

# GARMIN®

GSD™ 28

## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

### Informações importantes sobre segurança

#### ⚠ ATENÇÃO

Consulte o guia *Informações importantes sobre segurança e sobre o produto* na caixa do produto para obter mais detalhes sobre avisos e outras informações importantes.

Caso os avisos, advertências e precauções não sejam seguidos, poderão ocorrer lesões corporais, danos à embarcação ou ao dispositivo ou desempenho inadequado do produto.

Você é responsável pela operação prudente e segura da sua embarcação. O sonar é uma ferramenta que aprimora o seu conhecimento sobre a água pela qual o seu barco navega. Isso não o isenta da responsabilidade de observar a água à volta do barco enquanto navega.

#### ⚠ CUIDADO

Para evitar possíveis lesões corporais, sempre use óculos de segurança, protetores auriculares e uma máscara contra poeira ao perfurar, cortar ou lixar.

Para evitar possíveis lesões corporais ou danos ao dispositivo e à embarcação, desconecte a fonte de alimentação da embarcação antes de começar a instalar o dispositivo.

Para evitar possíveis lesões corporais ou danos ao dispositivo ou à embarcação, antes de ligar o dispositivo, certifique-se de que ele tenha sido adequadamente aterrado, seguindo as instruções do manual.

Para evitar possíveis lesões pessoais ou danos a este dispositivo e esta embarcação, só instale o dispositivo quando a embarcação estiver em terra firme ou devidamente ancorada em condições de águas calmas.

Para obter o melhor desempenho possível e evitar possíveis lesões, danos ao dispositivo ou à embarcação, recomenda-se a instalação por um profissional qualificado.

#### AVISO

Ao fazer perfurações ou cortes, sempre verifique o que está no lado oposto da superfície para evitar danificar a embarcação.

Leia todas as instruções de instalação antes de dar continuidade à instalação. Se tiver dificuldades durante a instalação, entre em contato com o Suporte Garmin.

### Transdutores

É necessário um transdutor para enviar e receber sinais de sonar usando o módulo sonar. A definição e instalação adequadas do transdutor são fundamentais para a operação do dispositivo. Como os locais de montagem variam, consulte seu revendedor Garmin local ou entre em contato com o Suporte da Garmin para obter mais informações. Acesse [garmin.com/transducers](https://garmin.com/transducers) para escolher um transdutor.

### Preparar para instalar

Como cada embarcação é diferente, planeje com cuidado a instalação do módulo sonar GSD 28.

- 1 Selecione um local para a montagem.
- 2 Monte o módulo sonar.
- 3 Conecte o módulo sonar ao transdutor.
- 4 Conecte o módulo sonar à alimentação.
- 5 Conecte o módulo sonar à rede.



## Ferramentas necessárias

- Furadeira
- Broca de 5 mm ( $1^3/_{64}$  pol.) para a superfície de montagem
- Chave Phillips nº 2
- Chave de fenda plana de 3 mm
- Graxa dielétrica
- Alicates para cortar fios
- Alicates para desencapar fios
- Chave inglesa de 1 pol. (24 mm)
- Prendedor de cabo (opcional)
- Ilhós do cabo (opcional)
- Selante marítimo (opcional)

## Substituir um módulo sonar GSD 26

Se estiver atualizando de um módulo sonar GSD 26, observe estas considerações.

- O dispositivo GSD 28 é horizontalmente menor do que o dispositivo GSD 26. Se possível, reutilize dois dos orifícios de montagem no lado direito ou esquerdo da superfície de montagem e faça dois novos orifícios no lado oposto. Ambos os modelos usam parafusos de montagem do mesmo tamanho.
- É possível usar o Garmin BlueNet incluído para adaptador Garmin Marine Network e o cabo de rede atual para conectar o dispositivo GSD 28 a um dispositivo Garmin Marine Network legado na sua rede (*Considerações sobre a rede, página 6*).

## Montagem do módulo do sonar

### Considerações sobre os locais de montagem

- Monte o módulo sonar em um local onde não fique submerso.
- Você deve montar o módulo sonar em um local com ventilação adequada, onde ele não ficará exposto a temperaturas extremas.
- Monte o módulo sonar de forma que os LEDs fiquem visíveis e os cabos de alimentação e de rede possam ser facilmente conectados.
- Monte o módulo sonar em um local ao alcance do cabo do transdutor. Se necessário, os cabos de extensão do transdutor possam ser adquiridos através do seu revendedor Garmin.

