

# BENUTZERHANDBUCH



## **10W6v2-D4 12W6v2-D4 13W6v2-D4** Subwoofers

---

*Vielen Dank für den Kauf eines JL Audio Subwoofers.*

*Ein optimaler Einbau und korrekter Anschluss garantiert Ihnen eine hervorragende Wiedergabequalität und einwandfreie Funktion über viele Jahre hinweg.*

*Um dies und die Garantiebedingungen zu erfüllen, empfehlen wir Ihnen, die Installation nur von einem autorisierten JL Audio Fachhändler durchführen zu lassen.*

*Ihr autorisierter Fachhändler besitzt die nötige Erfahrung und das Fachwissen sowie die geeigneten Werkzeuge für eine fachgerechte Installation, um die optimale Leistungsfähigkeit des Produktes zu garantieren.*

*Sollten Sie sich dennoch dafür entscheiden, den Subwoofer selbst zu installieren, nehmen Sie sich bitte die nötige Zeit und lesen Sie das Ihnen vorliegende Benutzerhandbuch aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Installationsanweisungen und Einbauhinweisen vertraut.*

*Falls Sie irgendwelche Fragen bezüglich dieses Benutzerhandbuchs oder zum Betrieb des Subwoofers haben, wenden Sie sich bitte an Ihren JL Audio Fachhändler. Fall Sie weitere Unterstützung zum Produkt benötigen, wenden Sie sich bitte an die Audio Design GmbH Support Hotline (JL Audio Vertrieb Deutschland)*

*während der üblichen Geschäftszeiten:*

*Tel. +49(0)7253 - 9465-93*



# THIELE/SMALL PARAMETER

SUBWOOFER:	10W6v2-D4	12W6v2-D4	13W6v2-D4
Free Air Resonanzfreq. (Fs):	28.5 Hz	25.0 Hz	24.3 Hz
Elektrisch Güte "Q" (Qes):	0.497	0.480	0.464
Mechanische Güte "Q" (Qms):	8.458	7.100	6.700
Gesamte Güte "Q" (Qts):	0.469	0.450	0.434
Äquivalentvolumen (Vas):	33.4 Liter	79.9 Liter	111.6 Liter
Auslenkung linear (Xmax)*:	15.2 mm	16.5 mm	21.6 mm
Wirkungsgrad (1W/1m)**:	83.7 dB SPL	85.9 dB SPL	87.4 dB SPL
Membranfläche (Sd):	0.0332 m <sup>2</sup>	0.0502 m <sup>2</sup>	0.0648 m <sup>2</sup>
Gleichstromwiderstand (Re)***:	6.30Ω	6.75Ω	6.50Ω
Nominelle Impedanz:	Dual 4Ω	Dual 4Ω	Dual 4Ω
Belastbarkeit (RMS):	600W RMS	600W RMS	750W RMS
Einbautiefe:	175 mm	193 mm	234 mm
Einbauöffnung:	229 mm	279 mm	318 mm
Lautsprecher-Verdrängung:	1.9 Liter	2.5 Liter	3.4 Liter

\* Der max. Auslenkungswert entspricht einer Ein-Wege-Bewegung der Schwingspule, ohne der Berücksichtigung von Korrektur-Maßnahmen.

\*\* Der SPL-Wert (1W/1m) ist kein maßgeblicher Indikator für die Gesamtleistung des Subwoofers und ist auch nicht für den Lautstärke-Vergleich mit anderen Subwoofers geeignet.

\*\*\* Der Wert (Re) entspricht einem seriellen Anschluss der Schwingspule. Für einen parallelen Anschluss dividieren Sie den Wert (Re) durch Faktor 4. Alle anderen Wert bleiben gleich.

• Die Subwoofer der W6v2 Serie sind mit einem ventilerten Polplatte ausgestattet. Diese Öffnung sorgt dafür, dass die Hitze und Druck nach außen entweichen kann und ist um das JL Audio Logoschild herum auf der Rückseite positioniert. Ein Mindestabstand von ca. 20 mm von der rückseitigen Polplatte zur Gehäusewand sollte eingehalten werden, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.

