

# Bass Extension - digitally powered **TSM Sub dp+**



Universeller Hochleistungs-Subwoofer mit integriertem Class D Verstärker, 2 x 1000 W Leistung und zweikanaligem DSP-Controller. Verschiedene ab Werk konfigurierte Presets und Lautstärkeinstellungen können abgerufen werden. Am Speakerausgang der zweiten Endstufe kann, je nach Preset entweder ein HiMid System oder ein passiver TSM Sub angeschlossen werden. Sein geringes Gewicht und die hochwertige Leistungselektronik machen den TSM Sub dp+ für viele Anwendungen interessant, bei denen Variabilität, Leistungsfähigkeit und gute Audioqualität wichtig sind.

## PRODUCT SPECIFICATIONS

<b>Speaker Components</b>	15" Nd
<b>Description</b>	Digitally Powered Bass Extension
<b>Amp Power</b>	2 x 1000 W AES / 110-230 V
<b>Rated Current</b>	1,2 A @ 230 V
<b>SPL</b> Peak @ 1 m	131 dB
<b>Max. Input Signal</b>	25 dBu
<b>DSP</b>	HDLM FPGA Processing 32 bit floating point
<b>AD / DA</b>	24 bit / 96 kHz
<b>Latency</b>	0,8 ms (analog in to analog out)
<b>Usable Range</b>	35 Hz - 100 / 120 / 140 Hz
<b>Tuning Frequency</b> excursion minimum	42 Hz
<b>Connectors</b>	Neutrik XLR in/out Neutrik PowerCon in/out Neutrik Speakon out
<b>Handles</b>	2 x
<b>Rigging / Fittings</b>	M20 on top Wheel board fittings
<b>Weight</b>	25,5 kg (+ 6 kg wheel board)
<b>Size</b> height x width x depth	51,5 x 47,0 x 56,0 cm
<b>Order No.</b>	<b>00974/dp+</b>



Abnehmbares Rollenbrett für den einfachen Transport.

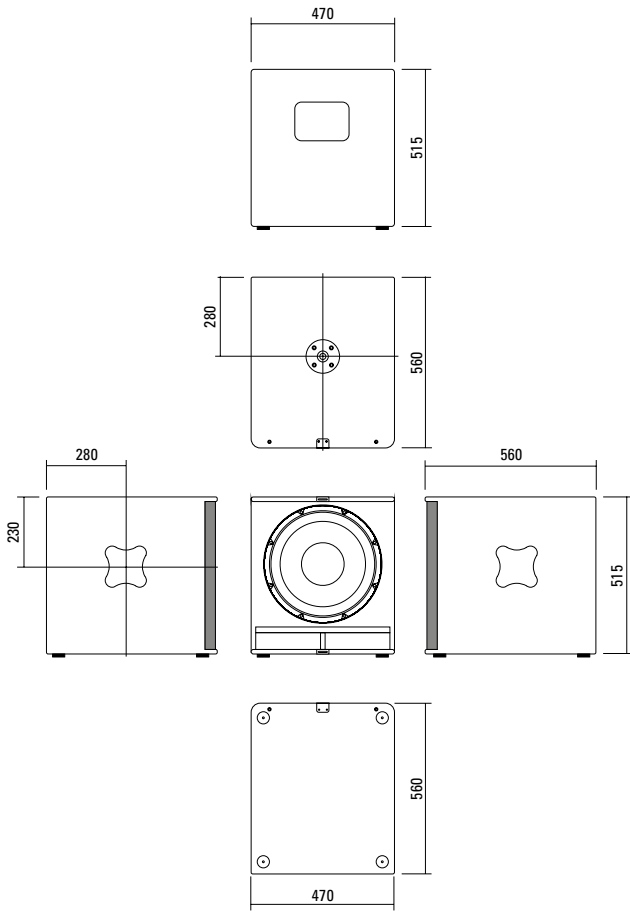


Anschlussfeld.



Die M20 Flanschplatte dient zur Aufnahme einer Verlängerungsstange für ein Topteil.

## DIMENSIONS



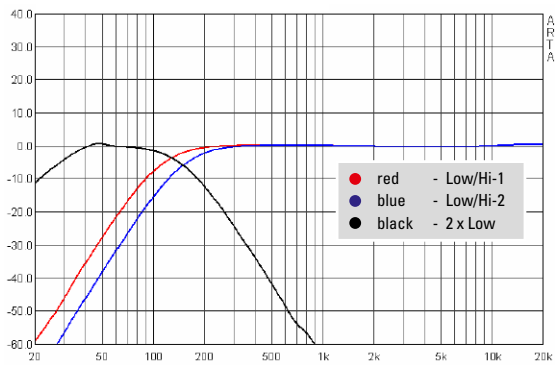
## APPLICATIONS



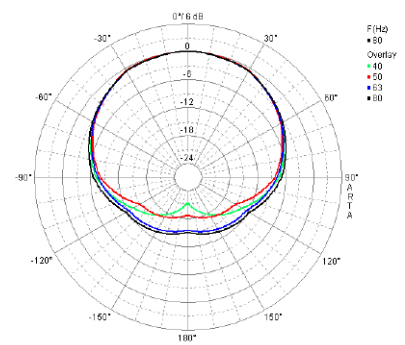
1 x TSM Sub dp+ / 2 x TSM Sub  
Cardioid-Anordnung