## Montar o dispositivo

### AVISO

Se você estiver montando o dispositivo em fibra de vidro, ao fazer os orifícios-piloto, use uma broca com escareador para perfurar um rebaixamento de folga apenas através da camada superior de Gel-Coat. Isso ajudará a evitar rachaduras nessa camada quando os parafusos forem apertados.

**OBSERVAÇÃO:** parafusos são fornecidos com o dispositivo, mas talvez não sejam adequados à superfície de montagem.

Antes de montar o dispositivo, deve-se selecionar um local de montagem e determinar quais parafusos e outro material de montagem são necessários para a superfície.

- 1 Adapte o modelo e certifique-se de que ele se encaixe no local onde você deseja embutir o dispositivo.
- 2 Prenda o modelo ao local selecionado.
- 3 Marque os furos-piloto dos quatro cantos do dispositivo e remova o modelo.
- 4 Usando uma broca de 5 mm ( $1^3/_{64}$  pol.), perfure um dos furos-piloto e fixe ligeiramente o dispositivo utilizando um dos parafusos ou material de montagem selecionado.
- 5 Verifique as posições das outras marcas de furo-piloto e ajuste-as conforme necessário.
- 6 Fure os orifícios-piloto restantes.
- 7 Fixe o dispositivo no local de montagem utilizando os parafusos restantes ou o material de montagem selecionado.

## Conexões do módulo sonar

### AVISO

Não force a introdução do cabo na porta. Se forçar o cabo, poderá danificar os pinos. Se o cabo estiver alinhado corretamente, ele deve conseguir conectar-se com facilidade.

Antes de conectar o módulo sonar ao transdutor, à rede e à alimentação, é necessário montar o módulo sonar (*Montagem do módulo do sonar, página 2*).

## Anilhas para passagem de cabos

Ao passar os cabos pela embarcação, pode ser necessário furar alguns buracos para sua passagem. As anilhas para passagem de cabos podem ser usadas para cobrir os buracos feitos para a instalação dos cabos. As anilhas não criam uma vedação à prova d'água. Se necessário, aplique um selante marítimo após a instalação ao redor das anilhas e do cabo para protegê-los da água. Adquira anilhas com seu revendedor Garmin ou diretamente com Garmin através do site [garmin.com](http://garmin.com).

## Conectando o dispositivo a um transducer

### ⚠ ATENÇÃO

Para evitar o risco de ferimentos graves, certifique-se de que o dispositivo não esteja conectado à alimentação antes de remover a tampa do bloco de terminais.

### AVISO

Os agarra-cabos do GSD 28 vêm com plugues instalados. Para garantir que não entre água na área do bloco de fiação do transdutor e não danifique o dispositivo, não remova o plugue do agarra-cabo não utilizado e aperte todos os anéis de travamento.

Os blocos de terminais não são removíveis.

## Preparar os cabos para conectar ao módulo sonar

Antes de iniciar a instalação, verifique a compatibilidade do transdutor.

**OBSERVAÇÃO:** o dispositivo não suporta rodas de velocidade da água.

- 1 Retire a tampa do bloco de terminais do módulo sonar utilizando uma chave de fenda Phillips nº 2.
- 2 Desaperte um dos agarra-cabos e retire o plugue de borracha.

Se necessário, empurre o plugue completamente e retire-a do interior da área do bloco de terminais.

**OBSERVAÇÃO:** ao conectar dois transdutores de elemento único, você deve usar o agarra-cabo do transdutor à esquerda para um transdutor de baixa frequência e o agarra-cabo do transdutor à direita para um transdutor de alta frequência.

- 3 Introduza o cabo do transdutor pelo agarra-cabo e puxe o cabo pela área do bloco de terminais.

**OBSERVAÇÃO:** se o transdutor tiver um conector, corte o cabo o mais próximo possível do conector antes de introduzi-lo pelo agarra-cabo. Em seguida, use um alicate para desencapar fios para remover cerca de 90 mm (3 1/2 pol.) da capa externa do fio e da blindagem e 6 mm (1/4 pol.) do isolamento de cada fio interno. Recomenda-se estanhar os fios desencapados.

## Conectar os fios ao bloco de terminais

Antes de conectar os fios, consulte os diagramas de fiação (*Diagrama da fiação do transdutor, página 7*) para selecionar a configuração adequada da fiação para o transdutor e as tabelas de fiação (*Tabelas de cores do fio do transdutor, página 9*) para exemplos específicos de cores de fios Garmin.

- 1 Conecte a seção não isolada de cada fio ao bloco de terminais usando uma chave de fenda plana de 1/8 pol. (3 mm).

**OBSERVAÇÃO:** ao conectar dois transdutores de elemento único, você deve conectar o segundo transdutor ao conjunto duplicado de conexões no lado oposto do bloco de terminais.

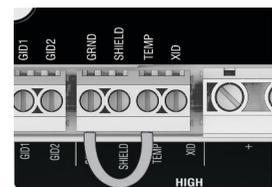
**DICA:** o alojamento do fio do cabo do transdutor primário cobre os conjuntos de fiação. Para identificar os grupos de fiação nos conjuntos mais facilmente, você pode remover até uma polegada do alojamento do cabo.

- 2 Se o transdutor tiver um fio sem isolamento separado com blindagem externa, conecte-o a um dos dois postes de aterramento sob o bloco de terminais usando uma chave Phillips nº 2.

## Conectar um transdutor para configuração manual

Embora a maioria dos modelos de transdutor seja detectada e configurada automaticamente, em alguns casos, talvez seja necessário configurar um transdutor manualmente.

- 1 Conecte o fio de temperatura ao terminal TEMP ou instale um fio jumper entre os terminais TEMP e GRND.
- 2 Para transdutores de elemento duplo, instale outro fio jumper entre os terminais TEMP e GRND na extremidade oposta do bloco terminal.
- 3 Conecte os fios do transdutor restantes de acordo com a tabela de cores dos fios (*Tabelas de cores do fio do transdutor, página 9*).
- 4 Depois de ligar o módulo sonar e conectá-lo à rede, configure o transdutor utilizando um chartplotter conectado (*Configurar um transdutor manualmente, página 6*).



## Fixar as conexões dos fios

- 1 Quando as conexões dos fios estiverem firmes, utilize uma chave inglesa de 1 pol. (24 mm) para apertar a porca do agarra-cabo em volta do cabo do transdutor.

Quando apertado corretamente, você não consegue puxar o cabo do transdutor para fora do alojamento.

- 2 Aperte qualquer agarra-cabo não utilizado para formar uma vedação em torno do plugue de borracha.
- 3 Reinstale a tampa do bloco de terminais.

**OBSERVAÇÃO:** o módulo sonar não funciona quando a tampa é removida.

## Conectando o dispositivo a uma fonte de energia

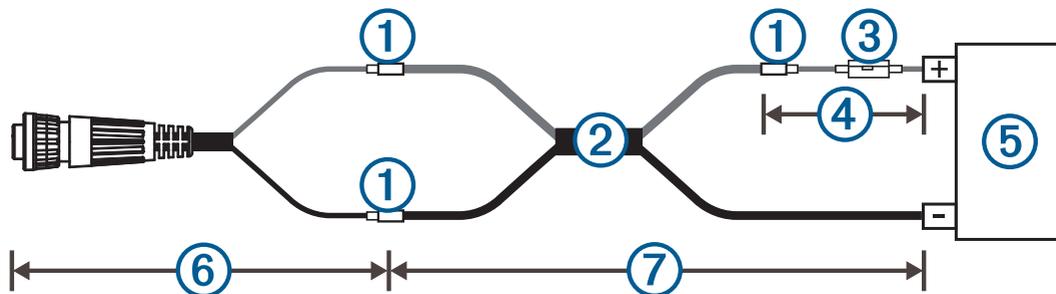
### ⚠ ATENÇÃO

Ao conectar o cabo de alimentação, não remova o porta-fusíveis em linha. Para impedir a possibilidade de ferimentos ou danos ao produto causados por incêndio ou superaquecimento, o fusível apropriado deverá estar no local, conforme indicado nas especificações do produto. Conectar o cabo de alimentação sem o fusível apropriado anula a garantia do produto.

