

Technisches Datenblatt



beta SPIRIT-212

Two-Way Satellite-System

Technische Daten Technical Data

Das technische Datenblatt enthält Informationen zum Lautsprecher SPIRIT-212. Es bietet umfassende Daten und richtet sich an Techniker und Fachleute.

This data sheet contains technical data about the loudspeaker SPIRIT-212. It shows extensive details and is made for audio technicians and specialists.

Frequenzbereich (- 10 dB):
frequency response (-10 dB):

67 Hz bis / to 16 kHz

Frequenzbereich (+/- 3 dB):
frequency response (+/-3 dB):

100 Hz bis / to 15 kHz

Empfindlichkeit:
sensitivity:

100 dB, 1 Watt, 1 m

Nennbelastbarkeit:

nominal power (pink noise, IEC 268, 6 dB crest, 2 h):
600 Watt mit akt. Hochpaß / with act. Highpass

Empfohlene Verstärkerleistung:
recommended amplifier power:

bis zu 600 Wrms / up to 600 Wrms / 4 Ohm

Abstrahlwinkel (- 6 dB Punkte):
beamwidth angle (-6 dB points):

siehe Abstrahlwinkeldiagramm und Polardiagramm
see beamwidth angle diagram and polar diagram

Maximalpegel (1m, therm. Belastung):
maximum level (1m, thermal power):

128 dB (+3 dB peak)

Nennimpedanz:

nominal impedance:

4 Ohm, Zmin = 3,3 Ohm

empfohlene Aktivweichen:

recommended crossover:

SYRINCS SX-24
12 bis 18 dB/Oktave,
Trennfrequenz 100 Hz oder höher
12 to 18 dB/octave,
cutoff frequency 100 Hz or higher

Abmessungen:

dimensions: 410 mm Breite / width
902 mm Höhe / height
283 mm Tiefe / depth

Gewicht:

weight:

45 kg

Ausführung:

design:

Roadversion
18 mm Birkenmultiplex mit Filzoberfläche (3 mm),
Standardfarbe RAL-Grau, Sonderfarben auf Bestellung,
schwarze Stahlecken, 2 Schalengriffe
roadversion
18 mm birch multiplex with felt (3 mm), standard
colour RAL-gray, other colours on order, black steel
corners, 2 bar handles

Installationsversion

19 mm MDF mit Strukturlack, Standardfarbe RAL-Grau,
Sonderfarben auf Bestellung, ohne Stahl-
ecken, ohne Griffe
version for permanent installation
19 mm MDF with paint finish, standard colour RAL-
gray, other colours on order, without steel corners,
without bar handles

Frontschutz:

front protection:

2 mm Stahlgitter mit akustischem Schaum,
schwarz
2 mm steel grill, with acoustic foam black

Anschluß:

connectors:

Speakon® NL4MP 1+, 1- oder Klemme 2 pol. bis
zu 10 qmm
speakon® NL4MP or screw terminal 4 pol. up to
10 sqmm

Befestigung:

mounting:

sechs M8 Schraubpunkte / Gehäuse
six M8 screws points / enclosure

Besonderheit:

specials:

automatischer thermischer Überlastschutz und
Überspannungsschutz für 1"-Lautsprecher,
auto thermal power protection and voltage
protection for 1"-speaker,

Beschreibung:

Das SPIRIT-212 Lautsprechersystem (2x12"-Mittel-Tieftöner, 1x1"-Treiber) ist ein Satellit aus der beta Produktgruppe. Es ist nach den Merkmalen der SYRINCS LARGE SIGNAL TECHNOLOGY entwickelt und zeichnet sich durch exzellente Sprachwiedergabe, verfärbungsarmen Präsenzbereich und kontrolliertes Abstrahlungsverhalten aus. Es erzielt durch eine hohe Baßreflex-Abstimmung und hocheffiziente Komponenten eine ausgezeichnete Kennempfindlichkeit und einen hohen Maximalschallpegel bei kompakten Abmessungen.

