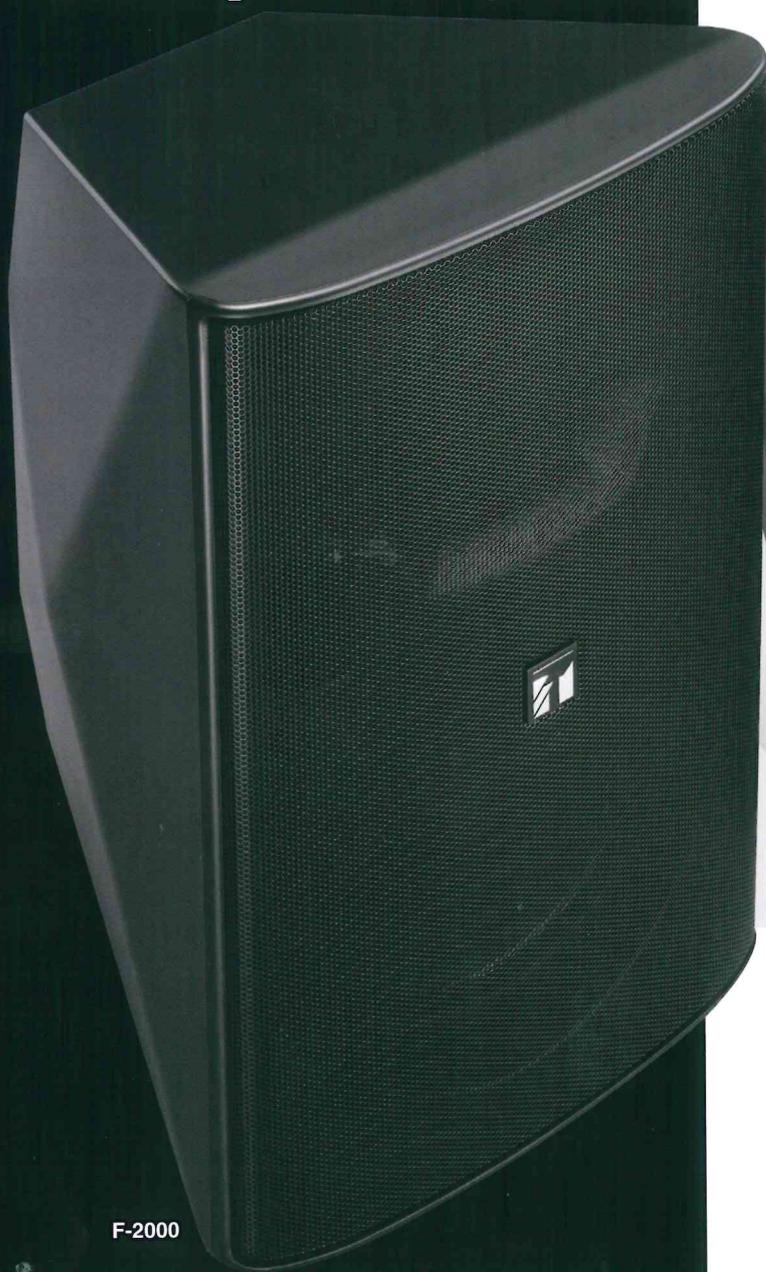


# F-Serie Design Lautsprecher

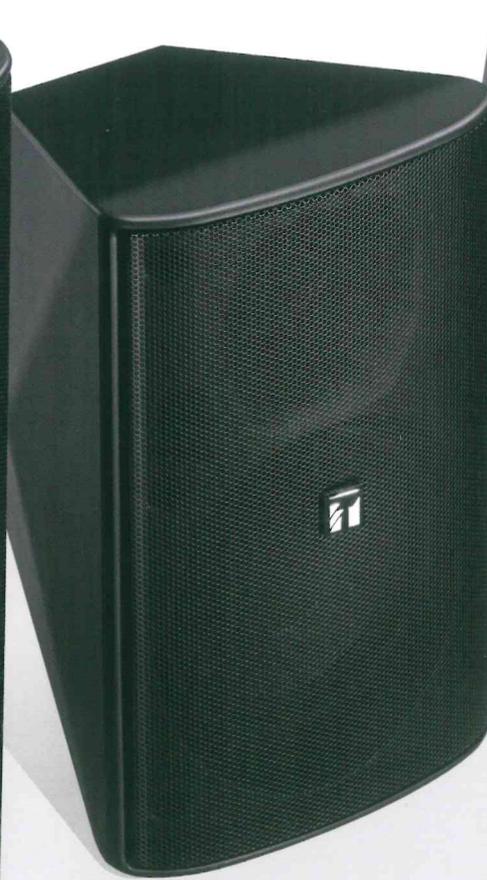


*Kompakte, robuste und vielseitige  
Lautsprecher für Musikwiedergabe*

# Kompakte Lautsprecher mit unzähligen



F-2000

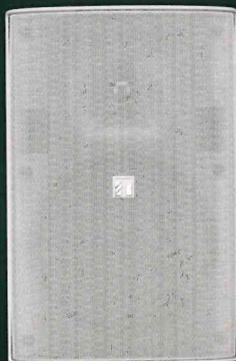


F-1300



F-1000

Die Anforderungen an Beschallungsanlagen werden immer komplexer und erfordern flexible Lösungen. Wenn Lautsprecher nicht nur irgendwie zur Installation passen, sondern sich an die Umgebung anpassen sollen, sind die neuen Zwei-Wege Lautsprecher der F-2000 und F-1000 Serie die richtige Wahl. Sie bieten nicht nur guten Klang, Stabilität und kompakte Abmessungen, bei gleichzeitig hoher Leistung sondern extrem vielseitige Montage-möglichkeiten mit den verschiedensten Montagewinkeln.



## Breiter Abstrahlbereich

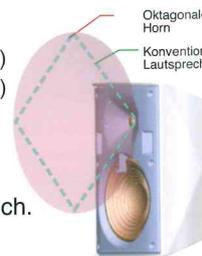
Das neue Horn-Design bewirkt einen signifikant größeren Abstrahlwinkel von  $110^\circ \times 100^\circ$  im Hochtonbereich. Das erlaubt eine hörbar bessere Schallverteilung und eine ausgewogenere Klangcharakteristik.

**F-2000:**  $110^\circ \times 100^\circ$  Hochtöner (Oktagonales Horn)

**F-1300:**  $110^\circ \times 100^\circ$  Hochtöner (Oktagonales Horn)

**F-1000:**  $90^\circ \times 90^\circ$  Hochtöner (Oktagonales Horn)

Einfach zu montierender Hornadapter im Lieferumfang (nur F-2000), speziell für Lösungen mit einem kontrollierten Abstrahlbereich.



## • Hornadapter für F-2000



# en Installationsmöglichkeiten

## Viele verschiedene Montagemöglichkeiten

Die Montagewinkel ermöglichen die Wand- / Decken- oder Stativmontage. Verschiedene optional erhältliche Montagewinkel erlauben die Anbringung in fast jeder Position.

## Ansprechendes Design

Das Gehäuse der F-Serie-Lautsprecher ist konform mit den gestiegenen Ansprüchen der Innenarchitekten und integriert sich dezent in das Raumambiente.

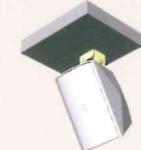
Die elegante sanft geschwungene Wölbung an der Seite des Gehäuses dient einerseits der Stabilität und andererseits verbessert sie die Klangeigenschaften des Lautsprechers.