• Die o.g. Gehäuseabmessungen sind Außenmaße, welche von einer Wandmaterialstärke von 19 mm ausgehend abgeleitet sind. Falls Sie nur 16 mm starkes Material verwenden, müssen Sie von den Außenmaßen 6,0 mm entsprechend vom angegebenen Maß abziehen. Von einer Wandstärke unter 16 mm ist abzuraten, da sonst die Stabilität des Gehäuses nicht ausreichend ist.

• Das angegebene Volumen ist ein Netto-Volumen. Eine Veränderung der Gehäusemaße, innen liegende Verstrebungen und sonstige Komponenten im Gehäuse müssen im Gesamtvolumen berücksichtigt werden. Die u.g. Gehäusemaße entsprechen schon dem zu erreichenden Volumen.

• Bei Verwendung von zwei Subwoofers in einem Gehäuse, verdoppeln Sie einfach das erforderliche Gehäusevolumen. Bei Bassreflex-Gehäusen muss auch die Anzahl der Reflexkanäle verdoppelt werden.

• Falls Sie den Subwoofer innerhalb eines Zweiwege-Aktiv-Systems betreiben möchten, ist die Verwendung von qualitativ hochwertigen Verstärkern und Lautsprechersystemen zu empfehlen. Vom Betrieb einer passiven Frequenzweiche ist abzuraten, denn dies würde die Leistungsfähigkeit des Subwoofers enorm einschränken.

# GEHÄUSE-EMPFEHLUNGEN

SUBWOOFER	GESCHLOSSEN		VENTILIERT / BASSREFLEX		
	Volumen (netto)	Außenabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	Volumen (netto)	Außenabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	Innere Reflexkanal Abmessungen (SlotBreite x SlotHöhe x SlotLänge)
10W6v2-D4	17.7 Liter	368mm x 305mm x 260mm	21.2 Liter	559mm x 305mm x 273mm	32mm x 267mm x 762mm
12W6v2-D4	35.4 Liter	457mm x 356mm x 324mm	42.5 Liter	667mm x 356mm x 330mm	38mm x 318mm x 737mm
13W6v2-D4	46 Liter	457mm x 406mm x 359mm	53.1 Liter	479mm x 419mm x 473mm	44mm x 381mm x 702mm

**"EL" (Kanalverlängerung):**  
 10W6v2: 438mm  
 12W6v2: 406mm  
 13W6v2: 248mm

Aufgrund fortwährender Produktoptimierung, sind bei allen technischen Angaben, Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

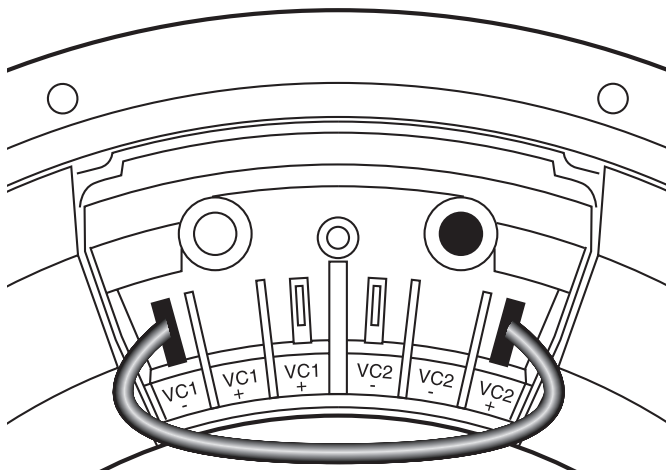
## ! WICHTIG!

Die dauerhafte Einwirkung von Lautstärkepegeln über 100 dB kann einen permanenten Gehörverlust des Anwenders verursachen. Diese Hochleistungs-Lautsprecher erreichen diesen Lautstärke-Pegel. Bitte schränken Sie den Betrieb so weit ein, dass Ihr Hörvermögen damit nicht in Mitleidenschaft gezogen wird.

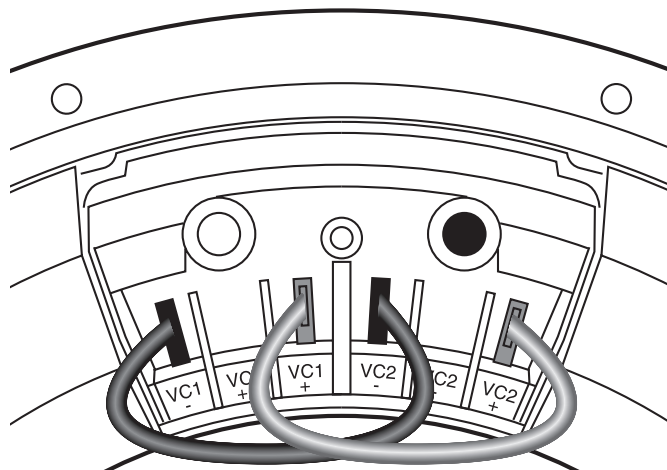
Beim Einbau eines Subwoofers in Ihr Fahrzeug ist es sehr wichtig, dass dieser richtig verschraubt und gesichert wird. Wir empfehlen deshalb, dass das Subwoofer-Gehäuse mit dem Bodenblech des Fahrzeugs verschraubt wird. Benutzen Sie dazu große Schrauben und Unterlegscheiben zur Verstärkung. Im Falle einer Kollision kann das Gehäuse ein gefährliches Geschoss darstellen, besonders in Kombis und Vans.

# ANSCHLUSS-OPTIONEN

Bitte beachten Sie beim Anschluss einer W6v2-Subwoofer, dass dieser eine Doppelschwingspule als Antrieb besitzt. Beide Schwingspulen müssen mit dem Verstärker verbunden sein, sowohl im seriellen als auch im parallelen Betrieb. Jeder W6v2-Subwoofer besitzt deshalb zwei Paar Steckverbindungs-Terminals mit insgesamt vier Steckanschlüssen. Diese befinden sich unterhalb des Haupt-Anschluss-Terminals und dienen dazu die Doppelschwingspule wie folgt zu verbinden: **Option A** zeigt den seriellen Anschluss bei 8Ω nomineller Lastimpedanz pro Subwoofer. **Option B** zeigt den parallelen Anschluss bei 2Ω nomineller Lastimpedanz pro Subwoofer, welche auch der Konfiguration entspricht, die ab Werk angeschlossen ist. Nachdem Sie die Steckverbindungen entsprechend mit den beiliegenden Steckverbindungen konfiguriert haben, schließen Sie den Verstärker an die Haupt-Anschluss-Terminals an und verbauen dann den Subwoofer im Gehäuse. **ACHTUNG: Ein Fehler beim Anschließen der Verbindungen könnte Schäden verursachen oder es ist keine Funktion möglich.**



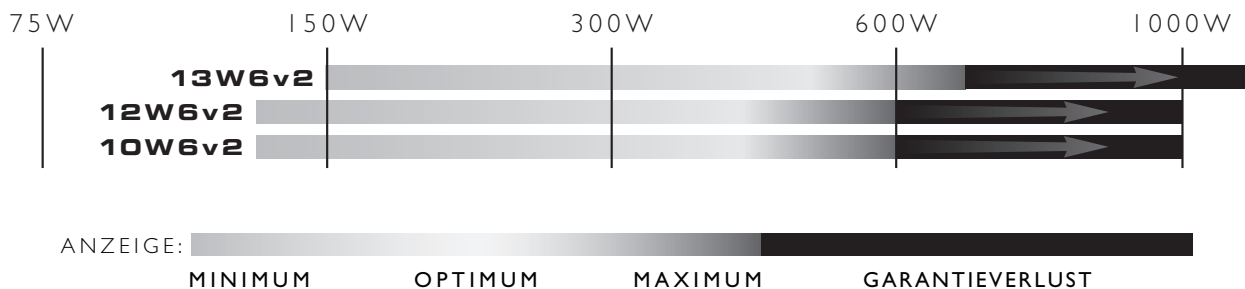
**Option A: Serieller Anschluss (8Ω):**  
Benutzen Sie eine Steckverbindung zwischen "VC1-" nach "VC2+".



