

Installation

- Place the supplied template on the panel and then mark the hole positions.
- Cut open a large hole and make screw holes.
- Peel off the covering sheet from the spacer, and attach the spacer on the back of the speaker flange so that the flange is completely covered.

Einbau

- Plaats het bijgeleverde Schablonen op het paneel en markeer de Locposities der gaten.
- Schrijf een opening in een maak schroefgaten.
- Verwijder het beschermende vel van de tussenvloering en bevestig de tussenvloering aan de achterzijde van de luidspreker lens zodat de lens geheel bedekt is.

Instalación

- Ponga la plantilla suministrada en el panel y luego marque las posiciones de los agujeros.
- Haga un agujero grande y agujeros para los tornillos.
- Desprende la cubierta del espaciador y coloque el espaciador en la parte posterior de la brida del altavoz para que la brida quede cubierta completamente.

Instalación

- Posete la maschera in dotazione, sul pannello e marcate le posizioni per i fori.
- Tagliate un grande foro e eseguire fori per le viti.
- Verwijder het beschermende vel van de tussenvloering en bevestig de tussenvloering aan de achterzijde van de luidspreker lens zodat de lens geheel bedekt is.

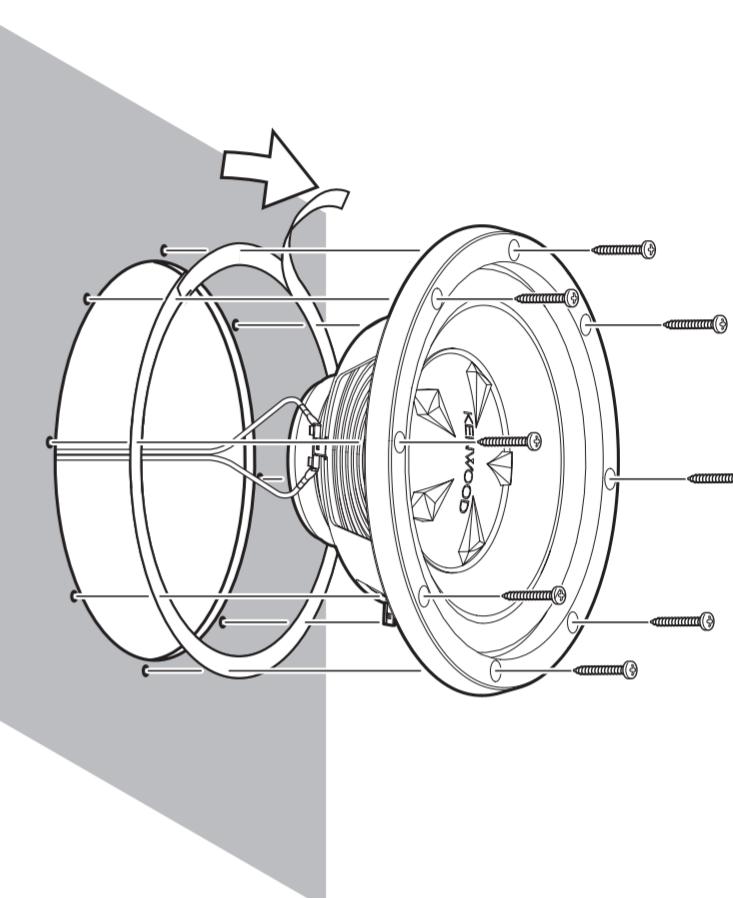
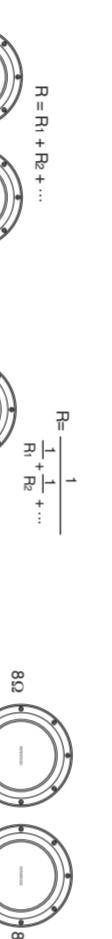


Fig. 1-1 Abb. 1-1 Abb. 1-1 Figura 1-1

■ Series Wiring	■ Parallel Wiring
■ Montage en série	■ Montage en parallèle
■ Seriele Verkabeling	■ Parallele Verkabelung
■ Serienschaltung	■ Parallelenschaltung
■ Cablaggio in serie	■ Collegamento in parallelo
■ Cableado en serie	■ Cables en paralelo
■ Cablaggio in parallelo	■ Collegamento in serie-parallelo
■ Cableado en serie-paralelo	



$$R = R_1 + R_2 + \dots$$

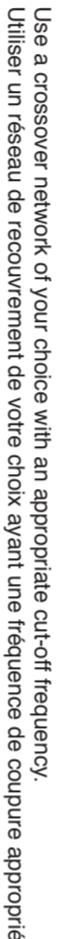
$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots}$$