### Montagezubehör

Wandmontage

Deckenmontage

Stativmontage



### Optionales Montagezubehör

Deckenmontage

• F-1000/1300 Serie

• F-2000 Serie



HY-CM10W



HY-CM10B



HY-CM20W



HY-CM20B

• Nur Innenräume

Clustermontage

• F-1000/1300 Serie

• F-2000 Serie



HY-CL10B



HY-CL20B

• Nur Innenräume

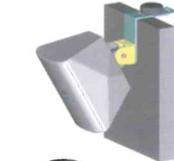
Brettmontage

• F-1000/1300 Serie

Mastmontage

• F-1000/1300 Serie

Stativmontage



HY-BH10B

• Nur Innenräume



YS-60B

• F-2000 Serie



YS-60B + SP-131



ST-16A

• Nur Innenräume

### Empfohlene optionale Subwoofer



HB-1



FB-10



FB-100



FB-120B / FB-120W

F-1300/2000 Serie

F-1000 Serie



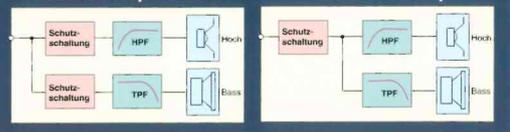
## Für jede Umgebung

Die Lautsprecher der F-Serie sind spritzwassergeschützt (entsprechend IP-X4), so dass auch eine Installation im Außenbereich möglich ist. Zusätzlich sind die Lautsprecher lackierfähig.



## Eingebauter Überlastschutz

F-Serie Lautsprecher      Konventioneller Lautsprecher



## Impedanzwahlschalter

Zur optimalen Anpassung verfügen die Lautsprecher über einen Drehschalter auf der Rückseite zur schnellen Änderung der Impedanz bzw. zur Anpassung an die Linienspannung.



## Einfacher Anschluss

Klemmbuchsen für schnellen Anschluss.



## Technische Daten

Modell	F-1000B	F-1000W	F-1000BT	F-1000WT	F-1000BTWP	F-1000WTWP
Gehäuse	2-Wege Bassreflex					
Belastbarkeit	30 W			15 W		
Nennbelastbarkeit				15 W		
Nennimpedanz	8 Ohm		100V: 670 Ohm (15 W), 2 kOhm (5 W), 3,3 kOhm (3 W), 10 kOhm (1 W) 70 V: 330 Ohm (15 W), 670 Ohm (7,5 W), 2 kOhm (2,5 W), 3,3 kOhm (1,5 W), 10 kOhm (0,5 W)			
Nennschalldruck	87 dB (1 W / 1 m)					
Übertragungsbereich	85 - 20 000 Hz					
Trennfrequenz	5 kHz					
Abstrahlwinkel	Horizontal: 90°, Vertikal: 90°					
Lautsprecher	10 cm Konuslautsprecher, Kalottenhochton-Lautsprecher					
Anschluss	Klemmschlüsse					
Schutzgrad					IP X4	
Umgebungstemperatur					-10 °C bis 50 °C	
Ausführung Gehäuse	Schlagfestes Polystyrol					
Farbe	schwarz	weiss	schwarz	weiss	schwarz	weiss
Abmessungen	130 x 202 x 131 mm (BxHxT)					
Gewicht	1,8 kg (mit Montagewinkel)				2 kg (mit Montagewinkel)	
Zubehör	Lautsprecher-Montagewinkel, Verbindungsplatte, Wandmontagewinkel, Schraubenset				Montagewinkel, Verbindungsplatte, Wandmontagewinkel, Schraubenset, Schutzabdeckung Anschluss / Schrauben	
Option	HY-CM10B/W Deckenmontagewinkel, HY-BH10B L-Winkel zur mobilen Montage über einem Brett HY-CL10B Cluster-Winkel, ST-16A Stativ				YS-60B Mastmontagewinkel	

