

# Technisches Datenblatt



## gamma SPS-3/B

Bass Unit for SyrinCS Pro Stage System SPS-3

### Technische Daten Technical Data

Das technische Datenblatt enthält Informationen zum Lautsprecher SPS-3/B. Es bietet umfassende Daten und richtet sich an Techniker und Fachleute. Einige Daten beziehen sich auf das Gesamtsystem SPS-3/MH und SPS-3/B.

*The data sheet contains technical data about the loudspeaker SPS-3/B. It shows extensive details and is made for audio technicians and specialists. Some data refer to the combination SPS-3/MH and SPS-3/B.*

#### Frequenzbereich

##### ohne Aktivweiche (-10 dB):

frequency response  
without active crossover (-10 dB): 42 Hz bis / to 2,9 kHz

#### Frequenzbereich

##### mit SYRINCS-Weiche (-3 dB):

frequency response  
with SYRINCS crossover (-3 dB): 48 Hz bis / to 252 Hz

#### Empfindlichkeit:

sensitivity: 100 dB, 1 W, 1 m

#### Nennbelastbarkeit:

nominal power  
(pink noise, IEC 268, 6 dB crest, 2h): 1000 Watt rms

#### Abstrahlwinkel (-6 dB Punkte):

beamwidth angle (-6 dB points):

siehe Abstrahlwinkeldiagramm und Polardiagramm  
see beamwidth angle diagram and polardiagram

#### Maximalpegel (therm. Leist., 1 m):

maximum level (thermal power, 1m): 130 dB SPL + 3 dB peak

#### Nennimpedanz:

nominal impedance: 4 Ohm, Zmin=3,4 Ohm

#### Abmessungen (BxHxT):

dimensions (wxhxd): 530 x 830 x 617 mm

#### Gewicht:

weight: 61,0 kg

#### Ausführung:

design: Roadversion  
18 mm Multiplex mit Filzoberfläche (3 mm) Standardfarbe RAL-Grau, Sonderfarben auf Bestellung, schwarze Stahlecken.

#### roadversion

18 mm multiplex with felt (3 mm) standardcolour RAL-gray, other colours on order, black steel corners.

#### Griffe:

handles: 2 Schalengriffe / 2 bar handles,

#### Steckverbinder:

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

#### Befestigung:

mounting: drei M8-Schraubpunkte  
three M8-screwpoints

#### Besonderheit:

specials: -

**Beschreibung:**

Das SPS-3/B Lautsprechersystem (2x15"-Tief-  
tonchassis) ist die Baßeinheit des gamma  
SPS-3-Systems aus der gamma Produktgrup-  
pe. Es ist nach den Merkmalen der SYRINCS  
LARGE SIGNAL TECHNOLOGY entwickelt  
und zeichnet sich durch eine klirrarmer, hoch-  
dynamische Tieftonwiedergabe aus. Es ist be-  
zogen auf die akustische Leistung besonders  
kompakt und ermöglicht hohe Schalldrücke bei  
Bühnenanwendungen und Festinstallationen.  
Das System wird aktiv bei 300 Hz abgetrennt.

Es wird in folgender Version angeboten:  
- mobile Ausführung mit Filzoberfläche

Das System ist mit zwei 15"-Tief-  
ton-Chassis mit 1000 Watt Gesamtbelastbarkeit bestückt.  
Die Schallführung ist eine Baßreflexbox nach  
Thiele und Small. Um kompakte Frontabmes-  
sungen zu erhalten, ist das System tiefer als  
üblich ausgeführt. Zwei interne Schallreflektoren  
sowie eine abgestimmte Dämpfung verhindern  
stehende Wellen zwischen der Rückwand  
und der Schallwand und erhöhen die Gehäuse-  
steifigkeit. Eine passive Frequenzweiche ist  
nicht installiert.

Das Gehäuse ist in 13-schichtigem Multiplex-  
holz mit 18 mm Dicke ausgeführt. Das quader-  
förmige Gehäuse erleichtert den Transport, die  
Aufstellung und die Stapelbarkeit. Beide Ge-  
häuse des SPS-3 Systems haben exakt gleiche  
Abmessungen. Die Front wird durch Aku-  
stikschaum und ein Stahlgitter geschützt.