$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$

$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$



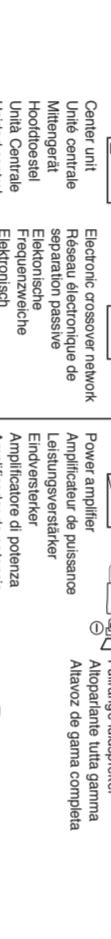
$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$



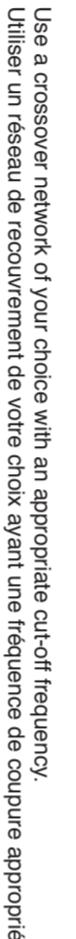
$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$



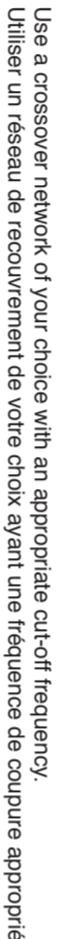
$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$



$$R = \frac{1}{\frac{1}{8\Omega} + \frac{1}{8\Omega}} = 8\Omega$$

KENWOOD

**SUBWOOFER
INSTRUCTION MANUAL
SUBWOOFER
MODE D'EMPLOI
SUBWOOFER
BEDIENUNGSANLEITUNG
SUBWOOFER
GEBRUIKSAANWIJZING
SUBWOOFER
ISTRUZIONI PER L'USO
SUBWOOFER
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Kenwood Corporation
B61-1297-10 02(MND)

Opmerking:
Voorkom beschadiging van de luidspreker en let derhalve op de volgende punten.

• U kunt de luidsprekers niet continueren op "piekvermogen" belasten.

• Wanneer het volume te hoog is ingesteld, wordt het geluid vervormd of klinkt het geluid niet normaal. Verlaag in dat geval direct het volume.

• Plaats of verwijder geen CD of cassette in bedien de keuzeschakelaar en spanningsschakelaar van de versterker niet wanneer het volume op een hoog niveau is gesteld.

Nota:
Per evitare danni ai diffusori, osservate le seguenti precauzioni.

• Non è possibile alimentare continuamente i "correnti di cresta".

• Se il volume è troppo alto, il suono può risultare distorto o anomale. In tal caso, riducete il volume immediatamente.

• Se il volume di ascolto è stato impostato ad un livello elevato, non caricate o espellrete un disco o una cassetta, non azionate né il selettori né gli interruttori di alimentazione dell'amplificatore.

Note:
Tome las precauciones siguientes para evitar estropear los altavoces.

• No es posible suministrar la misma potencia como "potencia máxima" continuamente.

• Cuando ajuste un volumen demasiado alto, el sonido podrá distorsionarse o no ser normal. Reduzca rápidamente el volumen en este caso.

• Mientras el volumen de escucha esté ajustado a un nivel alto, no introduzca ni expulse un disco o un casete, ni utilice los selectores ni el interruptor de la alimentación del amplificador.

System connections

First, check the power of the amplifier. If the power of the amplifier is higher than the subwoofer's rated input power, increase the number of subwoofers so that the power fed to each subwoofer is lower than its rated input power, or lower the sensitivity of the amplifier. Supplying power greater than its rated input power to the subwoofer will cause noise and/or breakage. Also, if using multiple subwoofers, take care about the total impedance. Change the connecting pattern of the speakers according to the capable impedance of the amplifier.

Raccordement de l'ensemble
Vérifiez d'abord la puissance de l'amplificateur. Si la puissance de l'amplificateur est plus élevée que la puissance nominale du haut-parleur, augmentez le nombre de haut-parleurs de façon à ce que la puissance d'entrée nominale soit inférieure à la puissance d'intégrité nominale, ou inférieure à la sensibilité de l'amplificateur. Le fait d'appliquer une puissance supérieure à la puissance d'entrée nominale du subwoofer va créer des parasites et/ou provoquer une panne. Aussi, en cas d'utilisation de plusieurs haut-parleurs, surveiller l'impédance totale. Modifier le schéma de connexion des haut-parleurs en fonction de l'impédance de l'amplificateur.