Es werden zwei Versionen angeboten:

- mobile Version mit Filzoberfläche,
- Installationsversion mit Lackoberfläche.

Dieses Datenblatt beschreibt beide Versionen. Das System ist mit zwei 12-Zoll Direktstrahlern in einer Baßreflexschallführung mit 600 Watt Belastbarkeit bestückt. Die hohe Abstimmung der Box von 72 Hz ermöglicht 100 dB, 1W, 1m Kennempfindlichkeit. Ein Hochtontreiber mit 1-Zoll Anschluß, ausgestattet mit einer Titanmembran, ergänzt das Mittelhochtonband von 1,6 bis 16 kHz. Durch ein drehbar montiertes 90 x 45 Grad CD-Horn kann das System sowohl horizontal als auch vertikal mit gleicher Abstrahlcharakteristik im Hochton betrieben werden. Die symmetrische Anordnung des Hochtöners zwischen den Tiefmitteltönern verbessert die klangliche Ortung bei vertikaler und horizontaler Betriebsweise.

Ausgelegt für Festinstallationen in Theatern, Hallen und Discotheken, speziell bei niedrigen Decken oder an schlanken Pfeilern, wird das System sinnvoll mit Subwoofern unter 100 Hz ergänzt. Wir empfehlen dazu den EURO-SUB-1, SPS-3/B oder S3-154 Subwoofer mit einer Trennung von optimal 100 Hz.

Das Gehäuse ist in 13-schichtigem Multiplexholz mit 18 mm Dicke oder in 19 mm MDF ausgeführt. Die Front wird durch Akustikschaum und ein Stahlgitter geschützt. Das Gehäuse ist ausschließlich ohne gesundheitlich 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 Überlastung oder magnetische Sättigung auftreten. Die Schaltung enthält eine Kombination aus Impedanz- und CD-Hornentzerrern sowie Hoch- und Tiefpaßfilter. Die Trennfrequenz beträgt 1,6 kHz mit 24 dB akustischer Flankensteilheit pro Oktave.

Neben der Verwendung mit SYRINCS Subwoofern besteht die Möglichkeit, den Lautsprecher als Satellit mit vielen anderen Systemen zu verwenden. Hierzu wird die aktive Stereo-Zweiwegweiche SYRINCS SX-24 mit speziellen SYRINCS Steckmodulen angeboten. Diese Steckmodule sind auch bei Endstufen der Serie 7.x der Firma Hertz anwendbar und machen eine aktive Weiche überflüssig.

Description:

The SPIRIT-212 loudspeaker system (2x12"-low midrange drivers, 1"-compression driver) is a satellite of the beta product group. It is designed with the SYRINCS LARGE-SIGNAL-TECHNOLOGY and offers an excellent speech transmission, colourfree mid-highrange and controlled dispersion. By its high tuned bassreflex design and high efficiency components a very good sensitivity and maximum so-

und pressure level along with compact dimensions are achieved.

There are two versions available:

- mobile version with felt surface,
- permanent installation version with painted surface.

This data sheet covers both versions.

The system is equipped with two 12-inch low-midrange drivers with 600 Watt power handling. The enclosure is a high tuned bassreflex, which has a tuning frequency of 72 Hz. This enables a sensitivity of 100dB, 1W, 1m and high SPL in the low mid range. A compression driver with a rotatable 90 x 45 degree CD-horn completes the audio band from 1.6 kHz to 16 kHz. This makes installations in horizontal or vertical orientation with the same high range dispersion possible. The symmetrical design of the horn between the woofers improves the localisation of sound.

