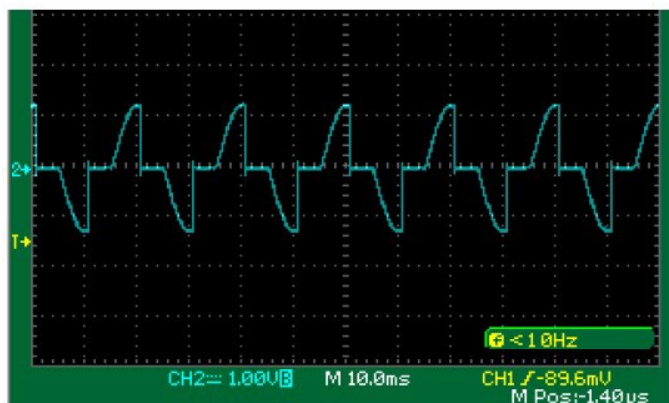
5. Dopo che è stato richiamato il file, abilitare lo stato List, quindi uscire dal menu e premere **ON/OFF** per attivare l'esecuzione.

3.10.3 Dimmer

È possibile oscurare il fronte di salita e quello di discesa della forma d'onda e impostare l'angolo di fase con la funzione Dimmer per regolare la potenza attiva, normalizzando così l'intensità luminosa.



Dimmer Fronte di Salita



Dimmer Fronte di Discesa

Funzione dimmer attiva, impostare il fronte di Salita /Discesa

1. Premere i tasti **(Shift) + (Select)** (Menu) per accedere al menu.
Off
0.0 V 0.0 mA 50.0
0.00 W PF=0.000 0.0 S
2. Premere il tasto **destro** per selezionare **Config**. Premere il tasto **Enter** per confermare quando **Config** lampeggia.

MENU

System Config Info

3. Premere il tasto **destro** per selezionare **Dimmer**. Premere il tasto **Enter** per confermare quando **Dimmer** lampeggia.

CONFIG

Volt-Min Volt-Max>

4. Selezionare **LeadingEdge** oppure **TrailingEdge** per attivare la funzione. Premere il tasto **Enter** per confermare quando lampeggia. Se sullo schermo il simbolo **'*'** è lampeggiante, questo indica che la funzione Dimmer è attiva; altrimenti non è attiva.

DIMMER

LeadingEdge TrailingEdge Off

5. Premere il tasto **ESC** per uscire dal menu.

DIMMER

LeadingEdge TrailingEdge Off

Impostare l'angolo di fase e iniziare il test

1. Premere i tasti **Shift** + **9** (*Dimmer) per accedere al menu.
off
0.0 V 0.0 mA 50.0
0.00 W PF=0.000 0.0 S
2. Premere il tasto numerico per impostare l'angolo di fase. Premere il tasto **Enter** per confermare. Potete usare anche la manopola per regolare l'angolo di fase e vedere i cambiamenti della forma d'onda in tempo reale.
0.0V 0.0mA 50.0
Dimmer=30.0°0.1S
3. Premere il tasto **Volt** e il tasto numerico per impostare la tensione in base ai requisiti. Premere il tasto **Enter** per confermare.
0.0V 0.0mA 50.0
0.00W PF=0.000 0.0S
4. Confermare che la modalità List e Sweep sono disattivate (sullo schermo non appare alcuna dicitura **List** oppure **Sweep**). Premere il tasto **on/off** per attivare l'uscita. L'alimentatore inizierà a erogare un'onda modulata in fase tramite la funzione Dimmer e il simbolo **"*"** lampeggerà sullo schermo. Premere di nuovo il tasto **on/off** per disattivare l'uscita.
0.0V 0.0mA 50.0
0.00W PF=0.000 0.0S





3.11 Selezionare il Range di Uscita

L'alimentatore consentirà il passaggio tra la gamma alta e la gamma automatica. Prendiamo come esempio il modello IT7321, la tensione, la corrente e la potenza apparente nella gamma alta sono 300 V/1,5 A/300 VA; mentre la tensione, la corrente e la potenza apparente nella gamma bassa sono 150 V/3 A/300 VA.

Per gamma automatica si fa riferimento alla modalità di commutazione automatica tra la gamma alta e la gamma bassa.

