

Guia de Referência Rápida

P/N 3300778, Rev. C

Abril de 2003

Transmissor Modelo 3500 (9 condutores) ou Periférico Modelo 3300

Instruções de Instalação para Montagem em Bastidor

Para obter assistência técnica online, utilize o sistema EXPERT₂[™] em www.expert2.com. Para contactar o departamento de atendimento ao cliente do representante, ligue para o Serviço de Apoio ao Cliente mais próximo:

- Em Portugal, tel. 214 728 850
- Fora de Portugal, tel. +31 (0) 318 495 441
- No U.S.A., tel. 1-800-522-MASS (1-800-522-6277)
- No Canadá e América Latina, tel. (303) 530-8400
- Na Ásia, tel. (65) 6770-8155



ANTES DE COMEÇAR

Este manual de consulta rápida explica as directrizes básicas de instalação para a montagem da plataforma de aplicações Micro Motion® Modelo 3300/3500 em um bastidor de 486,2 mm (19 pol.).

Para obter informação sobre aplicações I.S., consulte as instruções de instalação ATEX, UL ou CSA da Micro Motion.

Para obter as instruções completas acerca da configuração, manutenção e reparações, consulte o manual de instruções fornecido com o transmissor.

AVISO

A instalação imprópria numa área de perigo pode causar uma explosão.

Para obter informação sobre aplicações perigosas, consulte as instruções de instalação ATEX, UL ou CSA da Micro Motion, fornecidas com o transmissor ou disponíveis no site da Micro Motion.

AVISO

A existência de voltagem perigosa pode causar graves danos ou até mesmo morte.

Instale o transmissor e execute todas as ligações antes de ligar a alimentação eléctrica.

PRECAUÇÃO

A instalação imprópria pode causar erros de medição ou falhas no caudalímetro.

Siga todas as instruções para assegurar que o transmissor funcionará correctamente.

Instalações europeias

Este produto Micro Motion obedece às directivas europeias aplicáveis quando instalado adequadamente, de acordo com as instruções contidas neste guia de referência rápida. Consulte a Declaração de Conformidade CE para as directivas que são aplicáveis a este produto.

A Declaração de Conformidade CE, inclusivo todas as directivas europeias aplicáveis e as *Instruções e Gráficos de Instalação ATEX* completas estão disponíveis na Internet em www.micromotion.com/atex ou junto ao Serviço de Apoio ao Cliente local da Micro Motion.

Kit de instalação

Para montagem em bastidor, o kit de instalação para o Modelo 3300/3500 inclui os seguintes componentes:

- Um conector tipo D, norma DIN 41612, para ligação de entrada/saída, com bornes de soldar ou terminais de aparafusar
- (apenas Modelo 3500) Um conector com chaveta tipo D, norma DIN 41612, para ligação do sensor, com bornes de soldar ou terminar de aparafusar
- Um conector de encaixe para ligação da alimentação eléctrica
- Quatro (Modelo 3300) ou seis (Modelo 3500) parafusos de cabeça cilíndrica fendida, tamanho M2.5x8, para fixação dos conectores de ligação ao bastidor

PASSO 1. Determinar uma localização

Determine a localização para o transmissor com base nos requisitos descritos abaixo.

