

# Fonte di alimentazione AC/ DC programmabile

Serie ASR-2000

Guida Rapida

IT



# ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In questo capitolo si riportano importanti norme di sicurezza che devono essere seguite durante il funzionamento e la conservazione. Leggere attentamente quanto segue prima di effettuare qualsiasi operazione, in modo da lavorare in piena sicurezza e mantenere lo strumento in condizioni ottimali.

## Simboli di sicurezza

Questi simboli di sicurezza possono essere presenti in questo manuale o sullo strumento.

---



Warning

Avvertenza: identifica le condizioni o le pratiche che possono provocare lesioni o perdita della vita.



Caution

Attenzione: identifica le condizioni o le pratiche che possono causare danni allo strumento o ad altre proprietà.



PERICOLO di alta tensione



Attenzione, fare riferimento al manuale



Non smaltire le apparecchiature elettroniche come rifiuti municipali non classificati. Utilizzare un impianto di raccolta dedicato o contattare il fornitore presso il quale è stato acquistato lo strumento.

## Cavo di alimentazione per il Regno Unito

Quando si usa l'oscilloscopio nel Regno Unito, accertarsi che il cavo di alimentazione soddisfi i seguenti requisiti di sicurezza.

NOTA: questa apparecchiatura deve essere cablata solo da personale esperto



**AVVERTENZA: QUESTA APPARECCHIATURA DEVE ESSERE COLLEGATA A TERRA IMPORTANTE:** i cavi di questo connettore sono colorati, in conformità al seguente codice:

Verde/giallo	Terra
Blu:	Neutrol
Marrone:	In tensione (fase)



Poiché i colori dei fili nei cavi principali potrebbero non corrispondere ai colori identificati nel connettore/apparecchio, procedere come indicato di seguito:

Il cavo di colore verde e giallo deve essere collegato al terminale di messa a terra contrassegnato con la lettera E, con il simbolo di messa a terra  oppure di colore verde/verde e giallo

Collegare il cavo di colore blu al terminale contrassegnato con la lettera N o di colore blu o nero.

Collegare il cavo di colore marrone al terminale contrassegnato con la lettera L o P o di colore marrone o rosso.

In caso di dubbi, consultare le istruzioni fornite con l'apparecchiatura o contattare il fornitore.

Questo cavo/apparecchio deve essere protetto da un fusibile di rete adeguatamente classificato e approvato HBC: fare riferimento alle informazioni di tensione sull'apparecchiatura e/o alle istruzioni utente per dettagli. Di norma, un cavo di 0,75 mm<sup>2</sup> deve essere protetto con un fusibile da 3 A o 5 A. I conduttori di maggiori dimensioni, in genere richiedono i tipi di cavo da 13 A, in base al tipo di collegamento utilizzato.

Qualsiasi filo di cavo esposto, connettore o collegamento inserito in una presa in tensione è estremamente pericoloso. Se un cavo o un connettore vengono ritenuti pericolosi, disattivare l'alimentazione principale e rimuovere il cavo, eventuali fusibili e gruppi di fusibili. Tutti i cavi pericolosi devono essere immediatamente sostituiti e distrutti in base alle norme indicate in precedenza.

# OPERAZIONI PRELIMINARI

## Caratteristiche principali

---

Prestazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>• La tensione di uscita massima è di 350 V<sub>eff</sub>.</li><li>• La massima tensione di uscita CC è di 500 V CC.</li><li>• La frequenza di uscita massima in modalità CA è 999,9 Hz.</li><li>• Applicazione di forme d'onda CA + CC supportata</li><li>• Potenza di uscita CC a piena capacità.</li><li>• La distorsione armonica totale della tensione di uscita è inferiore allo 0,5% a tutte le frequenze.</li><li>• Il fattore di cresta ha raggiunto 4 volte.</li></ul>
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Includi forme d'onda sinusoidali, quadrate, triangolari, arbitrarie e CC</li><li>• Limitatore di tensione, frequenza e corrente variabile</li><li>• Capacità di analizzare tensioni e correnti armoniche</li><li>• Capacità di misurazione eccellente e ricca di funzionalità</li><li>• Sequenza e simulazione della funzione</li><li>• Guadagno di input esterno</li><li>• Uscita sincrona CA.</li><li>• Funzione di memoria preimpostata</li><li>• Supporto per archiviazione USB</li><li>• Telerilevamento</li><li>• Funzione di protezione OCP, OPP e OTP</li></ul>

