TOA

VenaS

Integrated Voice Evacuation System

VM-2000 series



Digitales Beschallungsmanagement für die Gebäudesicherheit.

Die VM-2000 - Serie beinhaltet alle Komponenten für ein sicheres Management kleiner und mittlerer Beschallungsanlagen. Konventionelle Anwendungen wie Hintergrundmusik und Durchsagen lassen sich ebenso leicht verwirklichen wie bereichsbezogene und prioritätsgesteuerte Notfalldurchsagen von den Sprechstellen oder vom Textspeicher. Schon bei der Entwicklung der VM-2000 Serie wurde, in Anlehnung an die VDE 0828 (EN60849), den sicherheitsrelevanten Anforderungen moderner Gebäudetechnik besonders Rechnung getragen. Selbstverständlich haben die Verstärker Anschlüsse für eine Notstromversorgung und bieten umfangreiche Selbsttest- und Status-abfragemöglichkeiten. Zusatzkarten ermöglichen die Überwachung der Lautsprecherlinien sowie das Abspielen von gespeicherten Texten.

safe&sound

TOA

Systemverstärker und Kommunikationszentra

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von ELA-Systemen! Das VM-2000 System trägt den gestiegenen Sicherheitsanforderungen Rechnung bei gleichzeitig exzellenter Übertragungsqualität. Das System lässt sich an verschiedene Anforderungen anpassen. In der Grundausstattung bietet jeder Verstärker drei Universal-Eingänge und zwei Eingänge für Hintergrundmusik, alle mit separaten Klangeinstell-möglickeiten sowie 4 Systemsprechstellen RM-200M. Die Eingänge lassen sich 5 bzw. 10 verschiedenen oder allen Bereichen zuordnen. Ein weiterer sicherheitsrelevanter Aspekt ist die leichte Bedienbarkeit des Systemverstärkers und der Sprechstellen. Für die Durchsagen sind sechs verschiedene Vorgong-Varianten eingebaut. Ganz nebenbei sehen die Verstärker auch noch gut aus: Sie lassen sich im Gestellschrank ebenso wie als Tischgerät einsetzen.



VM-2120: 120W Systemverstärker
VM-2240: 240W Systemverstärker

Auf Wachstum ausgelegt

VM-2000 Installationen können problemlos erweitert werden. Sollten 5 Bereiche nicht ausreichen, kann ohne weiteres ein weiterer Verstär-ker angekoppelt werden, der zusätzliche 5 Bereiche versorgt und gleichzeitig die Ausgangsleistung erhöht. Mit dem optional erhältlichen umfangreichen Zubehör und den Zusatzgeräten können die Systeme an verschiedene Anforderungen angepasst werden. Alle Bedienelemente sind logisch und gut sichtbar angeordnet – ausschlaggebend für die einfache und sichere Bedienbarkeit der Geräte, insbesondere natürlich bei einem Notfall.



VM-2120 / VM-2240 Rückansicht

Intelligente Systemüberwachung SV-200M

Die optionale Steckkarte SV-200M stellt neben dem integrierten Diagnosesystem zusätzliche Systemüberwachungsfunktionen bereit. Sie überwacht die Lautsprecherlinien automatisch und systemweit auf Kurzschlüsse bzw. unterbrochene Signalwege und auf Erdschluss. Intern wird der Verstärker auf korrekte Funktion überprüft. Fehlfunk-tionen werden sofort am VM-2000 und allen Systemsprechstellen signalisiert.



Digitales Textspeichermodul EV-200

Über die optionale Steckkarte EV-200M können bis zu zwei Notfall-durchsagen und bis zu fünf weitere Texte (z.B. Werbetrailer) abgespielt werden. Außerdem kann sie ein individuelles Gongsignal bereitstellen. Als Speichermedium werden handelsübliche Compact-Flash Speicher verwendet.

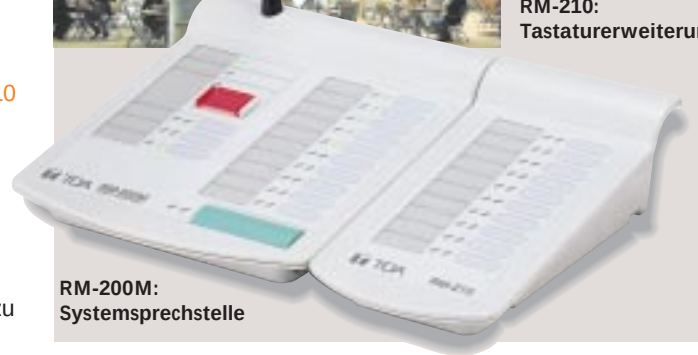


Digitale Systemsprechstelle RM-200M und Tastaturerweiterung RM-210

Neben normalen Durchsagen in wählbare Bereiche ermöglicht die Systemsprechstelle RM-200M auch live gesprochene oder vom Text-speicher abgerufene Notfallmeldungen in alle Bereiche. Des weiteren lassen sich 5 gespeicherte Texte (z.B. Werbetrailer) individuell in die Bereiche absetzen. Bei zwei verkoppelten Verstärkern stehen 10 wählbare Bereiche zur Verfügung. Die Tastaturerweiterung RM-210 ermöglicht den Zugriff auf Texte des Textspeichers, wenn zwei Verstärker verkoppelt und das Textspeichermodul eingebaut sind. Bis zu vier Systemsprechstellen können mit bis zu 800 Metern Leitung an einen System Management Verstärker angeschlossen werden.