Systemanschlüsse
Prüfen Sie zuerst die Leistung des Verstärkers. Wenn die Leistung des Verstärkers höher als die Nennleistung des Subwoofers ist, erhöhen Sie die Anzahl der Subwoofers, so daß die Leistung pro Subwoofer niedriger ist als die Nennleistung oder Empfindlichkeit des Verstärkers. Wenn eine höhere Leistung die Nennleistung des Subwoofers unterschreitet, werden Störungen und/oder ein Gerätelaufstand verursacht. Beim Anschluß mehrerer Subwoofers moet u besonders auf die totale Impedantie achten. Ändern Sie das Anschlußschema der Lautsprecher entsprechend der zulässigen Impedanz des Verstärkers.

Connessioni del sistema
Controllate innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale degli altoparlanti, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexiones del sistema
Primero, compruebe la potencia del amplificador. Si la potencia del amplificador es mayor que la potencia de entrada nominal de los altavoces de manera tal que la potencia por cada altavoz sea menor que la potencia mayor que la potencia de entrada nominal, o menor que la sensibilidad del amplificador. El suministro de una potencia mayor que la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas causará ruido y/o ruptura. Asimismo, si la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas es menor que la potencia de salida del altavoz de frecuencias ultrabajas, cambie la conexión de acuerdo con la capacidad de impedancia del altavoz.

Conexões do sistema
Primeiro, comprobe a potencia do amplificador. Se a potencia do amplificador é maior que a potencia de entrada nominal dos alto-falantes de maneira que a potencia por cada alto-falante seja menor que a potencia maior que a potencia de entrada nominal, ou menor que a sensibilidade do amplificador. O suministro de uma potencia maior que a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias causará ruído e/ou ruptura. Assimismo, se a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias é menor que a potencia de saída do alto-falante de baixas frequencias, mude a conexão de acordo com a capacidade de impedância do alto-falante.

Conexions del sistema
Premere innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale dei subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexiones del sistema
Primero, compruebe la potencia del amplificador. Si la potencia del amplificador es mayor que la potencia de entrada nominal de los altavoces de manera tal que la potencia por cada altavoz sea menor que la potencia mayor que la potencia de entrada nominal, o menor que la sensibilidad del amplificador. El suministro de una potencia mayor que la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas causará ruido y/o ruptura. Asimismo, si la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas es menor que la potencia de salida del altavoz de frecuencias ultrabajas, cambie la conexión de acuerdo con la capacidad de impedancia del altavoz.

Conexões do sistema
Primeiro, comprove a potencia do amplificador. Se a potencia do amplificador é maior que a potencia de entrada nominal dos alto-falantes de maneira que a potencia por cada alto-falante seja menor que a potencia maior que a potencia de entrada nominal, ou menor que a sensibilidade do amplificador. O suministro de uma potencia maior que a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias causará ruído e/ou ruptura. Assimismo, se a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias é menor que a potencia de saída do alto-falante de baixas frequencias, mude a conexão de acordo com a capacidade de impedância do alto-falante.

Conexions del sistema
Premere innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale dei subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexões do sistema
Primeiro, comprove a potencia do amplificador. Se a potencia do amplificador é maior que a potencia de entrada nominal dos alto-falantes de maneira que a potencia por cada alto-falante seja menor que a potencia maior que a potencia de entrada nominal, ou menor que a sensibilidade do amplificador. O suministro de uma potencia maior que a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias causará ruído e/ou ruptura. Assimismo, se a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias é menor que a potencia de saída do alto-falante de baixas frequencias, mude a conexão de acordo com a capacidade de impedância do alto-falante.

Conexions del sistema
Premere innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale dei subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexões do sistema
Primeiro, comprove a potencia do amplificador. Se a potencia do amplificador é maior que a potencia de entrada nominal dos alto-falantes de maneira que a potencia por cada alto-falante seja menor que a potencia maior que a potencia de entrada nominal, ou menor que a sensibilidade do amplificador. O suministro de uma potencia maior que a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias causará ruído e/ou ruptura. Assimismo, se a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias é menor que a potencia de saída do alto-falante de baixas frequencias, mude a conexão de acordo com a capacidade de impedância do alto-falante.

Conexions del sistema
Premere innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale dei subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexões do sistema
Primeiro, comprove a potencia do amplificador. Se a potencia do amplificador é maior que a potencia de entrada nominal dos alto-falantes de maneira que a potencia por cada alto-falante seja menor que a potencia maior que a potencia de entrada nominal, ou menor que a sensibilidade do amplificador. O suministro de uma potencia maior que a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias causará ruído e/ou ruptura. Assimismo, se a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias é menor que a potencia de saída do alto-falante de baixas frequencias, mude a conexão de acordo com a capacidade de impedância do alto-falante.