È possibile scegliere un range di valori in base ai requisiti effettivi del test. Quando si sceglie la gamma automatica, il passaggio tra la gamma alta e la gamma bassa verrà eseguito automaticamente dallo strumento, risparmiando così procedure complicate come l'impostazione manuale.





Commutare fra gamma alta e gamma automatica:

Premere assieme i tasti  (Shift) e  (High/Auto) per passare dalla gamma alta alla gamma automatica. Quando si sceglie **High**, premere assieme i tasti  (Shift) e  (High/Auto) per passare alla gamma **Auto**. Sullo schermo si illuminerà l'indicatore **Auto**.

➤ **NOTA:** si verifica uno spegnimento temporaneo dell'alimentatore durante la commutazione della gamma.

3.12 Blocco dei Tasti

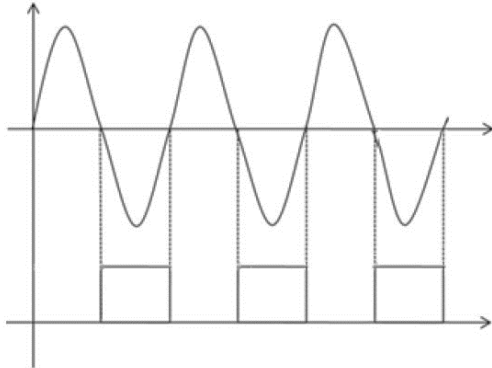
I tasti del pannello anteriore possono essere bloccati per impedire modifiche alle impostazioni di uscita e configurazioni dell'alimentatore. Attenersi ai passaggi seguenti per abilitare/disabilitare il blocco dei tasti.

Premere i tasti  (Shift) +  (Lock) per impostare lo stato di blocco dei tasti. Quando la tastiera è stata bloccata, l'indicatore luminoso **Lock** apparirà sullo schermo. Inoltre, quando la tastiera è bloccata, non è possibile utilizzare tutti i tasti tranne il tasto **ON/OFF**, il tasto **Shift** e il tasto **Select**. Premere i tasti  (Shift) +  (Lock) ancora una volta per disattivare la funzione di blocco dei tasti.








3.13 Connettore BNC

Sul pannello posteriore dell'alimentatore è presente un connettore composito (vedere la descrizione del pannello posteriore) che può essere utilizzato come:

Segnale di Ingresso:	
I-Trigger	Servire come segnale di ingresso tramite trigger esterno. Collegare l'estremità positiva e negativa del terminale per generare un segnale di trigger. Per utilizzare questa funzione, è necessario impostare la voce Trigger nel menu System su Extern (trigger esterno).
I-Ri	Servire come segnale di controllo per attivare/disattivare l'alimentatore. Quando l'estremità positiva e negativa del connettore è in cortocircuito, l'alimentatore è spento; quando il circuito è aperto, l'alimentatore è acceso. ➤ NOTA: solamente quando il pannello anteriore e il connettore BNC sono impostati contemporaneamente su On , l'alimentatore è attivo. Altrimenti è spento.
Segnale di Uscita	
O-Sync	Come segnale sincronizzante della fase alternata. 

O-On	Come segnale di stato per On/Off. Quando lo stato dell'alimentatore è ON, il terminale emetterà un livello alto; quando lo stato dell'alimentatore è OFF, il terminale emetterà un livello basso.
-------------	---

Prima di utilizzare il connettore BNC, è necessario innanzitutto definirne la funzione seguendo i passaggi seguenti:

1. Premere i tasti  (Shift) +  (Menu) per accedere al menu.
off
0.0 V 0.0 mA 50.0
0.00 W PF=0.000 0.0 S
2. Premere il tasto **destro** e selezionare **Config**. Premere il tasto  per confermare quando **Config** lampeggia.
MENU
System Config Info
3. Premere il tasto **destro** per selezionare **BNC-Set** e poi premere il tasto  per confermare quando **BNC-Set** lampeggia.
CONFIG
V-Min V-Max >
4. Premere i tasti freccia **sinistra** e **destra** per selezionare la funzione e poi premere il tasto  per confermare. Premere il tasto **ESC** per uscire dal menu.
BNC PORT SETUP
I-Trigger I-Ri O-Sync O-On >

