

Einbau & Inbetriebnahme ESL TWEETER

Einbau in eine Schallwand

Wir empfehlen den Einbau des **ESL TWEETER** in einer nach hinten offenen Schallwand. Der Einbau in ein geschlossenes oder nach hinten offenes Gehäuse ist möglich. Das Gehäuse sollte mit einem weichen offenporigen Dämmmaterial locker gefüllt werden. Die Position der Befestigungslöcher auf der Schallwand kann der beigefügten Zeichnung entnommen werden. Alternativ lässt sich die Zeichnung im Maßstab 1:1 ausdrucken und als Bohrschablone verwenden. Bitte sorgen Sie für die Abmessung des Ausbruchs in der Lautsprecherschallwand für mindestens 1,5 mm Chassisabstand an allen 4 Seiten. Bei bündiger Montage könnte es zur Ableitung der Membranladung kommen (verminderte Leistung).

Frequenzweiche

Um den **ESL TWEETER** von tiefen Frequenzen (unter 1000 Hz) zu entlasten wird ein Hochpassfilter mindestens 1. Ordnung benötigt. Es sollte ein hochwertiger MKP-Kondensator sein (Wert bitte probieren). Sollte der Schalldruckpegel abgesenkt werden müssen, lässt sich dies über die Verringerung des Kondensatorwertes erreichen (kapazitiver Spannungsteiler). Aus dem beiliegenden Schaltplan (gestrichelte Linie) gehen die Werte für eine Frequenzlinearisierung hervor. Der Widerstand 3R3 verhindert dabei eine zu frühe Eisenkernsättigung des Audioübertragers.