---

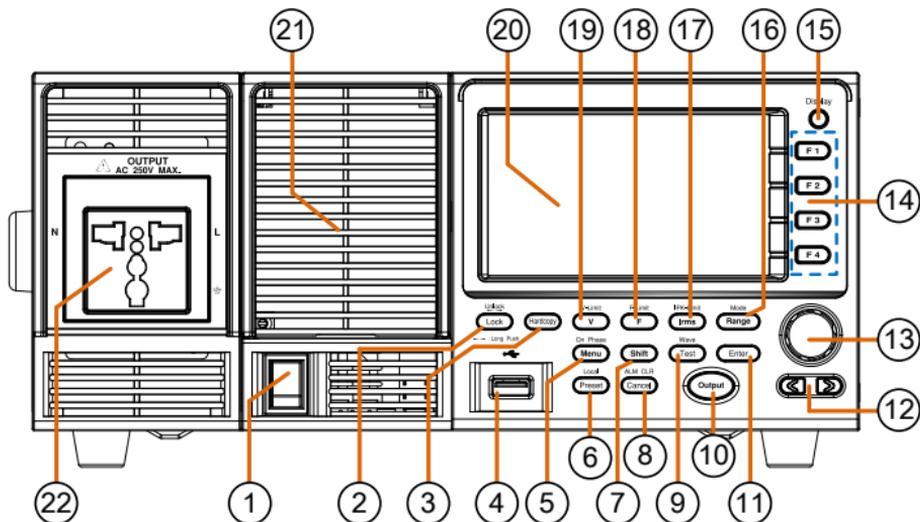
---

**Interfaccia**

- Interfaccia LAN, host USB e dispositivo USB incorporata
- I / O di controllo esterno
- Ingresso segnale esterno
- Opzione di fabbrica RS232 e interfaccia GPIB

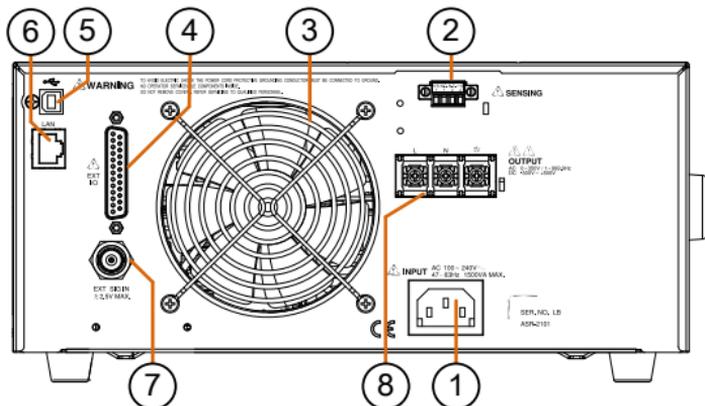
## Aspetto

Panoramica del pannello anteriore



Descrizione	
1. Interruttore di alimentazione	2. Pulsante di blocco / sblocco
3. Pulsante stampata	4. Connettore interfaccia USB(tipo A)
5. Tasto menu / tasto fase attivo	6. Tasto di preselezione / tasto della modalità locale
7. Tasto Maiusc	8. Tasto Annulla / Tasto ALM CLR
9. Chiave di prova / chiave della forma d'onda di uscita	10. Tasto di uscita
11. Immettere la password	12. Tasti freccia
13. Rotellina di scorrimento	14. Tasti funzione (zona blu)
15. Tasto di selezione della modalità di visualizzazione	16. Tasto intervallo / tasto modalità uscita
17. Pulsante Irms / Limite IPK	18. Pulsante limite F / F
19. Pulsante V / V-Limit	20. Schermo LCD
21. Ingresso aria	22. Presa di uscita