Da dieses Lautsprechersystem keine Fullran-  
gebox darstellt, ist eine aktive Trennung über  
eine elektronische Weiche vorgesehen. Wir  
empfehlen dazu die Verwendung der SY-  
RINCS SX-24 Weiche, die mit SYRINCS Filter-  
und EQ-Modulen angeboten wird. Diese Wei-  
che bietet beste Übertragungseigenschaften  
und hohe Betriebssicherheit. Die Trennfre-  
quenz beträgt 300 Hz mit 24 dB / Oktave aku-  
stischer Flankensteilheit. Die Module enthalten  
die nötige aktive Baßentzerrung und Subsonic-  
filterung.

Ergänzt wird das System durch die  
SPS-3-Mittel-Hochtoneinheit, die für diesen  
Zweck ausgelegt ist. Das Datenblatt SPS-  
3/MH enthält weitere Informationen.

**Description:**

*The SPS-3/B is the lowrange Loudspeaker  
(2x15"-woofer) of the SPS-3 system. The SPS-  
3 is a two-way-active system. It is very com-  
pact and offers high sound pressure level for  
stage use and permanent installation.*

*There is one version available:  
- mobile version with felt surface*

*The system is equipped with two 15 inch  
lowrange chassis with 1000 Watt power hand-  
ling. The enclosure is a Thiele and Small bass-  
reflex design. For compact front dimensions  
the enclosure is deeper than conventional de-  
signs. Two integrated sound reflectors and  
tuned damping material absorbs the back to  
front resonances and improves the enclosure  
stability. A passive crossover is not included.*

*The enclosure is made of 13 layer multiplex  
wood with 18 mm thickness. The enclosure is  
quader like, to improve transportation, place-  
ment and trucking.  
Both enclosures have same size. The front is  
protected by acoustic foam and a steel grill.*

*The SPS-3/B is not a fullrange loudspeaker.  
An active crossover is required. We recom-  
mend the SYRINCS SX-24, which is prepared  
for the optimised SYRINCS filter- and equali-  
zer-moduls. This crossover gives best audio  
performance and a maximum of reliability of  
operation.*

*The crossover frequency is 300 Hz with 24 dB  
/ octave acoustic slope. The EQ-modul im-  
proves frequency response. A subsonic filter is fit-  
ted as standard.*

*In the mid-high range the SPS-3/B is comple-  
mented with the SPS-3/MH loudspeaker,  
which is optimized for the system. Further in-  
formation are in the SPS-3/MH data sheet.*

**Anschlußhinweise:**

Das SPS-3-System ist eine aktiv getrennte  
Zwei-Weg-Anlage. Das Mittel-Hochton-Gehä-  
use enthält die passive Weiche für die Trennung  
von Mittelton und Hochton. Für den Betrieb ei-  
nes Stacks werden zwei Endstufenkanäle be-  
nötigt. Dabei führt das SyrinCS-Kabelsystem  
(Neutrik Speakon®) im Kanal 1 den Tiefton  
(SPS-3/B) und im Kanal 2 den Hochton (SPS-  
3/MH).

Wir empfehlen Ihnen bei Endstufen, die in 19"-  
Racks betrieben werden sollen, die Verwen-  
dung unseres Anschlußfeldes SPS-RAP-19.1.

Eine 19"-Platte mit einer Höheneinheit trägt  
zwei Speakon-Buchsen für den Lautsprecher-  
anschluß (R, L) und vier XLR Buchsen (R, L)  
für die NF-Eingänge und Ausgänge des Racks.  
Damit ist der schnellste Aufbau der Anlage  
möglich.

Ein Vorteil des SyrinCS-Kabelsystems ist die  
vieradrige Auslegung mit 2 x 2,5 qmm für den  
Mittel-Hochton und 2 x 4 qmm Kabelquer-  
schnitt für den Tiefton.

**Remarks for connection:**

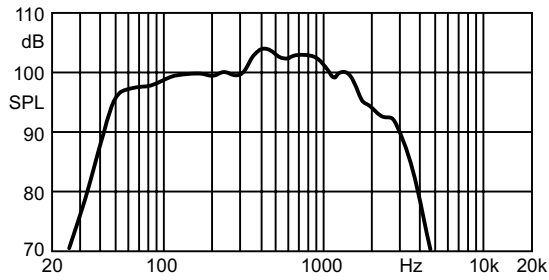
*The SPS-3 System is an active crossover two-  
way system. The mid-high range enclosure  
contains the passive crossover for the midran-  
ge and the highrange loudspeaker. For the use  
of one stack (SPS-3/MH, SPS-3/B) two ampli-  
fier channels are required. The SYRINCS wire  
systems (Neutrik Speakon®) has two channels.  
Channel 1 is used for the lowrange (SPS-3/B)  
and channel 2 is used for the mid-high range  
(SPS-3/MH).*

*We recommend to use our rack panel SPS-  
RAP 19.1, when amplifiers are mounted in a  
19" rack.*

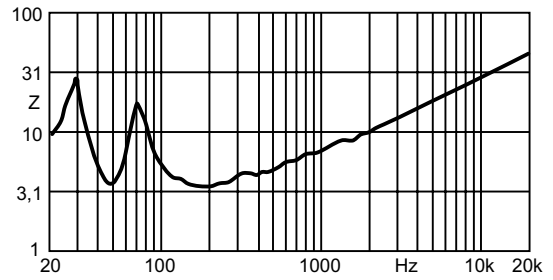
*A 19" board with 1 HU is equipped with 2 Spe-  
akon® connectors for the outputs (L, R) and 4  
XLR-connectors (L, R) for the audio inputs and  
outputs. So you will have best handling and a  
fast setup.*

*An advantage of the SYRINCS wire system is  
a four wire design with 2x2,5 sqmm, AWG 14  
for the mid-highrange and 2x4,0 sqmm, AWG  
12 for the lowrange.*

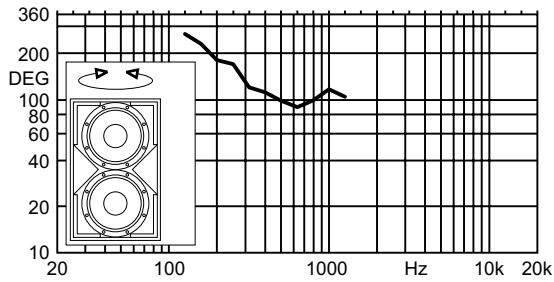
Technische Änderungen vorbehalten.  
Subject to change without notice.



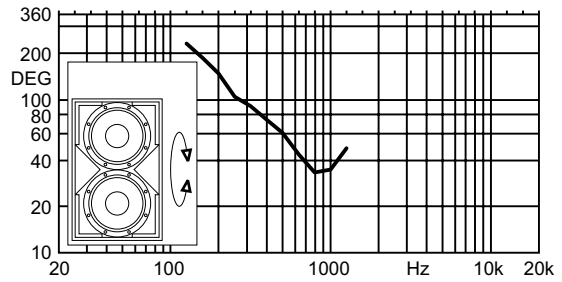
Frequenzgang, 1 W, 1 m, 2  $\pi$  steradian  
frequency response, 1 W, 1 m, 2  $\pi$  steradian



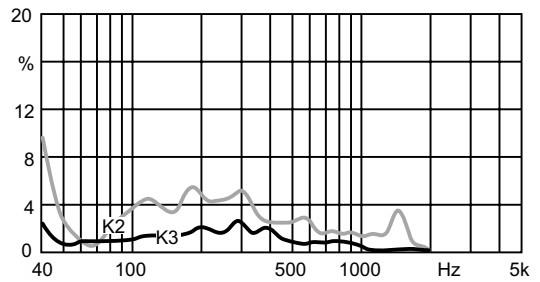
Impedanzgang SPS-3/B  
impedance SPS-3/B



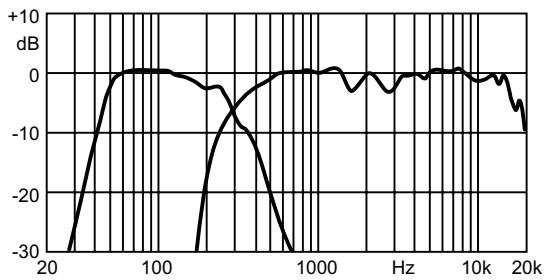
Horizontales Abstrahlwinkeldiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt  
horizontal beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



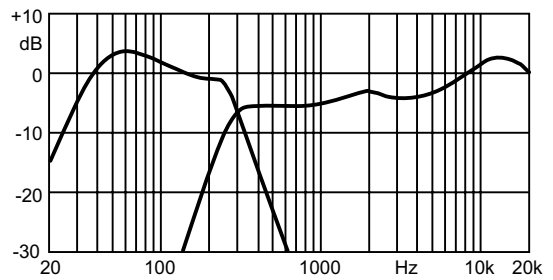
Vertikales Abstrahlwinkeldiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt  
vertical beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



