



EX 165 PHASE *EVO3* - ANLEITUNG / USER MANUAL



EX 165 PHASE *EVO3*

Vielen Dank

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb eines hochwertigen **AUDIO SYSTEM** Produktes inklusiv **GERMAN SOUND**.

Wichtig: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

Achtung: Beachten Sie die Vorschriften Ihres Automobilherstellers und achten Sie beim Anschließen auf die richtige Polarität.

Wichtig: Ihr Kaufbeleg dient als Garantienachweis für etwaige Reparaturen oder Austausch. Heben Sie Ihren Kaufbeleg, diese Bedienungsanleitung und die Originalverpackung sorgfältig auf.

Achtung: Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgläuschen behindern.

AUDIO SYSTEM GERMANY übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen. Wir empfehlen Ihnen, die Installation von einer Fachwerkstatt / Einbauspezialist vornehmen zu lassen, da ein fachgerechter Einbau und Anschluss die Voraussetzung für ein klanglich perfektes Ergebnis ist.

Thank You

Congratulations on purchasing a high-quality **AUDIO SYSTEM** product incl. **GERMAN SOUND**.

Important: Completely read this operating instruction before installation and use of the device.

Attention: Pay attention to advice and instructions of the car manufacturer. Check the polarity when connecting the speakers.

Important: You will need your purchase receipt as proof of purchase for all warranty repairs and for insurance purposes. Keep your receipt, owner's manual and packing materials in a safe location for possible future use.

Attention: Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile. **AUDIO SYSTEM GERMANY** accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of our products. We recommend installing the equipment by an authorized service center or dealer. A professional fitting and connection are the requirement for further warranty and perfect sound.

Montage Tips

WARNUNG: Trennen Sie vor der Montage den Masse-Pol (-) von der Fahrzeugbatterie. Kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf richtige Polung, dies kann sonst zu Kurzschlüssen an der Fahrzeugelektrik führen. Die besten Einbaupositionen sind die Originalplätze zwecks Originalität und einfacher Montage. Beachten Sie, dass die Lautsprecher plan und stabil eingebaut werden. Die Qualität des Einbaues entscheidet sehr stark das Klangbild, daher sollte auf Dämmung und Sorgfalt bei der Installation geachtet werden. Beachten Sie, dass die Lautsprecher vor Hitze, Sonneneinstrahlung, mechanischen Einflüssen, Feuchtigkeit und Nässe durch Zubehör von **AUDIO SYSTEM** geschützt sind.

ACHTUNG: Verlegen Sie Ihre Kabel so, dass diese nicht gequetscht werden oder über scharfe Kanten verlaufen. Dies kann zu Kurzschlüssen mit Beschädigungen führen.

Vorsicht: Beim Entfernen von Innenverkleidungen können Befestigungsteile beschädigt werden, diese müssen Sie ersetzen.

Wichtig: Die richtige Polarität der Lautsprecher zueinander beeinflusst das Klangbild entscheidend. Dies können z.B. durch gemeinsames Verpolen der Hochtöner verbessert werden.

Mechanical Installation Tip

Warning: First disconnect negative pole of your car battery. Check-polarity, changing polarity may cause serious damage to your car electric. Best speaker positions are the original build in positions. Easy installation and original look are the reasons. Please note that the speakers are installed flat and stable. The quality of the installation decides the sound very much, therefore, attention should be paid to insulation and care during installation. Please note that the speakers are protected from heat, sunlight, mechanical influences, moisture and wetness by accessories from **AUDIO SYSTEM**.

Attention: Install all cables as straight as possible without squashing or laying them over sharp edges. Otherwise, this can cause short circuit or damages to your whole installation.

Attention: Be careful removing original plastic parts of your car. The fitting parts could be damaged and must be replaced.

Important: The right polarity of all speakers is extremely important for the sound of your car audio system. We recommend changing polarity of the tweeter finding out the best possible sound.