## Panoramica del pannello posteriore

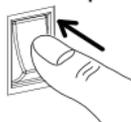


Descrizione	
1. Ingresso CA	2. Terminale di ingresso per telerilevamento
3. Aspiratore	4. Connettore I / O esterno
5. Connettore interfaccia USB (tipo B)	6. Connettore Ethernet (LAN)
7. Ingresso segnale esterno / Ingresso segnale sincronizzato esterno	8. Terminale di uscita

## Accensione

---

1. Collegare il cavo di alimentazione alla presa sul pannello posteriore.
2. Premere l'interruttore POWER per accendere.



**Nota** L'alimentazione richiede circa 15 secondi per accendersi e spegnersi completamente.

Non accendere e spegnere rapidamente.

---

## Utilizzando lo strumento

---

**Sfondo** Gli alimentatori CA ASR-2000 utilizzano generalmente la rotellina di scorrimento, i tasti freccia e i tasti Invio per modificare i valori numerici o per selezionare le opzioni di menu.

La navigazione nei menu viene eseguita utilizzando i tasti menu e i tasti funzione sul pannello frontale.

---

**Selezione delle voci di menu**

1. Ruotare la rotella di scorrimento per selezionare i parametri nei menu e negli elenchi. Il parametro selezionato verrà evidenziato in arancione. La rotella di scorrimento viene anche utilizzata per aumentare / diminuire i valori di impostazione.



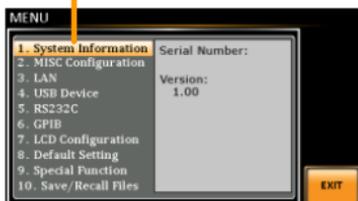
2. Premere il tasto Invio per modificare il parametro o per accedere al menu selezionato.



**Esempio**

Di seguito è riportato un esempio dell'elenco dei menu che appare quando si preme il tasto Menu.

### Parametro selezionato



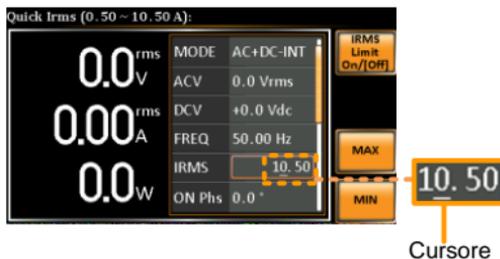
Utilizzo dei tasti freccia e della rotella di scorrimento

Utilizzare i tasti freccia per selezionare una potenza in cifre, quindi utilizzare la rotella di scorrimento per modificare il valore in base a tale potenza.

1. Utilizzare i tasti freccia per spostare il cursore sulla cifra del valore desiderato.



2. Ruotare la rotella di scorrimento per modificare il valore in base alla risoluzione della cifra selezionata.



3. Premere il tasto Invio per modificare il parametro o per accedere al menu selezionato. Ripetere i passaggi precedenti per tutte le cifre pertinenti.
4. Premere il tasto Invio per modificare il parametro o per accedere al menu selezionato.



Nota

Per impostazione predefinita, il cursore inizia sulla cifra più bassa del valore.

# SPECIFICHE

Le specifiche si applicano quando si accende l'ASR-2000 per almeno 30 minuti.

<b>Valori nominali di ingresso (CA rms)</b>	
Tensione di ingresso nominale	Da 100 Vac a 240 Vac
Gamma di tensione di ingresso	Da 90 Vac a 264 Vac
Fase	Monofase, a due fili
Frequenza di ingresso nominale	Da 50 Hz a 60 Hz
Gamma di frequenza di ingresso	Da 47 Hz a 63 Hz
Max. consumo di energia	800 VA o meno
Fattore di potenza <sup>*1</sup>	100Vac 0,95 (tipico) 200Vac 0,90 (tipico)
Max. corrente di ingresso	100Vac 8 A 200Vac 4 A
<sup>*1</sup> Per una tensione di uscita di 100 V / 200 V (intervallo 100 V / 200 V), corrente massima e un fattore di potenza di carico di 1.	
<b>Valori nominali di uscita della modalità CA (CA rms)</b>	
Gamma di impostazione <sup>*1</sup>	Da 0,0 V a 175,0 V/ da 0,0 V a 350,0 V
Voltaggio risoluzione	Impostazione della 0,1 V
Precisione <sup>*2</sup>	±(0,5% dell'impostazione + 0,6 V/ 1,2 V)
Output phase	Monofase, a due fili
Corrente massima <sup>*3</sup>	100 V 5 A 200 V 2,5 A
Massima corrente di picco <sup>*4</sup>	100 V 20 A 200 V 10 A
Fattore di potenza del carico	0 a 1 (fase iniziale o fase in ritardo)
Capacità di potenza	500 VA