**Option B: Paralleler Anschluss (2Ω):**  
Benutzen Sie zwei Steckverbindungen, eine zwischen "VC1-" nach "VC2-" und eine zwischen "VC1+" nach "VC2+".

# BELASTBARKEIT

EMPFOHLENE SINUS-BELASTBARKEIT (RMS) FÜR EINEN SUBWOOFER:



## MITTELGRAU (MINIMUM):

Vom Standpunkt der Betriebssicherheit aus gesehen, repräsentiert diese Zone der am besten geeignete Belastungsbereich. Der Lautstärkepegel überlastet den Subwoofer nicht, ruft aber gleichzeitig auch nicht das vorhandene Potenzial ab. Dieser Belastungsbereich beschädigt den Subwoofer nicht, aber resultiert in einer unzufriedenstellenden Ausgangsleistung.

## HELLGRAU (OPTIMUM):

Diese Zone repräsentiert den besten Kompromiss zwischen Langlebigkeit, Betriebssicherheit, hoher Ausgangsleistung bei gleichzeitig geringem Verzerrungsgrad, entsprechend der empfohlenen angegebenen Dauerbelastung. In diesem Belastungsbereich sind die gesamten Vorzüge des Subwoofers abzurufen, d.h. eine optimale Ausgangsleistung mit geringer Verzerrung ohne Beschädigungen zu riskieren..

## DUNKELGRAU (MAXIMUM):

In dieser Zone, wird eine verzerrungsfreie Ausgangsleistung und die Langlebigkeit gefährdet (besonders durch eine aggressive Nutzung). Etwas mehr SPL wird durch das Aufdrehen des Pegels in dieser Zone erreicht, aber in der Regel nicht mehr als 2dB, verglichen mit der Zone "Hellgrau (Optimum)". Je näher sich die Belastbarkeit der schwarzen Zone nähert, desto mehr ist die Betriebssicherheit gefährdet. Hierbei ist Vorsicht angebracht.

## SCHWARZ (GARANTIEVERLUST):

Wir raten von einem Betrieb in dieser Zone unbedingt ab. In diesem Belastungsbereich besteht die große Wahrscheinlichkeit, dass der Subwoofer durch zu hohe Hitzeentwicklung und Materialbeanspruchung beschädigt wird.

**Bei Subwoofern, die in diesem Belastungsbereich betrieben werden, erlischt der Garantieanspruch.**

JL Audio bietet ein reichhaltiges Angebot von Hochleistungs-Subwoofern an, um eine variantenreiche Anwendung von Gehäusen und Belastbarkeiten zu ermöglichen. Wenn Sie ein System mit diesen Subwoofern aufbauen möchten, ist es besonders wichtig, eine vernünftige Leistungsbalance zwischen dem Subwoofer-Verstärker und dem Subwoofer selbst zu finden. Die genannten Leistungsangaben repräsentieren die Ausgangsleistung (Sinus/RMS) eines Verstärkers pro Subwoofer und entsprechen dem Anspruch, dass der Anwender das System unter normalen Bedingungen betreibt, ohne eine drastische Über-Verstärkung zu bewirken. Stellen Sie zudem sicher dass alle Komponenten des Soundsystems (auch die der Werksanlage) zur Gesamtimpedanz dazugaddiert werden. Unter Berücksichtigung dieser Empfehlungen ist ein betriebssicheres dauerhaftes Hörvergnügen garantiert.



**JL Audio Vertrieb für Deutschland:**

**Audio Design GmbH**

Am Breilingsweg 3, D-76709 Kronau

Tel. +49(0)7253-9465-0, Fax +49(0)7253-9465-10

[www.audiodesign.de/jlaudio](http://www.audiodesign.de/jlaudio)



**JL Audio, Inc**

10369 North Commerce Pkwy.

Miramar, FL 33025, USA

[www.jlaudio.com](http://www.jlaudio.com)

(Bitte schicken Sie keine Produkte für Servicezwecke an die obigen Adressen)