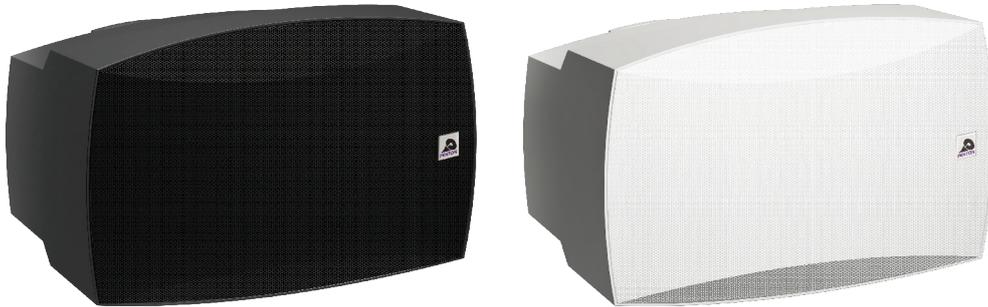


FORMAT

PROFESSIONELLER GEHÄUSE-LAUTSPRECHER



Die FORMAT-Serie FORMAT 20 und FORMAT 40 sind professionelle Lautsprecher mit hervorragender Audioqualität für kommerzielle Anwendungen. Der koaxiale Gehäuselautsprecher kann helle, seidenartige Hochfrequenzen im Mitteltonbereich mit einem erweiterten Q-Bassklang wiedergeben.

Die FORMAT sind in niederohmigen oder 70 V/100 V-Leitungssystemen oder IP-Versionen erhältlich. Die IP-Version des FORMAT verfügt über ein IP-Verstärkermodul mit 20 W/40 W Ausgangsleistung, ein hochempfindliches Mikrofon für SIP-Intercom-Anwendungen. Das IP-Verstärkermodul kann über einen PoE/PoE+-Netzwerk-Switch mit Strom versorgt werden oder ein externes Wechselstrom-Netzteil. Das Modul verfügt über zahlreiche Audio-DSP-Funktionen, um den Klang in der jeweiligen Umgebung weiter zu verbessern sowie Funktionen über SIP und OnVIF für eine einfache Integration mit Video-CCTV-Systemplattformen.

Das hochempfindliche Mikrofon mit dem RAPIDO™ AEC-Algorithmus und Active Noise Reduction (ANR) ermöglicht eine freihändige Gegensprechanlage über große Entfernungen mittels IP.

Mit dem optionalen RAC 5/8-Controller können Benutzer verschiedene Audioquellen aus dem Netzwerk auswählen und die Lautsprecherlautstärke über die drei Steuereingänge anpassen.

Mit hervorragender Audioqualität, Sprachverständlichkeit und schneller und einfacher Installation kombiniert FORMAT die Funktionen von Hintergrundmusik, Gegensprechanlage und Nachrichten-Übertragung in einem Lautsprecher. Er eignet sich für Anwendungen wie Geschäfte, Schulen, Restaurants, Hotels, Gaststätten und Büros.

VERSIONS

- Niedrige Impedanz: Integrierter 8-Ohm-Treiber, der für eine lineare Frequenz ausgelegt ist.
- 70-V-/100-V-Leitung: Integrierte 70-V- oder 100-V-Leitungstransformatoren für ein Hochspannungs-PA/VA-Soundsystem
- IP über Netzwerk: Integriert ein POE+ IP DSP-Verstärkermodul, kann Audio vom IP-Netzwerk abspielen
- 70-V-/100-V-Leitung und IP über Netzwerk: Integrieren die Eigenschaften der 70-V-/100-V-Leitung und der IP-Version

EIGENSCHAFTEN

- Integrierter 70-V-/100-V-Leitungstransformator für PA/VA-Soundsystem oder niedrige Impedanz in 8 Ohm

IP Versionen:

