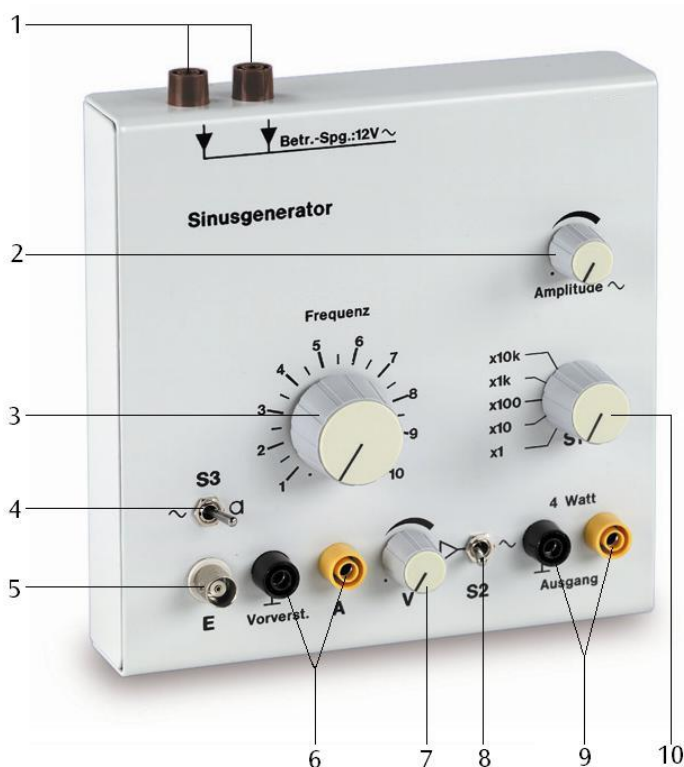


Generatore sinusoidale 1001038

Istruzioni per l'uso

01/08 SP/ALF



- 1 Ingresso tensione di alimentazione
- 2 Regolatore di ampiezza
- 3 Regolatore di frequenza
- 4 Selettore microfono / amplificatore (S3)
- 5 Ingresso amplificatore
- 6 Uscita preamplificatore
- 7 Regolatore di amplificazione
- 8 Selettore generatore / preamplificatore (S2)
- 9 Uscita amplificatore di potenza
- 10 Regolatore range di frequenza (S1)

1. Norme di sicurezza

Il generatore sinusoidale corrisponde alle disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di comando, di regolazione e da laboratorio della norma DIN EN 61010 parte 1 ed è realizzato in base alla classe di protezione I. L'apparecchio è pensato per l'utilizzo in ambienti asciutti, adatti per strumenti elettrici.

Un utilizzo conforme garantisce il funzionamento sicuro dell'apparecchio. La sicurezza non è tuttavia garantita se l'apparecchio non viene utilizzato in modo appropriato o non viene trattato con cura.

Se si ritiene che non sia più possibile un funzionamento privo di pericoli (ad es. in caso di danni visibili), l'apparecchio deve essere messo

immediatamente fuori servizio.

Negli istituti scolastici e nelle strutture per la formazione l'uso dell'apparecchio deve essere monitorato in modo responsabile da personale istruito.

- Prima della messa in funzione controllare che il generatore sinusoidale non presenti danni; in caso di disturbi nel funzionamento o danni visibili mettere l'apparecchio fuori servizio e al sicuro da ogni funzionamento involontario.
- Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti asciutti.
- Non applicare alcuna tensione esterna alle uscite.
- Fare aprire l'apparecchio solo da un elettricista specializzato.

2. Descrizione

Il generatore sinusoidale viene impiegato per la creazione di tensioni sinusoidali nel range di frequenze da 1 Hz a 100 kHz. Un commutatore consente di impiegare l'apparecchio come generatore sinusoidale di potenza oppure come amplificatore di potenza con stadio preamplificatore.

La frequenza si può impostare in 5 decadi con rapporto 1:10. L'amplificatore di potenza dispone di un solido stadio finale e di una elevata riserva di potenza. Lo stadio finale è protetto termicamente, è resistente al cortocircuito e funziona con limitazione di corrente.

Nella posizione dell'interruttore \square (S3) la presa "E" si trova oltre 10 k Ω a +8V. Questa tensione di polarizzazione è concepita per il collegamento diretto di microfoni elettrici o a carbone.