- 1 Passe os cabos usando braçadeiras, fechos e seladores adequados para proteger os cabos por toda a extensão, anteparos ou pelo convés.  
**OBSERVAÇÃO:** se necessário, o cabo de alimentação pode ser estendido (*Extensões do cabo de alimentação, página 5*).
- 2 Conecte a extremidade do fio sem isolamento do cabo de alimentação a uma fonte de alimentação e à terra.  
**OBSERVAÇÃO:** se você tiver um sistema de 12 VCC e 24 VCC na embarcação, conecte o dispositivo ao sistema de 24 VCC para obter o melhor desempenho.
- 3 Aplique graxa dielétrica no conector do cabo de alimentação.
- 4 Alinhe a ranhura na extremidade do cabo de alimentação com a porta POWER do dispositivo e encaixe o cabo no lugar.
- 5 Aperte o anel de fixação.

### Extensões do cabo de alimentação

Se necessário, você pode estender o cabo de alimentação usando o medidor apropriado de fio para o tipo de fonte de alimentação e o comprimento da extensão. Utilize conectores de nível marítimo ou tubos termorretráteis resistentes à água e solda ao estender os fios de alimentação.



①	Junção
②	Fios de extensão, com base no tipo de fonte de alimentação e no comprimento da extensão ( <i>Tabela do medidor de fio da extensão do cabo de alimentação, página 6</i> )
③	Fusível
④	20,3 cm (8 pol.)
⑤	Fonte de alimentação
⑥	20,3 cm (8 pol.)
⑦	11 m (36 pés) extensão máxima

## Tabela do medidor de fio da extensão do cabo de alimentação

Para encontrar o medidor de fio ideal, relacione o comprimento da extensão à tensão da fonte de alimentação.

	24 VCC	12 VCC
Até 4,6 m (15 pés)	10 AWG (5,26 mm <sup>2</sup> )	4 AWG (21,15 mm <sup>2</sup> )
Até 7 m (23 pés)	8 AWG (8,37 mm <sup>2</sup> )	2 AWG (33,63 mm <sup>2</sup> )
Até 11 m (36 pés)	6 AWG (13,30 mm <sup>2</sup> )	0 (1/0) AWG (53,48 mm <sup>2</sup> )

### Aterrar o módulo sonar

O poste de aterramento está localizado à direita do conector da fonte de alimentação.

Conecte o poste de aterramento ao circuito de aterramento na água da embarcação.

**OBSERVAÇÃO:** o aterramento da bateria da embarcação é uma alternativa aceitável se a embarcação não tiver um circuito de aterramento na água designado.



### Considerações sobre a rede

Este dispositivo usa tecnologia de rede Garmin BlueNet e é compatível com dispositivos Garmin BlueNet e Garmin Marine Network legados. Para obter mais informações sobre a tecnologia Garmin BlueNet, incluindo as melhores práticas para a construção de uma rede que contenha dispositivos Garmin BlueNet e Garmin Marine Network legados, acesse [garmin.com/manuals/bluenet](http://garmin.com/manuals/bluenet).

Antes de conectar este dispositivo à rede, observe as seguintes considerações:

- Se a sua embarcação estiver equipada com um chartplotter Garmin BlueNet, como um chartplotter GPSMAP® série 9000, use o cabo Garmin BlueNet incluído para conectar o dispositivo GSD 28 a uma porta de rede aberta ou a um switch Garmin BlueNet 20.
- Se a sua embarcação estiver equipada com um chartplotter Garmin BlueNet e usar um gateway Garmin BlueNet 30 para conectar dispositivos Garmin Marine Network legados, você pode conectar o dispositivo GSD 28 a um dispositivo Garmin BlueNet usando o cabo Garmin BlueNet incluído ou conectar o dispositivo GSD 28 a um dispositivo Garmin Marine Network legado usando o cabo adaptador incluído. Passar o módulo sonar pelo lado legado da sua rede marítima não afeta o seu desempenho.
- Se sua embarcação estiver equipada apenas com dispositivos Garmin Marine Network legados, você deve usar o cabo adaptador incluído para conectar o dispositivo GSD 28 à sua rede.