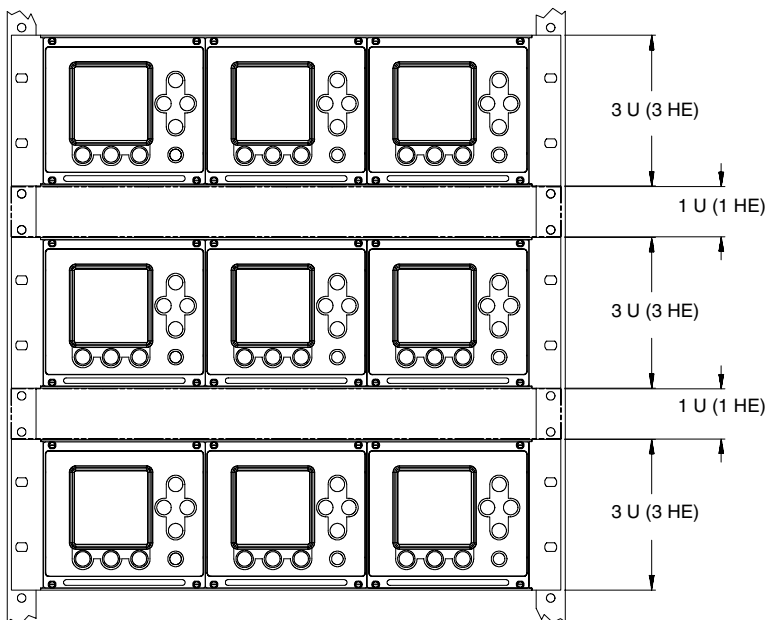
Requisitos ambientais

Instale o transmissor num local onde a temperatura ambiente situa-se entre -4 e $+140$ °F (-20 e $+60$ °C).

Se for instalar plataformas múltiplas de aplicação, mantenha um espaço livre vertical de no mínimo 1 U (1 HE) entre os bastidores para assegurar uma ventilação adequada. Ver Figura 1, página 3.

Figura 1. Espaço requerido para ventilação adequada

1 U = 1 HE = 1,750 polegadas (44,5 mm)



Dimensões

O Modelo 3300/3500 tem as seguintes dimensões (ver Figura 2, página 4):

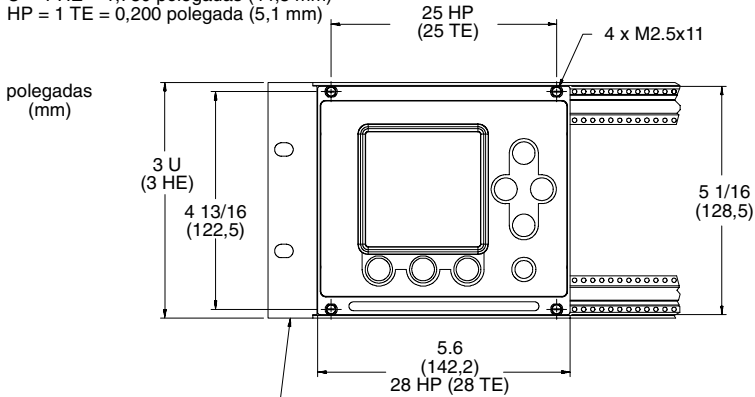
- Altura: 128 mm (3 U ou 3 HE)
- Largura: 142 mm (28 HP ou 28 TE)
- Profundidade: 160 mm

O Modelo 3300/3500 está em conformidade com a norma DIN 41494, Parte 5

(IEC 297-3) para bastidores de 486,2 mm (19 polegadas) . Um bastidor aloja até três invólucros. Ver Figura 1.

Figura 2. Dimensões para montagem em bastidor

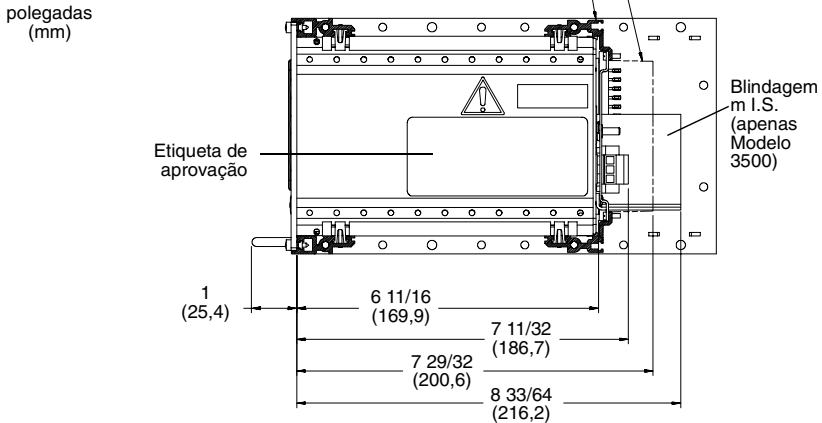
1 U = 1 HE = 1,750 polegadas (44,5 mm)
 1 HP = 1 TE = 0,200 polegada (5,1 mm)



Bastidor de 19 pol. (486,2 mm) em conformidade com a DIN 41494, Parte 5, e IEC 297-3. Não disponível no Modelo 3300/3500.

Terminal de aparafusar opcional

Trilho-guia traseiro para montagem de conectores em conformidade com a DIN 41612 e a IEC 603-2. Não disponível no Modelo 3300/3500.



Comprimento do cabo do caudalímetro

O comprimento máximo do cabo entre o sensor e o transmissor Modelo 3500 é de 300 meters.

Se for instalar o equipamento periférico de aplicações Modelo 3300 em combinação com um transmissor, o comprimento máximo do cabo entre a saída de frequência do transmissor e a entrada de frequência do Modelo 3300 é de 150 meters.

PASSO 2. Instalar os trilhos-guia e conectores de ligação

Trilhos-guia

Posicione os trilhos-guia e os conectores de ligação tal como é indicado na Figura 3, página 6. Os centros dos trilhos-guia devem estar separados por 27 HP (27 TE), por exemplo, em 1 HP (TE) e 28 HP (TE).

Conectores de ligação

A plataforma de aplicações é fornecida com um borne de soldar ou um conector tipo parafuso para ligação de entrada/saída, um borne de soldar com chaveta ou conector tipo parafuso para ligação do sensor (apenas Modelo 3500) e um conector de encaixe para a ligação da alimentação eléctrica.

Trabalhando a partir da parte frontal do bastidor, utilize os parafusos fornecidos M2.5x8 para instalar os conectores de ligação na parte traseira do bastidor como segue:

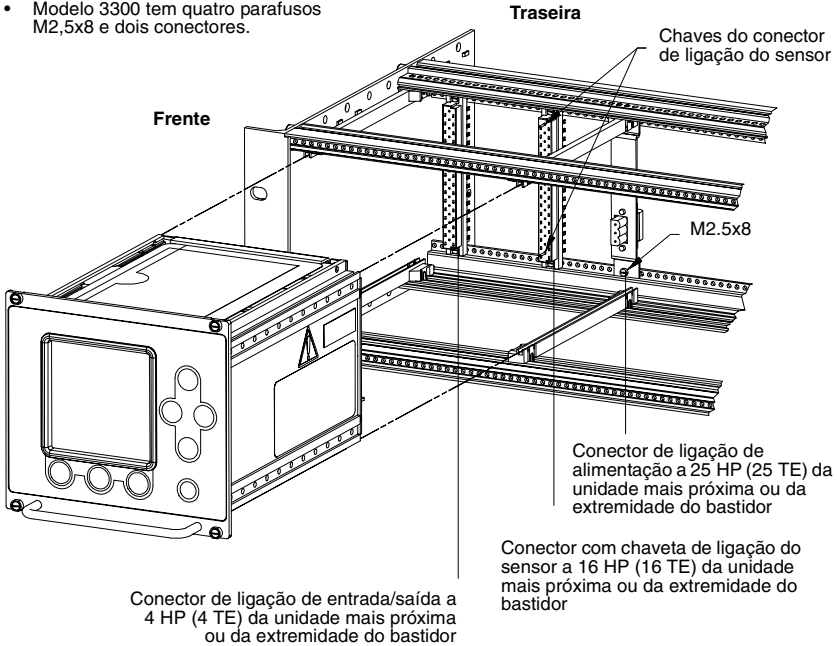
1. Utilize o centro dos trilhos-guia como ponto de referência e consulte a Figura 3, página 6.
2. Instale o conector de ligação de entrada/saída a 4 HP (4 TE) da unidade mais próxima ou da extremidade do bastidor.
3. (apenas Modelo 3500) Instale o conector com chaveta de ligação do sensor a uma distância de 16 HP (16 TE) da unidade mais próxima ou da extremidade do bastidor.
4. Instale o conector de ligação da alimentação eléctrica a 25 HP (25 TE) da unidade mais próxima ou da extremidade do bastidor.

Figura 3. Posições dos trilhos-guia e dos conectores de ligação

Instale os parafusos e conectores da parte frontal do bastidor.

- Modelo 3500 tem seis parafusos M2,5x8 e três conectores.
- Modelo 3300 tem quatro parafusos M2,5x8 e dois conectores.

Os centros do trilho-guia deve estar separados por 27 HP (27 TE); por exemplo, em 1 HP (1 TE) e 28 HP (28 TE)



PASSO 3. Instalar o Modelo 3300/3500 no bastidor

1. Alinhe o Modelo 3300/3500 com os trilhos-guia.
2. Introduza o Modelo 3300/3500 no bastidor. Certifique-se de que os pinos situados atrás do bastidor façam contacto com os conectores de ligação.
3. Aperte os parafusos prisioneiros fornecidos para fixar o painel frontal do Modelo 3300/3500 nos trilhos-guia.

PASSO 4. Conectar a cablagem de entrada/saída

Conecte a cablagem de entrada e de saída nos terminais correspondentes no conector da cablagem de entrada/saída (conector à direita mais distante). Consulte a Tabela 1 e o cartão inserido na chapa do painel superior (mostrado na Figura 4).

- Utilize cabo blindado de par trançado de 24 a 16 AWG (0,25 a 1,5 mm²).
- Ligue as blindagens à massa apenas num único ponto.

Tabela 1. Terminais da cablagem de entrada/saída

Terminal número		Designação
c 2+	a 2 –	Saída primária de 4–20 mA
c 4 +	a 4 –	Saída secundária de 4–20 mA
c 6 +	a 6 –	Entrada de frequência
c 8 +	a 8 –	Entrada discreta 1
c 10 +	a 10 –	Entrada discreta 2
c 12 +	a 12 –	Saída de frequência
c 14 +	a 14 –	Saída discreta 1
c 16 +	a 16 –	Saída discreta 2
c 18 +	a 18 –	Saída discreta 3
c 32 (linha B)	a 32 (linha A)	Saída RS-485

Figura 4. Cartão do terminal de ligação de entrada/saída

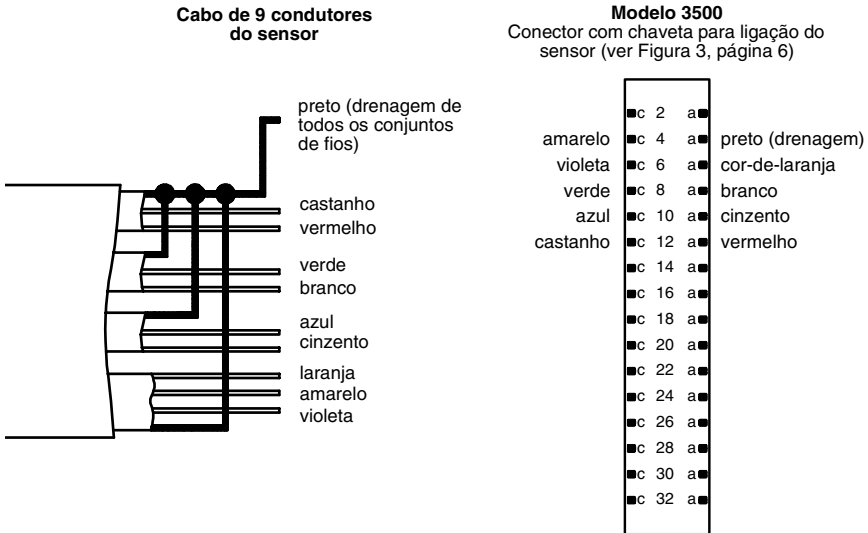
C	B	4–20 mA HART	4–20 mA	Discrete 1	Discrete 2	Discrete 1	Discrete 2	Discrete 3	Comm 1	Comm 2	Comm 3	RS 485
+	–	+	–	+	–	+	–	+	●	●	●	B A
2	4	6	8	10	12	14	16	18	26	28	30	32

PASSO 5. Conectar o Modelo 3500 ao sensor

Para conectar o transmissor Model 3500 ao sensor Micro Motion, siga os passos abaixo. Se for instalar o equipamento periférico de aplicações Modelo 3300, não é necessário executar este passo.

1. Identifique os componentes mostrados na Figura 5.

Figura 5. Cabo do sensor para o Modelo 3500



2. Prepare o cabo de acordo com as instruções contidas no *Guia de Preparação e Instalação do Cabo de 9 condutores do Caudalímetro da Micro Motion*.
3. Assegure de que o cabo tem uma blindagem contínua de 360°, entre o transmissor e a caixa de derivação do sensor. Podem ser utilizados dois métodos:
 - Condutores metálicos
 - Cabo blindado ou armado

Consulte o *Guia de Preparação e Instalação do Cabo de 9 condutores do Caudalímetro da Micro Motion* para as instruções específicas.

4. No sensor:
 - a. Prenda os fios de drenagem.
 - b. Conecte a cablagem internamente do invólucro da caixa de derivação e aperte os parafusos para manter os fios no lugar.