Frequenza	Gamma di impostazione	Modalità AC: da 40,00 Hz a 999,9 Hz, modalità AC + CC: da 1,00 Hz a 999,9 Hz
	Impostazione della risoluzione	0,01 Hz (da 1,00 a 99,99 Hz), 0,1 Hz (da 100,0 a 999,9 Hz)
	Precisione	Per 45 Hz a 65 Hz: 0,01% di impostazione Per 40 Hz a 999,9 Hz: 0,02% di impostazione
	Stability <sup>*5</sup>	± 0.005%
	Fase on /off dell'uscita	Variabile da 0,0° a 359,9° (risoluzione dell'impostazione 0,1°)
	Compensare CC <sup>*6</sup>	Entro ± 20 mV (tipico)

<sup>\*1</sup> Gamma 100 V / 200 V.

<sup>\*2</sup> Per una tensione di uscita da 17,5 V a 175 V / 35 V a 350 V, onda sinusoidale, una frequenza di uscita da 45 Hz a 65 Hz, senza carico, regolazione della tensione CC 0 V (modalità CA + CC) e 23 ° C ± 5 ° C.

<sup>\*3</sup> Per una tensione di uscita da 1 V a 100 V / 2 V a 200 V. Limitato dalla capacità di alimentazione con una tensione di uscita da 100 V a 175 V / da 200 V a 350 V.

<sup>\*4</sup> Per quanto riguarda il carico del raddrizzatore all'ingresso del condensatore. Limitato dalla massima corrente.

<sup>\*5</sup> Per 45 Hz a 65 Hz, la tensione di uscita nominale, il vuoto e il carico resistivo per la corrente massima e la temperatura operativa.

<sup>\*6</sup> Impostare su 0 V per la modalità CA e la tensione di uscita.

Per ulteriori specifiche dettagliate sulla l'ASR-2000, consultare il manuale dell'utente di ASR-2000.

**Dichiarazione di conformità CE**

Noi dichiara che il seguente prodotto

**ASR-2050, ASR-2100, ASR-2050R, ASR-2100R**

Si attesta la conformità ai requisiti sanciti nella Direttiva del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (2014/30/EU) e sulle apparecchiature a bassa tensione (2014/35/EU).

Per la valutazione relativa alla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica e sulle apparecchiature a bassa tensione sono stati applicati i seguenti standard:

⊙ EMC

EN 61326-1 : EN 61326-2-1: EN 61326-2-2:	Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio — Requisiti EMC (2013)	
Emissioni irradiate e condotte EN 55011: 2016+A1: 2017 Class A	Transitori elettrici rapidi EN 61000-4-4: 2012	
Armoniche di corrente EN 61000-3-2: 2014	Immunità da sovracorrente EN 61000-4-5: 2014+A1: 2017	
Fluttuazioni di tensione EN 61000-3-3: 2013	Suscettibilità condotta EN 61000-4-6: 2014	
Scariche elettrostatiche EN 61000-4-2: 2009	Campo magnetico a frequenza industriale EN 61000-4-8: 2010	
Immunità irradiata EN 61000-4-3: 2006+A2: 2010	Interruzioni/cadute di tensione EN 61000-4-11: 2004+A1: 2017	

⊙ Sécurité

Direttiva sulle apparecchiature a bassa tensione 2014/35/EU	
Requisiti di sicurezza	EN 61010-1: 2010