Conexions del sistema
Premere innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale dei subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexões do sistema
Primeiro, comprove a potencia do amplificador. Se a potencia do amplificador é maior que a potencia de entrada nominal dos alto-falantes de maneira que a potencia por cada alto-falante seja menor que a potencia maior que a potencia de entrada nominal, ou menor que a sensibilidade do amplificador. O suministro de uma potencia maior que a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias causará ruído e/ou ruptura. Assimismo, se a potencia de entrada nominal do alto-falante de baixas frequencias é menor que a potencia de saída do alto-falante de baixas frequencias, mude a conexão de acordo com a capacidade de impedância do alto-falante.

Conexions del sistema
Premere innanzitutto la potenza dell'amplificatore. Se la potenza dell'amplificatore supera la tensione nominale dei subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione di ingresso per ogni subwoofer sia inferiore alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore alla sensibilità dell'amplificatore. Se fornite una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale dei subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o guasti. Inoltre, se state più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda della impedenza ammessa dall'amplificatore.

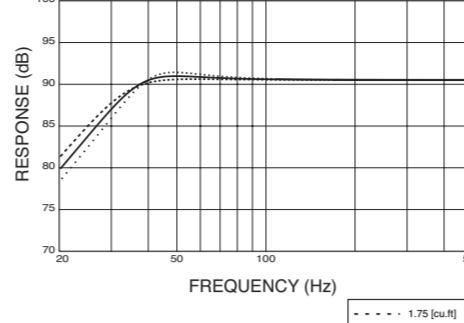
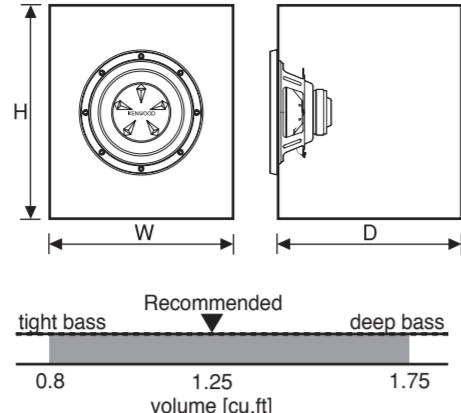
— KFC-W112S —

Technical specifications

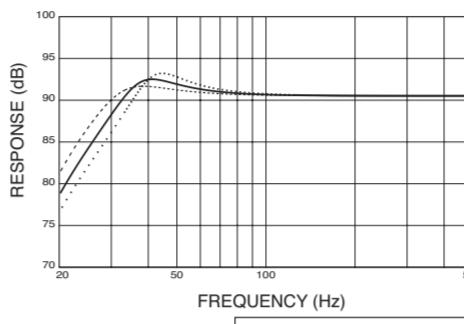
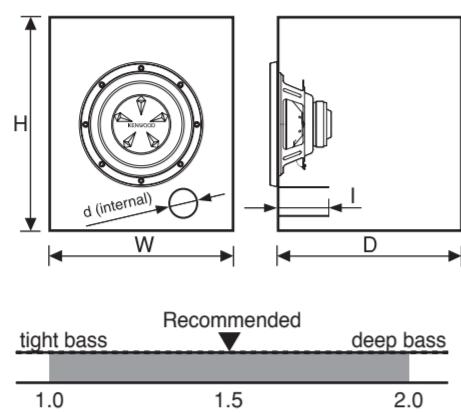
	SYMBOL	UNIT	KFC-W112S
Nominal Impedance	Z	Ω	8
DC Resistance	Revc	Ω	6.3
Voice Coil Inductance	Levc	mH	3.2
Piston Area	Sd	sq.m	0.048
Force Factor	BL	T·m	15.4
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	87.7
		cu.ft	3.0
Moving Mass	Mms	g	119.5
Resonance Frequency	Fs	Hz	28
Mechanical Q Factor	Qms		10.4
Electrical Q Factor	Qes		0.613
Total Q Factor	Qts		0.579
Peak Power		W	800
Peak Excursion	Xmax	mm	7.7
Displacement	cc	3511	
	cu.ft	0.124	
Mounting Depth	mm (in.)	141.6(5-9/16)	
Weight of Magnet	g (oz)	820(28.9)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	50(1-15/16)	