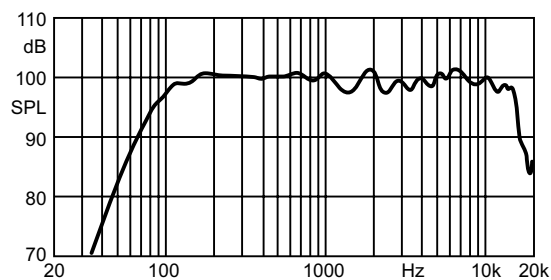
Designed for permanent installation in theatres, halls and discotheques, especially under low ceilings or at slim columns, the system should be combined with subwoofers below 100 Hz. We recommend EUROSUB-1, SPS-3/B or S3-154 subwoofers with a cutoff at 100Hz.

The enclosure is made of 13 layers of 18 mm multiplex wood or 19 mm medium density fiber board (MDF). The front is protected by acoustic foam and a steel grill. The enclosure is explicit damped without any mineral wool in respect of the danger, resulting from this material.

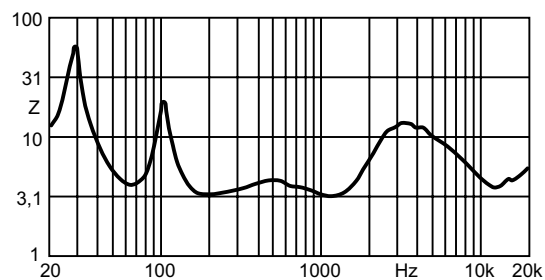
The passive crossover consists of heavy duty components. The design is configured to withstand high power levels without any limiting by overheating, overvoltage or magnetic saturation. The circuit is a combination of an impedance- and CD-horn equalizer and a high and low-pass filter. The cutoff frequency is 1,6 kHz with an acoustic slope of 24 dB per octave.

Along with the SYRINCS subwoofers EURO-SUB-1, MPA-1/B, SPS3/B or S3-154, this loudspeaker can also be used with many other subwoofers. Therefore we offer the active crossover SYRINCS SX-24 with special SYRINCS PLUG-IN-MODULES. These modules are also usable with HERTZ® amplifiers series 7.x which can make an active crossover obsolete.

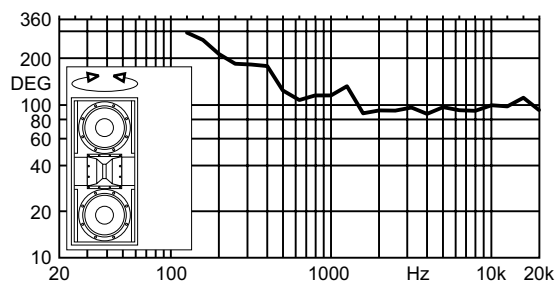
Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.



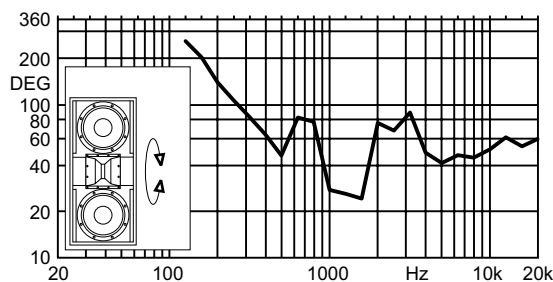
Frequenzgang, 1 W, 1 m, 4π steradian
frequency response, 1 W, 1 m, 4π steradian



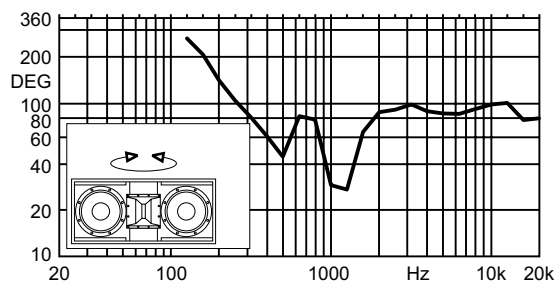
Impedanzgang Spirit-212
impedance Spirit-212



