

**MODO DE OPERAÇÃO**

Instale o carregador em local onde os ventiladores fiquem longe de objetos que não ofereçam entrada de ar.

Os cabos de alimentação e os de saída deverão ser compatíveis com a corrente requerida, sendo que os cabos de saída devem estar o mais próximos da bateria ou da carga e as distâncias podem ser compensadas pelo aumento da bitola.

O carregador sai da fábrica ajustado para alimentação em 220Vca.

Verifique o aperto dos cabos de entrada e saída, utilizando as ferramentas apropriadas.

Quando fizer a conexão de saída entre o carregador e a bateria, *tenha muita atenção e cuidado para não inverter a polaridade*, o que causaria a queima do equipamento.

Alimentação deverá ser feita nos bornes AC1, AC2 (sendo que os dois bornes AC1 são interligados internamente, o mesmo acontecendo com os bornes Ac2).

O aterramento é extremamente importante para evitar graves acidentes, utilize o borne GND.

Use disjuntor na entrada apropriado para a corrente de consumo.

Depois de energizado o carregador definirá o modo que deve operar de acordo com corrente exigida no momento, desta forma, superior a 15% da corrente nominal, o carregador estará operando em modo carga (led amarelo aceso), e abaixo de 15% estará em modo flutuação (led verde aceso).

**ALARME**

O relé de alarme funciona normalmente energizado. O alarme será acionado quando a voltagem for inferior ao valor da tensão baixa nominal (led vermelho aceso) e normalização acima de 5% do valor da tensão baixa nominal.

**TERMO DE GARANTIA**

Todos os produtos MCE são garantidos contra defeitos de fabricação. Esta garantia tem o prazo de 01 ( um ) ano, a partir da data de venda. Serão reparados ou substituídos, os produtos que comprovadamente tenham apresentado defeito durante o prazo de validade da garantia, sendo que para isso, deverão ser remetidos ao Departamento de Assistência Técnica da MCE, por conta e risco do comprador, anexando uma cópia da Nota Fiscal de Compra e a Ficha de Envio para Reparos.

Esta garantia será invalidada se qualquer produto de nossa fabricação for sujeito a maus tratos, abusos, negligências, acidentes, conexões erradas, interligações a equipamentos não autorizados, alterações de circuitos, substituição de componentes, ou partes por outros não originais, instalação imprópria ou submetidos a outro uso não especificado pelo manual de operação.

NUMERO DE SERIE:

# Manual de instruções

## Carregador de baterias

**CHFB 2000W****DESCRIÇÃO**

Os carregadores inteligentes modelos CHFB2000W apresentam como principais características: alta eficiência e grande confiabilidade para uso industrial, telecomunicações, náutico e automotivo.

É indicado para aplicações onde as condições ambientais são extremamente severas. O ripple é baixíssimo e possui boa regulação.