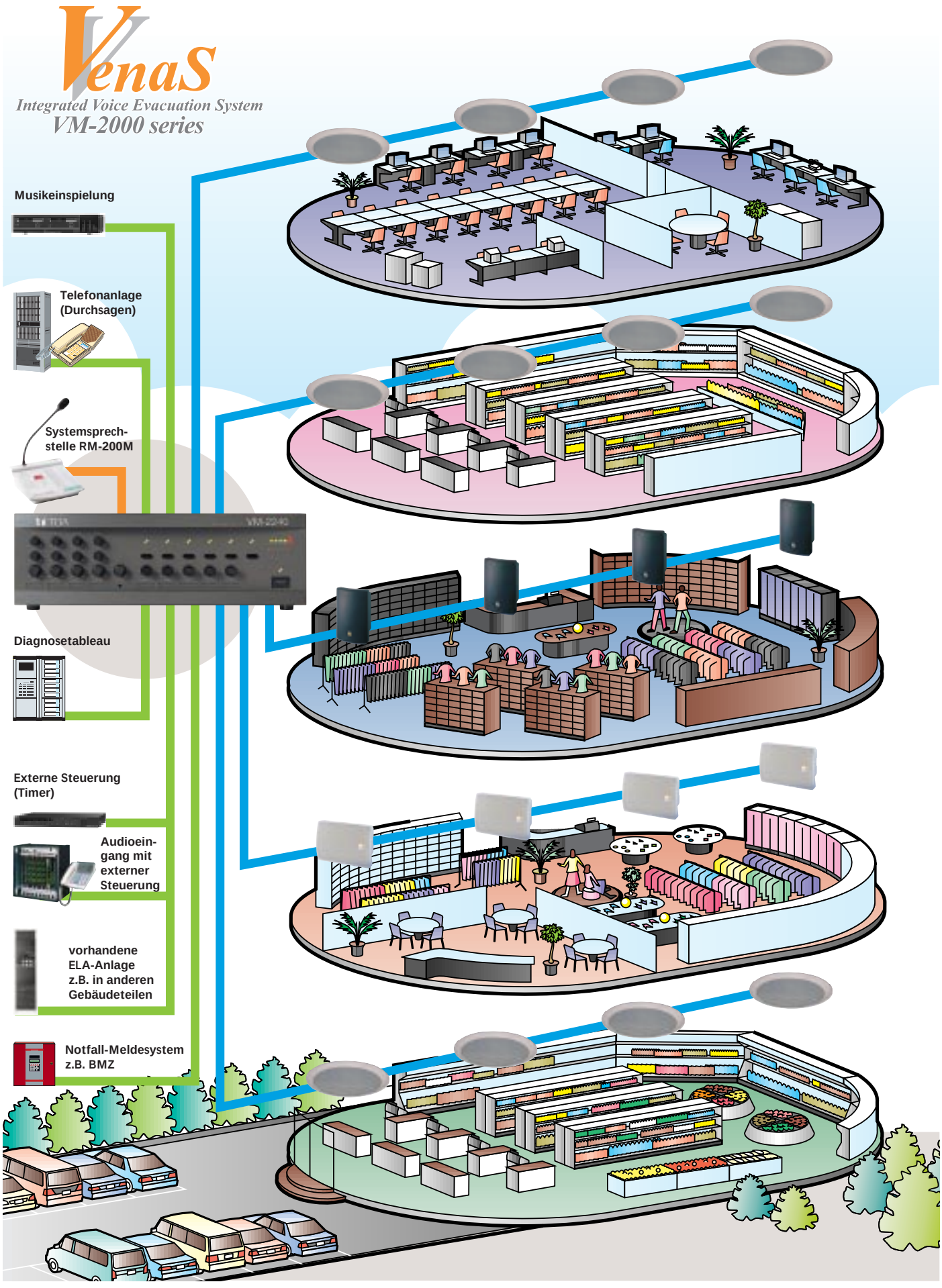


RM-210: Tastaturerweiterung



RM-200M: Systemsprechstelle

ale - und Voice Alarm System in einem!