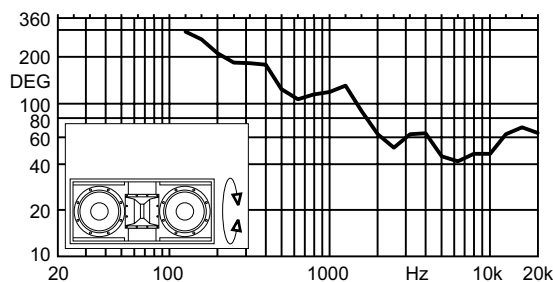
Horizontales Abstrahlwinkeldiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt
horizontal beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



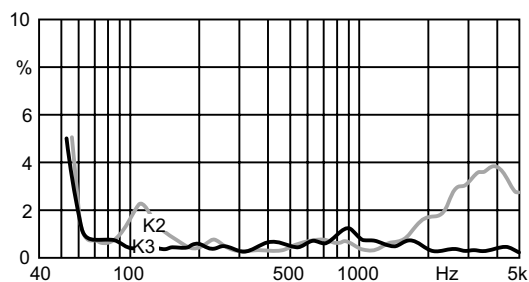
Vertikales Abstrahlwinkeldiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt
vertical beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



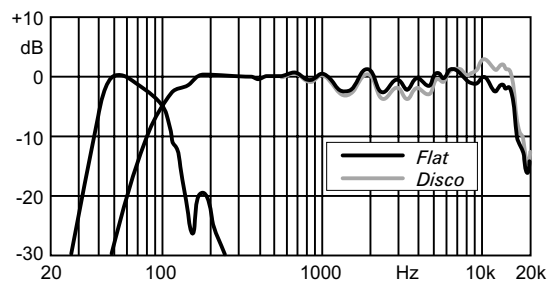
Wie oben, -6 dB Punkte, HT um 90 Grad gedreht, Gehäuse liegend
as above, -6 dB points, HR system 90 degree rotated, enclosure flat



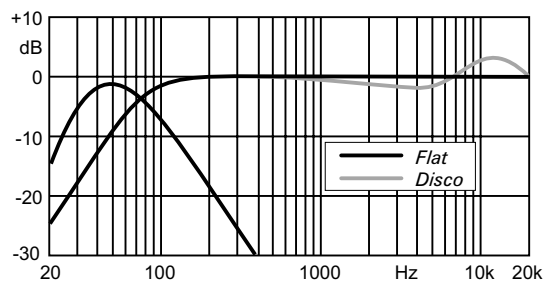
Wie oben, -6 dB Punkte, HT um 90 Grad gedreht, Gehäuse liegend
as above, -6 dB points, HR system 90 degree rotated, enclosure flat



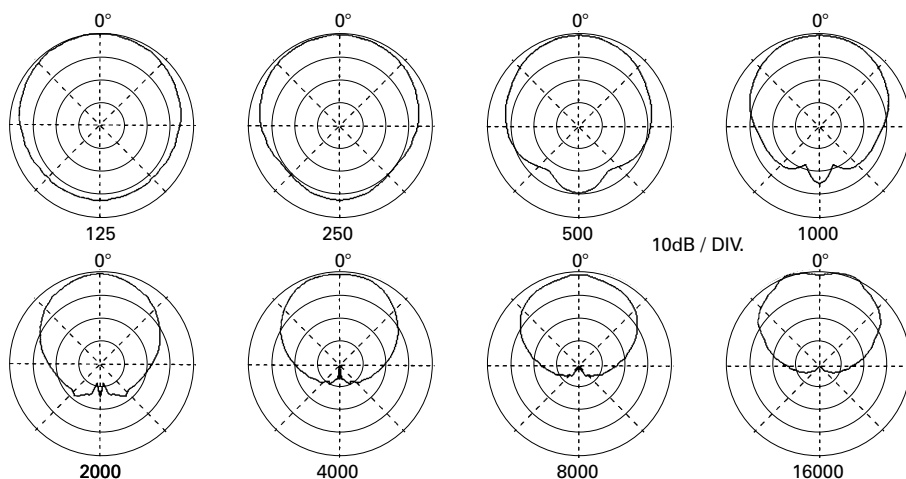
Klirrfaktorkurven k2, k3 bei 20 Watt an Nennimpedanz
harmonic distortion k2, k3 at 20 Watt, nominal impedance