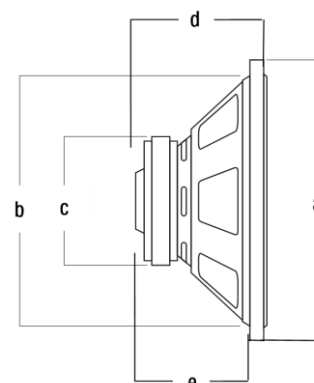
The best is to listen and/or to measure it.

Ausprobieren und hören bzw. messen ist hier sinnvoll!

Maße und Spezifikationen

Dimensions / Specifications

Gewicht	0.98	Kilogramm	Weight
Umfang Außen (a)	166	mm	External Diameter (a)
Einbauöffnung (b)	146	mm	Installation Diameter (b)
Magnetdurchmesser (c)	75	mm	Magnet Diameter (c)
Einbautiefe gesamt (d)	76.7	mm	Total Installation Depth (d)
Einbautiefe (e)	67	mm	Installation Depth (3e)
Membrane	Papier-Sandwich	Paper-Sandwich	Speaker Cone
Sicke	Elastomere	Elastomere	Surround/Edge
Korb	Druckguss	Die Cast	Basket
Zentrierspinne	Connex	Connex	Spider
Schwingspulenträger	Kapton	Kapton	Coil Former
Staubschutzkappe	Supranyl	Supranyl	Dust Protection Cap