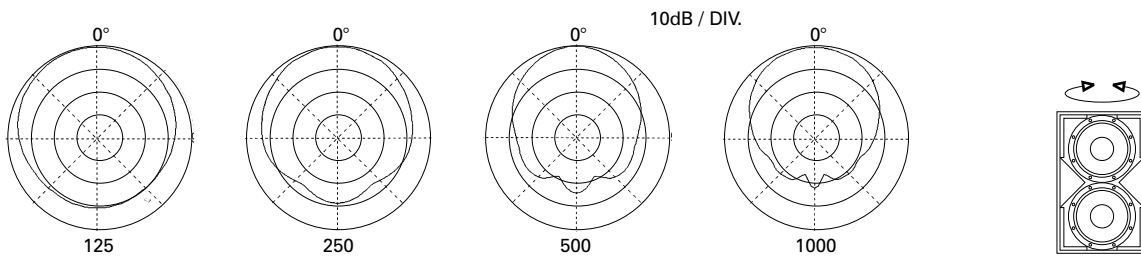
Klirrfaktorkurven k2, k3 bei 100 Watt an Nennimpedanz  
harmonic distortion k2, k3 at 100 Watt, nominal impedance



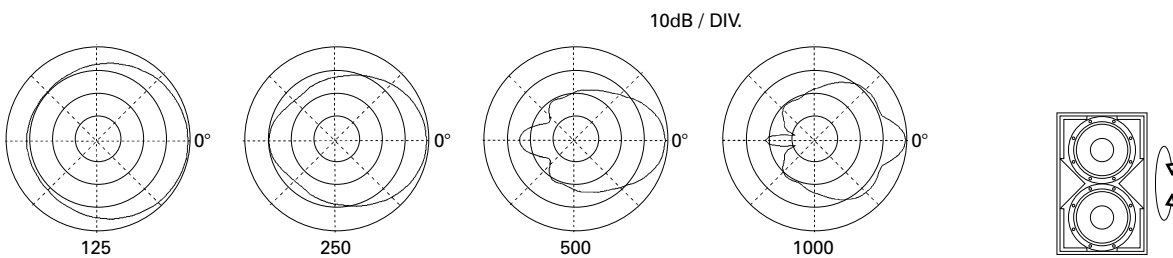
Frequenzgang der Kombination SPS-3 mit Aktivweiche  
frequency response of the combination SPS-3 with active crossover



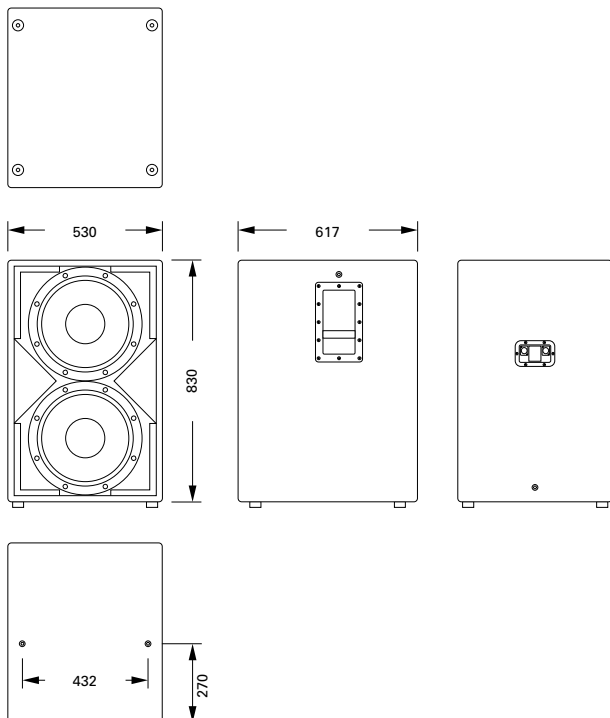
Frequenzgang der elektrischen Entzerrung, normiert  
frequency response of electrical equalization, normalized



Horizontale Polardiagramme, in Oktaven gemittelt, ISO-Oktaven 125 Hz bis 1000 Hz  
*polar response, horizontal, octave weighted, ISO-frequencies 125 Hz to 1000 Hz*



Vertikale Polardiagramme, in Oktaven gemittelt, ISO-Oktaven 125 Hz bis 1000 Hz  
*polar response, vertical, octave weighted, ISO-frequencies 125 Hz to 1000 Hz*



Gehäusezeichnungen mit Schraubpunkten zum Aufhängen des SPS-3/B  
*enclosure drawings with screwpoints for hanging the SPS-3/B*

**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>