Modell	F-1300B	F-1300W	F-1300BT	F-1300WT	F-1300BTWP	F-1300WTWP
Gehäuse	2-Wege Bassreflex					
Belastbarkeit	50 W			30W		
Nennbelastbarkeit				30W		
Nennimpedanz	8 Ohm		100V: 330 Ohm (30 W), 1 kOhm (10 W), 3,3 kOhm (3 W), 10 kOhm (1 W) 70 V: 170 Ohm (30 W), 330 Ohm (15 W), 1 kOhm (5 W), 3,3 kOhm (1,5 W), 10 kOhm (0,5 W)			
Nennschalldruck	90 dB (1 W / 1 m)					
Übertragungsbereich	80 - 20 000 Hz					
Trennfrequenz	2 kHz					
Abstrahlwinkel	Horizontal: 110°, Vertikal: 100°					
Lautsprecher	13 cm Konuslautsprecher, Kalottenhochton-Lautsprecher					
Anschluss	Klemmschlüsse					
Schutzgrad					IP X4	
Umgebungstemperatur					-10 °C bis 50 °C	
Ausführung Gehäuse	Schlagfestes Polystyrol					
Farbe	schwarz	weiss	schwarz	weiss	schwarz	weiss
Abmessungen	162 x 250 x 161 mm (BxHxT)					
Gewicht	3,1 kg (mit Montagewinkel)			3,6 kg (mit Montagewinkel)		
Zubehör	Lautsprecher-Montagewinkel, Verbindungsplatte, Wandmontagewinkel, Schraubenset Hornadapter mit Schrauben				Montagewinkel, Verbindungsplatte, Wandmontagewinkel, Schraubenset, Schutzabdeckung Anschluss / Schrauben	
Option	HY-CM10B/W Deckenmontagewinkel, HY-BH10B L-Winkel zur mobilen Montage über einem Brett HY-CL10B Cluster-Winkel, ST-16A Stativ				YS-60B Mastmontagewinkel	
Empfohlener Subwoofer	FB-100, FB-120B/W					

Modell	F-2000B	F-2000W	F-2000BT	F-2000WT	F-2000BTWP	F-2000WTWP
Gehäuse	2-Wege Bassreflex					
Belastbarkeit	60 W					
Nennbelastbarkeit						
Nennimpedanz	8 Ohm		100V: 170 Ohm (60W), 330 Ohm (30 W), 670 Ohm (15 W), 2 kOhm (5 W), 3,3 kOhm (3 W), 70 V: 330 Ohm (15 W), 670 Ohm (7,5 W), 2 kOhm (2,5 W), 3,3 kOhm (1,5 W)			
Nennschalldruck	92 dB (1 W / 1 m) / 93 dB (1 W / 1 m) mit Hornadapter					
Übertragungsbereich	65 - 20 000 Hz					
Trennfrequenz	2,5 kHz					
Abstrahlwinkel	Horizontal: 110°, Vertikal: 100° ( Horizontal: 80°, Vertikal: 80° mit Hornadapter)					
Lautsprecher	20 cm Konuslautsprecher, Kalottenhochton-Lautsprecher					
Anschluss	Klemmschlüsse					
Schutzgrad					IP X4	
Umgebungstemperatur					-10 °C bis 50 °C	
Ausführung Gehäuse	Schlagfestes Polystyrol					
Farbe	schwarz	weiss	schwarz	weiss	schwarz	weiss
Abmessungen	244 x 373 x 235 mm (BxHxT)					
Gewicht	6,5 kg (mit Montagewinkel)			7,4 kg (mit Montagewinkel)		
Zubehör	Lautsprecher-Montagewinkel, Verbindungsplatte, Wandmontagewinkel, Schraubenset Hornadapter mit Schrauben				Montagewinkel, Verbindungsplatte, Wandmontagewinkel, Schraubenset, Schutzabdeckung Anschluss / Schrauben	
Option	HY-CM20B/W Deckenmontagewinkel, HY-CL20B Cluster-Winkel, ST-16A Stativ				YS-60B Mastmontagewinkel	
Empfohlener Subwoofer	FB-100, FB-120B/W					



Human Society with  
Sound & Communication



TOA Electronics Europe GmbH  
www.toa.de



Mitglied der  
Leistungsgemeinschaft  
Beschallungstechnik  
im ZVEI-Fachverband  
Sicherheitssysteme

ZVEI: