

FUSION®

A Garmin Brand



SUBWOOFER SIGNATURE SERIES 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.

Este dispositivo deve ser instalado de acordo com estas instruções.

Desconecte a fonte de alimentação da embarcação antes de iniciar a instalação deste dispositivo.

⚠ CUIDADO

A exposição contínua a níveis de pressão sonora superior a 100 dBA pode causar perda permanente da audição. Não ouvir às pessoas falando ao seu redor significa que o volume está muito alto. Limite o tempo de exposição caso deseje ouvir algo com um volume mais alto. Caso escute um zumbido ou som abafado, interrompa o uso e procure um especialista.

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

AVISO

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

É altamente recomendável que você tenha o seu sistema de áudio instalado por um profissional para garantir um melhor desempenho.

Leia todas as instruções antes de iniciar a instalação. Se tiver dificuldades durante a instalação, acesse o site support.garmin.com para obter suporte ao produto.

Depois de instalar um sistema de áudio, durante as primeiras horas de uso, você deve operar os alto-falantes e subwoofers conectados em volume baixo a médio. Isso ajuda a melhorar o som de modo geral, soltando gradualmente os componentes móveis dos novos alto-falantes e subwoofers, como o cone, a centragem e a carcaça.



Ferramentas necessárias

- Furadeira elétrica
- Broca (o tamanho varia de acordo com o material da superfície)
- Serra adequada ou estilete utilitário para cortar o material da superfície
- Chave Phillips
- Alicates para desencapar fios
- Fio de cobre estanhado e próprio para uso marítimo de 12 AWG (3 a 4 mm²) ou maior para alto-falantes
Você pode adquirir esse fio com um revendedor da Fusion® ou da Garmin®:
 - 010-12898-00: 7,62 m (25 pés)
 - 010-12898-10: 15,24 m (50 pés)
 - 010-12898-20: 100 m (328 pés)
- Solda e tubo termorretrátil à prova d'água ou conectores de emenda termorretrátil à prova d'água (opcional)
- Selante marítimo (opcional)

OBSERVAÇÃO: para instalações personalizadas, podem ser necessários ferramentas e materiais adicionais.

Considerações sobre montagem

AVISO

Ao montar o subwoofer em uma área exposta às intempéries ou água, você deve instalá-lo em uma superfície vertical. Se você instalar o subwoofer em uma superfície horizontal voltado para cima, pode ocorrer acúmulo de água dentro e ao redor do dele, causando danos ao longo do tempo.

Caso deseje montar o subwoofer na parte externa do barco, ele deverá ser montado em um local bem acima do nível da água, onde não fique submerso nem seja danificado por docas, estacas ou outros equipamentos. Quando montado corretamente, esse subwoofer está em conformidade com a classificação de proteção na parte dianteira do alto-falante. Exposição à água e danos na parte traseira da caixa do alto-falante anulará a garantia. Isso inclui situações nas quais o subwoofer é montado em um compartimento vedado, especialmente se estiver exposto à água. O uso de um compartimento com porta ou ventilação exposta ao ambiente externo poderá resultar no acúmulo de água e em danos no subwoofer.

O sistema de áudio deve ser desligado antes de qualquer conexão à unidade de origem, ao amplificador ou aos alto-falantes. Caso contrário, pode resultar em danos permanentes ao sistema de áudio.

Proteja todos os terminais e conexões contra o aterramento e contra um do outro. Caso contrário, pode resultar em danos permanentes ao sistema de áudio e anular a garantia do produto.

Ao selecionar um local de montagem do subwoofer, observe as seguintes considerações:

- Os locais de montagem devem fornecer espaço suficiente para a profundidade da montagem do subwoofer, como descrito nas especificações do produto.
- Selecione uma superfície de montagem plana para uma melhor vedação.
- Você deve selecionar um local onde o material da superfície seja espesso o suficiente para suportar o peso do subwoofer. É importante observar que, quando em uso, o subwoofer exerce um efeito de empurrar e puxar sobre a superfície, de modo que, se o material for fino, pode resultar em excesso de vibração e afetar negativamente a qualidade do som.
- Proteja os fios dos alto-falantes contra objetos pontiagudos e sempre utilize ilhós de borracha ao passar a fiação através dos painéis.
- Para evitar interferência com uma bússola magnética, monte o subwoofer de acordo com a distância de segurança da bússola indicada nas especificações do produto.

