

**Generatore di funzione SG10 (230 V, 50/60 Hz) 1017337**

**Generatore di funzione SG10 (115 V, 50/60 Hz) 1017338**

## Istruzioni per l'uso

01/14 SD/ALF



- 1 Collegamento di alimentazione elettrica
- 2 Regolatore di ampiezza
- 3 Regolatore di frequenza
- 4 Prese di uscita da 4 mm
- 5 Visualizzazione dell'ampiezza/della polarità

### 1. Norme di sicurezza

Il generatore di funzione SG10 corrisponde alle disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di comando, di regolazione e da laboratorio della norma DIN EN 61010 parte 1. 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.

- Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti asciutti.
- Non applicare alcuna tensione esterna alle prese di uscita.
- Utilizzare unicamente con l'alimentatore a spina fornito in dotazione.

### 2. Descrizione

Il generatore di funzione SG10 è un generatore con amplificatore di potenza per la generazione di segnali sinusoidali a bassissima frequenza. È particolarmente adatto all'uso in esperimenti scolastici.

L'apparecchio fornisce una tensione sinusoidale con ampiezza e frequenza regolabili. Due LED (rosso e verde) mostrano la polarità della tensione di uscita e, in base alla luminosità, l'ampiezza.

L'uscita è dotata di protezione da cortocircuito, da tensioni a induzione e da scariche elettriche.

L'alimentazione elettrica viene fornita attraverso un alimentatore a spina da 12 V CA.

Il generatore di funzione SG10 con codice articolo 1017338 è progettato per una tensione di rete di 115 V ( $\pm 10\%$ ), il generatore di funzione con codice articolo 1017337 per 230 V ( $\pm 10\%$ ).

### 3. Dati tecnici

#### Segnali:

Range di frequenza:	da 0,01 Hz a 10 Hz
Fattore di distorsione:	<5 %
Forma del segnale:	sinusoidale

#### Uscita:

Ampiezza di uscita:	da 1 Vpp a 10 Vpp, con regolazione continua
Potenza di uscita:	1,5 W permanenti
Corrente di uscita:	300 mA max.

#### Dati generali:

Alimentazione elettrica:	mediante alimentatore a spina 12 V CA, 0,5 A
Dimensioni:	ca. 100x75x35 mm <sup>3</sup>
Peso:	ca. 400g incl. alimentatore a spina

- Impostare l'ampiezza e la frequenza al minimo.
- Collegare l'alimentatore a spina alla rete elettrica e al generatore di funzione.
- Aumentare leggermente la frequenza e l'ampiezza finché il braccio in metallo del motore si muove avanti e indietro come un pendolo.



Fig. 1 Struttura sperimentale per la dimostrazione della modifica del senso di rotazione di un motore a corrente continua

### 4. Uso

- Collegare l'alimentatore a spina alla rete elettrica e al generatore di funzione.

L'apparecchio è acceso e pronto per l'utilizzo.

- Impostare l'ampiezza servendosi del regolatore di ampiezza.

Da un'ampiezza di 2 V, i due LED indicano la semionda positiva o negativa della tensione di uscita.

- Impostare la frequenza servendosi del regolatore di frequenza.

La frequenza impostata viene riprodotta otticamente dai due LED se l'ampiezza è superiore a 2 V. La frequenza può essere impostata linearmente da 10 mHz a 10 Hz.

Il segnale può essere visualizzato tramite un multimetro con indicazione punto zero centro (si consiglia: misuratore multiplo ESCOLA 2 1006811) oppure con un oscilloscopio.

### 5. Esempio di esperimento

#### Dimostrazione di modifica del senso di rotazione di un motore CC in base alla polarità

Per l'esecuzione dell'esperimento sono necessari anche i seguenti apparecchi:

1 motore a corrente continua	1001041
1 piede a barilotto	1001046

Cavo per esperimenti

- Posizionare il motore per mezzo del piede a barilotto (vedere Fig. 1).
- Collegare il motore e il generatore di funzione mediante il cavo per esperimenti.

### 6. Conservazione, pulizia, smaltimento

- Conservare l'apparecchio in un luogo pulito, asciutto e privo di polvere.
- Prima della pulizia, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- Non impiegare detersivi o soluzioni aggressive per la pulizia dell'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.

