

Bio-amplificatore (230 V, 50/60 Hz) 1020599

Bio-amplificatore (115 V, 50/60 Hz) 1020600

Istruzioni per l'uso

07/17 MH/JS



- 1 Presa di terra
- 2 Ingresso canale 1
- 3 Indicatore tensione di esercizio
- 4 Ingresso canale 2
- 5 Collegamento per bio-interfaccia
- 6 Selettore modalità operativa
- 7 Uscita canale 2
- 8 Collegamento per Alimentatore a spina
- 9 Uscita canale 1

1. Descrizione

Il bio-amplificatore è un amplificatore a due canali utilizzato nell'ambito degli esperimenti elettrofisiologici. Amplificazione e risposta in frequenza dipendono dalla modalità operativa selezionata. Le modalità operative disponibili sono: "Potenziale azione e segnale muscolare nel lombrico intatto" (Worm), "Elettroretinogramma" (ERG), "Elettrocardiogramma" (ECG) e "Elettromiogramma" (EMG).

I segnali derivati amplificati rilevati su entrambi i canali vengono rappresentati o tramite un oscilloscopio con memoria oppure su un computer collegato, utilizzando la bio-interfaccia di misurazione (1020602).

Per poter acquisire e rappresentare i segnali derivati su un computer, è necessario selezionare la modalità operativa PC. Per ogni esperimento, esiste un software di misurazione e valutazione specifico. Il software di misurazione include anche la descrizione dell'esperimento corrispondente.

2. Dati tecnici

Range di misura:	max. ± 1 mV (Worm), max. ± 10 mV (ECG, EMG, ERG)
Resistenza d'ingresso:	2 M Ω
Range di frequenza:	120 – 1800 Hz (Worm) 0,5 – 1800 Hz (ERG, EMG) 0,5 – 30 Hz (ECG)
Ingressi amplificatore:	jack da 3,5 mm
Uscite amplificatore:	prese BNC o bio-interfaccia (1020602)
Collegamento per la bio-interfaccia:	connettore D-Sub, 15 pin
Alimentazione:	5 V DC / 100 mA mediante alimentatore a spina o bio-interfaccia (1020602)
Dimensioni:	ca. 175 x 105 x 30 mm ³
Peso:	ca. 335 g



3. Norme di sicurezza



In caso di esperimenti elettrofisiologici sull'uomo, assicurarsi di lavorare con un isolatore sicuro dalla rete di alimentazione!

Il bio-amplificatore è alimentato o attraverso l'alimentatore a spina incluso e dotato di un isolatore sicuro, oppure tramite la bio-interfaccia (1020602), collegata ad un computer tramite una porta USB.

- Quando si effettuano esperimenti elettrofisiologici sull'uomo, collegare il bio-amplificatore alla presa di corrente utilizzando esclusivamente l'alimentatore a spina incluso.
- Per rappresentare le curve di misurazione degli esperimenti, non utilizzare un oscilloscopio con memoria collegato alla rete elettrica, ma servirsi o della bio-interfaccia oppure di un oscilloscopio con memoria collegato ad un computer tramite presa USB.
- Durante gli esperimenti, alimentare il computer esclusivamente a batteria.

Nel caso degli esperimenti elettrofisiologici sull'uomo, i valori e le curve di misurazione determinati con il bio-amplificatore non devono mai essere utilizzati per la valutazione dello stato di salute di una persona!

- Utilizzare i valori e le curve di misurazione esclusivamente per scopo didattico.

Il bio-amplificatore è conforme alle disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di comando, di regolazione e da laboratorio secondo la norma DIN EN 1 parte 61010. 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 dell'apparecchio, leggere accuratamente tutte le istruzioni per l'uso.
- Il collegamento per la bio-interfaccia è destinato esclusivamente alla bio-interfaccia (1020602), che consente di utilizzare il software di misurazione con il bio-amplificatore!

4. Comandi

Utilizzo senza bio-interfaccia (1020602):

- Per alimentare l'apparecchio, collegare l'alimentatore a spina incluso.

Utilizzo con bio-interfaccia (1020602) e software di misurazione:

- Collegare la bio-interfaccia (1020602).
- Non collegare l'alimentatore a spina.
- Commutare la modalità operativa su "PC".

5. 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 detergenti o soluzioni aggressive per la pulizia.
- Per la pulizia, utilizzare un panno morbido e umido.
- Smaltire l'imballo presso i centri di raccolta e riciclaggio locali.
- All'atto dello smaltimento, non gettare l'apparecchio nei rifiuti domestici. Nel caso di utilizzo in ambiente domestico, conferire presso gli enti pubblici locali autorizzati alle attività di recupero o smaltimento.
- Rispettare le disposizioni vigenti per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche.

