

# Technisches Datenblatt



## alpha SM-15

Two-Way Floorwedge Monitor

### Technische Daten Technical Data

Das technische Datenblatt enthält Informationen zum Lautsprecher SM-15. Es bietet umfassende Daten und richtet sich an Techniker und Fachleute.

The data sheet contains technical data about the loudspeaker SM-15. It shows extensive details and is made for audio technicians and specialists.

<b>Frequenzbereich (-10 dB):</b> frequency response (-10 dB):	57 Hz bis / to 20 kHz
<b>Frequenzbereich (-3 dB):</b> frequency response (-3 dB):	95 Hz bis / to 16 kHz
<b>Empfindlichkeit:</b> sensitivity:	100 dB, 2,83 V, 1 m
<b>Nennbelastbarkeit:</b> nominal power (pink noise, IEC 268, 6 dB crest, 2h):	300 Watt rms
<b>Abstrahlwinkel (-6 dB Punkte):</b> beamwidth angle (-6 dB points):	
	siehe Abstrahlwinkeldiagramm und Polardiagramm see beamwidth angle diagram and polardiagramm
<b>Maximalpegel (therm. Leist., 1 m):</b> maximum level (thermal power, 1m):	125 dB SPL + 3 dB peak

**Nennimpedanz:**  
nominal impedance: 8 Ohm, Zmin=5,6 Ohm

**Abmessungen (B x H x T):**  
dimensions (w x h x d): 518 x 650 x 444 mm

**Winkel zwischen  
Lautsprecherachse und Boden:**  
angles between speaker axis and floor: 0°, 45°, 55°

**Gewicht:**  
weight: 39,0 kg

**Ausführung:**  
design: Roadversion  
18 mm Multiplex mit Filzoberfläche (3 mm) Standardfarbe RAL-Grau, Sonderfarben auf Bestellung, schwarze Stahlecken, 2 Schalengriffe,  
roadversion  
18 mm multiplex with felt (3 mm) standardcolour RAL-gray, other colours on order, black steel corners, 2 bar handles,

**Steckverbinder:**  
connectors: 2 Speakon® NL4MP, 1+ / 1- parallel verdrahtet / parallel

**Befestigung:**  
mounting: drei M8-Schraubpunkte  
three M8-screw points

**Besonderheit:**  
specials: automatischer thermischer Überlastschutz und Überspannungsschutz für 1"-Lautsprecher, auto thermal power and voltage protection for 1"-driver,

**Beschreibung:**

Das SM-15 Monitorsystem (15"-Tieftöner, 1"-Druckkammertreiber) ist ein Vollbereichslautsprecher aus der alpha Produktgruppe. Es ist nach den Merkmalen der SYRINCS LARGE SIGNAL TECHNOLOGY entwickelt und zeichnet sich durch exzellente Sprachwiedergabe, verfärbungsarmen Mittel-Hochtonbereich, kontrolliertes Abstrahlverhalten und einen tiefreichenden, dynamischen Tiefton aus.

Es wird folgende Version angeboten:  
- mobile Version mit Filzoberfläche,

Das System ist mit einem 15"-Tief-Mittelton-Chassis mit 300 Watt Belastbarkeit bestückt. Die Schallführung ist eine Baßreflex-Box, die durch ihr Tuning auf 55 Hz hohe Schallpegel im Tiefmittelton ermöglicht. Ein 1"-Titanmembrantrieb an einem 90 x 45 Grad Horn ergänzt das Audioband von 1,6 kHz bis 20 kHz. Die Frequenzweiche ist an der Rückwand im Gehäuse integriert.

Das Gehäuse ist in Multiplex-Holz mit 18 mm Dicke ausgeführt. Das schlanke, niedrige Gehäuse ermöglicht unauffällige Aufstellungen in drei Winkeln zum Boden.

Eine Gruppenbildung (array) ist für diesen Lautsprechertyp nicht vorgesehen. Die Front wird durch Akustikschaum und ein trittfestes Stahlgitter geschützt. Das Gehäuse ist ausschließlich ohne bedenkliche Mineralwolle gedämpft.

Die passive Frequenzweiche enthält groß dimensionierte Bauteile, die sehr hohe Leistungen verarbeiten können. Bei der Auslegung wurde gewährleistet, daß weder thermische noch spannungsmäßige Überlastungen oder magnetische Sättigungen auftreten. Die Schaltung enthält eine Kombination aus Impedanzzerrer und 24 dB/Oktave-Tiefpaß, sowie ein 12 dB/Oktave Hochpaßfilter mit CD-Hornverzerrung. Die Trennfrequenz beträgt 1,6 kHz mit 24 dB akustischer Flankensteilheit / Oktave.