3.14 Configurazione Trifase

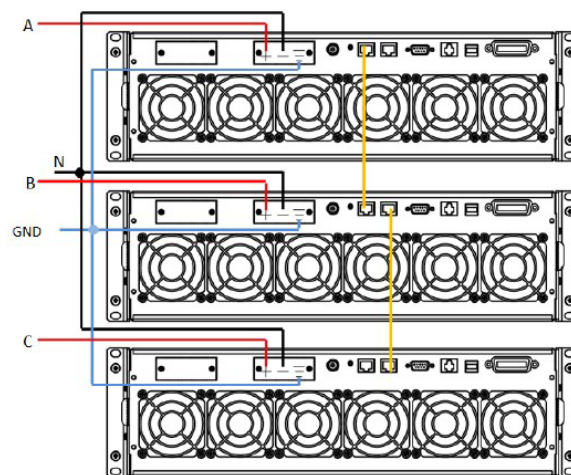
I modelli IT7322/IT7322H/IT7324/IT7324H/IT7326/IT7326H supportano l'uscita trifase tramite tre unità. Le tre unità devono essere collegate insieme utilizzando SYSTEM BUS per ottenere la funzione di uscita trifase dell'alimentatore.

I modelli IT7322T, IT7322HT, IT7324T, IT7324HT, IT7326T e IT7326HT possono fornire una sorgente trifase di alimentazione in corrente alternata e sono assemblati da tre strumenti monofase. Inoltre, i tre strumenti monofase sono impostati su Fase A, Fase B e Fase C prima della spedizione. Pertanto, le seguenti operazioni non si applicano agli alimentatori trifase.

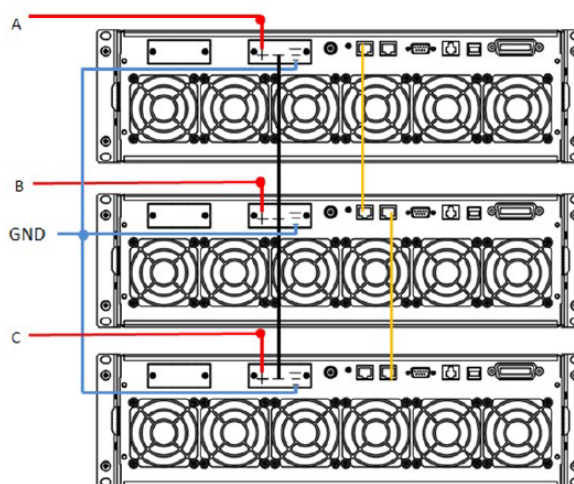
➤ **NOTA:** dopo l'assemblaggio in modalità trifase, le funzioni **List** e **Sweep** non saranno disponibili.

Viene preso come esempio il modello IT7324 per fornire una descrizione. L'uscita trifase include due tipi di collegamento "**Y**" oppure "**Delta**".

- Connessione di Tipo Y:



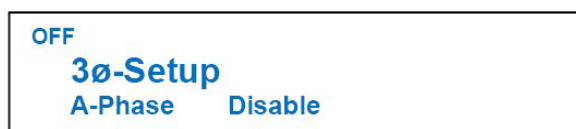
- Connessione di Tipo Delta:



Collegamento SYSTEM BUS: l'utente deve collegare tre unità insieme tramite un cavo di rete diretto. Vedere la figura qui sopra. Selezionare un metodo di connessione come viene mostrato qui sopra. Dopo il cablaggio, impostare i 3 alimentatori rispettivamente su Fase A, Fase B e Fase C. L'alimentatore di Fase A cercherà automaticamente gli alimentatori di Fase B e Fase C. I passaggi dettagliati sono mostrati qui di seguito:

Impostare la Fase A

1. Premere i tasti **Shift** + **Select** (Menu) per accedere al menu.
2. Premere il tasto **destro** per selezionare **CONFIG**, quindi premere il tasto **Enter** per confermare.
3. Premere i tasti freccia **sinistra** e **destra** per selezionare **3Ø-Setup**. Premere il tasto **Enter** per accedere alla configurazione trifase. L'interfaccia viene visualizzata qui di seguito:



Per abilitare questa funzione è necessario impostare due parametri dal menu:

A-Phase/B-Phase/C-Fase: per configurare la linea di fase di ciascuna unità.

Disable/Enable: per attivare o disattivare la funzione trifase.

Premere il tasto **destro** per selezionare la voce da impostare e premere il tasto **Su/Giù** per selezionarla.

4. Dopo aver impostato la Fase A, premere [Esc] per tornare all'interfaccia principale che viene visualizzata come segue:

OFF		Auto
0.0V	0.0mA	50.0
0.00W	3ø-B,C Loss	3ø-A

Impostare la Fase B/C

Seguire gli stessi passaggi di impostazione 1-3 della Fase A per impostare la Fase B/C. Dopo aver impostato la Fase B/C, premere il tasto [Esc] per ritornare all'interfaccia principale. Come esempio, viene mostrata qui di seguito l'interfaccia principale della Fase B.

OFF		Auto
0.0V	0.0mA	50.0
0.00W	PF=0.000	3ø-B

Dopo aver impostato le fasi B e C, l'interfaccia principale della fase A viene visualizzata come segue:

OFF		Auto
0.0V	0.0mA	50.0
0.00W	3ø-B,C Loss	3ø-A

➤ **NOTA:** quando si utilizza lo strumento impostato sulla Fase A, gli altri due strumenti eseguiranno la stessa operazione.

4. Specifiche dello Strumento

Questo capitolo descrive i principali parametri tecnici dello strumento come tensione, corrente, potenza nominale oltre all'ambiente di lavoro e la temperatura di conservazione dell'unità.

4.1 Specifiche Tecniche

Modello		IT7321
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$ oppure 110 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		6.3A (220Vac) oppure 10A (110Vac)
Fattore di Potenza		0.5(tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		300VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	3A
	0-300V	1.5A
Corrente Massima (picco)	0-150V	9A
	0-300V	4.5A
Fase		1 Φ /2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{s}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6V)$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ$ (45-65Hz)
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6V)$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L:120.0mA *
		M:1.200A *
		H:3.00A *
	Risoluzione	L:0.1mA
		M:1mA
		H:10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6mA)$
		M: $\pm(0.2\%+6mA)$
		H: $\pm(0.2\%+40mA)$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-12A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36A)$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L:0.01W
		M:0.1W
		H:1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2W)$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2W)$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+4W)$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V,BNC
Interfaccia		LAN,USB,RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C/20-80% Umidità Relativa
Dimensione		1/2 19" 2U
Peso		10Kg

Modello		IT7322
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$ oppure 110 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		15A (220Vac) oppure 30A (110Vac)
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		750VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	6A
	0-300V	3A
Corrente Massima (picco)	0-150V	18A
	0-300V	9A
Fase		1 Φ / 2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ(45-65\text{Hz})$
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 6.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+60\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-18A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+4\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		1 / 2 19" 2U
Peso		37Kg

Modello		IT7322H
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$ oppure 110 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		20A (220Vac) oppure 40A (110Vac)
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		750VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	3A
	0-300V	3A
Corrente Massima (picco)	0-150V	1.5A
	0-300V	9A
Fase		1 Φ /2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 1\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-500V High, 250/500V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ$ (45-65Hz)
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-500V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 3.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+40\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-9A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+4\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		19" 3U
Peso		37Kg

Modello		IT7324
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$ oppure 110 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		30A (220Vac) oppure 60A (110Vac)
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		1500VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	12A
	0-300V	6A
Corrente Massima (picco)	0-150V	36A
	0-300V	18A
Fase		1 Φ /2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
	Coefficiente Temperatura	$\pm 1^\circ(45-65\text{Hz})$
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ(45-65\text{Hz})$
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 12.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+80\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-48A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+10\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		19" 3U
Peso		48Kg

Modello		IT7324H
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$ oppure 110 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		30A (220Vac) oppure 60A (110Vac)
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		1500VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	6A
	0-300V	3A
Corrente Massima (picco)	0-150V	18A
	0-300V	9A
Fase		1 Φ /2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 1\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-500V High, 250/500V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ$ (45-65Hz)
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-500V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 6.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+60\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-24A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+10\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		19" 3U
Peso		37Kg

Modello		IT7326
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$ oppure 110 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		60A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		3000VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	24A
	0-300V	12A
Corrente Massima (picco)	0-150V	72A
	0-300V	36A
Fase		1 Φ / 2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ$ (45-65Hz)
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 24.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+0.1\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-96A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+15\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		19" 6U
Peso		103Kg