## MEASUREMENTS

### Presets - Frequency Response (electrical)



### Cardioid - Polar Diagram



**Der TSE Sub dp+ wird mit DSP-gesteuerten digitalen Endstufenmodulen (dp = digitally powered) ausgeliefert. Verschiedene ab Werk konfigurierte Presets und Lautstärkeinstellungen können abgerufen werden.**

Hochwertige Elektronikkomponenten aus dem Industriebereich und ein erstklassiges Schaltungskonzept sorgen für hohe Audioqualität und Übersteuerungsfestigkeit und minimieren wirksam Störgeräusche. Hochwirksame und intelligente Limitersysteme gewährleisten hohe Betriebssicherheit ohne die akustischen Eigenschaften hörbar einzuschränken.

## TSM Sub dp+

digitally powered Bass Extension

### Level

Lautstärkeanpassung in 3 dB Schritten. Es stehen vier verschiedene Werte zur Verfügung.

### Status

#### Mute LED

Leuchtet rot, wenn das System stumm geschaltet wurde und bei technischem kritischem Zustand.

#### Limit LED

Leuchtet gelb, wenn der Limiter den Pegel begrenzt.

#### Signal LED

Leuchtet grün, wenn an dem XLR Eingang ein Signal größer als -20 dBu anliegt.

#### Power LED

Leuchtet grün, wenn das System eingeschaltet ist.

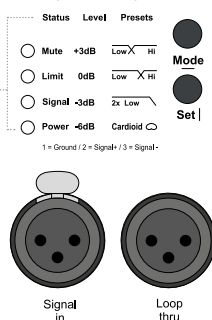
### XLR

Symmetrischer Analogeingang max. Input +25 dBu. Wirksame Filter gegen HF-Einstreuungen und Gleichspannung. Elektronische Trafosymmetrierung zur Vermeidung von Störgeräuschen.

### Speakon NL4MP

Anschluss von passiven Tops oder Subs am separaten Verstärkerkanal (Belegung 1 +/- und 2 +/-).

Amp Power AES	2x 1000 W
max. Input Signal	25 dBu
max. SPL @ 1 m	131 dB
Frequency Range	35 Hz - 140 Hz
Rated Current	1,2A @ 230V
Mains Supply	~ 110 - 230 V
Weight	25,5 kg



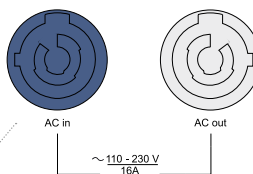
### Caution



Do not touch  
Aluminum plate might become hot during operation

Speakon Out  
HiMid / Sub  
1000W / 8 Ohm

1+/- com.  
2+/- com.



**PowerCon (blue)**  
Spannungsversorgung  
~ 110-230 V / 16 A max.

**PowerCon (grey)**  
~ 110-230 V / 16 A max.  
Durchschleifbuchse

### Presets

#### Low/Hi

2-Wege aktiv Preset mit 100 Hz Trennfrequenz. Zum Anschluß eines passiven großen Topteils.

#### Low/Hi

2-Wege aktiv Preset mit 140 Hz Trennfrequenz. Zum Anschluß eines passiven kompakten Topteils.

#### 2 x Low

Reiner Subwooferbetrieb - Trennfrequenz 100 Hz. An die zusätzliche Speakonbuchse können bis zu zwei TSM Sub angeschlossen werden. Leistung 1000 Watt / 8 Ω

#### Cardioidmodus

Zur Erzeugung einer gerichteten Basswiedergabe mit einem oder zwei weiteren TSM Sub oder TSM Sub dp+. Der Modus wird nur am rückwärts gewandten Sub gewählt. Die Rückwärtsdämpfung kann je nach Aufstellung und Frequenz bis zu 20 dB betragen.

#### Mode - key

Wechsel in die Betriebsarten Status, Level oder Presets

#### Set - key

Auswahl der Presets bzw. der Lautstärkewerte Mute an / aus

## ACCESSORIES TSM Sub dp+

### Speaker Pole

M20, with wind up, K&M

Order No. **03023**



M20, adjustable, K&M

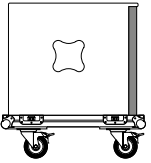
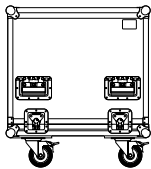
Order No. **03022**



### Flight Case

for 1 x TSM Sub, standard,  
7 mm birch multiplex, PVC coated,  
4 x recessed sprung handles,  
4 x butterfly catches, 4 x 100 mm  
blue wheels, 2 pcs. with brake,  
interior lined with felt

Order No. **16048**



### Cover

for TSM Sub (all types)  
without wheel board

Order No. **01247**



for TSM Sub (all types)  
with wheel board

Order No. **01246**



### Wheel Board

for TSM Sub, stackable, 6 kg

Order No. **01265**



### Hybrid Cable System

PowerCon-PowerCon / XLR-XLR

5 m Order No. **08464**

10 m Order No. **08466**

15 m Order No. **08468**



Stapelbares Rollenbrett.