**Description:**

*The SM-15 floor wedge monitor system (15" woofer, 1"-compression driver) is a fullrange system of the alpha product group. It is designed with the SYRINCS LARGE-SIGNAL-TECHNOLOGY and offers an excellent speech transmission, colourfree mid-highrange, controlled dispersion and a loud, extended low range.*

*There is the following version available:  
- mobile version with felt surface*

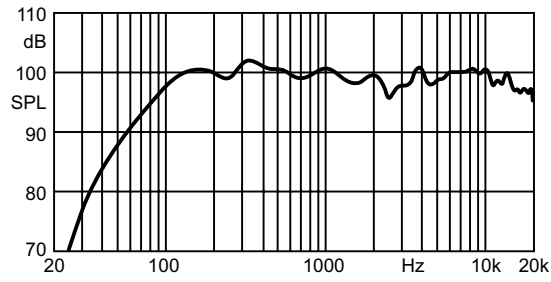
*The system is equipped with a 15 inch low-midrange chassis with a power handling of 300 Watt. The enclosure is a bassreflex design, which has a tuning of 55 Hz. This enables high SPL in the low mid range.*

*The 1"-compression driver with a 90 x 45 degree horn completes the audio band from 1,6 kHz to 20 kHz. The integrated passive crossover is mounted at the rearwall of the enclosure. The enclosure is made of 18 mm multiplex. The front is protected by acoustic foam and a steel grill which can resist the footstep of a man. The enclosure is explicit damped without any mineral wool in respect of the danger resulting from this material.*

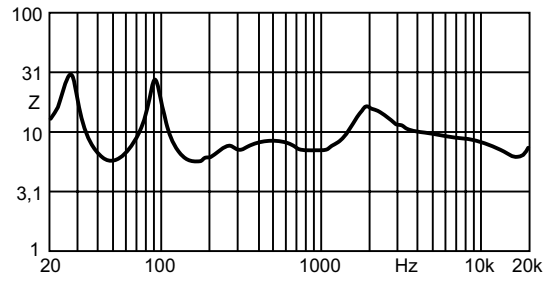
*The passive crossover consists of heavy duty components. The design is configured to withstand high power levels without any limi-*

*ting by overheating, overvoltage or magnetic saturation. The circuit is a combination of an impedance and 24 db / octave lowpass and 12 dB / octave highpass filter of 1.6 kHz crossover frequency with CD-horn equalizer and 24 dB / octave acoustic slope.*

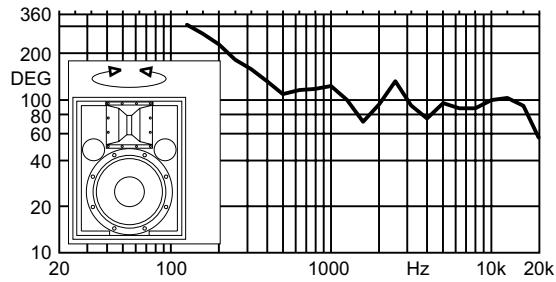
Technische Änderungen vorbehalten.  
Subject to change without notice.



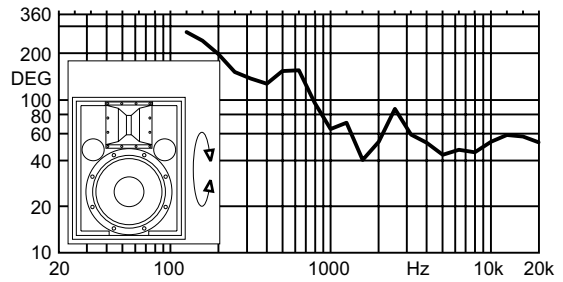
Frequenzgang, 1 W, 1 m,  $2\pi$  steradian  
frequency response, 1 W, 1 m,  $2\pi$  steradian