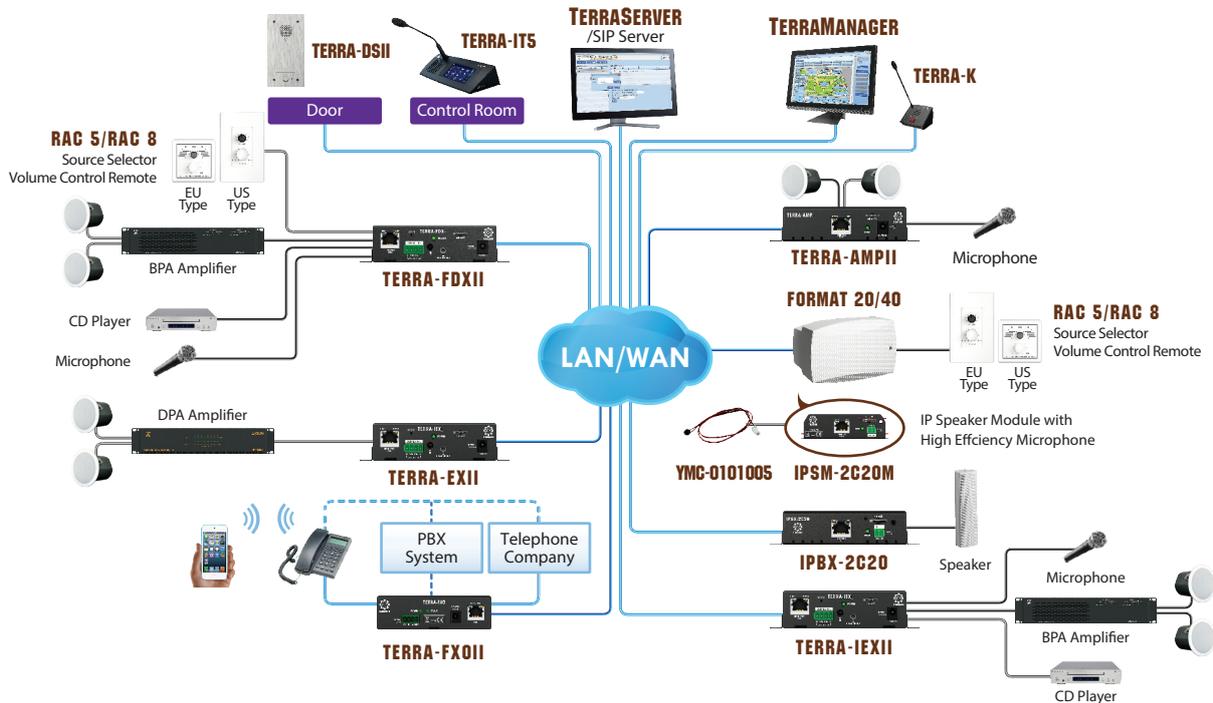
- 20 W x 2 oder 40 W hocheffizienter Audioverstärker der Klasse D mit integriertem IP-DSP-Verstärkermodul
- Optionales hochempfindliches Mikrofon und Eingangsmodul für Freisprech-Duplex-Gegensprechanlage
- Audio-DSP umfasst AEC, ANR und AGC für Intercom-Anwendungen, außerdem PEQ-Hoch-/Tiefpassfilter und Kompressor/Limiter
- Unterstützt die Audio-Codecs G.711 ulaw, G.711 alaw, G.722, PCM16K, G726-32, G727-32, G729, MP3
- Interner Speicher (200 MB) plus Micro-SD-Karte mit bis zu 512 GB zur Speicherung von Nachrichten oder Musikdateien
- Digitale Verschlüsselung mit AES 128/256 und TLS digital verschlüsselt über IP-Netzwerk
- 3 Steuereingänge sind für die Lautstärkeregelung und Audio-CCTV-VMS-Plattform konzipiert
- Third-Party Control
- Unterstützt SIP-Client für IP-PBX, Onvif für die Video-CCTC-VMS-Plattform und die Steuerung von Third-Party über das IP-Netzwerk
- Kostengünstig durch einfache Installation mit einem CAT5/6-Netzwerk
- Bequeme Verwaltung, Konfiguration, Steuerung, BGM/Paging-Streaming und Statusüberwachung über Standard-IP-Netzwerk
- Unterstützt PoE/PoE+-Stromversorgung oder Stromversorgung über ein optionales externes Wechselstrom-Netzteil mit 24–27 VDC-Netzteil



FORMAT

PROFESSIONELLER GEHÄUSE-LAUTSPRECHER

SYSTEMDIAGRAMM



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ELEKTRISCH

- Belastbarkeit
 - FORMAT 20: Nennleistung 20 W, max. 35 W
 - FORMAT 40: Nennleistung 40 W, max. 60 W
- Anschlüsse 70 oder 100 Volt-Leitung
 - FORMAT 20: 20/10/5/2.5 W
 - FORMAT 40: 40/20/10/5 W
- Transformator-Impedanz

