

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

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

Instruções de operação

07/17 MH/JS



- 1 Conector de massa
- 2 Entrada canal 1
- 3 Indicação de tensão de operação
- 4 Entrada canal 2
- 5 Conexão para Bio-Interface
- 6 Chave de tipo de operação
- 7 Saída canal 2
- 8 Conexão para fonte
- 9 Saída canal 1

1. Descrição

O Bio-Amplificador é um amplificador de dois canais para experiências eletrofisiológicas. A amplificação e o curso da frequência dependem do tipo de operação selecionado. Podem ser selecionados os tipos de operação "Potenciais de ação e musculares na minhoca intacta" (Worm), "Eletroretinograma" (ERG), "Eletrocardiograma" (ECG) e "Eletromiograma" (EMG).

Os sinais amplificados de derivação de ambos os canais são representados opcionalmente por um osciloscópio de armazenamento ou, com utilização da Bio-Interface de medição (1020602), em um computador conectado.

Para a coleta e representação dos sinais de derivação com auxílio de computador, a chave de tipo de operação é colocada em PC. Há um software específico de medição e avaliação para cada experiência. O software de medição também contém as respectivas instruções de experiências.

2. Dados técnicos

Faixas de medição:	máx. ± 1 mV (Worm), máx. ± 10 mV (ECG, EMG, ERG)
Resistência de entrada:	2 M Ω
Faixas de frequência:	120 – 1800 Hz (Worm) 0,5 – 1800 Hz (ERG, EMG) 0,5 – 30 Hz (ECG)
Entradas do amplificador:	Conectores jack de 3,5 mm
Saídas do amplificador:	Conectores BNC ou por Bio-Interface (1020602)
Conexão para Bio-Interface de medição:	Conector Sub-D, 15 pólos
Alimentação de energia:	5 V DC / 100 mA por fonte ou por Bio-Interface (1020602)
Dimensões:	aprox. 175x105x30 mm ³
Peso:	aprox. 335 g



3. Instruções de segurança



Nas experiências eletrofisiológicas em pessoas não é permitido o trabalho sem uma separação segura da tensão de rede!

A alimentação de tensão do Bio-Amplificador ocorre por meio da fonte fornecida equipada com disjuntor de segurança ou por meio da Bio-Interface (1020602) conectada por meio da porta USC a um computador.

- Em experiências eletrofisiológicas com pessoas, utilizar somente a fonte fornecida para alimentação de tensão por fonte.
- Para a demonstração das curvas de medição nestas experiências, não utilizar osciloscópio de armazenamento com conexão à rede, mas a Bio-Interface ou um osciloscópio de armazenamento com conexão USB a um computador.
- Nestas experiências, operar o computador exclusivamente com bateria.

Em experiências eletrofisiológicas em pessoas, os valores e curvas de medição obtidos com o Bio-Amplificador nunca podem ser utilizados para a avaliação do estado de saúde de uma pessoa!

- Utilizar valores e curvas de medição exclusivamente para fins didáticos.

O Bio-Amplificador corresponde às determinações de segurança para aparelhos de medição, controle, regulagem e laboratório conforme DIN EN 61010 parte 1. Ele é projetado para uso em ambientes secos adequados para aparelhos elétricos.

Com o uso em conformidade com as instruções, a operação segura do aparelho é garantida. A segurança, entretanto, não é garantida se o aparelho for operado irregularmente ou de forma negligente.

Caso uma operação sem riscos supostamente não for mais possível (por exemplo, em caso de danos visíveis), o aparelho deve ser retirado de operação imediatamente.

Em escolas e estabelecimentos de ensino, a operação do aparelho deve ser supervisionada por pessoas responsáveis treinadas.

- Antes de colocar o aparelho em operação, ler as instruções de utilização integralmente com atenção.

- Conectar somente a Bio-Interface (1020602) na conexão para Bio-Interface para operar o Bio-Amplificador por meio do software de medição!

4. Operação

Operação sem Bio-Interface (1020602)

- Conectar a fonte fornecida para alimentação de corrente.

Operação com Bio-Interface (1020602) e software de medição:

- Conectar a Bio-Interface (1020602).
- Não conectar a fonte.
- Colocar a chave de tipo de operação na posição "PC".

5. Armazenamento, limpeza, descarte

- Armazenar o aparelho em local limpo, seco e livre de poeira.
- Antes da limpeza, retirar o aparelho da alimentação de energia.
- Para a limpeza, não utilizar limpadores ou solventes agressivos.
- Para limpeza, utilizar um pano macio e úmido.
- A embalagem deve ser descartada nos locais de reciclagem mais próximos.
- Na medida em que o aparelho em si deva ser descartado, ele não deve ser descartado no lixo comum. Em caso de utilização em lares privados, ele pode ser descartado nas empresas locais legalmente habilitadas para descarte.
- Cumprir as determinações de descarte de lixo eletrônico.