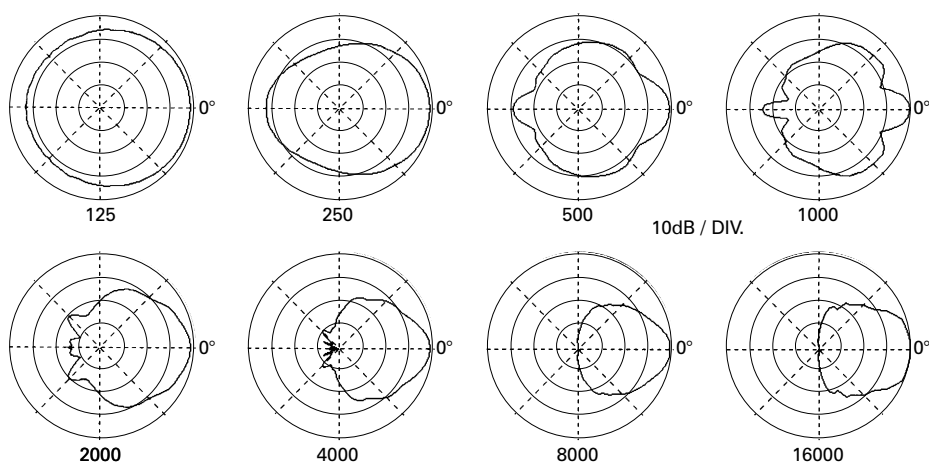
Frequenzgang der Kombination Spirit-212 und Euro-Sub-1
frequency response of the combination Spirit-212 and Euro-Sub-1



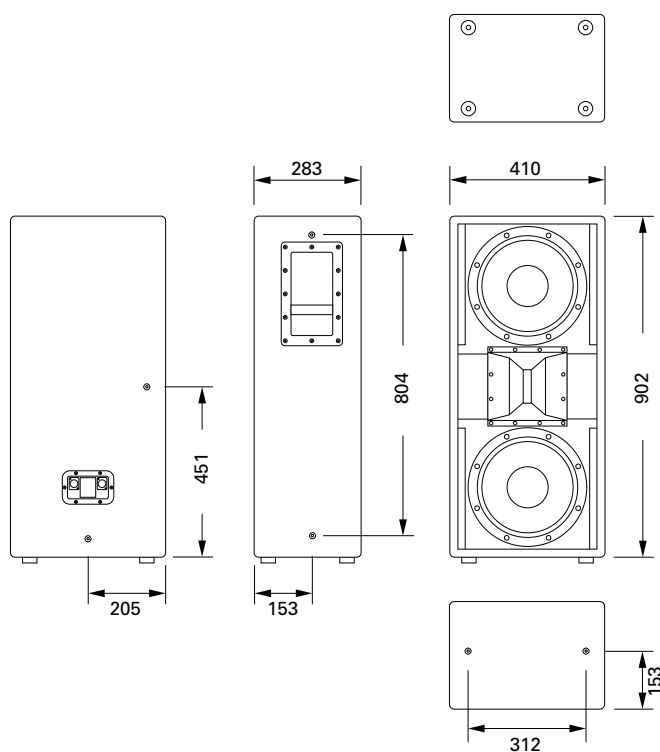
Frequenzgang der elektrischen Entzerrung, normiert
frequency response of electrical equalization, normalized



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 der Spirit-212
enclosure drawings with screwpoints for hanging the Spirit-212

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>