Modello		IT7326H
Ingresso		
Fase		1
Tensione		220 Vac $\pm 10\%$
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		60A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		3000VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	12A
	0-300V	6A
Corrente Massima (picco)	0-150V	36A
	0-300V	18A
Fase		1 Φ /2W
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-500V High, 250/500V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
	Coefficiente Temperatura	$\pm 1^\circ(45-65\text{Hz})$
Angolo di Fase	Range	0-360°
	Risoluzione	0.1°
	Precisione	$\pm 1^\circ(45-65\text{Hz})$
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-500V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 12.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+60\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-48A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+10\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		19" 6U
Peso		103Kg

Modello		IT7322T
Ingresso		
Fase		1
Tensione		380 Vac $\pm 10\%$ (Y)
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		15A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		2250VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	6A
	0-300V	3A
Corrente Massima (picco)	0-150V	18A
	0-300V	9A
Fase		3 Φ
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 6.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+0.1\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-18A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+15\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		15U
Peso		150Kg

Modello		IT7322HT
Ingresso		
Fase		3
Tensione		380 Vac $\pm 10\%$ (Y)
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		15A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		2250VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	3A
	0-300V	1.5A
Corrente Massima (picco)	0-150V	9A
	0-300V	4.5A
Fase		3 Φ
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 1\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{s}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-500V High, 250/500V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-500V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 3.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+60\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-9A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+10\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V,BNC
Interfaccia		LAN,USB,RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C/20-80% Umidità Relativa
Dimensione		15U
Peso		150Kg

Modello		IT73224T
Ingresso		
Fase		3
Tensione		380 Vac $\pm 10\%$ (Y)
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		30A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		4500VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	12A
	0-300V	6A
Corrente Massima (picco)	0-150V	36A
	0-300V	18A
Fase		3 Φ
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 12.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+0.1\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-36A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+15\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		15U
Peso		201Kg

Modello		IT73224HT
Ingresso		
Fase		3
Tensione		380 Vac $\pm 10\%$ (Y)
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		30A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		4500VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	6A
	0-300V	3A
Corrente Massima (picco)	0-150V	18A
	0-300V	9A
Fase		3 Φ
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 1\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-500V High, 250/500V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-500V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 6.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+60\text{mA})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-18A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+10\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		15U
Peso		201Kg

Modello		IT73226T
Ingresso		
Fase		3
Tensione		380 Vac $\pm 10\%$ (Y)
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		60A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		9000VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	24A
	0-300V	12A
Corrente Massima (picco)	0-150V	72A
	0-300V	36A
Fase		3 Φ
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 0.5\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-300V High, 150/300V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-300V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 24.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+0.1\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-72A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+15\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		27U
Peso		396Kg

Modello		IT73226HT
Ingresso		
Fase		3
Tensione		380 Vac $\pm 10\%$ (Y)
Frequenza		47-63Hz
Corrente Massima		60A
Fattore di Potenza		0.7 (tipica)
Uscita AC		
Massima Potenza		9000VA
Corrente Massima (rms)	0-150V	12A
	0-300V	6A
Corrente Massima (picco)	0-150V	36A
	0-300V	36A
Fase		3 Φ
Distorsione Armonica Totale (T.H.D)		$\leq 1\%$ a 45-500Hz (Carico Resistivo)
Fattore di Cresta		3
Regolazione di Linea		0.1% max per una variazione di linea $\pm 10\%$
Regolazione del Carico		$\leq 0.5\%$ FS (Carico Resistivo)
Tempo di Risposta		$< 100\mu\text{S}$
Impostazioni		
Tensione	Range	0-500V High, 250/500V Auto
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+1.2\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Frequenza	Range	45-500Hz
	Risoluzione	0.1Hz a 45-99.9Hz 1Hz a 100-500Hz
	Precisione	0.1Hz
Misura		
Tensione (rms)	Range	0-500V
	Risoluzione	0.1V
	Precisione	$\pm(0.2\%+0.6\text{V})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (rms)	Range	L: 120.0mA *
		M: 1.200A *
		H: 12.00A *
	Risoluzione	L: 0.1mA
		M: 1mA
		H: 10mA
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.6\text{mA})$
		M: $\pm(0.2\%+6\text{mA})$
		H: $\pm(0.2\%+0.1\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.04\%$ per grado da 25°C)
Corrente (picco)	Range	0-36A
	Risoluzione	0.01A
	Precisione	$\pm(1\%+0.36\text{A})$
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Potenza	Risoluzione	L: 0.01W
		M: 0.1W
		H: 1W
	Precisione	L: $\pm(0.2\%+0.2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		M: $\pm(0.2\%+2\text{W})$ (47HZ-65HZ)
		H: $\pm(0.2\%+1.5\text{W})$ (47HZ-65HZ)
	Coefficiente Temperatura	$\pm(0.05\%$ per grado da 25°C)
Generale		
Memoria		10 memorie
Sincronizza il segnale di uscita		Segnale di Uscita 5V, BNC
Interfaccia		LAN, USB, RS232
Ambiente operativo		Da 0° fino a 40°C / 20-80% Umidità Relativa
Dimensione		27U
Peso		396Kg