Recommended Enclosures

■ SEALED



■ PORTED



Recommended Enclosures

*W, H, D External Dimensions

Model Name	Volume	W	H	D	Mounting Hole	Port Diameter d	Port Length I	Displacement
KFC-W112S	1.25 (35.4)	380 (14-15/16)	375 (14-3/4)	360 (14-3/16)	277 (10-7/8)	Sealed	Sealed	0.124
	1.5 (42.5)	380 (14-15/16)	440 (17-5/16)	360 (14-3/16)	78 (3)	78 (3)	178 (7)	

(unit) cu.ft (liter) mm (in.) cu.ft

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

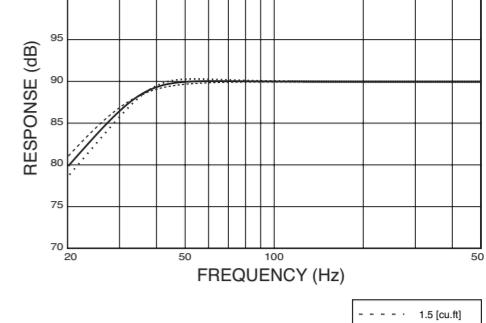
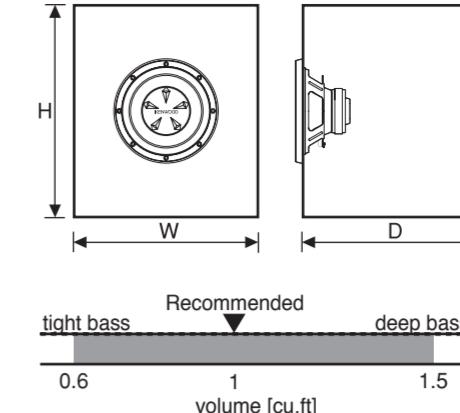
— KFC-W110S —

Technical specifications

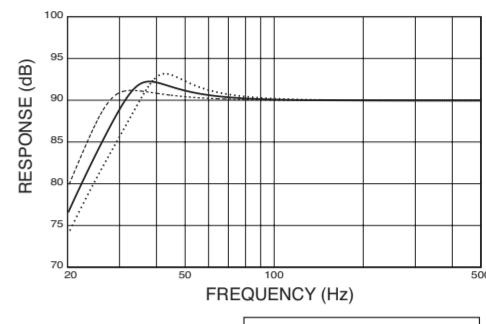
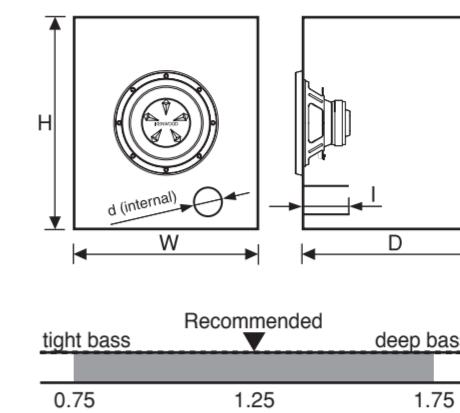
	SYMBOL	UNIT	KFC-W110S
Nominal Impedance	Z	Ω	8
DC Resistance	Revc	Ω	6.3
Voice Coil Inductance	Levc	mH	3.2
Piston Area	Sd	sq.m	0.035
Force Factor	BL	T·m	16
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	40.2
		cu.ft	1.41
Moving Mass	Mms	g	112
Resonance Frequency	Fs	Hz	32
Mechanical Q Factor	Qms		10.7
Electrical Q Factor	Qes		0.591
Total Q Factor	Qts		0.561
Peak Power		W	700
Peak Excursion	Xmax	mm	7.7
Displacement	cc	2294	
	cu.ft	0.081	
Mounting Depth	mm (in.)	123.8(4-7/8)	
Weight of Magnet	g (oz)	820(28.9)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	50(1-15/16)	

Recommended Enclosures

■ SEALED



■ PORTED



Recommended Enclosures

*W, H, D External Dimensions

Model Name	Volume	W	H	D	Mounting Hole	Port Diameter d	Port Length I	Displacement
KFC-W110S	1 (28.3)	330 (13)	390 (15-3/8)	325 (12-13/16)	233 (9-3/16)	Sealed	Sealed	0.081
	1.25 (35.4)	340 (13-3/8)	455 (17-15/16)	330 (13)	76 (3)	76 (3)	178 (7)	