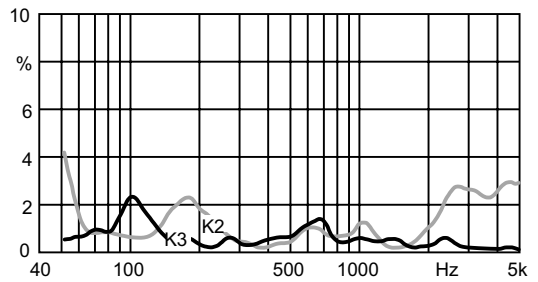
Impedanzgang SM-15  
impedance SM-15



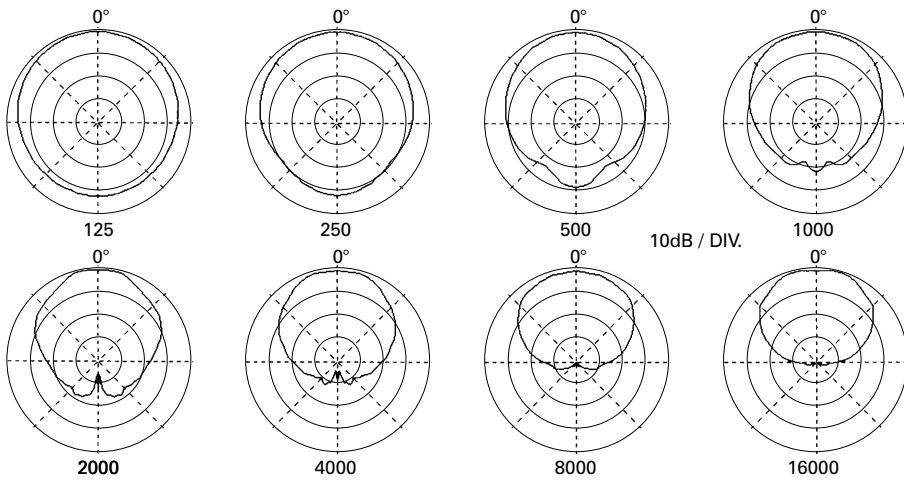
Horizontales Abstrahlwinkeldiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt  
horizontal beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



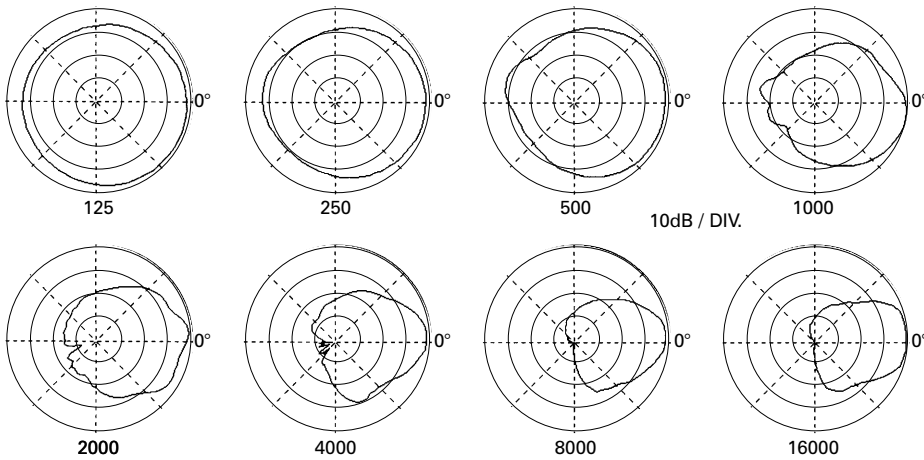
Vertikales Abstrahlwinkeldiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt  
vertical beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



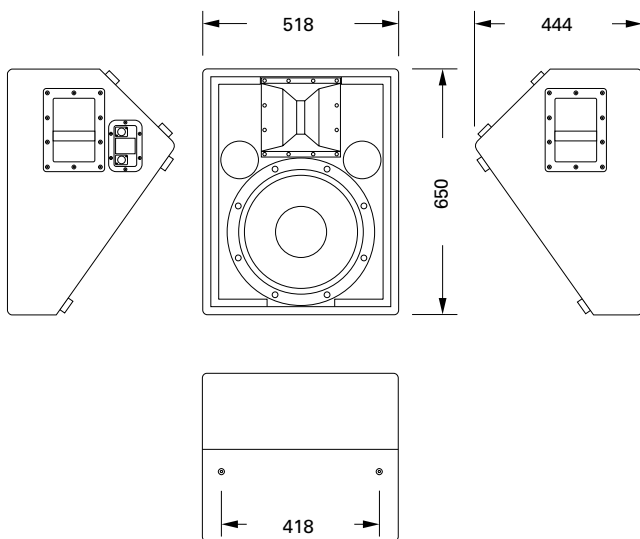
Klirrfaktorkurven k2, k3 bei 20 Watt an Nennimpedanz  
harmonic distortion k2, k3 at 20 Watt, nominal impedance



Horizontale Polardiagramme, in Oktaven gemittelt, ISO-Oktaven 125 Hz bis 16 kHz  
*polar response, horizontal, octave weighted, ISO-frequencies 125 Hz to 16 kHz*



Vertikale Polardiagramme, in Oktaven gemittelt, ISO-Oktaven 125 Hz bis 16 kHz  
*polar response, vertical, octave weighted, ISO-frequencies 125 Hz to 16 kHz*



Gehäusezeichnungen mit Schraubpunkten zum Aufhängen des SM-15  
*enclosure drawings with screwpoints for hanging the SM-15*

**SYRINCS**  
 MADE IN GERMANY

Syrincs Audiotechnik GmbH  
 Büchnerstraße 12  
 D-38118 Braunschweig

Telefon: ++49 531 892254  
 Telefax: ++49 531 891203

syrincs@t-online.de  
<http://www.syrincs.de>