

Manual de instruções

Fontes de alimentação

Linha CHM



DESCRIÇÃO

As fontes de alimentação da linha CHM 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.

LINHA CHM

Como identificar a sua fonte	3
Fonte de alimentação chaveada - CHM 30W / 60W	4
Fonte de alimentação chaveada - CHM 120W	6
Fonte de alimentação chaveada - CHM 240W / 400W	8
Fonte de alimentação chaveada - CHM 480W	10
Fonte de alimentação chaveada - CHM 700W	12
Fonte de alimentação chaveada - CHM 1200W	14
Fonte de alimentação chaveada - CHM 2000W	16
Fonte de alimentação chaveada - CHM 3000W	18
Observações importantes	20

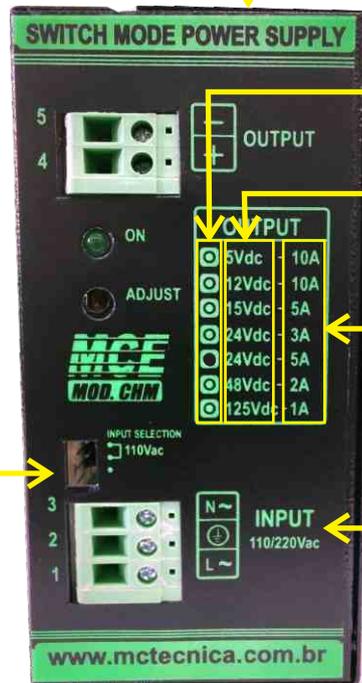
O Manual de instruções MCE é dividido em grupos de acordo com o modelo e potencia de suas fontes: 30W, 120W, 300W, 480W, 700W, para encontrar a potencia de sua fonte multiplique o valor da tensão de saída e corrente de saída:
 exemplo: 24V - 5A = 24x5 = 120W

Para identificar o modelo de seu equipamento MCE de maneira simples é só seguir essas referencias:

Fontes de alimentação:

Invólucro :Caixa metálica de cor preto -
 Linha CHM

Bornes J1 - Se a fonte possuir a identificação J1 trata-se de uma fonte que necessita selecionar a tensão de entrada 110Vca ou 220Vca.



Coluna marcação indicativa de tensão e corrente.

Coluna indicativa de tensão de saída.

Coluna indicativa de corrente de saída.

Identificação da tensão de entrada.

Sabendo a tensão de saída, corrente de saída e o involucro (linha) podemos seguir o exemplo na figura a cima:

Coluna tensão de saída: 24Vdc
 Coluna corrente de saída: 5A
 Invólucro: Caixa metálica de cor preto

LINHA CHM 24-5

Fonte de alimentação chaveada 110/220Vca 24Vdc - 5A LINHA CHM24-5

Instalação e Operação

Instale a fonte em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação da fonte livres de qualquer outro corpo.

Ligue a carga o mais próximo possível da fonte, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída + (positivo) e - (negativo).

Alimentação em corrente alternada (Vca) deve ser feita através dos bornes N~ e L~, a fonte pode ser alimentada 110Vca ou 220Vca com variação de 85...264Vca.

Para utilização em corrente contínua (Vcc) na entrada, a alimentação deve ser feita nos bornes L~ e N~, e nesse caso não será necessário seguir um posicionamento de polaridade + e-.

Em caso de dúvida consulte nosso departamento Técnico.

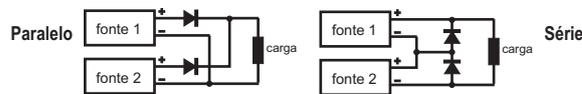
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

Modelos com ajuste da tensão de saída

A saída poderá ser ajustada em $\pm 10\%$ através do trimpot interno.

Use chave de fenda com cabo isolado.

Utilizando a fonte em serie ou paralelo



Características gerais

Modelo	Tensão de entrada	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 5 - 5	85...264Vca	5,0Vcc	5A	25W
CHM 10-3	85...264Vca	10,0Vcc	3A	30W
CHM 12 - 2	85...264Vca	12,0Vcc	2A	24W
CHM 12 - 3	85...264Vca	12,0Vcc	3A	36W
CHM 12 - 5	85...264Vca	12,0Vcc	5A	60W
CHM 24 - 1	85...264Vca	24,0Vcc	1A	24W
CHM 24 - 2	85...264Vca	24,0Vcc	2A	48W

Características técnicas

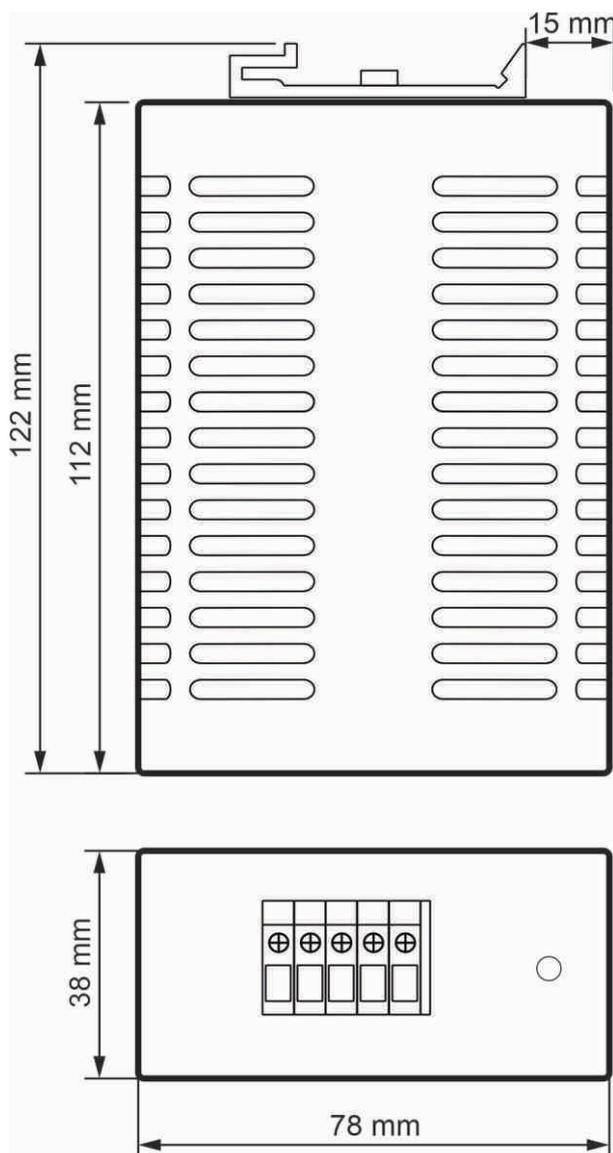
Corrente de partida	10A/110V - 20A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
Isolação entrada / saída	1,5 KV
Ripple + ruído	<1%
Ajuste de tensão	sim (interno)
Regulação de carga	< 0,5%
Regulação de linha	< 0,2%
Rendimento típico	> 80%
Frequência chaveamento	67KHz
Temperatura de operação	0...60°C
Umidade	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito	sim
Proteção sobretensão	sim
Led frontal - on	sim
Conexões	bornes frontais
Rearme automático	sim
Resfriamento	convecção natural
Fixação	trilho DIN
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



CHM 30W

CHM 60W

Dimensões



Conexões

5	+	Saída
4	-	Conforme modelo
3	N \sim	Entrada 85...264Vca
2	L \sim	100...300Vcc
1	\perp	Aterramento

Instalação e Operação

Instale a fonte em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação da fonte livres de qualquer outro corpo.

Ligue a carga o mais próximo possível da fonte, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída + (positivo) e - (negativo).

Esta fonte necessita de seleção de tensão de entrada 110/220 Vca através do jumper J1, para utilizar em 220Vca retire o jumper localizado na parte frontal da fonte, para utilizar em 110Vca faça o jumper J1, conforme ilustração na página 6.

Alimentação em corrente alternada (Vca) deve ser feita através dos bornes N~ e L~, a fonte pode ser alimentada 110Vca ou 220Vca, conforme a seleção de tensão.

Em caso de dúvida consulte nosso departamento técnico.

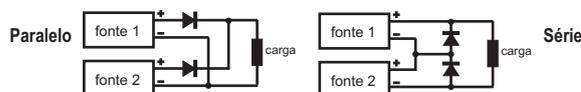
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

Modelos com ajuste da tensão de saída

A saída poderá ser ajustada em $\pm 10\%$ através do trimpot interno.

Use chave de fenda com cabo isolado.

Utilizando a fonte em serie ou paralelo



Características gerais

Modelo	Tensão de entrada	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 12 - 10	110/220Vca	12Vcc	10A	120W
CHM 24 - 3	110/220Vca	24Vcc	3A	72W
CHM 24 - 5	110/220Vca	24Vcc	5A	120W
CHM 48 - 2	110/220Vca	48Vcc	2A	96W
CHM 110 - 1	110/220Vca	110Vcc	1A	110W
CHM 125 - 1	110/220Vca	125Vcc	1A	125W

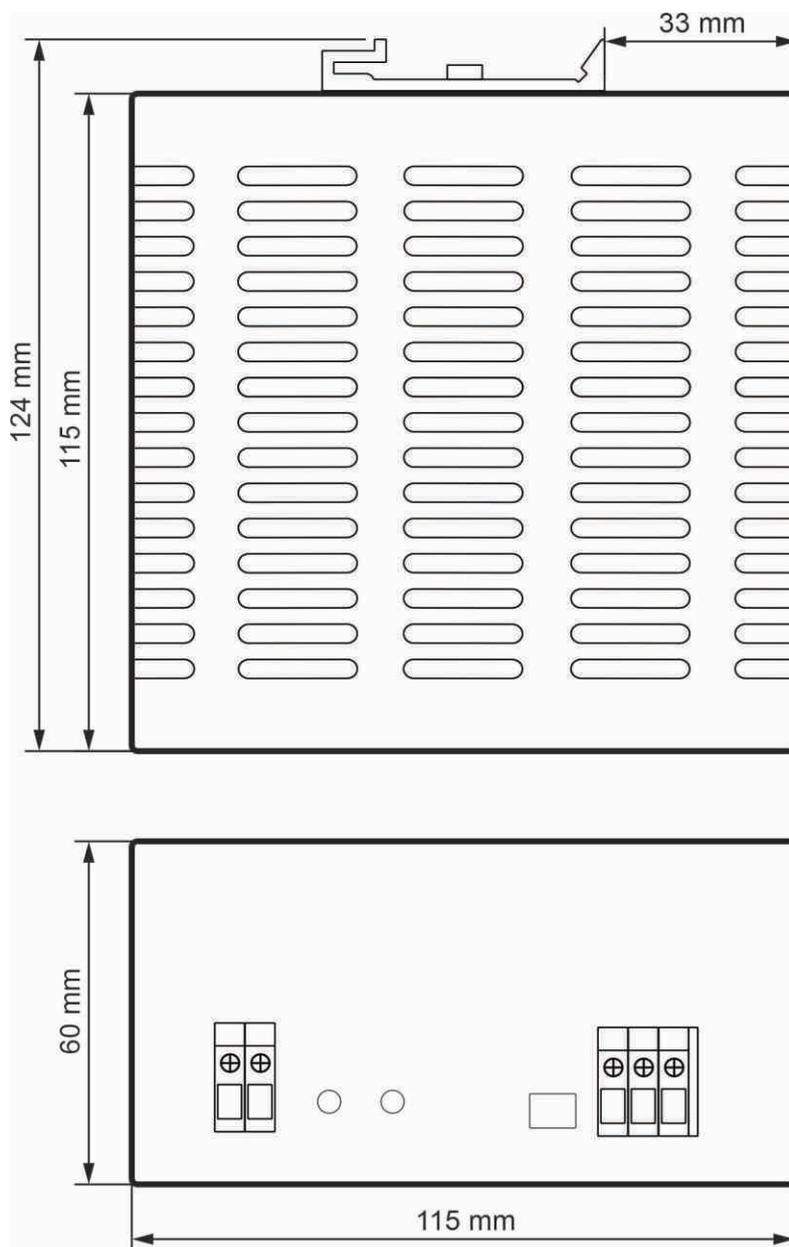
Características técnicas

Limites tensão entrada	$\pm 10\%$
Corrente de partida	10A/110V - 20A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
Isolação entrada / saída	1,5 KV
Ripple + ruído	<1%
Ajuste de tensão	sim (externo)
Regulação de carga	< 0,5%
Regulação de linha	< 0,2%
Rendimento típico	> 80%
Frequência chaveamento	60KHz
Temperatura de operação	0...60°C
Umidade	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito	sim
Proteção sobretensão	sim
Led frontal - on	sim
Conexões	bornes frontais
Rearme automático	sim
Resfriamento	convecção natural
Fixação	trilho DIN
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20

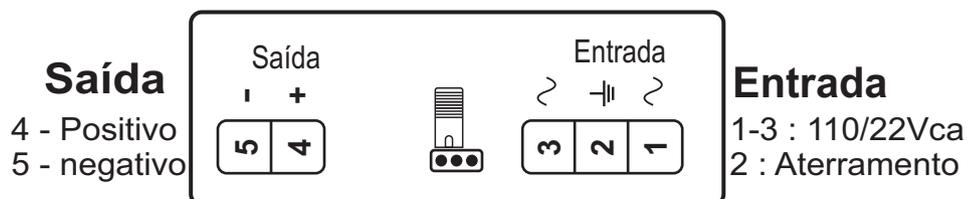


CHM 120W

Dimensões

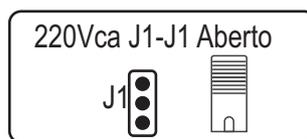
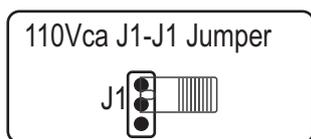


Conexões



Seleção de tensão de entrada

Atenção: Deve-se configurar a tensão de entrada através do jumper J1.



Aterramento

Instalação e Operação

Instale a fonte em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação da fonte livres de qualquer outro corpo.

Ligue a carga o mais próximo possível da fonte, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída + (positivo) e - (negativo).

Esta fonte necessita de seleção de tensão de entrada 110/220 Vca através do jumper J1, para utilizar em 220Vca manter J1 aberto, para utilizar em 110Vca faça o jumper unindo os bornes J1.

Alimentação em corrente alternada (Vca) deve ser feita através dos bornes N~ e L~, a fonte pode ser alimentada 110Vca ou 220Vca, conforme a seleção de tensão.

Em caso de dúvida consulte nosso departamento técnico.

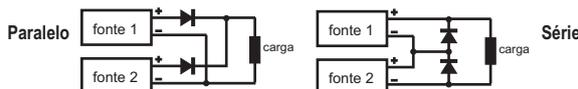
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

Modelos com ajuste da tensão de saída

A saída poderá ser ajustada em $\pm 10\%$ através do trimpot interno.

Use chave de fenda com cabo isolado.

Utilizando a fonte em serie ou paralelo



Características gerais

Modelo	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 12-15	12Vcc	15A	180W
CHM 15-15	15Vcc	15A	225W
CHM 24-10*	24Vcc	10A	240W
CHM 24-15	24Vcc	15A	360W
CHM 48-5*	48Vcc	5A	240W
CHM 48-7*	48Vcc	7A	336W
CHM 56-4	56Vcc	4A	224W
CHM 56-6	56Vcc	6A	336W

Modelo	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 110-2	110Vcc	2A	220W
CHM 110-3	110Vcc	3A	330W
CHM 110-4	110Vcc	4A	440W
CHM 125-2	125Vcc	2A	250W
CHM 125-3	125Vcc	3A	375W
CHM 125-4	125Vcc	4A	500W
CHM 220-2	220Vcc	2A	440W
CHM 250-1	250Vcc	1A	250W

Características técnicas

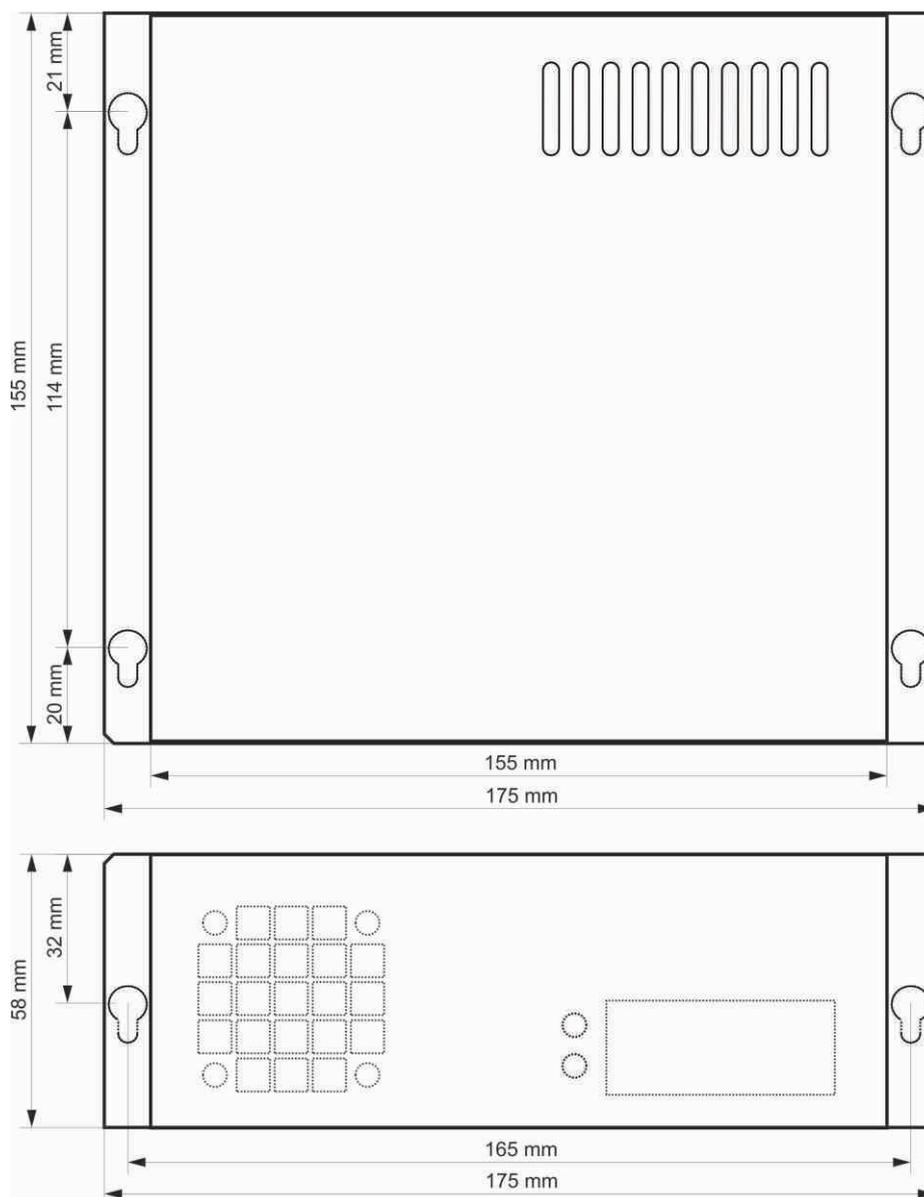
Tensão de entrada	110/220Vca	
Isolação entrada / saída	1,5Kv	
Limites tensão entrada	$\pm 10\%$	
Corrente de partida	22A/110V	44A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz	
Ripple + ruído	< 0,2%	
Regulação de carga	< 0,5%	
Regulação de linha	< 0,2%	
Rendimento típico	> 80%	
Frequência chaveamento	60KHz	
Temperatura de operação	0...60°C	
Umidade	0...90% sem condensação	
Filtro de entrada EMI	sim	
Proteção curto-circuito saída	sim	
Led frontal	saída OK- verde	
Rearme automático	sim	
Resfriamento	Conforme modelo	
Peso	1,5Kg	
Fixação	4 parafusos / Trilho DIN35mm	
Invólucro	caixa metálica	
Cor	preto fosco	
Classe de proteção	IP-20	



CHM - 240W

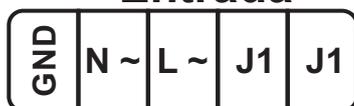
CHM - 400W

Dimensões



Conexões

Entrada



J1 - Interligar bornes J1 para 110Vca
 N~ e L~ - Entrada rede AC
 GND - Borne aterramento

Saída



Conforme modelo

→ Ajuste de tensão

Instalação e Operação

Instale a fonte em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação da fonte livres de qualquer outro corpo.

Ligue a carga o mais próximo possível da fonte, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída + (positivo) e - (negativo).

Esta fonte necessita de seleção de tensão de entrada 110/220 Vca através do jumper J1, para utilizar em 220Vca manter J1 aberto, para utilizar em 110Vca faça o jumper unindo os bornes J1.

Alimentação em corrente alternada (Vca) deve ser feita através dos bornes N~ e L~, a fonte pode ser alimentada 110Vca ou 220Vca, conforme a seleção de tensão.

Em caso de dúvida consulte nosso departamento técnico.

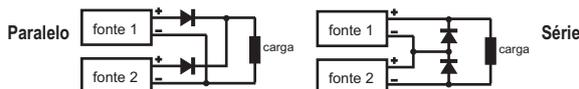
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

Modelos com ajuste da tensão de saída

A saída poderá ser ajustada em $\pm 10\%$ através do trimpot.

Use chave de fenda com cabo isolado.

Utilizando a fonte em serie ou paralelo



Características gerais

Modelo	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 12-20	12Vcc	20A	240W
CHM 12-30	12Vcc	30A	360W
CHM 24-20	24Vcc	20A	480W
CHM 48-10	48Vcc	10A	480W

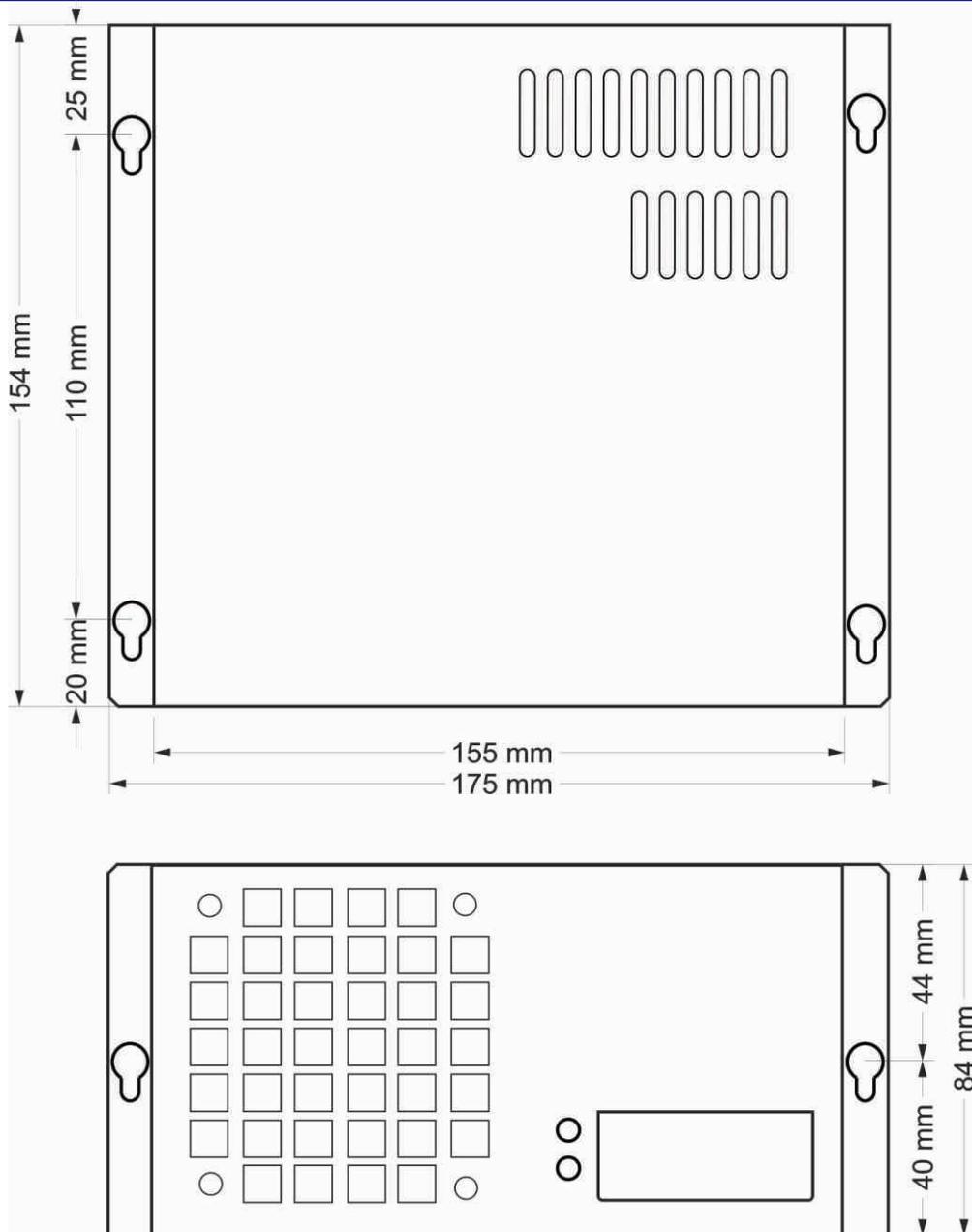
Características técnicas

Tensão de entrada	110/220Vca
Isolação entrada / saída	1,5KV
Limites tensão entrada	$\pm 10\%$
Corrente de partida	22A/110V 44A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
Ripple + ruído	< 0,2%
Regulação de carga	< 0,5%
Regulação de linha	< 0,2%
Rendimento típico	> 80%
Frequência chaveamento	60KHz
Temperatura de operação	0...60°C
Umidade	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito saída	sim
Led frontal	saída OK- verde
Rearme automático	sim
Resfriamento	Ventilação forçada
Peso	1,5Kg
Fixação	4 parafusos / Trilho DIN35mm
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



CHM 480W

Dimensões



Conexões

Entrada



J1 - Interligar bornes J1 para 110Vca
 N~ e L~ - Entrada rede AC
 GND - Borne aterramento

Saída



Conforme modelo

Instalação e Operação

Instale a fonte em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação da fonte livres de qualquer outro corpo.

Ligue a carga o mais próximo possível da fonte, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída + (positivo) e - (negativo).

Esta fonte necessita de seleção de tensão de entrada 110/220 Vca através do jumper J1, para utilizar em 220Vca manter J1 aberto, para utilizar em 110Vca faça o jumper unindo os bornes J1.

Alimentação em corrente alternada (Vca) deve ser feita através dos bornes N~ e L~, a fonte pode ser alimentada 110Vca ou 220Vca, conforme a seleção de tensão.

Em caso de dúvida consulte nosso departamento técnico.

Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes

Ajuste da tensão de saída

A saída poderá ser ajustada em $\pm 10\%$ através do trimpot. Use chave de fenda com cabo isolado.

Alarme de falta de tensão na saída

O relé funciona normalmente energizado, mudando o seu estado quando não houver tensão na saída.

Redundância (modelo CHMR) - Caso necessite de saída para utilização em redundância.

Somente estes modelos de fonte dispõe de diodos internos para utilização em redundância (saídas paralelo). A tensão de saída sem carga estará ajustada com 0,7Vcc acima do valor nominal, para compensar a queda de tensão nos diodos

Características gerais

Modelo	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 12-40	12Vcc	40A	480W
CHM 13,6-40	13,6Vcc	40A	544W
CHM 24-25	24Vcc	25A	600W
CHM 24-30	24Vcc	30A	720W
CHM 24-35	24Vcc	35A	840W

Modelo	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHM 24-40	24Vcc	40A	960W
CHM 48-15	50Vcc	15A	750W
CHM 48-20	48Vcc	20A	960W
CHM 125-5	125Vcc	5A	625W
CHM 125-6	125Vcc	6A	750W

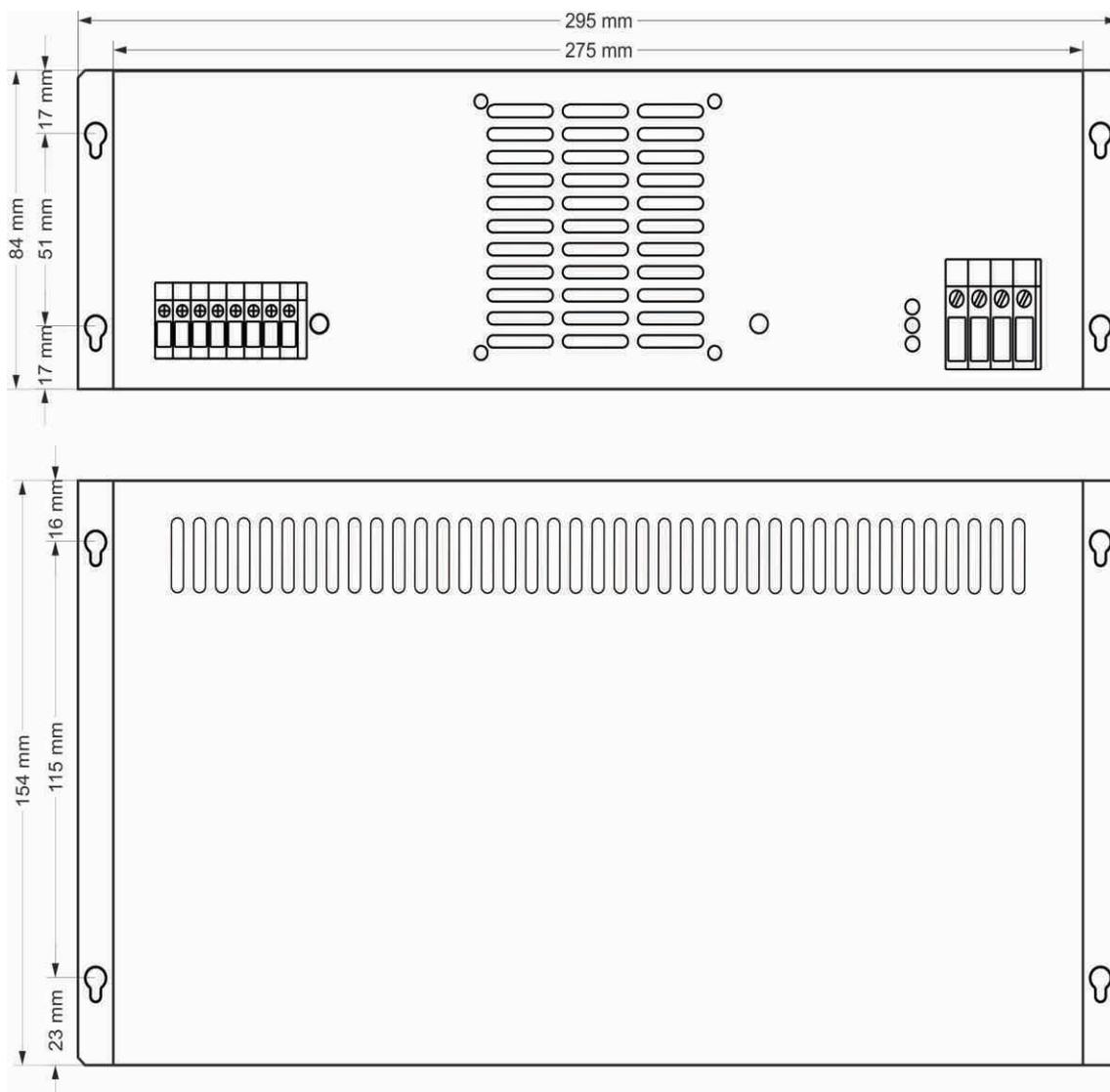
Características técnicas

Tensão de entrada	110/220Vca
Isolação entrada / saída	1,5Kv
Limites tensão entrada	$\pm 10\%$
Corrente de partida	22A/110V 44A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
Ripple + ruído	< 0,2%
Regulação de carga	< 1%
Regulação de linha	< 1%
Rendimento típico	> 80%
Frequência chaveamento	60KHz
Temperatura de operação	0...60°C
Umidade	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito saída	sim
Led frontal	saída OK e entrada OK- verde
Rearme automático	sim
Resfriamento	ventilação forçada
Peso	2,5Kg
Fixação	4 parafusos
Involúcro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



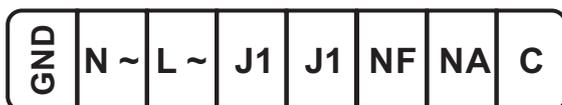
CHM 700W

Dimensões



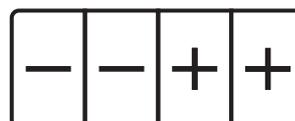
Conexões

Entrada



J1 - Interligar bornes J1 para 110Vca
 N~ e L~ - Entrada rede AC
 GND - Borne aterramento
 NF , NA e C - Contato alarme

Saída



Conforme modelo

Funcionamento

A fonte sai de fábrica ajustada para entrada 220 Vca. Para a utilização em 110Vca será necessário informar no ato da compra.

Fazer as conexões de saída da fonte nos bornes correspondentes, tomando cuidado para não inverter as polaridades.

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

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

Depois de ligada, a fonte inicia o soft-start, fazendo com que a tensão de saída suba gradativamente até atingir a tensão especificada.

Nunca utilize a fonte em série ou paralelo, em caso de duvidas consulte nossa assistência técnica.

Alarme

O alarme será acionado quando a tensão de saída estiver abaixo dos níveis mínimos conforme cada modelo.

Características gerais

Modelo	(V) Saída	(I) saída	(W) saída
CHM 12-50	12Vcc	50A	600W
CHM 12-60	12Vcc	60A	720W
CHM 24-50	24Vcc	50A	1200W
CHM 48-25	48Vcc	25A	1200W
CHM 125-7	125Vcc	7A	875W
CHM 125-8	125Vcc	8A	1000W

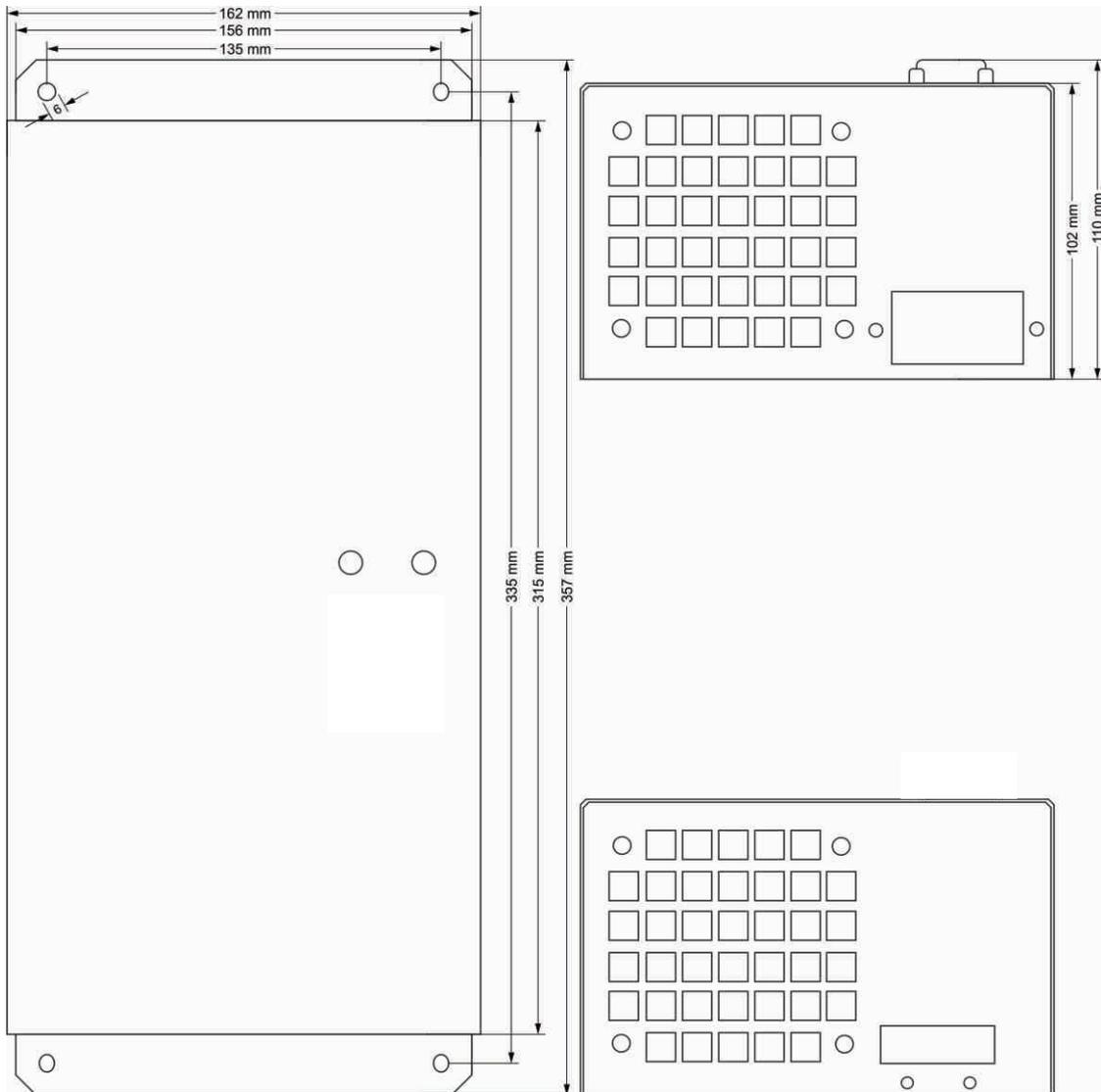
Características técnicas

Tensão de entrada	220Vca
Isolação entrada / saída	1,5KV
Limites tensão entrada	± 10%
Corrente de partida	44A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
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
Indicação visual	Led verde (Entrada OK e Saída OK)
Alarme falta de tensão na saída	Sim - Rele C-NA-NF
Resfriamento	ventilação forçada
Peso	5Kg
Fixação	4 parafusos
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



CHM 1200W

Dimensões



Conexões



ENTRADA
220Vca

Para alimentação utilize os bornes L e N.



Tensão baixa
na saída

Alarme de tensão baixa na saída conforme o modelo



Saída - Vcc

Tensão e corrente de saída conforme o modelo

Parafusos Allen 3/16

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

Funcionamento

A fonte sai de fábrica ajustada para entrada 220 Vca. Para a utilização em 110Vca será necessário informar no ato da compra.

Fazer as conexões de saída da fonte nos bornes correspondentes, tomando cuidado para não inverter as polaridades.

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

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

Depois de ligada, a fonte inicia o soft-start, fazendo com que a tensão de saída suba gradativamente até atingir a tensão especificada.

Nunca utilize a fonte em série ou paralelo, em caso de dúvidas consulte nossa assistência técnica.

Alarme

O alarme será acionado quando a tensão de saída estiver abaixo dos níveis mínimos conforme cada modelo.

Características gerais

Modelo	Tensão de saída	Tensão de baixa	Corrente de saída	Potência de saída
CHM 12-100	12Vcc	10,5Vcc	100A	1200W
CHM 12-120	12Vcc	10,5Vcc	120A	1440W
CHM 13,6-100	13,6Vcc	10,5Vcc	100A	1360W
CHM 24-60	24Vcc	21,0Vcc	60A	1440W
CHM 24-70	24Vcc	21,0Vcc	70A	1680W
CHM 36-40	36Vcc	31,5Vcc	40A	180W

Modelo	Tensão de saída	Tensão de baixa	Corrente de saída	Potência de saída
CHM 48-30	48Vcc	42,0Vcc	30A	1440W
CHM 48-35	48Vcc	42,0Vcc	35A	1680W
CHM 110-15	110Vcc	95,0Vcc	10A	1650W
CHM 125-10	125Vcc	105Vcc	10A	1250W
CHM 125-12	125Vcc	105Vcc	12A	1500W
CHM 125-15	125Vcc	105Vcc	15A	1875W

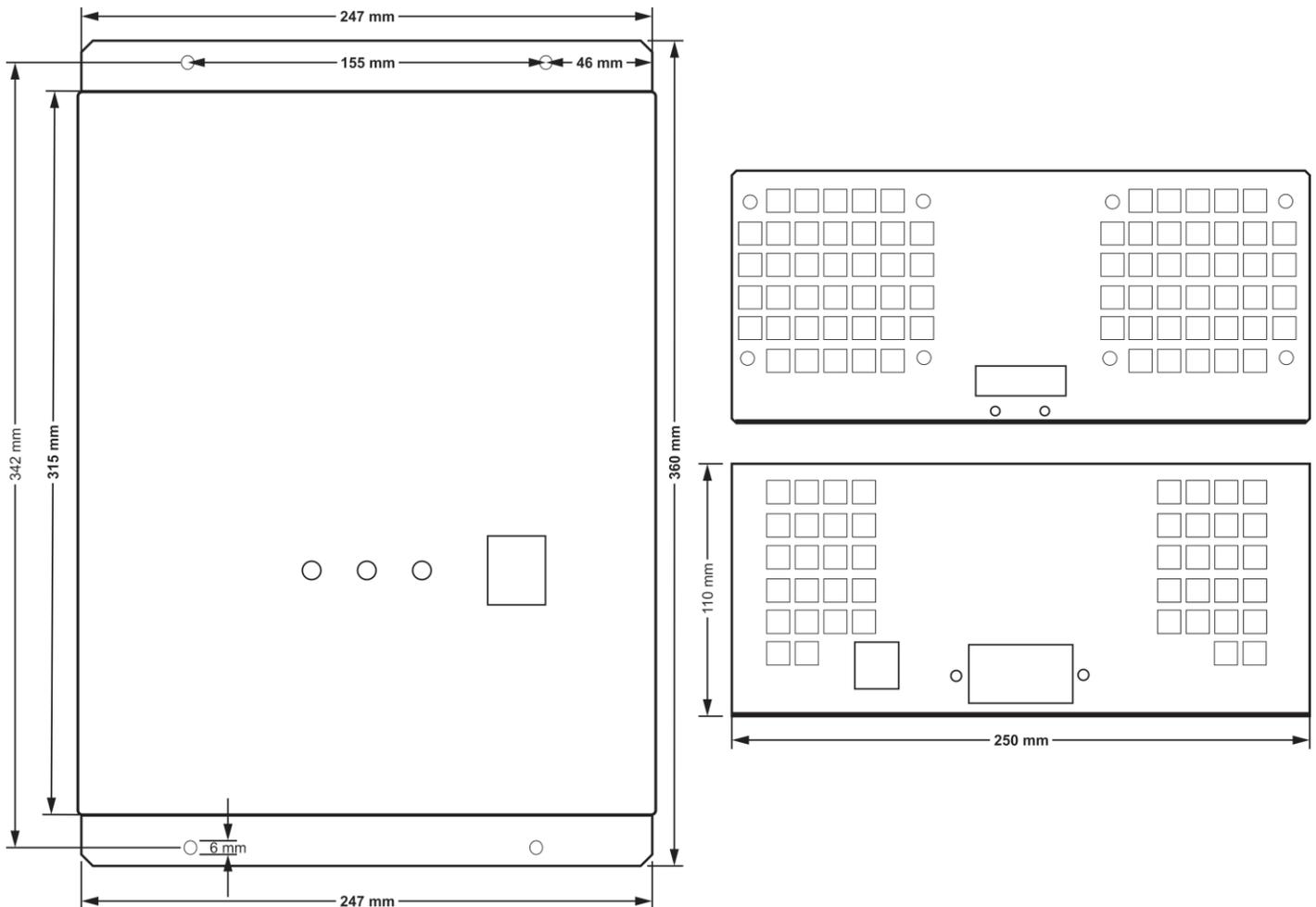
Características técnicas

Tensão de entrada	220Vcc - para 110Vca solicitar no pedido
Isolação entrada / saída	1,5KV
Limites tensão entrada	± 10%
Corrente de partida	22A/110V 44A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
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
Led verde frontal	saída ok e entrada ok
Led vermelho frontal	alarme tensão baixa
Rearme automático	sim
Resfriamento	vent. forçada
Peso	aprox. 7Kg
Fixação	4 parafusos
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



CHM 2000W

Dimensões



Conexões



ENTRADA
220Vca

Para alimentação utilize os bornes L e N.



Tensão baixa na saída

Alarme de tensão baixa na saída conforme o modelo



Saída - Vcc

Tensão e corrente de saída conforme o modelo

Parafusos Allen 3/16

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

Funcionamento

A fonte sai de fábrica ajustada para entrada 220 Vca.

Fazer as conexões de saída da fonte nos bornes correspondentes, tomando cuidado para não inverter as polaridades.

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

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

Depois de ligada, a fonte inicia o soft-start, fazendo com que a tensão de saída suba gradativamente até atingir a tensão especificada.

Nunca utilize a fonte em série ou paralelo, em caso de duvidas consulte nossa assistência técnica.

Alarme

O alarme será acionado quando a tensão de saída estiver abaixo dos níveis mínimos conforme cada modelo.

Características gerais

Modelo	Tensão de saída	Tensão de baixa	Corrente de saída	Potência de saída
CHM 24-100	24Vcc	21,0Vcc	100A	2400W
CHM 48-50	48Vcc	42,5Vcc	50A	2400W
CHM 125-20	125Vcc	105Vcc	20A	2500W
CHM 125-25	125Vcc	105Vcc	25A	3125W
CHM 125-30	125Vcc	105Vcc	30A	3750W
CHM 220-12	220Vcc	200Vcc	12A	2640W
CHM 250-10	250Vcc	210Vcc	10A	2500W

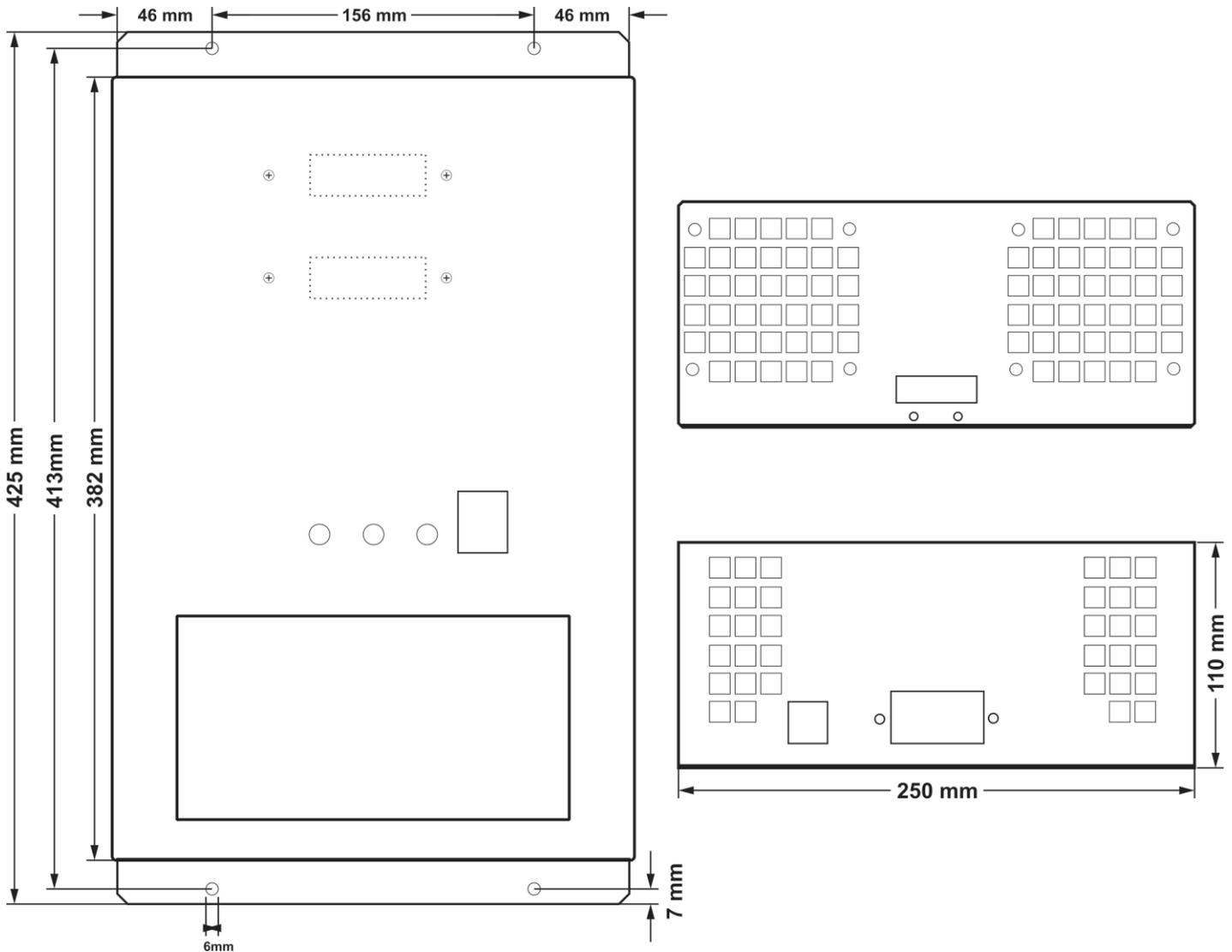
Características técnicas

Tensão de entrada	220Vcc
Isolação entrada / saída	1,5KV
Limites tensão entrada	± 10%
Corrente de partida	44A/220V
Frequência de entrada	47...63Hz
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
Led verde frontal	saída ok e entrada ok
Led vermelho frontal	alarme tensão baixa
Rearme automático	sim
Resfriamento	vent. forçada
Peso	aprox. 8Kg
Fixação	4 parafusos
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



CHM 3000W

Dimensões



Conexões



ENTRADA
220Vca

Para alimentação utilize os bornes L e N.



Tensão baixa
na saída

Alarme de tensão baixa na saída conforme o modelo



Saída - Vcc

Tensão e corrente de saída conforme o modelo

Parafusos Allen 3/16

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

Observações importantes

Evite tocar na fonte enquanto estiver energizada.

Nunca utiliza as fontes em serie ou paralelo antes de consultar nossa assistência técnica.

Verifique se a fonte está configurada de acordo com a tensão de entrada a ser utilizada.

Evite encostar equipamentos que obstruam as frestas de ventilação da fonte.

Evite usar em local demasiadamente quente para evitar excesso de temperatura, o que poderá acarretar perda da vida útil e queima dos componentes.

Evite o contato com pó, umidade e vibração em excesso.

Em caso de qualquer duvida consulte antes nosso departamento técnico.

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, negligencia, 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.

Envio para reparo

Para enviar um equipamento para reparo é necessário anexar nota fiscal de remessa para conserto e preencher o Formulário de remessa para conserto (FRMC) disponível no site www.mctecnica.com.br no menu assistência técnica.

Rua: Romeu Zelandi, 211 – Vila Galvão – Guarulhos – SP
Fone: (11)2451-556611) (11) 96475-6381
www.mctecnica.com.br e-mail:microtecnica@mctecnica.com.br