

# Manual de instruções

## Conversores chaveados dc-dc



### DESCRIÇÃO

Os conversores chaveados DC-DC modelos 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.

## MODELOS

- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 30W** \_\_\_\_\_ pg3  
Modelos com entrada em : 12V - 24V - 36V - 48V
- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 30W** \_\_\_\_\_ pg5  
Modelos com entrada em : 125V
- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 100W** \_\_\_\_\_ pg7  
Modelos com entrada em : 12V - 24V - 36V - 48V
- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 100W** \_\_\_\_\_ pg9  
Modelos com entrada em : 125V
- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 300W** \_\_\_\_\_ pg11
- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 500W** \_\_\_\_\_ pg13
- Conversor chaveado DC-DC - CHMC 700W** \_\_\_\_\_ pg15
- Conversor chaveado DC-DC - CHMCD 30W** \_\_\_\_\_ pg17
- Observações importantes** \_\_\_\_\_ pg19

### Instalação e Operação

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

Ligue a carga o mais próximo possível do conversor utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída Vs1 (positivo) e 0V (negativo), a saída Vs2 neste modelo não será utilizada.

Alimentação em corrente contínua (Vcc) deve ser feita através dos bornes Ve+ e Ve-, conforme a tensão de entrada..

Em caso de dúvida consulte nosso Departamento Técnico.

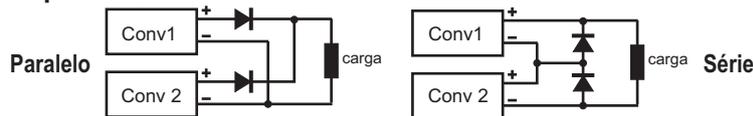
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

### 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	Ve	Vs	Is
CHMC 12-5-2	12Vcc	5,00Vcc	2A
CHMC 12-12-2	12Vcc	12,0Vcc	2A
CHMC 12-24-1	12Vcc	24,0Vcc	1A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 24-5-2	24Vcc	5,00Vcc	2A
CHMC 24-12-2	24Vcc	12,0Vcc	2A
CHMC 24-24-1	24Vcc	24,0Vcc	1A

Ve- Tensão de entrada Vs-Tensão de saída Is-Corrente de saída

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 36-5-2	36Vcc	5,00Vcc	2A
CHMC 36-12-2	36Vcc	12,0Vcc	2A
CHMC 36-24-1	36Vcc	24,0Vcc	1A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 48-5-2	48Vcc	5,00Vcc	2A
CHMC 48-12-2	48Vcc	12,0Vcc	2A
CHMC 48-24-1	48Vcc	24,0Vcc	1A

Ve- Tensão de entrada Vs-Tensão de saída Is-Corrente de saída

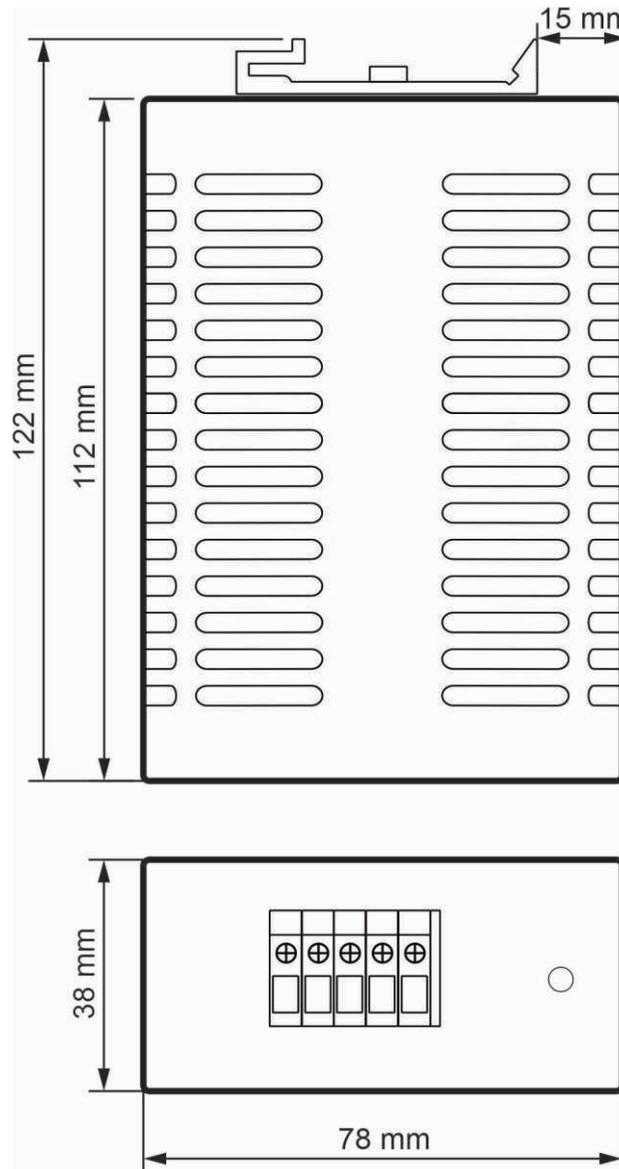
## Características técnicas

Tensão de entrada	conforme modelo
Isolação entrada / saída	1,5Kv
Limites tensão entrada	$\pm 20\%$
Ripple + ruído	$< 0,2\%$
Regulação de carga	$< 0,5\%$
Regulação de linha	$< 0,2\%$
Rendimento típico	$> 80\%$
Frequência chaveamento	100KHz
Temperatura de operação	0...60°C
Umidade	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito saída	sim
Led frontal	sim
Rearme automático	sim
Resfriamento	convecção natural
Peso	300g
Fixação	trilho DIN
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



**CHMC 30W**

## Dimensões



## Conexões

Entrada			Saída			
	+Ve	-Ve	NC	Vs1	0V	Vs2

- Aterramento
- +Ve e -Ve - Entrada Vcc
- NC - Não utilizado
- Vs1 - Saída positiva
- 0V - Comum
- Vs2 - Não utilizado

### ATENÇÃO

Essa configuração de bornes é somente para modelos com entrada em : 12V, 24V, 36V ou 48V.

CASO O CONVERSOR SEJA DE ENTRADA 125Vcc UTILIZE A INFORMAÇÕES DA PAGINA 5

### Instalação e Operação

Ligue a carga o mais próximo possível do conversor, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga.

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

Em caso de dúvida consulte nosso departamento tecnico técnico.

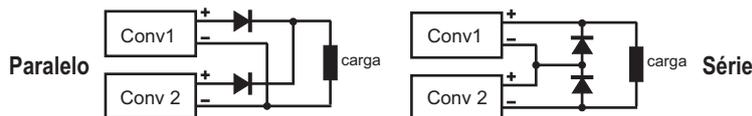
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

### 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 o conversor em serie ou paralelo



## Características gerais

Modelo	Tensão de entrada	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHMC 125 - 5 - 5	125Vcc	5,0Vcc	5A	25W
CHMC 125 - 12 - 1	125Vcc	12,0Vcc	1A	12W
CHMC 125 - 12 - 2	125Vcc	12,0Vcc	2A	24W
CHMC 125 - 12 - 3	125Vcc	12,0Vcc	3A	36W
CHMC 125 - 12 - 5	125Vcc	12,0Vcc	5A	60W
CHMC 125 - 24 - 1	125Vcc	24,0Vcc	1A	24W
CHMC 125 - 24 - 2	125Vcc	24,0Vcc	2A	48W

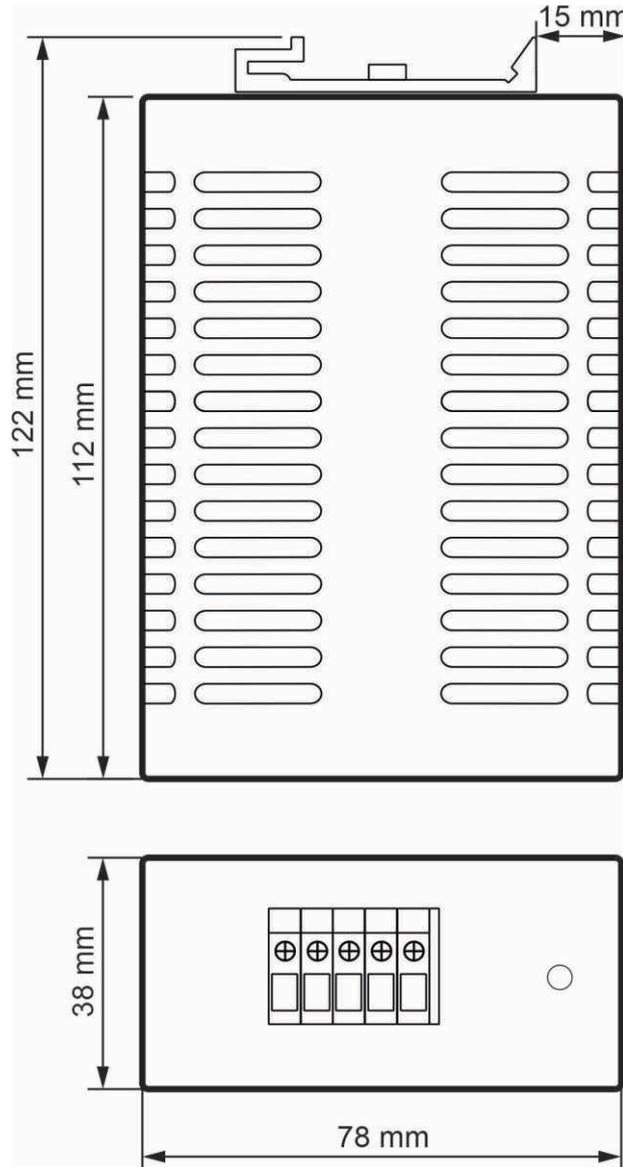
## Características técnicas

Limites tensão entrada	100....150Vcc
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	100KHz
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

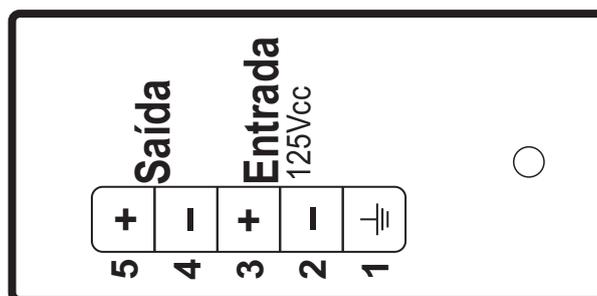


**CHMC 30W**

## Dimensões



## Conexões



### ATENÇÃO

Essa configuração de bornes é somente para modelos com entrada em : 125V<sub>cc</sub>.

CASO O CONVERSOR SEJA DE ENTRADA 12V, 24V, 36V ou 48V INFORMAÇÕES ESTÃO NA PAGINA 3

### Instalação e Operação

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

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

Alimentação em corrente contínua (Vcc) deve ser feita através dos bornes INPUT +(positivo) e - (negativo), conforme a tensão de entrada.

Em caso de dúvida consulte nosso Departamento Técnico.

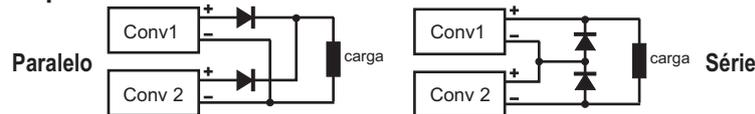
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

### 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	Ve	Vs	Is
CHMC 12-5-5	12Vcc	5,00Vcc	5A
CHMC 12-12-5	12Vcc	12,0Vcc	5A
CHMC 12-24-3	12Vcc	24,0Vcc	3A
CHMC 12-24-4	12Vcc	24,0Vcc	4A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 24-5-5	24Vcc	5,00Vcc	5A
CHMC 24-12-5	24Vcc	12,0Vcc	5A
CHMC 24-24-3	24Vcc	24,0Vcc	3A
CHMC 24-48-2	24Vcc	48,0Vcc	4A

Ve- Tensão de entrada Vs-Tensão de saída Is-Corrente de saída

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 36-5-5	36Vcc	5,00Vcc	5A
CHMC 36-12-5	36Vcc	12,0Vcc	5A
CHMC 36-24-3	36Vcc	24,0Vcc	3A
CHMC 36-48-2	36Vcc	48,0Vcc	4A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 48-5-5	48Vcc	5,00Vcc	5A
CHMC 48-12-5	48Vcc	12,0Vcc	5A
CHMC 48-24-3	48Vcc	24,0Vcc	3A
CHMC 48-48-2	48Vcc	48,0Vcc	4A

Ve- Tensão de entrada Vs-Tensão de saída Is-Corrente de saída

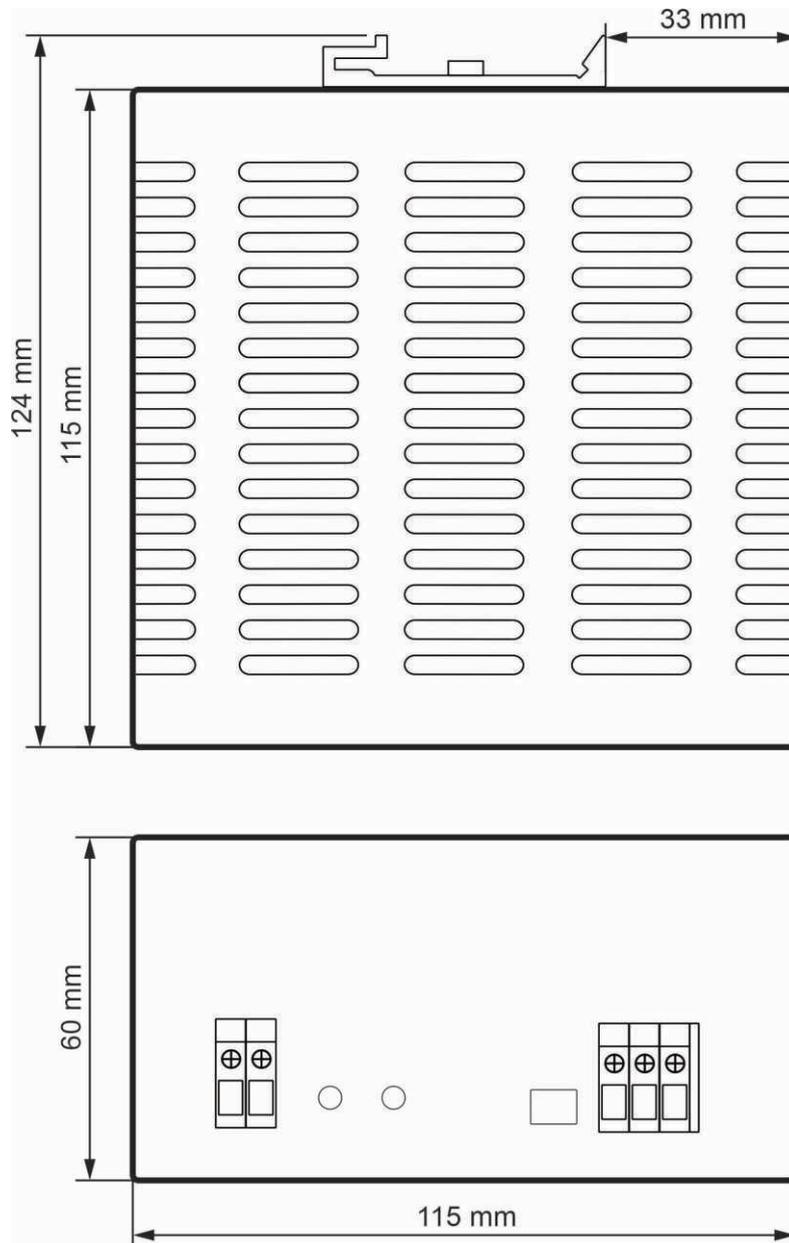
## Características técnicas

Potencia máxima	120W
Tensão de entrada	conforme modelo
Isolação entrada / saída	1,5Kv
Limites tensão entrada	$\pm 10\%$
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	sim
Rearme automático	sim
Resfriamento	convecção natural
Peso	600g
Fixação	trilho DIN
Involúcro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



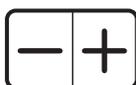
# CHMC 120W

## Dimensões



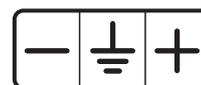
## Conexões

### Saída



Conforme modelo

### Entrada



Alimentação  
+ e -

Variação de entrada  
+/- 10%

## ATENÇÃO

Essa configuração de bornes é somente para modelos com entrada em : 12V, 24V, 36V ou 48V.

CASO O CONVERSOR SEJA DE ENTRADA 125V<sub>cc</sub> UTILIZE A INFORMAÇÕES DA PAGINA 9

### 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).

Para utilização em corrente contínua (Vcc) na entrada, a alimentação deve ser feita nos bornes INPUT + e -.

Em caso de dúvida consulte nosso Departamento Técnico.

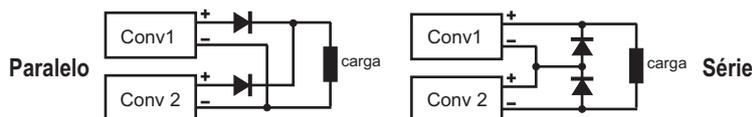
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

### 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 a tensão de saída atingir o valor mínimo de tensão na saída.diodos.



## Características gerais

Modelo	Tensão de saída	Corrente de saída	Potencia de saída
CHMC125-12-5	12,0Vcc	5A	60W
CHMC125-24-3	24,0Vcc	3A	72W
CHMC125-24-5	24,0Vcc	5A	120W
CHMC125-36-3	36,0Vcc	3A	108W
CHMC125-48-2	48,0Vcc	2A	96W
CHMC125-125-1	125,0Vcc	1A	125W

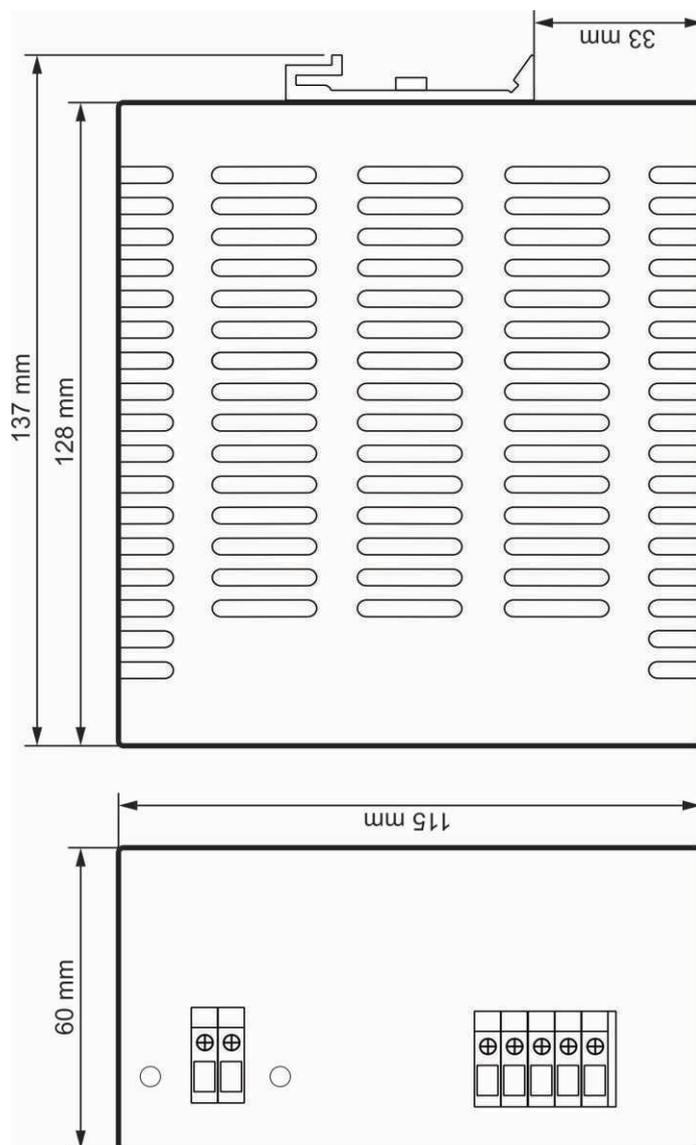
## Características técnicas

Tensão entrada	100...300Vcc
Corrente de partida	10A/125V
Frequência de entrada	-----
Isolação entrada / saída	1,5 KV
Ripple + ruído	<1%
Ajuste externo de tensão	sim
Regulação de carga	< 0,5%
Regulação de linha	< 0,2%
Rendimento típico	> 80%
Frequência chaveamento	40KHz
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
Peso	600g
Rearme automático	sim
Resfriamento	convecção natural
Fixação	trilho DIN
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



**CHMC 120W**

## Dimensões



## Conexões



### ATENÇÃO

Essa configuração de bornes é somente para modelos com entrada em : 125Vcc.

CASO O CONVERTOR SEJA DE ENTRADA 12V, 24V, 36V ou 48V INFORMAÇÕES ESTÃO NA PAGINA 7

### Instalação e Operação

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

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

Alimentação em corrente contínua (Vcc) deve ser feita através dos bornes IN +(positivo) e - (negativo), conforme a tensão de entrada.

Em caso de dúvida consulte nosso Departamento Técnico.

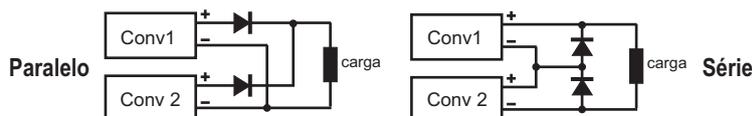
Feitas todas as conexões, ligue a fonte devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

### 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	Vs	Is	Ws
CHMC 125-12-15	12Vcc	15A	180W
CHMC 125-15-15	15Vcc	15A	225W
CHMC 125-24-10*	24Vcc	10A	240W
CHMC 125-48-5*	48Vcc	5A	240W

Vs-Tensão de saída Is-Corrente de saída Ws-Potencia de saída

Modelo	Vs	Is	Ws
CHMC 125-110-2	110Vcc	2A	220W
CHMC 125-125-2	125Vcc	2A	250W
CHMC 125-125-3	125Vcc	3A	375W
CHMC 125-125-4	125Vcc	4A	500W

Vs-Tensão de saída Is-Corrente de saída Ws-Potencia de saída

\* Resfriamento - convecção natural

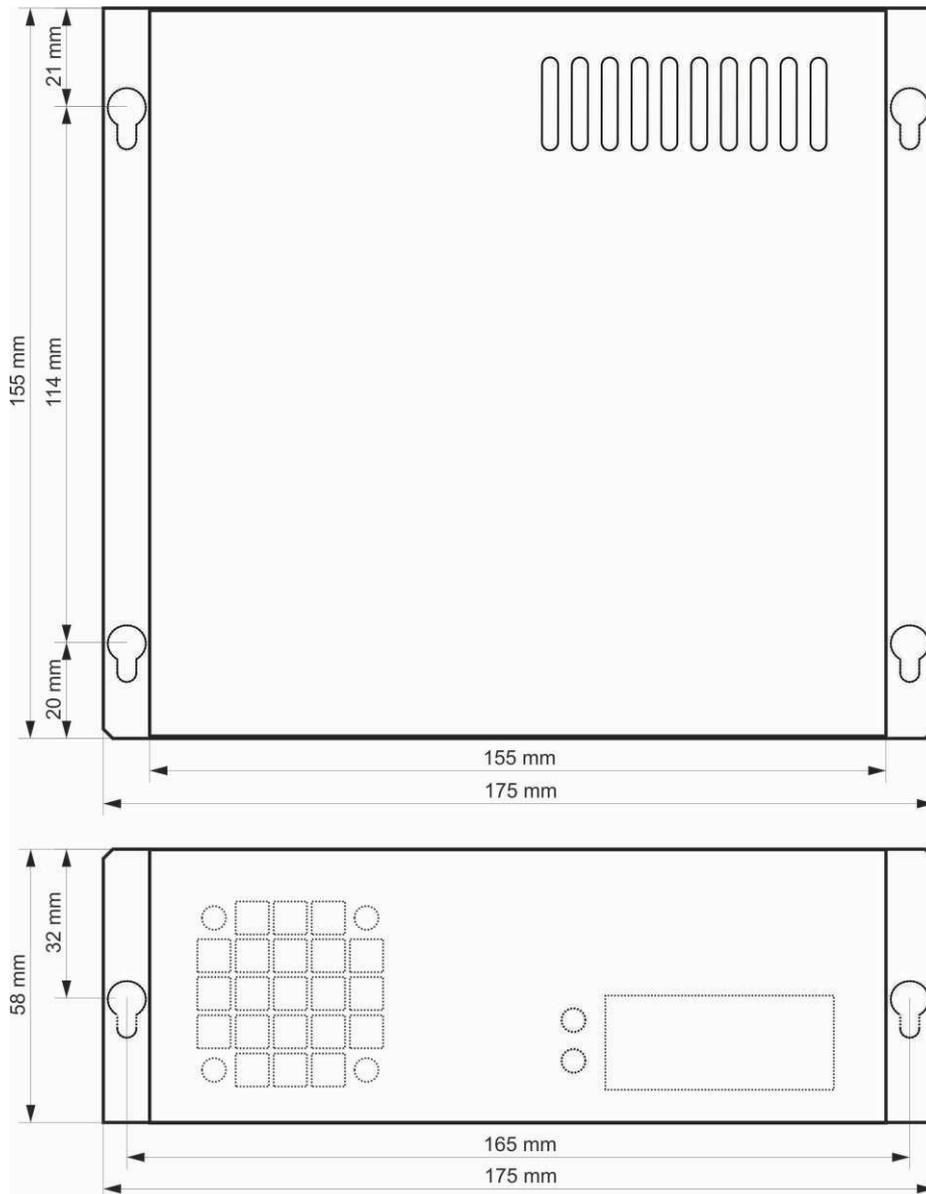
## Características técnicas

Tensão de entrada	125Vcc
Limite de tensão de entrada	100Vcc a 150Vcc
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 DIN 35mm
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



**CHMC 300W**

## Dimensões



## Conexões

### Entrada



- GND - Borne aterramento
- e + - Bornes entrada 125Vcc
- J1 - Não utilizar os bornes

### Saída



- Conforme modelo
- Ajuste de tensão

**Instalação e Operação**

Ligue a carga o mais próximo possível do conversor, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga.

Instale o conversor em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação do conversor livres de qualquer outro corpo.

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

Alimentação em corrente contínua (Vcc) deve ser feita através dos bornes IN +(positivo) e - (negativo), conforme a tensão de entrada. Para alimentação em 12Vcc ou 24Vcc o ideal é que a conexão de entrada seja dividida entre os dois pontos (+) e (-).

Em caso de dúvida consulte nosso Departamento Técnico.

Feita todas as conexões, ligue o conversor devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

**Alarme de falta de tensão na saída**

Este circuito indica a existência de tensão de saída do conversor, quando o mesmo é acionado o relé aciona mudando seu estado, desta forma quando não houver mais tensão na saída o relé desliga indicando falha.

**Ajuste da tensão de saída**

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

Use chave de fenda com cabo isolado.

**Características gerais**

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 12-5-20	12Vcc	5,0Vcc	20A
CHMC 12-12-20	12Vcc	12,0Vcc	20A
CHMC 12-24-10	12Vcc	24,0Vcc	10A
CHMC 12-48-5	12Vcc	48,0Vcc	5A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 24-12-20	24Vcc	12,0Vcc	20A
CHMC 24-24-10	24Vcc	24,0Vcc	10A
CHMC 24-48-5	24Vcc	48,0Vcc	5A
CHMC 24-125-2	24Vcc	125,0Vcc	2A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 125-12-20	125Vcc	12,0Vcc	20A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 48-12-20	48Vcc	12,0Vcc	20A
CHMC 48-24-10	48Vcc	24,0Vcc	10A
CHMC 48-48-5	48Vcc	48,0Vcc	5A
CHMC 48-125-2	48Vcc	125,0Vcc	2A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 72-12-20	72Vcc	12,0Vcc	20A
CHMC 72-24-10	72Vcc	24,0Vcc	10A
CHMC 72-48-5	72Vcc	48,0Vcc	5A
CHMC 72-125-2	72Vcc	125,0Vcc	2A

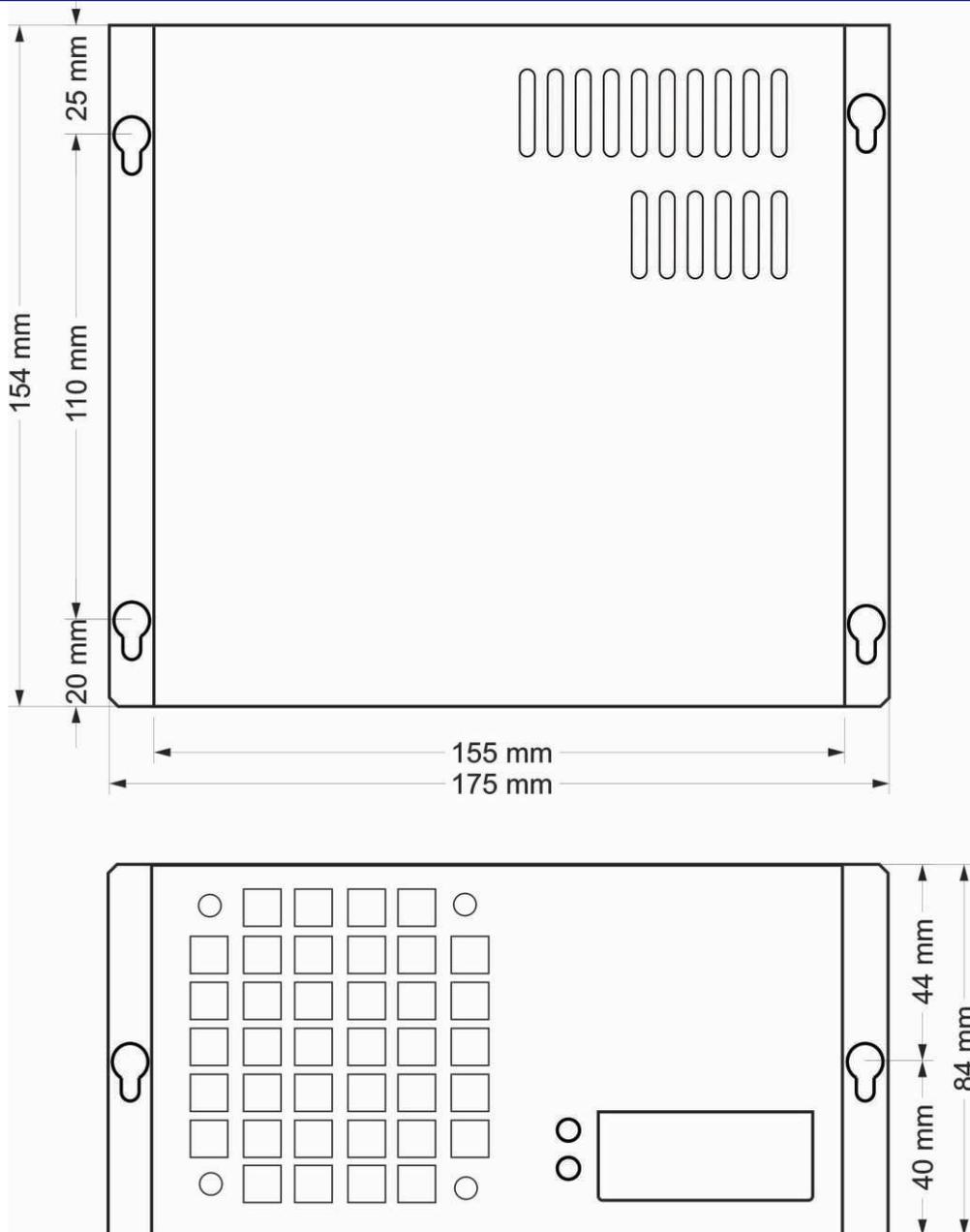
Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 125-24-20	125Vcc	24,0Vcc	20A

**Características técnicas**

Potencia máxima	300W a 500W conforme modelo
Tensão de entrada	conforme modelo
Isolação entrada / saída	1,5Kv
Limites tensão entrada	$\pm 10\%$
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	sim
Rearme automático	sim
Resfriamento	ventilação forçada
Peso	1,5Kg
Fixação	trilho DIN
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20

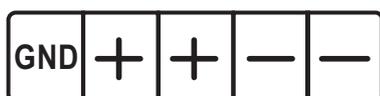

**CHMC 500W**

## Dimensões



## Conexões

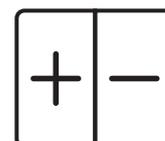
### Entrada



GND - Borne aterramento

- e + - Bornes entrada

### Saída



Saída Vcc  
conforme modelo

**\* IMPORTANTE:** Os bornes positivos (+ e +) da entrada estão interligados internamente, deve-se dividir em dois cabos quando a corrente na entrada for superior a 20A, o mesmo acontece com os bornes negativos(- e -).

### Instalação e Operação

Ligue a carga o mais próximo possível do conversor, utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga.

Instale o conversor em local com circulação de ar, deixando as frestas de ventilação do conversor livres de qualquer outro corpo.

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

Alimentação em corrente contínua (Vcc) deve ser feita através dos bornes IN +(positivo) e - (negativo), conforme a tensão de entrada. Para alimentação em 12Vcc ou 24Vcc o ideal é que a conexão de entrada seja dividida entre os dois pontos (+) e (-).

Em caso de dúvida consulte nosso Departamento Técnico.

Feita todas as conexões, ligue o conversor devendo obter a tensão especificada na saída após alguns instantes.

### Alarme de falta de tensão na saída

Este circuito indica a existência de tensão de saída do conversor, quando o mesmo é acionado o relé aciona mudando seu estado, desta forma quando não houver mais tensão na saída o relé desliga indicando falha.

### Ajuste da tensão de saída

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

Use chave de fenda com cabo isolado.

## Características gerais

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 13-24-20	13Vcc	24,0Vcc	20A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 24-12-30	24Vcc	12,0Vcc	30A
CHMC 24-24-20	24Vcc	24,0Vcc	20A
CHMC 24-48-10	24Vcc	48,0Vcc	10A
CHMC 24-125-4	24Vcc	125,0Vcc	4A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 48-12-30	48Vcc	12,0Vcc	30A
CHMC 48-24-30	48Vcc	24,0Vcc	30A
CHMC 48-48-15	48Vcc	48,0Vcc	15A
CHMC 48-125-5	48Vcc	125,0Vcc	5A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 72-12-30	72Vcc	12,0Vcc	30A
CHMC 72-24-30	72Vcc	24,0Vcc	30A
CHMC 72-48-15	72Vcc	48,0Vcc	15A
CHMC 72-125-5	72Vcc	125,0Vcc	5A

Modelo	Ve	Vs	Is
CHMC 125-12-30	125Vcc	12,0Vcc	30A
CHMC 125-24-30	125Vcc	24,0Vcc	30A
CHMC 125-48-15	125Vcc	48,0Vcc	15A
CHMC 125-125-5	125Vcc	125,0Vcc	5A

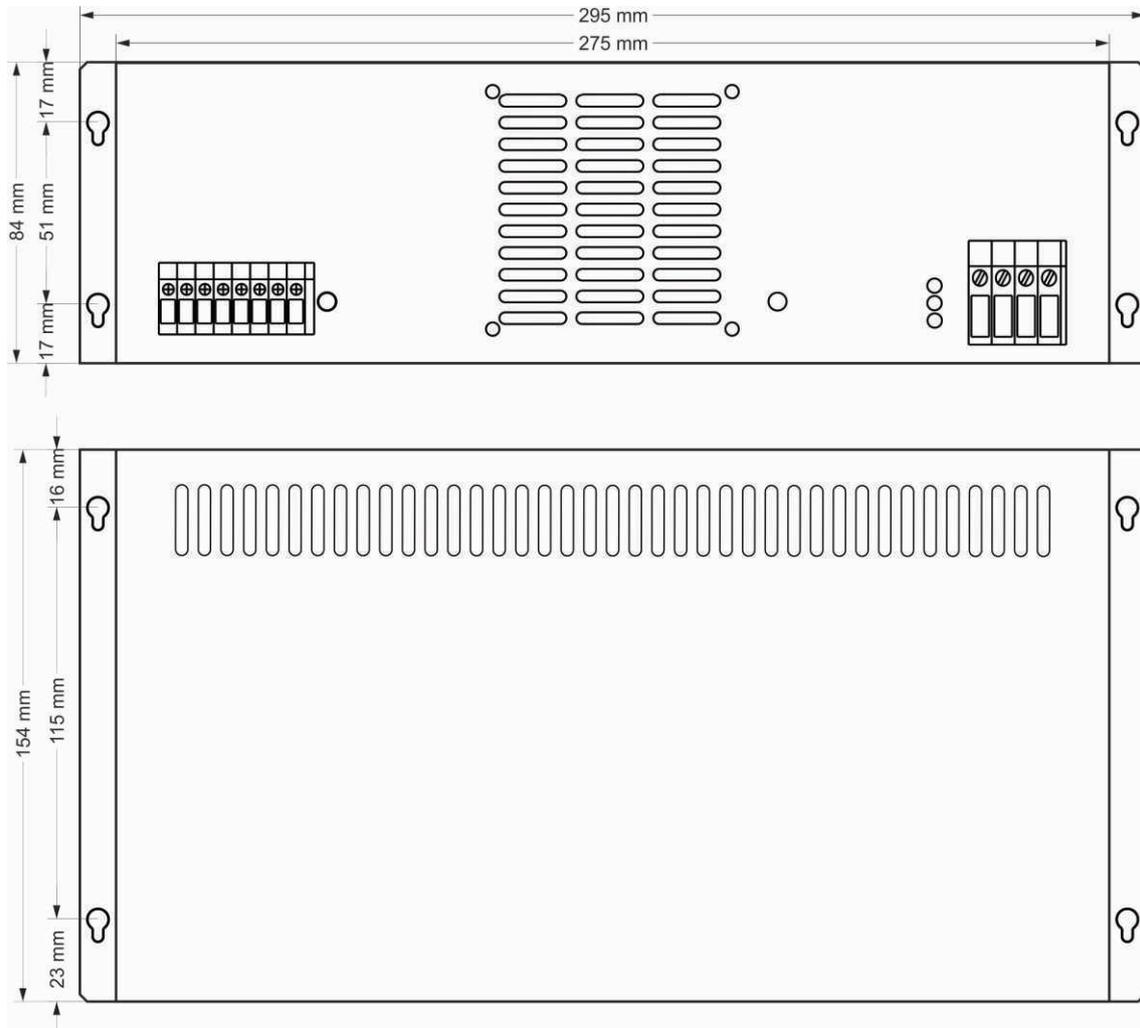
## Características técnicas

Potencia máxima	725W (conforme modelo)
Isolação entrada / saída	2KV
Limites tensão entrada	$\pm 20\%$
Ripple + ruído	$< 0,2\%$
Regulação de carga	$< 1\%$
Regulação de linha	$< 1\%$
Rendimento típico	$> 80\%$
Frequência chaveamento	60KHz
Umidade	0...60°C
Temperatura de operação	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito saída	sim
Led frontal	saída OK- entrada OK
Rearme automático	sim
Resfriamento	Ventilação forçada
Peso	2,5Kg
Fixação	4 parafusos
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20



**CHMC 700W**

## Dimensões



## Conexões

### Entrada



- e + - Entrada CC  
 GND - Borne aterramento  
 NC , NO e C - Contato alarme

### Saída



Conforme modelo

**Instalação e Operação**

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

Ligue a carga o mais próximo possível do conversor utilizando cabos de tamanho compatível com a corrente máxima absorvida pela carga, utilizando os bornes de saída Vs1 (saída positivo), 0V (comum) e saída Vs2 (saída negativa).

Alimentação em corrente contínua (Vcc) deve ser feita através dos bornes Ve+ e Ve-, conforme a tensão de entrada..

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.

**Características gerais**

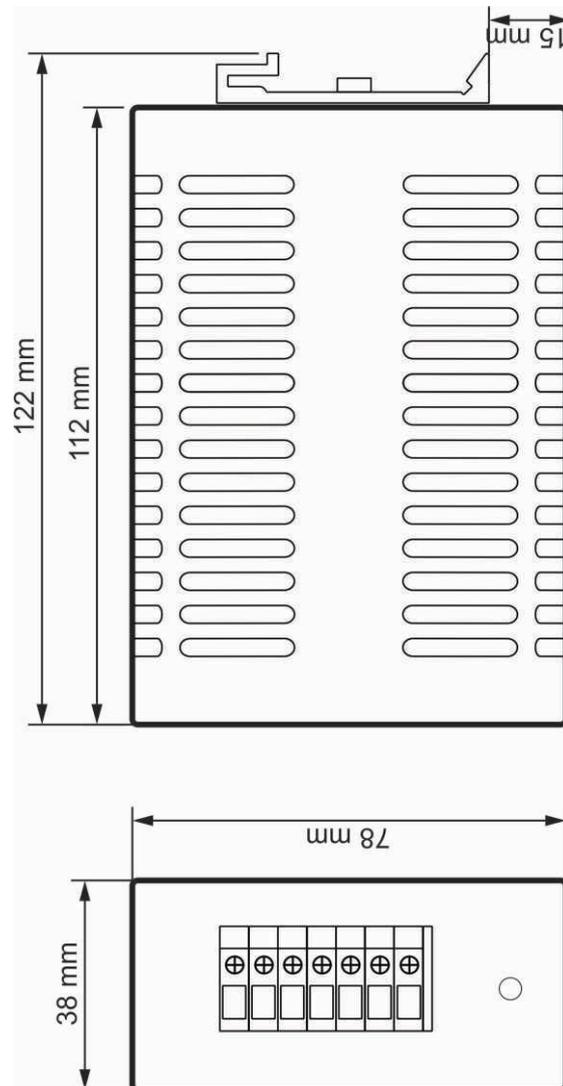
Modelo	Tensão de entrada	Tensão de saída	Corrente de saída
CHMCD 12-5-1	12Vcc	+/-5,00Vcc	1A
CHMCD 12-12-1	12Vcc	+/-12,0Vcc	1A
CHMCD 12-24-0,5	12Vcc	+/-24,0Vcc	0,5A
CHMCD 24-5-1	24Vcc	+/-5,00Vcc	1A
CHMCD 24-12-1	24Vcc	+/-12,0Vcc	1A

**Características técnicas**

Tensão de entrada	conforme modelo
Isolação entrada / saída	1,5Kv
Limites tensão entrada	$\pm 20\%$
Ripple + ruído	< 0,2%
Regulação de carga	< 0,5%
Regulação de linha	< 0,2%
Rendimento típico	> 80%
Frequência chaveamento	100KHz
Temperatura de operação	0...60°C
Umidade	0...90% sem condensação
Filtro de entrada EMI	sim
Proteção curto-circuito saída	sim
Led frontal	sim
Rearme automático	sim
Resfriamento	convecção natural
Peso	300g
Fixação	trilho DIN
Invólucro	caixa metálica
Cor	preto fosco
Classe de proteção	IP-20

**CHMCD 30W**

## Dimensões



## Conexões

<i>Entrada</i>				<i>Saída</i>		
	<b>+Ve</b>	<b>-Ve</b>	<b>NC</b>	<b>Vs1</b>	<b>0V</b>	<b>Vs2</b>

- *Aterramento*
- +Ve e -Ve** - *Entrada Vcc*
- NC** - *não conectado*
- Vs1** - *Saída positiva*
- 0V** - *Comum*
- Vs2** - *Saída negativa*

## Observações importantes

### Observações Importantes

Evite tocar no conversor enquanto estiver energizada.

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

Evite encostar equipamentos que obstruam as frestas de ventilação do conversor.

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

O conversor não poderá ter contato com pó, umidade e vibração em excesso.

Não coloque os conversores em série ou paralelo sem antes consultar nosso Depto 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, 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.

## 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](http://www.mctecnica.com.br) no menu assistência técnica.