*Descrizione del cambio di intervallo di corrente:

Quando Ipeak > 300% (Full rms), la corrente passa dalla gamma bassa a quella alta (da L a M, da M a H).

Quando Ipeak < 20% (Full rms), la corrente passa dalla gamma alta a quella bassa (da M a L).

Quando Ipeak < 80% (3Arms), la corrente passa dalla gamma alta alla gamma media (da H a M).

Le specifiche di cui sopra possono essere soggette a modifiche senza preavviso.



4.2 Caratteristiche Supplementari



- Capacità di archiviazione: 10 memorie
- Frequenza di taratura consigliata: una volta all'anno
- Modalità di raffreddamento: ventole intelligenti a bassa rumorosità

5. Controllo Remoto



L'alimentatore serie IT7300 dispone di interfacce di comunicazione standard: LAN RS232 e USB. Potete sceglierne una qualsiasi per comunicare con il PC.

5.1 Interfaccia RS232



Sul retro dell'alimentatore è presente un connettore DB9. Quando ci si collega al computer è necessario selezionare un cavo e una porta COM su entrambi i lati. Premere i tasti  (Shift) +  (Menu) per abilitare le impostazioni nel menu in modo che siano le stesse per configurare la comunicazione del PC. È possibile utilizzare tutti i comandi SCPI.

➤ **NOTA:** le impostazioni RS232 devono corrispondere alle impostazioni di sistema del pannello anteriore. In caso di modifiche, premere i tasti  (Shift) +  (Menu) per modificare il menu: **SYST SET\COMM**.

Formato Dati RS232

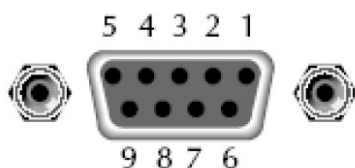
I dati RS232 sono una parola da 10 bit con un bit di inizio e un bit di stop. Il numero di bit di inizio non è programmabile. Il bit di stop è selezionabile tra 1 e 2. Inoltre, è possibile impostare il bit di parità nel menu utilizzando i tasti  (Shift) +  del pannello anteriore. Le opzioni di parità vengono archiviate in una memoria non volatile.

Velocità di Trasmissione

I tasti  (Shift) +  (Menu) del pannello anteriore consentono all'utente di impostare la velocità di trasmissione memorizzata nella memoria non volatile: 4800,9600,19200 38400, 57600,115200.

Connessione RS-232

Adottare il cavo RS232 con interfaccia DB-9 perché la porta seriale RS232 può essere collegata con quella del controller (es. PC). I pin del connettore sono mostrati nella tabella seguente. Se il vostro computer è dotato di interfaccia RS232 con connettore **DB-25**, sono necessari un cavo e un adattatore con connettore **DB-25** (ad un'estremità) e connettore **DB-9** (all'altra estremità).



Pin del connettore RS232

N° Pin	Descrizione
1	Nessuna connessione
2	TXD, trasmissione dati
3	RXD, ricezione dati
4	Nessuna connessione
5	GND, terra
6	Nessuna connessione
7	CTS, pronto per inviare
8	RTS, pronto per trasmettere
9	Nessuna connessione

Risoluzione dei Problemi RS-232

In caso di errore di connessione di RS232, eseguire il seguente controllo:

- Controllare se il computer e l'alimentatore hanno la stessa velocità di baud, bit di controllo parità, bit di dati e controllo di flusso. L'alimentatore deve essere configurato con un bit di inizio (fisso) e uno o due bit di stop.