Elementi di comando:

Interruttore		Funzione
S1		Commutatore delle decadi di frequenza (moltiplicatori per la scala "Frequenza")
S2	\sim	Tensione sinusoidale all'uscita dell'amplificatore di potenza, ampiezza impostabile con "Ampiezza \sim "
	\triangle	Stadio finale di potenza all'uscita del preamplificatore attivo
S3	\sim	Ingresso oltre 100 μ F preamplificatore
	\square	Tensione di polarizzazione (8 V, 10 k Ω), ingresso oltre 1 μ F nel preamplificatore

3. Dati tecnici

Generatore sinusoidale con uscita di potenza:

1 Hz - 100 kHz in 5 livelli decadali, scala con divisione lineare

Deviazione della frequenza: < 5%

Tensione di uscita: 0 - 6 V, regolabile

Corrente max. di uscita: 10 A, resistente a cortocircuito

Potenza max. in uscita: 16 W permanente, 30 W per brevi periodi

Resistenza d'ingresso: 100 k Ω

Preamplificatore:

Fattore di amplificazione: 1 - 250, regolazione continua

Ingresso: accoppiato in alternata, tensione microfono collegabile

Max. tensione di uscita: 10 V_{PP}

Corrente max. di uscita: 15 mA, resistente a cortocircuito

Impedenza in uscita: 1 k Ω

Amplificatore di potenza:

Amplificazione di tensione: 0 ... 8,5

Tensione d'esercizio: 12 V CA

Dimensioni: ca. 160x160x50 mm³

Peso: ca. 1,1 kg

4. Utilizzo

Per l'alimentazione di tensione si consiglia:

Trasformatore 12 V @115 V 1000865

oppure

Trasformatore 12 V @230V 1000866

Lo stadio finale è notevolmente insensibile e garantisce una funzionalità sicura nell'ambito degli esperimenti fisici. Tuttavia, se si utilizzano cariche induttive (bobine, trasformatori, motori, ecc.) occorre prestare attenzione a quanto segue:

Il collegamento e l'interruzione di cariche induttive può avvenire solo in assenza di segnale (ampiezza o amplificazione "V" sulla battuta a sinistra).

In caso di attivazione con tensione di segnale gli altoparlanti possono danneggiarsi. Prima di collegare le sorgenti di segnale è quindi necessario portare il livello sullo zero (amplificazione "V" sulla battuta sinistra).

In caso di potenze più elevate la superficie esterna dell'alloggiamento si surriscalda. Per allontanare il rischio di distruzione termica dello stadio finale, in questo caso occorre rispettare una fase di raffreddamento più lunga.

Per evitare uno sviluppo di calore eccessivo in caso di funzionamento continuo, è consigliabile mantenere la resistenza di carico sopra i 3 Ohm.

- Collegare il trasformatore alla tensione di alimentazione in ingresso.

4.1 Modalità operativa amplificatore di potenza con stadio preamplificatore

- Commutare l'interruttore S3 (4) su microfono (destra) o amplificatore (sinistra) e l'interruttore S2 (8) su amplificatore (sinistra).
- Posizionare il regolatore di amplificazione (7) sulla battuta a sinistra (zero).
- Collegare una coppia di jack (9) con carica (ad es. altoparlante per camera di pressione 1000811).
- Avvalersi del regolatore di amplificazione (7) per incrementare l'ampiezza (rispettare la potenza consentita per l'apparecchio collegato).

4.2 Modalità operativa generatore sinusoidale di potenza

- Posizionare l'interruttore S2 (8) sul generatore (destra).
- Posizionare il regolatore di ampiezza (2) sulla battuta sinistra.
- Collegare una coppia di jack (9) con carica (ad es. altoparlante per camera di pressione 1000811, generatore di vibrazioni 1000701, motore a corrente continua 1001041, ecc.).
- Tramite l'apposito regolatore (2) incrementare l'ampiezza (rispettare la potenza consentita per l'apparecchio collegato).

5. Conservazione, pulizia, smaltimento

- Conservare l'apparecchio in un luogo pulito, asciutto e privo di polvere.
- Prima della pulizia, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione.
- Non impiegare detergenti o soluzioni aggressive per la pulizia del apparecchio.
- Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.
- Smaltire l'imballo presso i centri di raccolta e riciclaggio locali.
- Non gettare l'apparecchio nei rifiuti domestici. Per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche, rispettare le disposizioni vigenti a livello locale.