• FORMAT 20	• FORMAT 40
• 70V: 250/500/1k/2k Ohm	• 70V: 125/250/500/1k Ohm
• 100V: 500/1k/2k/4k Ohm	• 100V: 250/500/1k/2k Ohm
- Hoch-/Niederohmiger Treiber
 - FORMAT 20: 8 Ohm/ 8 Ohm
 - FORMAT 40: 8 Ohm/ 8 Ohm
- Effektiver Frequenzbereich (BSEN60268-5)
 - FORMAT 20: 76 Hz (fo) ~ 20k Hz
 - FORMAT 40: 55 Hz (fo) ~ 20k Hz
- S.P.L. @ 1m, 1 Watt, dB, Testsignal-Bandbreite 100 Hz ~ 10 kHz
 - FORMAT 20: 85 dB
 - FORMAT 40: 87 dB
- S.P.L. @ 1m, volle Leistung, Testsignal-Bandbreite 100 Hz ~ 10 kHz
 - FORMAT 20: 98 dB
 - FORMAT 40: 103 dB

MECHANISCH

- Abmessungen (B x H x T)
 - FORMAT 20: 265 x 175 x 160 mm
 - FORMAT 40: 365 x 240 x 210 mm
- Gewicht
 - FORMAT 20: 2.4 kgs
 - FORMAT 40: 3.4 kgs
- Farbe (wenn nicht anders angegeben): Weiß/Schwarz
- Materialien: Gehäuse aus hochschlagfestem Modul-ABS mit UV-Inhibitor
- Montage: Schwenkarm aus Aluminiumdruckguss und Faser-PP-Kunststoff

UMGEBUNG

- Min./Max. Umgebungstemperatur: -25 °C ~ +70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: ≤ 95%

IP-LAUTSPRECHER-MODUL

AUDIO-EIGENSCHAFTEN (VERSTÄRKER AUSGANG)

- Nennausgangsleistung: 20 W x 2 CH
- Frequenzgang: 20 Hz ~ 20k Hz (±3 dB) @ 0 dBu
- THD+N @ Volleistung: < 0.5% @ 1k Hz
- SNR: 85 dB

AUDIO-EIGENSCHAFTEN (MIKROFONEINGANG)

- Phantomspeisung: 2.5 V
- Frequenzgang: 20 Hz ~ 20k Hz (±1 dB) @ 0 dBu
- Eingangsimpedanz (symmetrisch): 50k ohm
- EIN (Äquivalentes Eingangsrauschen): < -90 dBra @ 0 dB Verstärkung
- THD+N: 0.1 %

AUDIO-EIGENSCHAFTEN (YMC0101-005 MIKROFONKAPSEL)

- Richtcharakteristik: Omnidirektional
- Sensitivität: -42 (±2) dBu @ 1 kHz (0 dBu=1VPa)
- Impedanz: 2,2k (max.)
- S/N-Verhältnis (A-bewertet): 60 dB
- Maximaler SPL: 110 dB
- Frequenzgang: 50 Hz ~ 20 kHz (±3 dB) @ 0 dBu

UNTERSTÜTZTE PROTOKOLLE

- SIP 2.0 (Peer und Proxy)
- IETF SIP (RFC3261)
- IETF IGMP version 2 (RFC2236)
- IETF RTP (RFC1889)
- Switch-Anforderungen (Mindestanforderung)
- Übertragungsrate: 10/100M bps
- Kommunikationsmodus: Vollduplex

NETZWERK

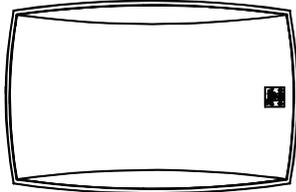
- 10/100 Mbps Base TX Ethernet RJ45
- Manuelle oder dynamische Host-Konfigurationsprotokoll (DHCP) IP-Adresszuweisung
- Zeit- und Datensynchronisation über NTP