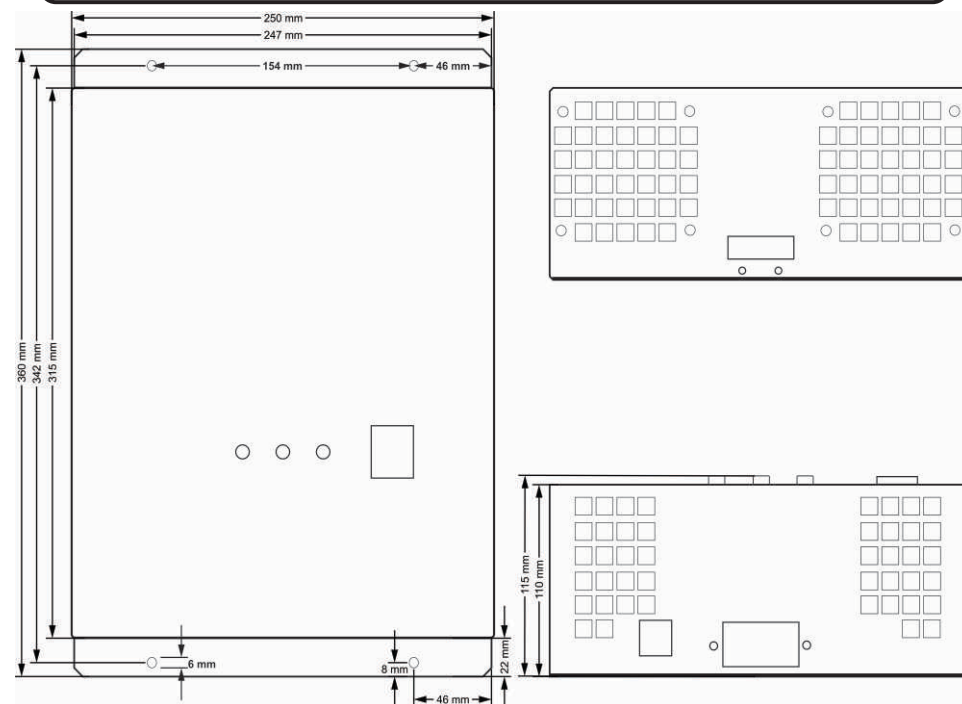


| Modelo        | Tensão de entrada |          | Tensão de carga | Tensão de flutuação | Tensão de baixa | Corrente de saída | Potencia de saída |
|---------------|-------------------|----------|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ○ CHFB 12-100 | ○ 110Vca          | ○ 220Vca | 14,4Vcc         | 13,2Vcc             | 10,5Vcc         | 100A              | 1440W             |
| ○ CHFB 12-120 | ○ 110Vca          | ○ 220Vca | 14,4Vcc         | 13,2Vcc             | 10,5Vcc         | 120A              | 1728W             |
| ○ CHFB 24-60  | ○ 110Vca          | ○ 220Vca | 28,8Vcc         | 26,4Vcc             | 21,0Vcc         | 60A               | 1728W             |
| ○ CHFB 48-30  | ○ 110Vca          | ○ 220Vca | 57,6Vcc         | 52,8Vcc             | 42,0Vcc         | 30A               | 1728W             |
| ○ CHFB 125-10 | ○ 110Vca          | ○ 220Vca | 144,0Vcc        | 132,0Vcc            | 105,0Vcc        | 10A               | 1440W             |
| ○ CHFB 125-12 | ○ 110Vca          | ○ 220Vca | 144,0Vcc        | 132,0Vcc            | 105,0Vcc        | 12A               | 1728W             |

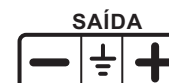
### Características gerais

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Tensão de entrada             | 110Vca ou 220Vca (seleção em fabrica) |
| Isolação entrada / saída      | 1,5KV                                 |
| Corrente de partida           | 44A/220V                              |
| Frequência de entrada         | 47...63Hz                             |
| Tensão de carga               | 2,4 V / por elemento                  |
| Tensão de flutuação           | 2,2 V / por elemento                  |
| Ripple + ruído                | < 1%                                  |
| Regulação de carga            | < 5%                                  |
| Regulação de linha            | < 2%                                  |
| Rendimento típico             | > 75%                                 |
| Frequência chaveamento        | 60KHz                                 |
| Temperatura de operação       | 0...60°C                              |
| Umidade                       | 0...90% sem condensação               |
| Filtro de entrada EMI         | sim                                   |
| Proteção curto-circuito saída | sim                                   |
| Rearme automático             | sim                                   |
| Resfriamento                  | vent. forçada                         |
| Peso                          | 6Kg                                   |
| Fixação                       | 4 parafusos                           |
| Invólucro                     | caixa metálica                        |
| Cor                           | preto fosco                           |
| Classe de proteção            | IP-20                                 |

### Dimensões



### Conexões - bornes



Parafusos Allen 3/16

Atenção: Observe o aperto dos cabos nos bornes, evitando assim danos ao equipamento.

**MODO DE OPERAÇÃO**

Instale o carregador em local onde os ventiladores fiquem longe de objetos que não ofereçam entrada de ar.

Os cabos de alimentação e os de saída deverão ser compatíveis com a corrente requerida, sendo que os cabos de saída devem estar o mais próximos da bateria ou da carga e as distâncias podem ser compensadas pelo aumento da bitola.

O carregador sai da fábrica ajustado para alimentação em 220Vca.

Verifique o aperto dos cabos de entrada e saída, utilizando as ferramentas apropriadas. Quando fizer a conexão de saída entre o carregador e a bateria, *tenha muita atenção e cuidado para não inverter a polaridade*, o que causaria a queima do equipamento.

Alimentação deverá ser feita nos bornes AC1, AC2 (sendo que os dois bornes AC1 são interligados internamente, o mesmo acontecendo com os bornes AC2).

O aterramento é extremamente importante para evitar graves acidentes, utilize o borne GND.

Use disjuntor na entrada apropriado para a corrente de consumo.

Depois de energizado o carregador definirá o modo que deve operar de acordo com corrente exigida no momento, desta forma, superior a 15% da corrente nominal, o carregador estará operando em modo carga (led amarelo aceso), e abaixo de 15% estará em modo flutuação (led verde aceso).

**ALARME**

O relé de alarme funciona normalmente energizado.

O alarme será acionado quando a voltagem for inferior ao valor da tensão baixa nominal (led vermelho aceso) e normalização acima de 5% do valor da tensão baixa nominal.

**TERMO DE GARANTIDA**

Todos os produtos MCE são garantidos contra defeitos de fabricação. Esta garantia tem o prazo de 01 ( um ) ano, a partir da data de venda. Serão reparados ou substituídos, os produtos que comprovadamente tenham apresentado defeito durante o prazo de validade da garantia, sendo que para isso, deverão ser remetidos ao Departamento de Assistência Técnica da MCE, por conta e risco do comprador, anexando uma cópia da Nota Fiscal de Compra e a Ficha de Envio para Reparos.

Esta garantia será invalidada se qualquer produto de nossa fabricação for sujeito a maus tratos, abusos, negligências, acidentes, conexões erradas, interligações a equipamentos não autorizados, alterações de circuitos, substituição de componentes, ou partes por outros não originais, instalação imprópria ou submetidos a outro uso não especificado pelo manual de operação.