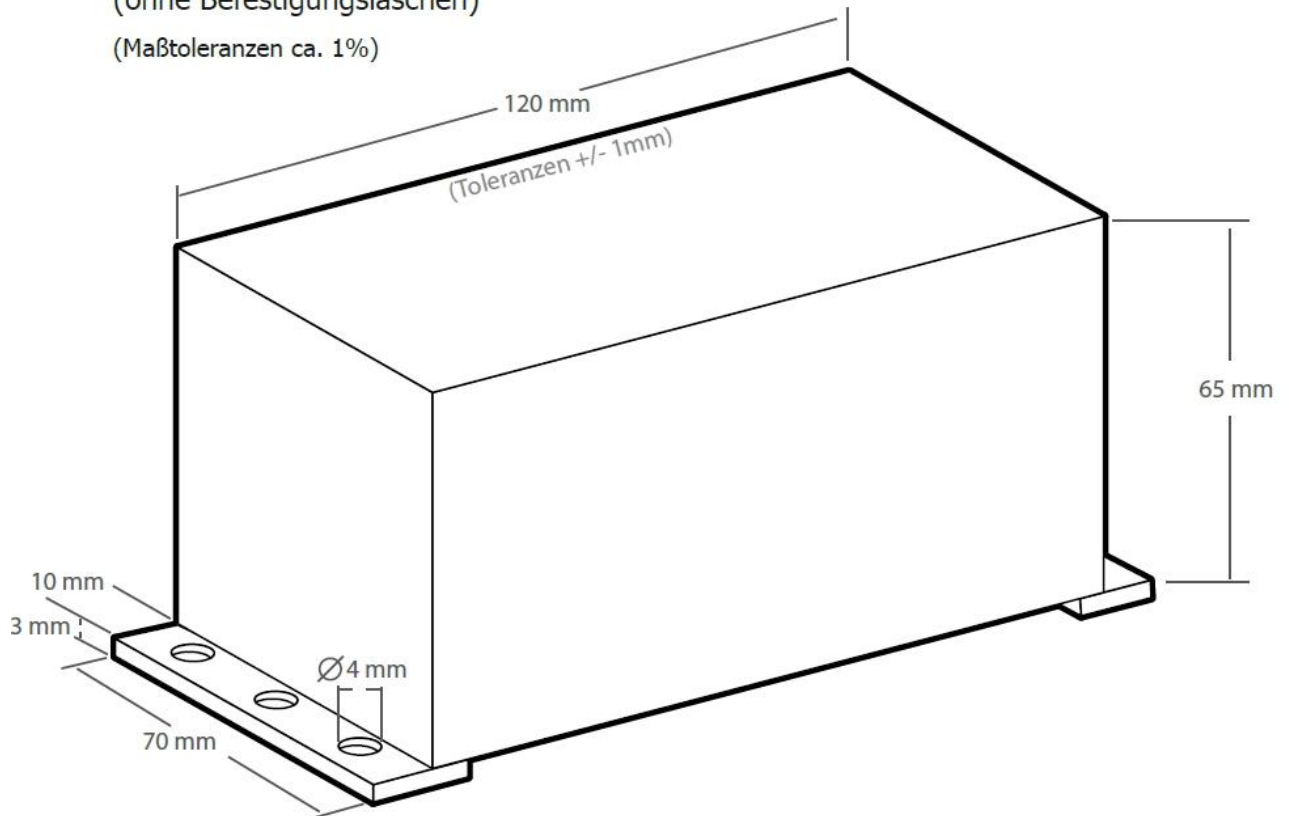
Stromversorgung

Ein elektrostatischer Lautsprecher funktioniert nur bei elektrisch aufgeladener Membran. Die erforderliche Vorspannung beträgt beim **ESL TWEETER** etwa 680VDC. Sie wird aus dem 230V Netz per Spannungsverdopplerschaltung im Speisegerät erzeugt. Der Leistungsbedarf liegt dabei deutlich unter 0,5 Watt. Es wird empfohlen die Stromversorgung permanent aufrecht zu halten, da sich die akustische Qualität des **TWEETER** erst nach mehreren Ladestunden vollständig einstellt. Das fest verbaute Netzanschlusskabel des Speisegeräts kann direkt mit einer 230VAC Wandsteckdose verbunden werden. Sollte eine Anschlussdose am Lautsprechergehäuse vorgezogen werden, lässt sich der 2-polige Eurostecker abschneiden und das Kabelende mit einem C8-Einbaustecker realisieren (nicht im Lieferumfang). **Dies sollte nur von einer Fachkraft für Elektrotechnik vorgenommen werden.**

Anschluss des ESL TWEETER am Speisegerät

Der Anschluss wird mit einem 3-poligen Steckverbinder hergestellt. Nach dem Einbau des **ESL TWEETER** in der Schallwand und der Befestigung des Speisegeräts in der unmittelbaren Nähe zum **ESL TWEETER** kann die Steckverbindung hergestellt werden. Bitte verlängern sie nicht das Kabel um das Speisegerät entfernter zu platzieren. Dies würde eventuell ihren Verstärker überlasten und die obere Grenzfrequenz des Übertragungsbereichs verringern (zu hohe kapazitive Last).

Maße: 120 x 70 x 65 mm
(ohne Befestigungslaschen)
(Maßtoleranzen ca. 1%)

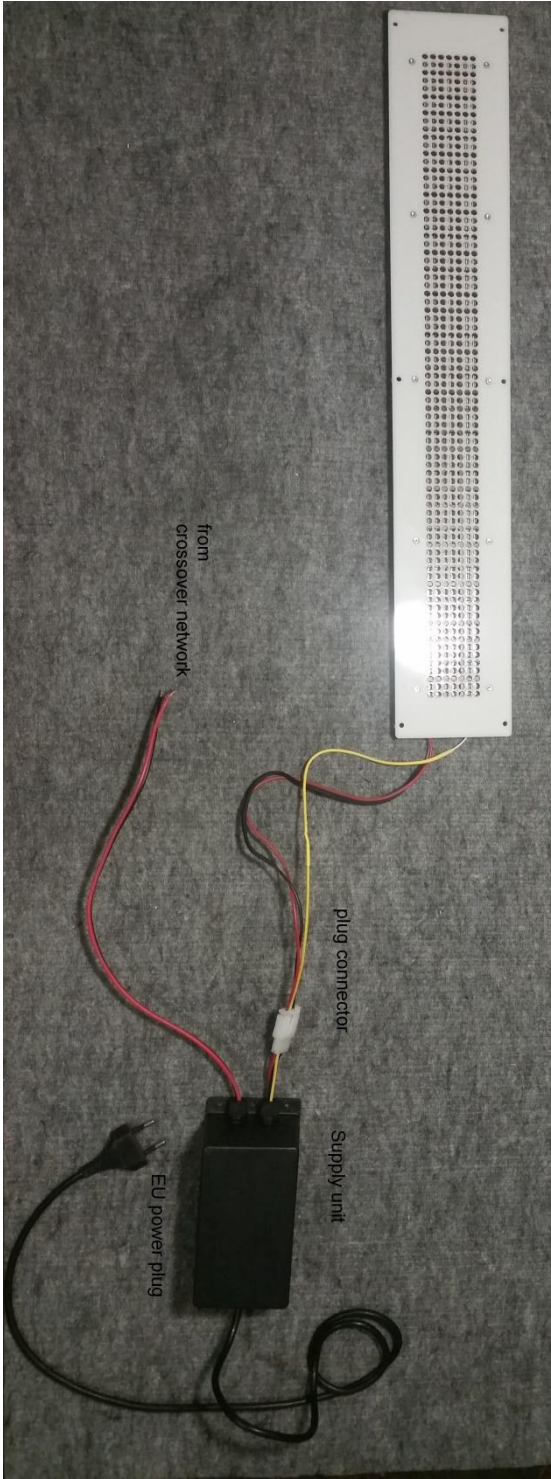


Speisegerät (enthält Audioübertrager und Bias Spannungskaskade)