### Configurar um transdutor manualmente

Antes de poder configurar um transdutor manualmente, é necessário conectá-lo ao módulo sonar utilizando um método de fiação que permita a configuração manual (*Conectar um transdutor para configuração manual*, página 4).

- 1 Em um chartplotter conectado à mesma rede do módulo sonar, na visualização do sonar, selecione **Opções** > **Configuração do sonar** > **Instalação** > **Transdutores**.
- 2 Selecione o módulo sonar GSD 28.
- 3 Selecione **Configuração manual**.
- 4 Se mais de um transdutor estiver conectado ao módulo sonar, selecione uma opção:
  - Para configurar o transdutor conectado aos terminais identificados por LOW, selecione **Baixa**.
  - Para configurar o transdutor conectado aos terminais identificados por HIGH, selecione **Alta**.
- 5 Selecione **Habilitado manualmente** para ativar a configuração manual.
- 6 Defina os parâmetros do transdutor .
- 7 Selecione **Concluir**.

## Parâmetros de configuração do transdutor manual

### AVISO

Se os parâmetros estiverem definidos incorretamente, a configuração manual do transdutor pode danificar o transdutor. Se necessário, entre em contato com o fabricante do transdutor para verificar os parâmetros de configuração corretos.

**Impedimento:** a impedância mínima do transdutor, em ohms.

**Potência transm máxima:** a potência máxima de transmissão do transdutor, em watts.

**Frequência nominal:** a frequência nominal do transdutor, em kHz. Se o transdutor não tiver uma frequência nominal, defina-a para qualquer frequência dentro do intervalo. Isso definirá automaticamente uma predefinição de frequência para esse transdutor.

**CHIRP:** ligue se estiver configurando um transdutor CHIRP.

**Frequência 3dB inferior:** o limite de frequência mais baixo de varreduras do CHIRP, em kHz.

**Frequência 3dB superior:** o limite de frequência mais alto de varreduras do CHIRP, em kHz.

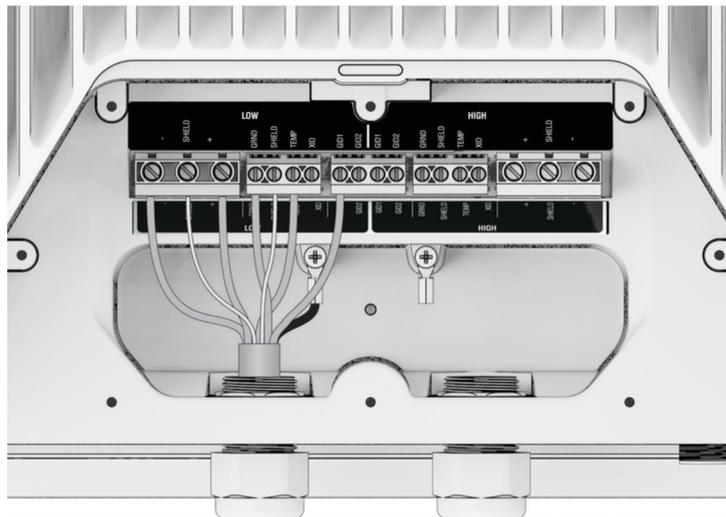
## Diagrama da fiação do transdutor

Você pode usar estes diagramas para identificar os pontos de conexão para os fios do transdutor no bloco de terminais GSD 28. Localize o modelo do transdutor nas tabelas de cores dos fios ([Tabelas de cores do fio do transdutor, página 9](#)) para obter mais informações.

**OBSERVAÇÃO:** para uma melhor visibilidade, a etiqueta do bloco de fiação é duplicada nos diagramas abaixo. O dispositivo GSD 28 tem uma etiqueta de bloco de terminais, colocada em frente ao bloco de terminais.

## Transdutores de elemento único

Você pode ligar um transdutor de elemento único aos terminais com a indicação LOW ou HIGH, independentemente da frequência nominal. Para garantir a identificação adequada do transdutor e uma operação segura, você deve conectar cada transdutor de elemento único ao seu próprio conjunto de terminais.

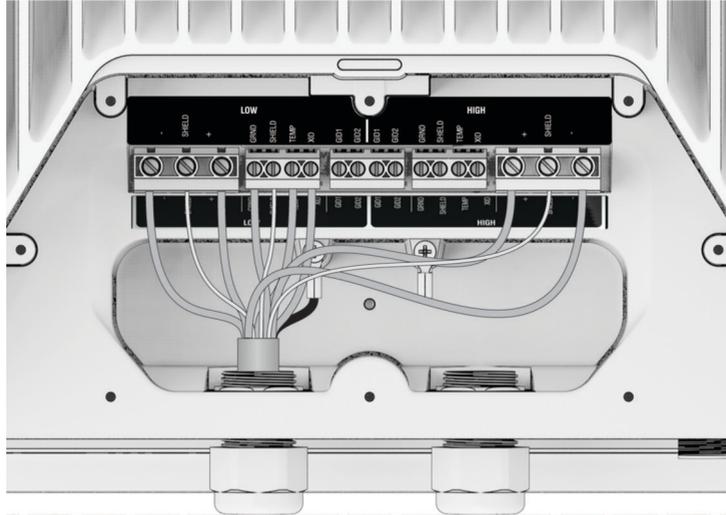


## Transdutores de elemento duplo

### AVISO

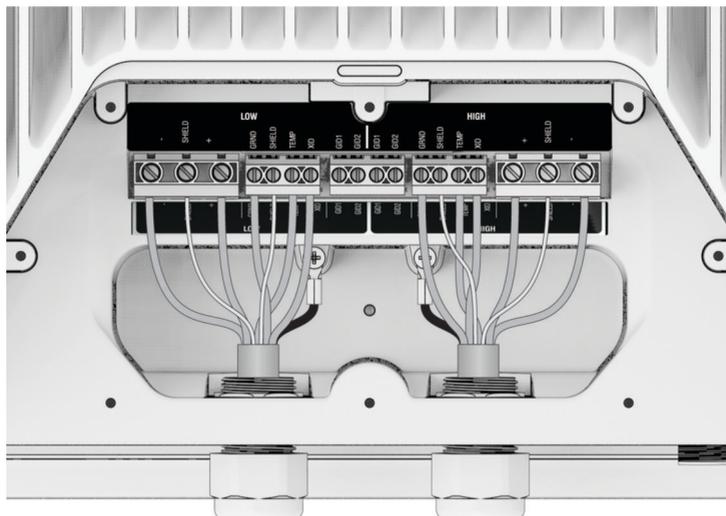
Conectar os fios de alta frequência ao bloco de terminal de baixa frequência, ou os fios de baixa frequência ao bloco de terminal de alta frequência, danifica o dispositivo e o transdutor.

Para transdutores de elemento duplo, os fios do elemento de baixa frequência devem ser conectados aos terminais identificados por LOW, e os fios do elemento de alta frequência devem ser conectados aos terminais identificados por HIGH. Os fios terra (GRND), de temperatura (TEMP), XID e GID podem ser conectados a qualquer um dos dois conjuntos de terminais.



## Dois transdutores de elemento único

Para garantir a identificação adequada do transdutor e uma operação segura, você deve conectar cada transdutor de elemento único ao seu próprio conjunto de terminais.



## Tabelas de cores do fio do transdutor

### Transdutores de elemento único

Você pode ligar um transdutor de elemento único aos terminais com a indicação LOW ou HIGH, independentemente da frequência nominal. Para garantir a identificação adequada e a operação segura do transdutor, você deve conectar cada transdutor de elemento único ao seu próprio conjunto de terminais.

Modelo do transdutor	+	SHIELD	-	GRND	SHIELD	TEMP	XID	GID1	GID2	Poste de aterramento
Garmin GT12M-THF	Vermelho	N/D	Preto	Desencapado	N/D	Branco	N/D	Amarelo	N/D	N/D
Garmin GT15M-THF	Vermelho	N/D	Preto	Desencapado	N/D	Branco	N/D	Amarelo	N/D	N/D
Airmar TM185M	Azul	Desencapado	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B175L	Azul/branco	Desencapado	Preto/branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B175M	Azul	Desencapado	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B175H	Azul	Desencapado	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar TM150M	Azul	N/D	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B150M	Azul	N/D	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B75L	Azul/branco	Desencapado	Preto/branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B75M	Azul	Desencapado	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado
Airmar B75H	Azul	Desencapado	Preto	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Desencapado

## **Transdutores de elemento duplo**

Os fios do transdutor de elemento duplo devem ser conectados aos terminais especificados.

Modelo do transdutor	LOW +	LOW SHIELD	LOW -	GRND	SHIELD	TEMP	XID	GID1	GID2	HIGH +	HIGH SHIELD	HIGH -	Poste de aterramento
Airmar 509LHW	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar R509LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar CM599LHW	Azul/ branco	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar CM599LH	Azul/ branco	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar R599LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar R109LHW	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar R109LM	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar R109LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar R111LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	Desenca- pado	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar M265LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar B265LM	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar B265LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar TM265LM	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar TM265LH	Azul/ branco <sup>1</sup>	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar PM265LM	Azul/ branco	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar PM265LH	Azul/ branco	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar B275LHW	Azul/ branco	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado
Airmar PM411LWM	Azul/ branco	Desenca- pado	Preto/ branco	Marrom	N/D	Branco	Laranja	N/D	N/D	Azul	Desenca- pado	Preto	Desenca- pado

<sup>1</sup> Amarelo antes de 20/11/10

## LED de status

Após instalação do módulo do sonar, ele liga quando o chartplotter estiver ligado. O LED de status no módulo sonar indica seu status operacional.

Cor do LED	Estado	Status
Vermelho	Sólido	O módulo sonar está inicializando.
Verde	Relâmpagos	O módulo do sonar está conectado a um chartplotter e está funcionando corretamente.
Vermelho	Relâmpagos	O módulo do sonar está ligado, mas não está conectado a um chartplotter, ou está aguardando ser conectado a um chartplotter.
Laranja	Relâmpagos	Uma atualização de software está em andamento.
Vermelho/Verde	Relâmpagos	O módulo sonar está em modo de teste.
Vermelho/ laranja	Relâmpagos	A tampa do bloco de terminais do módulo sonar está aberta.
Vermelho	Pisca duas vezes e então há uma pausa de 3 segundos	Outra falha do sonar. Verifique todas as conexões.
Vermelho	Pisca três vezes e então há uma pausa de 3 segundos	O transdutor não foi detectado pelo módulo do sonar.
Vermelho	Pisca quatro vezes e então há uma pausa de 3 segundos	A tensão de entrada do módulo sonar está abaixo da tensão de entrada mínima necessária.
Vermelho	Pisca cinco vezes e então há uma pausa de 3 segundos	A tensão de entrada do módulo sonar está acima da tensão de entrada máxima permitida.

## Especificações

Tamanho	C x L x A: 270,65 x 366,55 x 101 mm (10,66 x 14,43 x 3,98 pol.)
Peso	6,41 kg (14,125 lb.)
Material da caixa	Alojamento de alumínio e aço totalmente vedado com painel de acesso de plástico.
Classificação de impermeabilidade	IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>
Alcance de temperatura	De 5 a 158 °F (de -15 a 70 °C)
Entrada de alimentação	De 10 a 32 VCC
Uso de energia	120 W máximo
Fusível	15 A (fast-acting, blade type)
Distância segura da bússola	190 cm (75 pol.)
Alimentação do sonar	De 25 a 3.000 W (RMS) <sup>3</sup>
Frequência	De 25 a 250 kHz (dependendo do transdutor)
Profundidade	3.048 m (10.000 pés) <sup>4</sup>
Saída de dados	Rede Garmin BlueNet

© 2023 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias

Garmin® e o logotipo da Garmin são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou de suas subsidiárias, registradas nos EUA e em outros países. GSD e Garmin BlueNet™ são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou suas subsidiárias. Essas marcas comerciais não podem ser usadas sem a permissão expressa da Garmin.

Airmar™ é uma marca comercial da Airmar Technology Corporation.

<sup>2</sup> O dispositivo é resistente a exposição acidental à água de até 1 m de profundidade por até 30 min. Para obter mais informações, acesse [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>3</sup> Dependendo da profundidade e da classificação do transdutor.

<sup>4</sup> A profundidade máxima depende do transdutor, da salinidade da água, do tipo de fundo e outras condições da água.