NUMERO DE SERIE:

# Manual de instruções

## Carregador de baterias

**CHFB 3000W****DESCRIÇÃO**

Os carregadores inteligentes modelos CHFB3000W apresentam como principais características: alta eficiência e grande confiabilidade para uso industrial, telecomunicações, náutico e automotivo.

É indicado para aplicações onde as condições ambientais são extremamente severas. O ripple é baixíssimo e possui boa regulação.

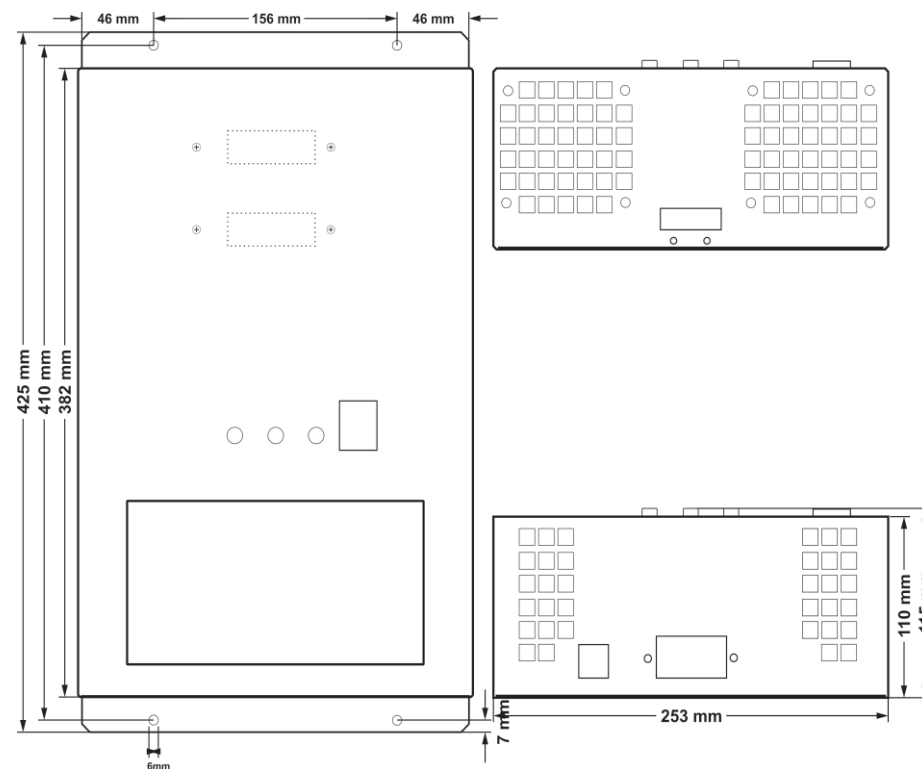


|   | Modelo        | Tensão de carga | Tensão de flutuação | Tensão de baixa | Corrente de saída | Potencia de saída |
|---|---------------|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| ○ | CHFB 24-100   | 28,8Vcc         | 26,4Vcc             | 21,0Vcc         | 100A              | 2880W             |
| ○ | CHFB 27,6-100 | 27,6Vcc         | 27,6Vcc             | 21,0Vcc         | 100A              | 2760W             |
| ○ | CHFB 48-50    | 57,6Vcc         | 52,8Vcc             | 42,0Vcc         | 50A               | 2880W             |
| ○ | CHFB 125-15   | 144,0Vcc        | 132,0Vcc            | 105,0Vcc        | 15A               | 2160W             |
| ○ | CHFB 125-20   | 144,0Vcc        | 132,0Vcc            | 105,0Vcc        | 20A               | 3600W             |
| ○ | CHFB 136-20   | 136,0Vcc        | 136,0Vcc            | 105,0Vcc        | 20A               | 3720W             |

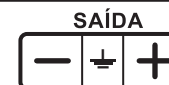
### Características gerais

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tensão de entrada             | 220Vca                  |
| Isolação entrada / saída      | 1,5Kv                   |
| Limites tensão entrada        | ± 10%                   |
| Corrente de partida           | 22A/110V      44A/220V  |
| Frequência de entrada         | 47...63Hz               |
| Tensão de carga               | 2,4 V / por elemento    |
| Tensão de flutuação           | 2,2 V / por elemento    |
| Ripple + ruído                | < 0,2%                  |
| Regulação de carga            | < 0,5%                  |
| Regulação de linha            | < 0,2%                  |
| Rendimento típico             | > 75%                   |
| Frequência chaveamento        | 60KHz                   |
| Temperatura de operação       | 0...60°C                |
| Umidade                       | 0...90% sem condensação |
| Filtro de entrada EMI         | sim                     |
| Proteção curto-circuito saída | sim                     |
| Rearme automático             | sim                     |
| Resfriamento                  | vent. forçada           |
| Peso                          | 7Kg                     |
| Fixação                       | 4 parafusos             |
| Invólucro                     | caixa metálica          |
| Cor                           | preto fosco             |
| Classe de proteção            | IP-20                   |

### Dimensões



### Conexões - bornes



Parafusos Allen 2mm e 3/16

Atenção: Observe o aperto dos cabos nos bornes, evitando assim danos ao equipamento.