Para obter informação sobre os terminais da caixa de derivação do sensor, consulte o manual de instalação do sensor ou o *Guia de Preparação e Instalação do Cabo de 9 condutores do Caudalímetro da Micro Motion*.

5. No transmissor:
 - a. Conecte os fios com códigos de cores aos terminais correspondentes. Para identificar os terminais, consulte a Figura 5, página 8. Nenhum cabo descarnado deve ficar exposto.
 - b. Se utilizar cabo blindado ou armado, conecte a guarnição do cabo no parafuso prisioneiro posterior, tal como descrito no *Guia de Preparação e Instalação do Cabo de 9 condutores do Caudalímetro da Micro Motion*.

PASSO 6. Conectar a cablagem da alimentação eléctrica

⚠ PRECAUÇÃO

A instalação inadequada da cablagem pode causar falha no equipamento ou erros de medição.

- Para evitar falhas no equipamento ou erros de medição, não instale a cablagem de alimentação no mesmo tabuleiro ou conduta da cablagem de entrada/saída.
- Desligue o fornecimento de energia antes de instalar a plataforma de aplicações.
- Certifique-se de que a voltagem da alimentação corresponde à voltagem indicada nos terminais da cablagem de alimentação. Ver Figura 6, página 10.

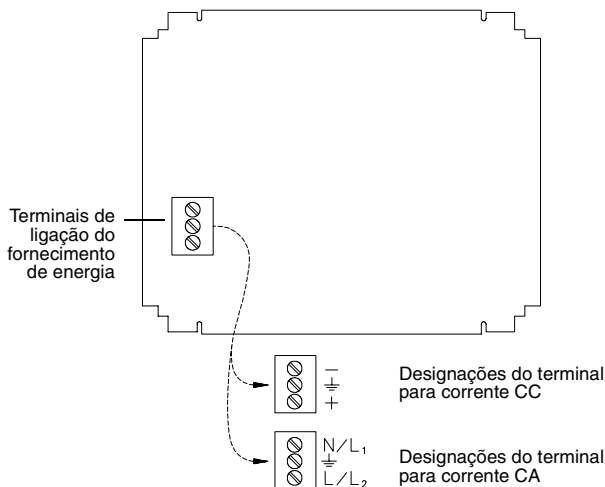
Consulte a Figura 6, página 10, e conecte o Modelo 3300/3500 a uma fonte de alimentação com segue:

1. Utilize cabo de 18 a 14 AWG (0,75 a 2,5 mm²).

2. Ligue a cablagem da fonte de alimentação à massa:
 - Conecte o cabo da massa ao terminal intermédio.
 - Conecte a massa da fonte de alimentação directamente à ligação da massa.
 - Mantenha todos os fios de ligação à massa os mais curto possíveis.
 - Assegure de que todos os fios da massa tenham menos de 1 ohm de impedância.
3. Conecte os fios aos terminais superior e inferior.

Deve ser instalado um interruptor fornecido pelo cliente na linha de fornecimento de energia. Para cumprir com a directiva 73/23/EEC de baixa voltagem (Instalações europeias), requer-se a instalação de um interruptor bem próximo ao bastidor.

Figura 6. Terminais para ligação da alimentação de energia



©2003, Micro Motion, Inc. Todos os direitos reservados. P/N 3300778, Rev. C



Visite-nos na Internet em www.micromotion.com

Micro Motion Portugal

Emerson Process Management
Fisher-Rosemount Lda
Rua Alfredo da Silva 8
Bloco C, Piso 0-Norte
2724-508 Amadora
T +351 214728850
F +351 214728855

Micro Motion Europa

Emerson Process Management
Wiltonstraat 30
3905 KW Veenendaal
Holanda
Tel. +31 (0) 318 495 670
Fax.+31 (0) 318 495 689

Micro Motion Inc. USA Worldwide Headquarters

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
Tel. (303) 530-8400
(800) 522-6277
Fax.(303) 530-8459

Micro Motion Ásia

Emerson Process Management
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
República de Singapura
Tel. (65) 6777-8211
Fax.(65) 6770-8003

Micro Motion Japão

Emerson Process Management
Shinagawa NF Bldg. 5F
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002 Japão
Tel. (81) 3 5769-6803
Fax.(81) 3 5769-6843