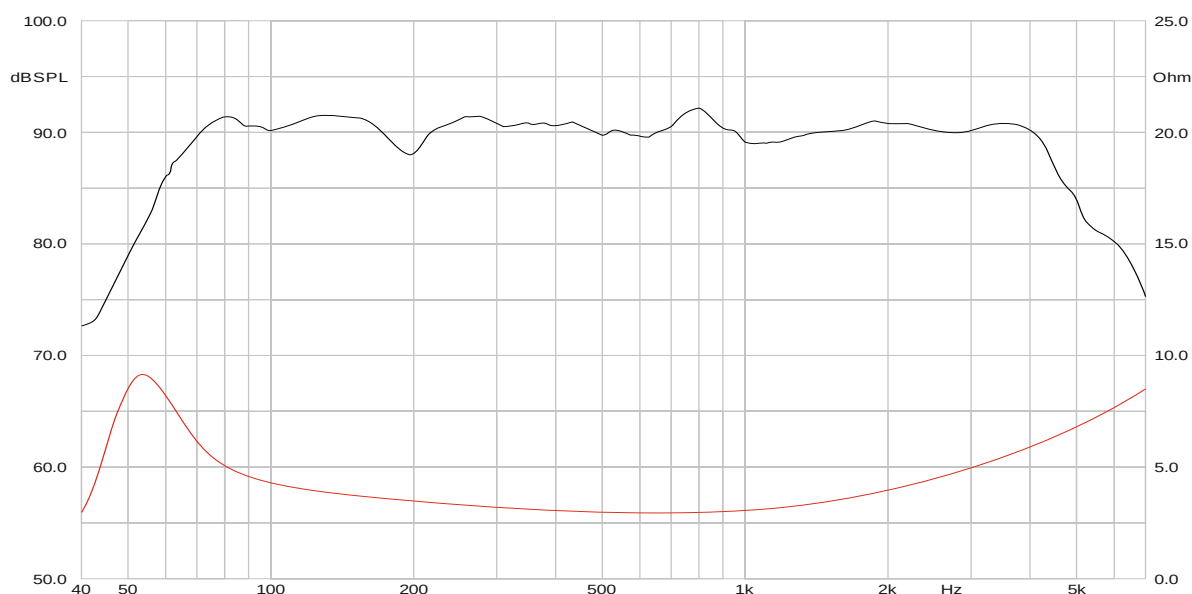
Maße und Spezifikationen

Dimensions / Specifications

Leistung	Music	240	Watt	Power
	RMS	150	Watt	
Kennschalldruck SPL (2,83V, 1m)	dB	90	dB	SPL
Frequenzbereich	Fb	65-4500	Hz	Frequency Range
Gleichstromwiderstand	Re	2.6	Ω	DC Resistance
Impedanz	Zn	3.0	Ω	Nominal Impedance
Resonanzfrequenz	Fs	59.5	HZ	Resonance Frequency
Schwingspulendurchmesser	D	32.5	mm	Voice Coil Diameter
Maximaler linearer Hub	+/-	5	mm	X-Max Linear Excursion
Mechanische Güte	Qms	6,46	Qms	Mechanical Q Factor
Elektrische Güte	Qes	0.36	Qes	Electrical Q Factor
Gesamtgüte	Qts	0.34	Qts	Total Q Factor
Bewegte Masse	Mms	16.1	Gramm	Moving Mass
Äquivalentvolumen	Vas	7.90	Liter	Equivalent Air Volume
Kraftfaktor	Bl	8.7	Tm	Force Factor
Effektive Membranfläche	Sd	135	cm²	Effective Membrane Surface

Frequenzgang und Impedanz

Frequency Response and Impedance





HS30 PHASE *EVO* - ANLEITUNG / USER MANUAL



HS30 PHASE *EVO*

Vielen Dank

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb eines hochwertigen **AUDIO SYSTEM** Produktes inklusiv **GERMAN SOUND**.

Wichtig: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

Achtung: Beachten Sie die Vorschriften Ihres Automobilherstellers und achten Sie beim Anschließen auf die richtige Polarität.

Wichtig: Ihr Kaufbeleg dient als Garantienachweis für etwaige Reparaturen oder Austausch. Heben Sie Ihren Kaufbeleg, diese Bedienungsanleitung und die Originalverpackung sorgfältig auf.

Achtung: Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgeräuschen behindern. **AUDIO SYSTEM GERMANY** übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen. Wir empfehlen Ihnen, die Installation von einer Fachwerkstatt / Einbauspezialist vornehmen zu lassen, da ein fachgerechter Einbau und Anschluss die Voraussetzung für ein klanglich perfektes Ergebnis ist.

Thank You

Congratulations on purchasing a high-quality **AUDIO SYSTEM** product incl. **GERMAN SOUND**.

Important: Completely read this operating instruction before installation and use of the device.

Attention: Pay attention to advice and instructions of the car manufacturer. Check the polarity when connecting the speakers.

Important: You will need your purchase receipt as proof of purchase for all warranty repairs and for insurance purposes. Keep your receipt, owner's manual and packing materials in a safe location for possible future use.

Attention: Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile. **AUDIO SYSTEM GERMANY** accepts no liability for hearing loss, bodily injury, or property damage because of use or misuse of our products.

We recommend installing the equipment by an authorized service center or dealer. A professional fitting and connection are the requirement for further warranty and perfect sound.

Montage Tips

WARNUNG: Trennen Sie vor der Montage den Masse-Pol (-) von der Fahrzeugbatterie. Kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf richtige Polung, dies kann sonst zu Kurzschlüssen an der Fahrzeugelektrik führen. Die besten Einbaupositionen sind die Originalplätze zwecks Originalität und einfacher Montage. Beachten Sie, dass die Lautsprecher plan und stabil eingebaut werden. Die Qualität des Einbaues entscheidet sehr stark das Klangbild, daher sollte auf Dämmung und Sorgfalt bei der Installation geachtet werden. Beachten Sie, dass die Lautsprecher vor Hitze, Sonneneinstrahlung, mechanischen Einflüssen, Feuchtigkeit und Nässe durch Zubehör von **AUDIO SYSTEM** geschützt sind.

ACHTUNG: Verlegen Sie Ihre Kabel so, dass diese nicht gequetscht werden oder über scharfe Kanten verlaufen. Dies kann zu Kurzschlüssen mit Beschädigungen führen.