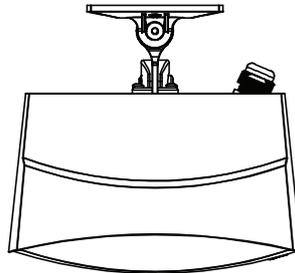
FORMAT

PROFESSIONELLER GEHÄUSE-LAUTSPRECHER

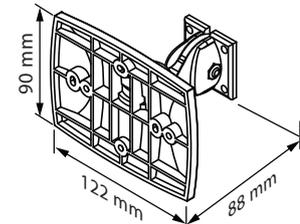
FRONTANSICHT



OBERSEITE

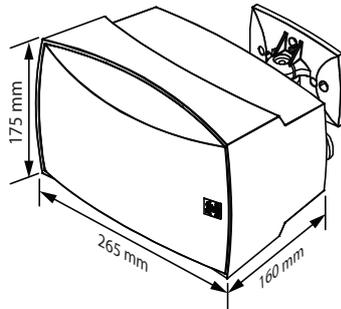


BEFESTIGUNGSBÜGEL

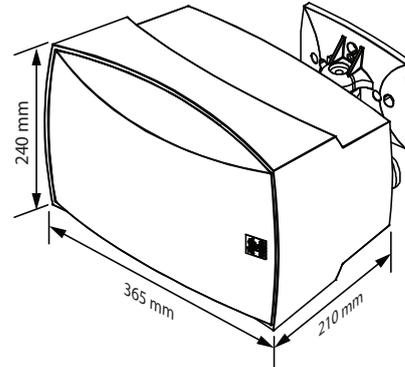


SEITENANSICHT

FORMAT 20

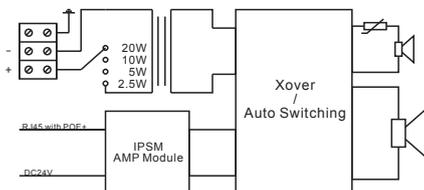


FORMAT 40

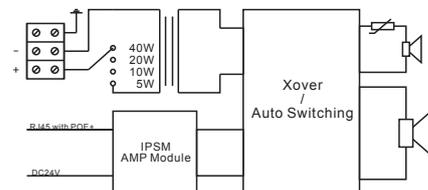


SCHALTPLAN

FORMAT20/TB(W)-IPM



FORMAT40/TB(W)-IPM



FORMAT

PROFESSIONELLER GEHÄUSE-LAUTSPRECHER

MIT TRANSFORMATOR

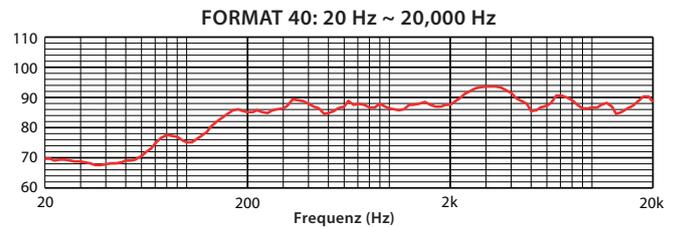
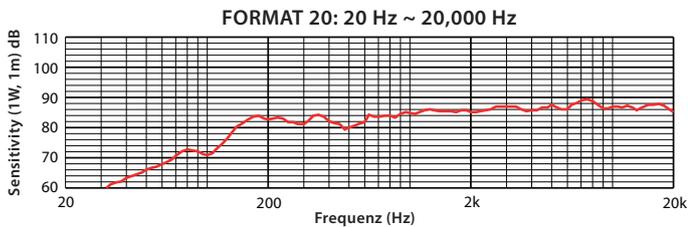
70 V Leitung

FORMAT 20				
70 V	10 W	5 W	2.5 W	1.25 W
IMP.(Ω)	500	1K	2K	4K
FORMAT 40				
70 V	20 W	10 W	5 W	2.5 W
IMP.(Ω)	250	500	1K	2K

100 V Leitung

FORMAT 20				
100 V	20 W	10 W	5 W	2.5 W
IMP.(Ω)	500	1K	2K	4K
FORMAT 40				
100 V	40 W	20 W	10 W	5 W
IMP.(Ω)	250	500	1K	2K

FREQUENZBEREICH



BESTELLINFORMATIONEN

Modell Nr.	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Modellbeschreibung
FORMAT	Treiber Handhabung	Leitungstransformator	Farbe	- IP-Lautsprecher-Modul	Mikrofon	Professioneller Lautsprecher
Fahrerhandlung						
	20					Treiber Handhabung 20 W
	40					Treiber Handhabung 40 W
Leitungstransformator						
		L				Nur IP-Lautsprecher-Modul
		/T				Nur Niederimpedanz*1
		/T7				100-V-Leitung
						70-V-Leitung
Farbe						
			B			Schwarz
			W			Weiß
IP-Lautsprecher-Modul						
						Keine
				IP		IP-Lautsprecher-Modul
Mikrofon						
						Keine
					M	Mikrofoneingangsmodule und Kapsel

*1 Wenn die Modellnummer diese Option enthält, bedeutet dies, dass dieser Lautsprecher kein IP-Lautsprechermodul enthält.