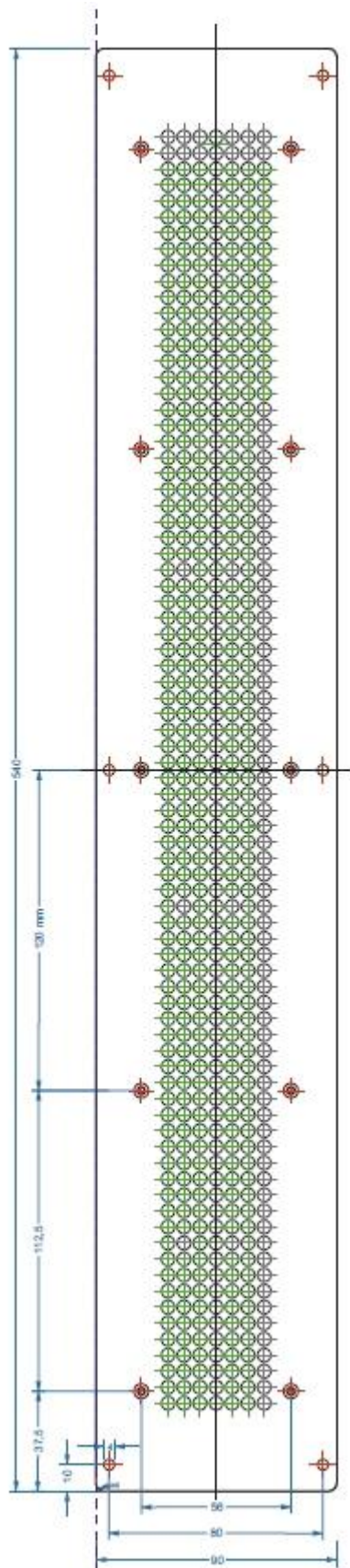


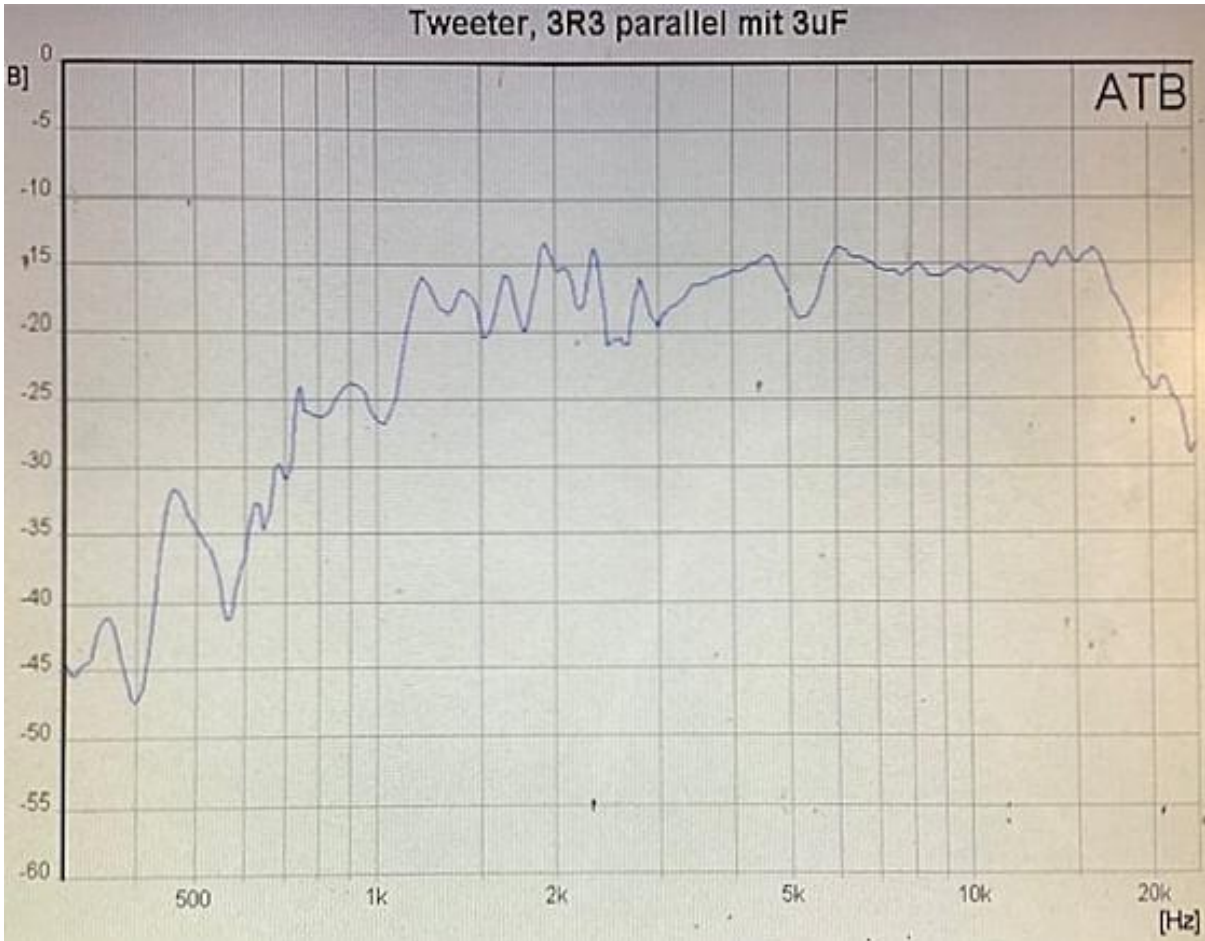
C8-Einbaustecker

Sombetzki

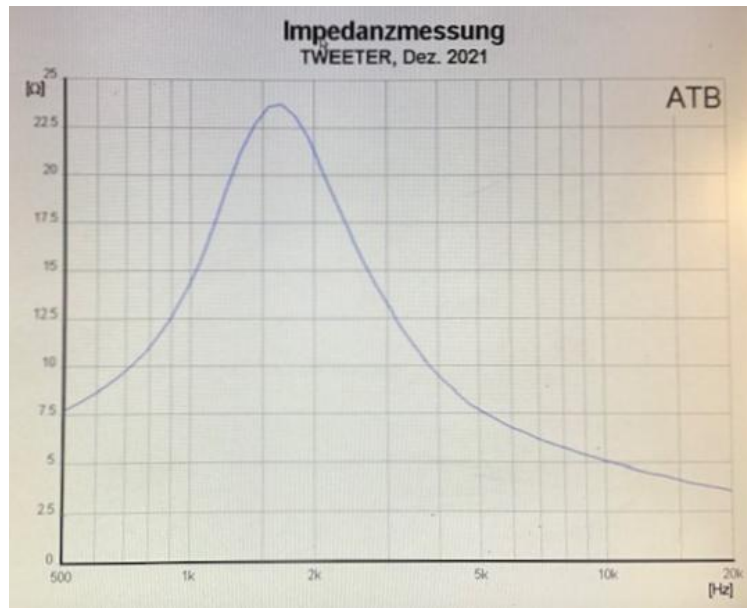


Sombetzki

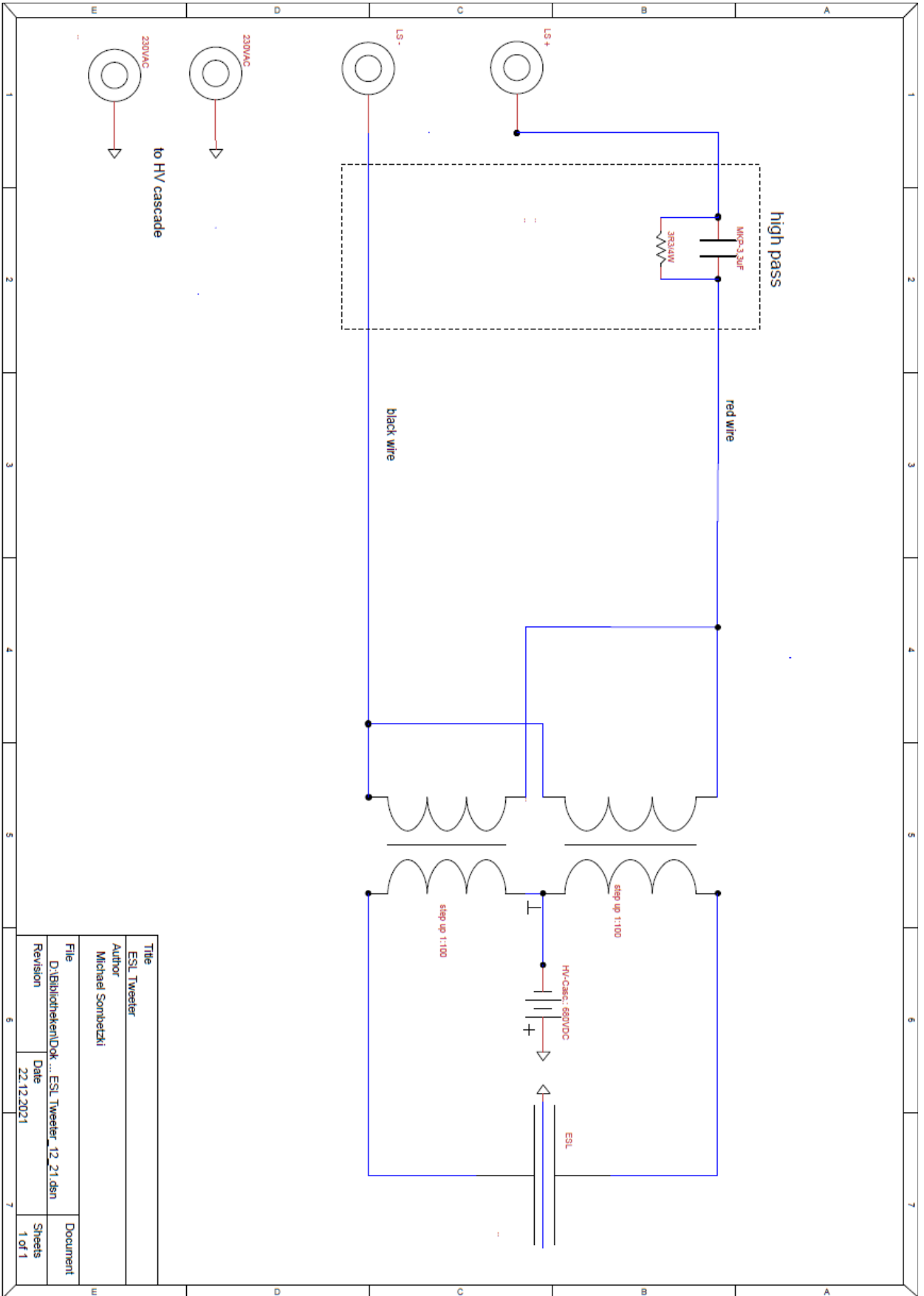




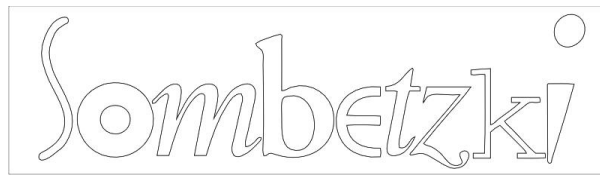
Amplitudenfrequenzgang bei 180 cm Mikrofonabstand in Normschallwand



Sombetzki



Title		ESL Tweeter
Author		Michael Sombetzki
File	D:\Bibliothek\Doc... ESL Tweeter_12_21.dsn	
Revision	Date	22.12.2021
Document		Sheets
		1 of 1



Eigenschaften:

- Hohe Bandbreite: 1200 Hz – 20 kHz (s. Grafik)
- Hoher Wirkungsgrad: 88 dB / 2,83V / 1m
- Breiter horizontaler Abstrahlwinkel bei hohen Frequenzen
- Elektroden aus isolierten Kupferdraht
- Chassismaterial: geschäumtes PVC
- Abmessungen: 540 x 90 x 18 mm (L x B x T) Gewicht (Chassis): 420 g
- Einbaumasse: s. Zeichnung; Ausbruch Schallwand: 525 x 75 mm
- Membranfläche: 480 x 40 mm, Membranhub: 0,6 mm
- Membranmaterial: 2,5 µm Polyesterfolie
- Befestigungsplatte aus hochglänzen Acryl, Farbe: weiß oder schwarz
- Speiseteil: enthält einen Audio-Übertrager plus Hochspannungskaskade
- Betriebsspannung: 230 VAC; auch für 110/115 VAC lieferbar
- Biasspannung: 2,5 kVDC; maximale Musikwechselspannung: 2250 Vss
- ESL Kapazität: ~100 pF
- Alle Hochspannung führenden Bauteile sind berührungssicher verbaut

Weitere Informationen und Aktualisierungen unter www.Sombetzki-Elektrostaten.de



Sombetzki-Elektrostaten

Lautsprecherentwicklung für Studio- und Heimanwendungen

Am Plättchen 29
D-35418 Buseck / Hessen

Tel. +49(0) 549 0 240

E-Mail: info@sombetzki-elektrostaten.de