Vorsicht: Beim Entfernen von Innenverkleidungen können Befestigungsteile beschädigt werden, diese müssen Sie ersetzen.

Wichtig: Die richtige Polarität der Lautsprecher zueinander beeinflusst das Klangbild entscheidend. Dies kann z.B. durch gemeinsames Verpolen der Hochtöner verbessert werden.

Ausprobieren und hören bzw. messen ist hier sinnvoll!

Mechanical Installation Tip

Warning: First disconnect negative pole of your car battery. Check-polarity, changing polarity may cause serious damage to your car electric. Best speaker positions are the original build in positions. Easy installation and original look are the reasons. Please note that the speakers are installed flat and stable. The quality of the installation decides the sound very much, therefore, attention should be paid to insulation and care during installation. Please note that the speakers are protected from heat, sunlight, mechanical influences, moisture and wetness by accessories from **AUDIO SYSTEM**.

Attention: Install all cables as straight as possible without squashing or laying them over sharp edges. Otherwise, this can cause short circuit or damages to your whole installation.

Attention: Be careful removing original plastic parts of your car. The fitting parts could be damaged and must be replaced.

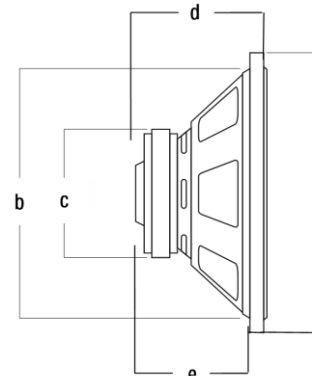
Important: The right polarity of all speakers is extremely important for the sound of your car audio system. We recommend changing polarity of the tweeter finding out the best possible sound.

The best is to listen and/or to measure it.

Maße und Spezifikationen

Dimensions / Specifications

Gewicht	0.13	Kilogramm	Weight
Umfang Außen (a)	60	mm	External Diameter (a)
Einbauöffnung (b)	54.5	mm	Installation Diameter (b)
Magnetdurchmesser (c)	43	mm	Magnet Diameter (c)
Einbautiefe gesamt (d)	40	mm	Total Installation Depth (d)
Einbautiefe (e)	27	mm	Installation Depth (e)
Membrane	Seide	Silk	Speaker Cone
Sicke	Seide	Silk	Surround/Edge
Gehäuse	Aluminium	Aluminum	Basket
Zentrierspinne			Spider
Schwingspulenträger	Aluminium	Aluminum	Coil Former
Staubschutzkappe			Dust Protection Cap



Maße und Spezifikationen

Dimensions / Specifications

Leistung	Music	150	Watt	Power
	RMS	100	Watt	
Kennschalldruck SPL (2,83V, 1m)	dB	92.5	dB	SPL
Frequenzbereich	Fb	1500-30000	Hz	Frequency Range
Gleichstromwiderstand	Re	3.4	Ω	DC Resistance
Impedanz	Zn	4.0	Ω	Nominal Impedance
Resonanzfrequenz	Fs	690	HZ	Resonance Frequency
Schwingspulendurchmesser	D	30	mm	Voice Coil Diameter
Maximaler linearer Hub	+/-	0.5	mm	X-Max Linear Excursion
Mechanische Güte	Qms	2.6	Qms	Mechanical Q Factor
Elektrische Güte	Qes	1.69	Qes	Electrical Q Factor
Gesamtgüte	Qts	1.01	Qts	Total Q Factor
Bewegte Masse	Mms	0.39	Gramm	Moving Mass
Äquivalentvolumen	Vas	0.03	Liter	Equivalent Air Volume
Kraftfaktor	Bl	2.2	Tm	Force Factor
Effektive Membranfläche	Sd	7.5	cm ²	Effective Membrane Surface

Frequenzgang

Frequency Response