Selecionar o local de montagem correto é fundamental para otimizar o desempenho do subwoofer. Os alto-falantes Fusion são projetados para serem executados em um maior número possível de locais de montagem, mas quanto mais planejar a instalação, melhor o som dos alto-falantes será. Para mais informações sobre posicionamento e especificações do subwoofer, acesse garmin.com/manuals/speaker_placement.

Montagem da caixa do alto-falante

Antes de montar o subwoofer, escolha o local conforme as diretrizes acima.

- 1 Ajuste o modelo e certifique-se de estar de acordo com o local selecionado.
- 2 Oriente o modelo de forma que o logotipo Fusion fique nivelado.
- 3 Prenda o modelo ao local selecionado.
- 4 Com uma serra ou ferramenta giratória, corte a superfície de montagem ao longo da parte interna da linha indicada no modelo.
- 5 Coloque a caixa do alto-falante no corte para testar o ajuste.
- 6 Se necessário, use uma lixa para refinar o tamanho da abertura.
- 7 Quando o alto-falante couber corretamente na abertura, certifique-se de que os orifícios de montagem da caixa do alto-falante estejam alinhados com os orifícios do piloto no modelo.
- 8 Se os furos de montagem não se alinharem, marque os locais dos novos furos.
- 9 Com uma broca de tamanho apropriado para a superfície de montagem e tipo de parafuso, faça os furos.

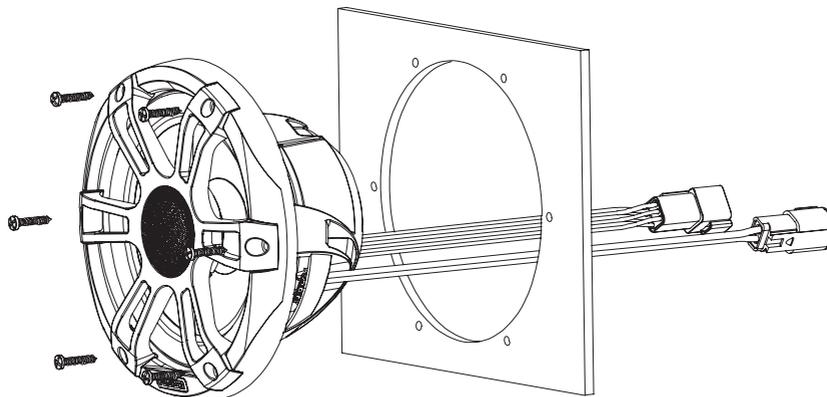
AVISO

Não faça os furos-piloto nos furos do subwoofer. Fazer a perfuração pelo subwoofer pode danificá-lo.

- 10 Remova o modelo da superfície de montagem.
- 11 Passe o fio do alto-falante (não incluído) da fonte para o local do subwoofer (*Fiação do alto-falante, página 4*).

OBSERVAÇÃO: evite passar o fio do alto-falante próximo a fontes de interferência elétrica.

- 12 Para modelos LED, passe o fio apropriado a partir da localização do alto-falante até a localização do controlador de LED ou da bateria (*Fiação de LED, página 4*).
- 13 Conecte os fios do alto-falante ao chicote de fiação incluído atentando-se à polaridade.
- 14 Para modelos LED, conecte os fios do LED ao chicote de fiação incluído.
- 15 Conecte os chicotes de fiação aos conectores apropriados no subwoofer.
- 16 Coloque a caixa do alto-falante no corte.



- 17 Fixe a caixa do alto-falante na superfície de montagem usando os parafusos incluídos.

OBSERVAÇÃO: algumas versões do subwoofer de modelo esportivo incluem arruelas de plástico que devem ser instaladas nos parafusos para proteger a pintura.

OBSERVAÇÃO: não aperte os parafusos, especialmente se a superfície de montagem não for plana.

Para um subwoofer de modelo Clássico, fixe a grade (*Fixação da grade na caixa do subwoofer do modelo clássico, página 4*).

Fixação da grade na caixa do subwoofer do modelo clássico

OBSERVAÇÃO: este recurso está disponível apenas para as caixas de alto-falantes do modelo clássico.

- 1 Com as caixas de alto-falantes montadas, segure a grade com o logotipo Fusion na parte inferior, ou na posição 6 horas.
- 2 Gire a grade cerca de 10° no sentido anti-horário, de modo que o logotipo Fusion esteja na posição 5 horas.
- 3 Coloque a grade na borda da caixa do alto-falante.
- 4 Gire a grade no sentido horário para fixá-la.

Fiação do alto-falante

Ao conectar o subwoofer ao amplificador, observe estas considerações.