(unit) cu.ft (liter) mm (in.) cu.ft

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

TEMPLATE

GABARIT

SCHABLONE

SJABLOON

MASCHERINA

PLANTILLA

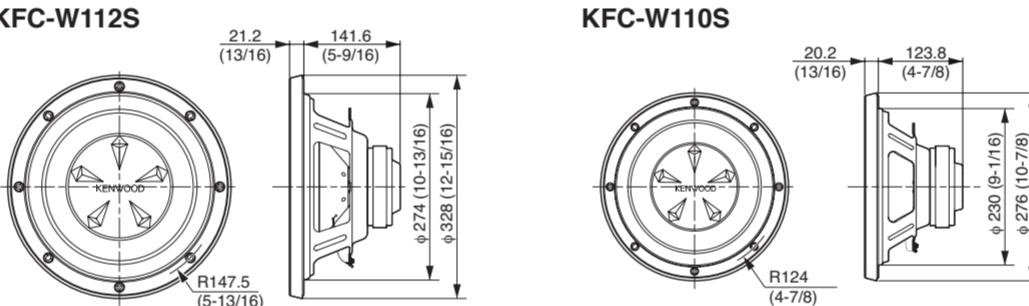
Parts included
Pieces comprises
Mitgeliefertes zubehör
Partes incluidas

Bijgeleverde onderdele
Pièces comprises
Partie incluse
Partes incluidas

φ4 × 25 (3/16 × 1) × 8

..... × 1

Dimensions / Dimensions / Abmessungen Afmetingen / Dimensioni / Dimensiones



Specifications / Caractéristiques / Technische Daten Technische gegevens / Dati tecnici / Especificaciones

Note:
KENWOOD follows a policy of continuous advancements in development. For this reason specifications may be changed without notice.

	■ KFC-W112S	■ KFC-W110S
Subwoofer	300 mm (12") PP cone	250 mm (10") PP cone
Nominal Impedance	8 Ω	8 Ω
Peak Input Power	800 W	700 W
Rated Input Power	200 W	175 W
Sensitivity	90 dB/W at 1 m	90 dB/W at 1 m
Free Air Resonance	28 Hz	32 Hz
Frequency Response	28-800 Hz	35-1.000 Hz
Net Weight	3.400 g	3.110 g

Remarque:
KENWOOD applique une politique de progrès continu. Les caractéristiques peuvent donc être modifiées sans préavis.

	■ KFC-W112S	■ KFC-W110S
Subwoofer	300 mm (12") PP conus	250 mm (10") PP conus
Nominal Impedance	8 Ω	8 Ω
Peak Input Power	800 W	700 W
Rated Input Power	200 W	175 W
Sensitivity	90 dB/W à 1 m	90 dB/W à 1 m
Free Air Resonance	28 Hz	32 Hz
Frequency Response	28-800 Hz	35-1.000 Hz
Poids net	3.400 g	3.110 g

Hinweis:
KENWOOD arbeitet ständig an der technologischen Weiterentwicklung seiner Produkte. Aus diesem Grund bleibt die Änderung der technischen Daten vorbehalten.

	■ KFC-W112S	■ KFC-W110S
Subwoofer	300 mm (12") PP-Konus	250 mm (10") PP-Konus
Nenn-Impedanz	8 Ω	8 Ω
Momentane Spitzenbelastung	800 W	700 W
Nenn-Eingangsleistung	200 W	175 W
Ausgangsschalldruckpegel	90 dB/W bei 1 m	90 dB/W bei 1 m
Freiluftfrequenz	28 Hz	32 Hz
Frequenzgang	28-800 Hz	35-1.000 Hz
Nettogewicht	3.400 g	3.110 g

Nota:
KENWOOD sigue una política de avances continuos en el campo del desarrollo. Por esta razón, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

	■ KFC-W112S	■ KFC-W110S
Altavoz de frecuencias ultrabajas	300 mm Cone de polipropileno	250 mm Cone de polipropileno
Impedancia nominal	8 Ω	8 Ω
Potencia máxima de entrada	800 W	700 W
Potencia de entrada nominal	200 W	175 W
Sensibilidad	90 dB/W bis 1 m	90 dB/W bei 1 m
Resonancia al aire libre	28 Hz	32 Hz
Respuesta de frecuencia	28-800 Hz	35-1.000 Hz
Peso neto	3.400 g	3.110 g

KFC-W112S
8-Φ2.5 (1/8)

KFC-W112S
R147.5 (5- 13/16)

KFC-W112S
Φ328 (12- 15/16)

KFC-W112S
Φ277 (10- 7/8)

KFC-W110S
8-Φ2.5 (1/8)

KFC