- Come descritto nel connettore RS232, deve essere adottato un cavo di interfaccia oppure un adattatore appropriato. **NOTA:** anche se il cavo è dotato di un connettore corretto, il cablaggio interno potrebbe non essere corretto.
- Il cavo di interfaccia deve essere collegato alla porta seriale corretta (**COM1** e **COM2**) del computer.

Configurare la Comunicazione

Accertarsi che il PC e l'alimentatore abbiano la stessa configurazione nei seguenti elementi.

Velocità in baud: 9600 (4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200). È possibile accedere al menu di sistema per impostare la velocità di trasmissione.

Bit di dati: 8

Bit di stop: 1

Bit di parità: (nessuna, pari, dispari)

EVEN	8 bit di dati hanno parità pari
ODD	8 bit di dati hanno parità dispari
NONE	8 bit di dati non hanno parità

Indirizzo macchina nativo: (0 ~31, l'impostazione predefinita è 0)

Start Bit	8 Data Bits	Parity=None	Stop Bit
-----------	-------------	-------------	----------

5.2 Interfaccia USB

Utilizzare un cavo con due porte USB per collegare l'alimentatore e il PC. È possibile programmare tramite l'interfaccia USB per ottenere tutte le funzioni dell'alimentatore.



Le funzioni dell'interfaccia USB488 sono le seguenti:

- L'interfaccia è USB488 488.2
- Riceve la seguente richiesta: **REN_CONTROL**, **GO_TO_LOCAL** e **LOCAL_LOCKOUT**
- Quando l'interfaccia riceve il comando **MsgID = TRIGGER USBTMC**, trasmetterà il comando TRIGGER al livello funzione.



Le funzioni dell'interfaccia sull'alimentatore sono le seguenti:


- Ricevere tutti i comandi SCPI
- Il dispositivo è abilitato SR1
- Il dispositivo è abilitato RL1
- Il dispositivo è abilitato DT1

5.3 Interfaccia LAN

Premere contemporaneamente i tasti  (Shift) +  (Menu) sul pannello anteriore per accedere al menu. Selezionare LAN in **Communication** in **System** e configurare **Gateway**, **IP**, **Mask** e **SocketPort** nell'opzione LAN. Collegare l'interfaccia LAN dell'alimentatore al computer con un cavo (incrociato).

5.4 Interfaccia GPIB (solo serie IT7300(G))

Utilizzare un bus IEEE488 per collegare le interfacce GPIB dell'alimentatore e del PC. Accertarsi che le viti siano state avvitate correttamente. Quindi premere i tasti  +  (Menu) per accedere al menu di sistema, selezionare **Communication** per impostare l'indirizzo GPIB. L'intervallo di indirizzi dell'alimentatore

è compreso tra **0** e **30**. Dopo aver impostato l'indirizzo, premere il tasto  per confermare. L'indirizzo GPIB viene salvato nella memoria non volatile

Appendice

Specifiche dei cavi di prova rossi e neri

ITECH fornisce cavi di prova rossi e neri opzionali. L'utente può scegliere il cavo di prova del produttore. Per le specifiche dei cavi di prova ITECH e i valori massimi di corrente, consultare la seguente tabella:

Modello	Specifiche	Sezione Trasversale	Lunghezza
IT-E301/10A	10A	-	1m
IT-E301/30A	30A	6mm ²	1.2m
IT-E301/30A	30A	6mm ²	2m
IT-E301/60A	60A	20mm ²	1.5m
IT-E301/120A	120A	50mm ²	2m
IT-E301/240A	240A	70mm ²	1m
IT-E301/240A	240A	70mm ²	2m
IT-E301/360A	360A	95mm ²	2m

Per la corrente massima del filo in rame AWG, consultare la tabella seguente:

AWG	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Valore di corrente massimo (A)	40	25	20	13	10	7	5	3.5	2.5	1.7

➤ **NOTA:** AWG (American Wire Gage), significa filo X (contrassegnato sul filo). La tabella sopra elenca la capacità di corrente del singolo filo alla temperatura di esercizio di 30°C. Soltanto per riferimento.