- Os fios no alto-falante são terminados com um conector, e você deve usar o chicote de fiação fornecido ao conectar os fios do alto-falante ao amplificador.
- O fio do alto-falante não está incluído. Você deve usar um fio de alto-falante de 12 AWG (3 a 4 mm²) ou maior para conectar o chicote de fiação ao amplificador.
- Você deve usar um método de conexão à prova d'água ao conectar o fio do alto-falante ao chicote de fiação.

Você pode usar esta tabela para identificar a polaridade dos fios no chicote fornecido.

Cor do conector	Polaridade
Branco	Positivo (+)
Branco com uma faixa preta	Negativo (-)

Fiação de LED

AVISO

O uso de determinadas cores de LED nos alto-falantes, como vermelho e verde, pode violar as leis, os regulamentos e as normas relacionados ao uso e/ou operação das luzes de navegação marítima. É de responsabilidade do usuário cumprir todas as leis, regulamentos e normas aplicáveis. Garmin não é responsável por quaisquer multas, penalidades, intimação judicial ou danos que possam ocorrer devido a qualquer falta de conformidade.

É recomendável instalar um módulo Fusion Controle Remoto Sem Fio CRGBW com esses alto-falantes para ligar e desligar os LEDs, alterar as cores e criar efeitos de iluminação. Para obter mais informações, procure seu revendedor da Fusion ou acesse o site garmin.com.

Os fios de LED no alto-falante possuem pontas com conector, e você deve usar o chicote de fiação fornecido ao conectar os fios de LED a um módulo de Controle Remoto Sem Fio CRGBW ou a uma fonte de alimentação.

OBSERVAÇÃO: os LEDs não estão disponíveis em todos os modelos.

Conectar os fios de LED diretamente

Se você não instalar o controle remoto recomendado, poderá definir a cor estática dos LEDs conectando os fios de LED coloridos do chicote ao terminal negativo (-) de uma fonte de alimentação de 12 VCC. Você pode emendar o fio negativo (-) a vários fios de LED para personalizar a cor e o tom do LED. Você deve conectar o fio de LED preto do chicote ao terminal positivo (+) da mesma fonte de alimentação para completar o circuito.

Os fios de LED no subwoofer são terminados com um conector, e você deve usar o chicote fornecido ao conectar os fios de LED diretamente à energia.

Use um fio de 20 AWG (0,5 a 0,75 mm²) ou mais espesso para conectar os fios de LED do chicote à bateria.

Você deve conectar o fio positivo (+) (preto) de todos os LEDs do alto-falante a um fusível de 3 A próximo à fonte de alimentação. Você também deve conectar o fio de alimentação positivo (+) à fonte de alimentação por meio de uma chave faca ou disjuntor para ligar e desligar os LEDs. Você pode usar o mesmo isolador ou disjuntor que controla o fornecimento de energia do seu aparelho de som, o que lhe permite ligar e desligar os LEDs e o aparelho de som ao mesmo tempo.

Você deve usar um método de conexão à prova d'água ao conectar o fio ao chicote de fiação do LED.

- 1 Conecte o fio preto no chicote de LED ao terminal positivo (+) da fonte de alimentação.

AVISO

Para evitar danos aos alto-falantes ou à embarcação, você deve conectar esse fio através de um fusível de 3 A próximo à fonte de alimentação.

- 2 Conecte o fio negativo (-) da mesma fonte de alimentação a um ou mais fios coloridos no chicote de LED, de acordo com a cor de LED preferida.

AVISO

Você deve isolar todos os fios de LED não utilizados no chicote para evitar causar um curto-circuito.

Cor do LED	Cor do fio do chicote de LED
Vermelho	Vermelho
Verde	Verde
Azul	Azul
Amarelo	Vermelho e verde
Magenta	Vermelho e azul
Ciano	Azul e verde
Branco frio	Turquesa
Branco quente	Amarelo

OBSERVAÇÃO: você pode conectar o fio branco frio ou o fio branco quente para alterar o tom de qualquer combinação de cores de LED.

- 3 Conecte o chicote ao alto-falante.

Alívio de tensão do fio

AVISO

A falha em prender as conexões do chicote de fiação pode danificar o alto-falante.

Os fios conectados ao alto-falante e ao chicote de fiação incluído usam conectores Amphenol™ AT Series™, e esses conectores devem ser presos durante a instalação para fornecer alívio de tensão para as conexões de fios internos do alto-falante. Você pode proteger essas conexões usando vários métodos.

- Você pode usar prendedores de cabos ou outros dispositivos de fixação de terceiros para prender a conexão a um local apropriado.
- Você pode usar os vários cliques Amphenol A Series™ produzidos pelo Amphenol para prender a conexão. Para mais informações, consulte o seu fornecedor local de produtos eletrônicos ou marítimos, ou acesse o site Amphenol-Sine.

Informações sobre o alto-falante

True-Marine™ Produtos

Os produtos True-Marine são submetidos a testes ambientais rigorosos em condições marítimas adversas para superar as diretrizes do setor de produtos marinhos.

Qualquer produto que contém o selo de garantia True-Marine foi projetado para uma utilização simplificada e combina tecnologias marinhas avançadas para proporcionar uma experiência de entretenimento líder no setor. Todos os produtos True-Marine são suportados pela garantia limitada de 3 anos da Fusion para clientes do mundo inteiro.

Limpeza da caixa do alto-falante

AVISO

Não use produtos de limpeza abrasivos ou à base de solventes nas caixas dos alto-falantes. A utilização desses produtos podem danificar o produto e anular a garantia.

Quando montadas corretamente, essas caixas dos alto-falantes são classificadas como IP65 a partir da parte frontal para a proteção no implacável ambiente marinho. As caixas dos alto-falantes não são projetadas para suportar jatos de água de alta pressão, que podem ocorrer ao lavar a sua embarcação. A falta de cuidado ao lavar a embarcação com jato de água pode danificar o produto e anular a garantia.

- 1 Limpe toda a água salgada e os resíduos da grade com um pano úmido.
- 2 Utilize um detergente suave para remover um acúmulo pesado de sal ou manchas.

Especificações

Caixa do alto-falante de 10"

Energia máxima	600 W
Potência RMS	300 W
Resposta de frequência	De 30 Hz a 2 kHz
Sensibilidade (1 W/1 m)	86 dB
Impedância	4 Ohms
Diâmetro nominal da bobina de voz	50 mm
Profundidade mínima para montagem (folga)	133 mm (5 ¹ / ₄ pol.)
Diâmetro para montagem (folga)	223 mm (8 ¹³ / ₁₆ pol.)
Recomendações para a classificação da tensão do amplificador	50 a 400 W RMS, reproduzindo música
Distância segura da bússola	520 cm (205 pol.)

Caixa do alto-falante de 12"

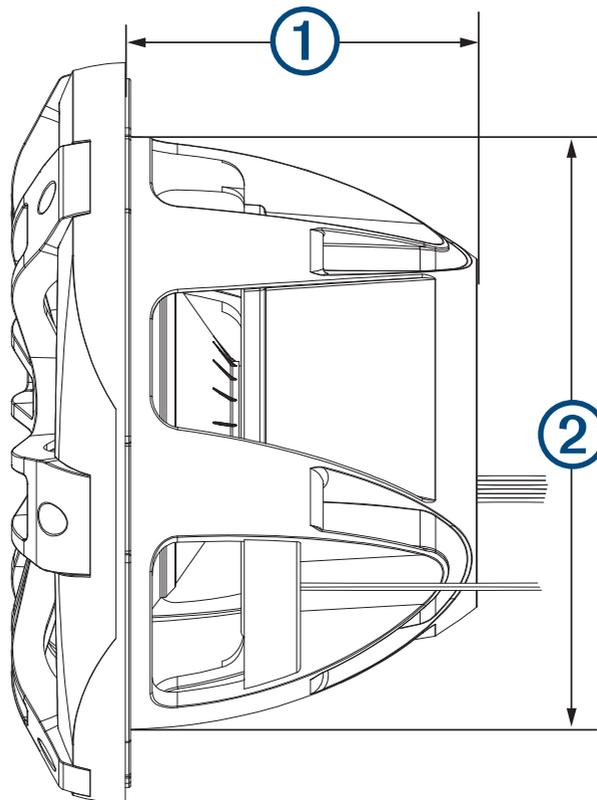
Energia máxima	1400 W
Potência RMS	700 W
Resposta de frequência	De 20 Hz a 2 kHz
Sensibilidade (1 W/1 m)	86 dB
Impedância	4 Ohms
Diâmetro nominal da bobina de voz	100 mm
Recomendações para a classificação da tensão do amplificador	200 a 1000 W RMS, reproduzindo música
Profundidade mínima para montagem (folga)	207 mm (8 ⁵ / ₃₂ pol.)
Diâmetro para montagem (folga)	306 mm (12 ³ / ₆₄ pol.)
Altura da grade a partir da superfície	50 mm (2 pol.)
Distância segura da bússola	460 cm (181 pol.)

Todos os modelos

Tensão de alimentação do LED (somente modelos LED)	De 10,8 a 16 VCC
Corrente de carga do LED a 14,4 VCC (máxima) (somente modelos LED)	300 mA
Intervalo de temperatura de funcionamento	De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)
Intervalo de temperatura de armazenamento	De -20 a 70 °C (de -4 a 158 °F)
Material do cone	Cone de polipropileno com revestimento de borracha Santoprene
Classificação de proteção de entrada	IEC 60529 IP65 ¹
Tipo de conector de chicote de fiação	Áudio: Amphenol AT Series ATP 2 vias LED: Amphenol AT Series AT 6-way

Desenhos dimensionais

Visão lateral

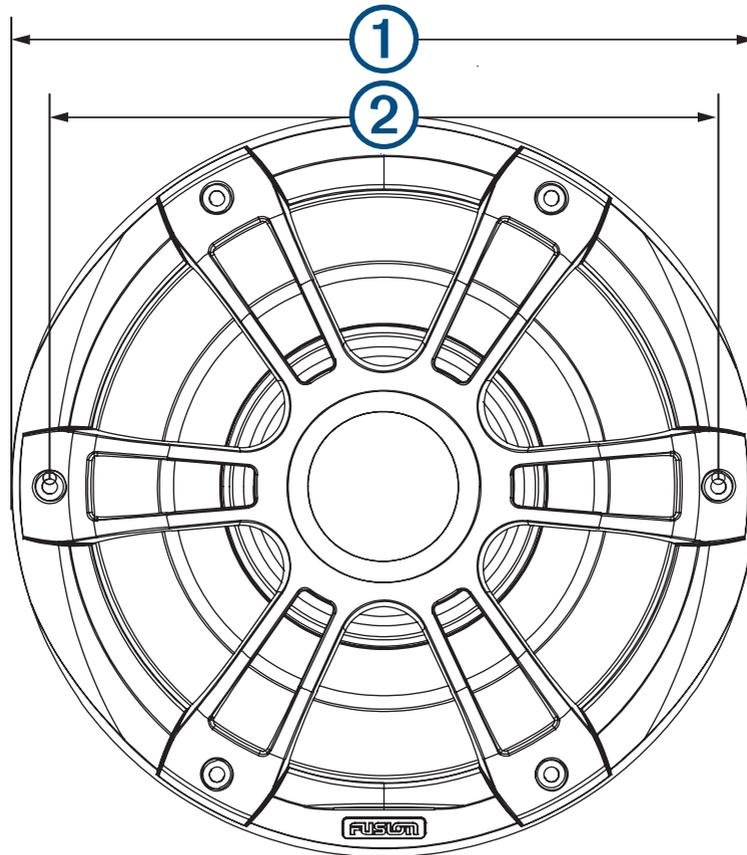


Medidas	Caixa do alto-falante de 10"	Caixa do alto-falante de 12"
①	130 mm (5 1/8 pol.)	204 mm (8 1/16 pol.)
②	220 mm (8 21/32 pol.)	303 mm (11 15/16 pol.)

¹ Protegido contra a entrada de poeira e água.

Uma caixa do alto-falante do modelo esportivo é exibida, mas as dimensões são as mesmas para a caixa do alto-falante do modelo clássico.

Visão frontal



Medidas	Caixa do alto-falante de 10"	Caixa do alto-falante de 12"
①	275 mm (10 ¹³ / ₁₆ pol.)	356 mm (14 pol.)
②	247 mm (9 ³ / ₄ pol.)	325 mm (12 ¹³ / ₁₆ pol.)

Uma caixa do alto-falante do modelo esportivo é exibida, mas as dimensões são as mesmas para a caixa do alto-falante do modelo clássico.

Recomendações de compartimentos ideias

Especificação	Caixa do alto-falante de 10"	Caixa do alto-falante de 12"
Volume do compartimento vedado ¹	27 L (0,95 pés ³)	≥ 60 L (2,12 pés ³)
Volume do compartimento com porta (ventilado) ²	45 L (1,6 pés ³)	250 L (8,83 pés ³)
Diâmetro da porta	104 mm (4,1 pol.)	101,6 mm (4 pol.)
Extensão da porta	265 mm (10 ⁷ / ₁₆ pol.)	127 mm (5 pol.)

¹ Totalmente preenchido com material de absorção.

² Forrado com material de absorção.