Technische Daten

Systemverstärker	VM-2120	VM-2240
Spannungsversorgung	230V, 50/60 Hz	
Notstromeingang	24V Gleichspannung	
	7,5A	15A
Leistungsaufnahme	ohne Signal 37W	54W
	Entsprechend EN60065 Abschn. 4,2	
	107W	255W
	bei Nennausgangsleistung	
	201W	549W
Ausgangsleistung	120W	240W
Übertragungsbereich	50 bis 16 000Hz	
Klirrfaktor	kleiner als 1%	
Fremdspannungsabst.	besser als 60dB	
Klangregelung	Bass: 100Hz ± 10dB Höhen: 10kHz ± 10dB (Eingänge 1-3 und Hintergrundmusik separat einstellbar)	
Vorgong	1-Ton 2-Ton / 2-Ton mit schneller Wiederholung 4-Ton aufsteigend 4-Ton auf- und absteigend (Nachgong)	
Anschlüsse für Systemsprechstelle, externen Verstärker	RJ45 Buchsen (2); max. 800m Kabel bis zu 4 x RM-200M, 1x VM-2120 od. VM-2240	
Eingänge 1-3:	Empfindlichkeit umschaltbar -60dBV / -10dBV, 600 Ohm, elektronisch symmetriert, kombinierte XLR / Klinkenbuchse. 1x DIN-Anschluss für eine Sprechstelle PM-660D	
Telefon:	Klemmanschluss, -10dBV an 10k Ohm, elektronisch symmetriert. Steuereingang für externen Schließer	
Hintergrund-musik 1 & 2:	-20dBV an 10k Ohm, Cinch-Buchsen	
Leistungs-verstärker:	0dBV, 10k Ohm, Cinch-Buchse	
Externer Laut-sprecher-Eing.	100V, (70V,50V) für Durchsagen an alle Bereiche	
Ausgänge Lautsprecher	100V (83Ohm) 100V (41Ohm) abnehmbare Schraubklemmleiste 5 schaltbare Bereiche mit Lautstärkesteller Direktausgang 100V ohne Lautstärkesteller abnehmbare Schraubklemmleiste	
Summe	0dBV, 10k Ohm, Cinch-Buchse (vor Summensteller)	
Aufnahme	0dBV, 10k Ohm, Cinch-Buchse (vor Summensteller)	
Sum geregelt	0dBV, 10k Ohm, Cinch-Buchse (nach Summensteller)	
Steuereingänge für Audioeingänge 1 bis 3:	Klemmen für externe Schließer	
Steueranschlüsse	25-pol. Sub-D Buchse Eingänge für externe Schließer • Aktivierung gespeicherter Durchsagen • Einschalten der Stromversorgung • Aktivierung, Deaktivierung von Notfalldurchsagen • Deaktivierung extern aktivierter Notfalldurchsagen. Statusausgänge: offener Kollektor (Schließer) • Unregelmäßigkeiten in der Verbindung mit einem weiteren Verstärker oder der Systemsprechstelle • Netzspannung vorhanden • Notstrom vorhanden • Unregelmäßigkeiten beim Textspeichers EV-200 • Sammelfehlermeldung • Netzschalter ein	
Prioritätssteuerung für externe Lautstärkesteller	auf abnehmbarer Schraubklemmleiste	
Systemüberwachungs Steuerein- und Steuer-ausgänge	25-pol. Sub-D Buchse Eingang: externer Schließer, Leerlaufspannung 3.3V DC, Schaltstrom unter 1mA Ausgang: Offener Kollektor. max. Spannung 30V DC, Steuerstrom max 10mA	
Spannungsausgang	24V Gleichspannung, 200mA	
Weitere Funktionen	Zweites Gerät als Zusatzverstärker, Notfalldurchsagen (sequentielle Steuerung), Prioritätssteuerung, Überwachungsfunktion, Spannungsversorgung für eine Systemsprechstelle, Leitungswiderstand < 40Ω	
Umgebungstemperatur	0 - 40°C	
Ausführung	Front: ABS Gehäuse: Stahl, lackiert	
Abmessungen (BxHxT)	419 x 143,3 x 356,2 mm (mit Füßen), 3HE	
Gewicht	12,5kg	14,5kg
Optionales Zubehör	Montagewinkel MB-36, Digitales Textswiedergabe-modul EV-200, Verstärker- u. Linienüberwachungs-karte SV-200M, Eingangsübertrager IT-450.	

Systemsprechstelle	RM-200M
Spannungsversorgung	24V Gleichspannung (14-28V Gleichspannung), vom VM-2120, VM-2240 oder separatem Netzteil
Stromaufnahme	unter 100mA
Klirrfaktor	kleiner als 1%
Übertragungsbereich	100 - 10000Hz
Fremdspannungsabst.	Besser als 60dB
Audio-Ausgang	0dBV an 600 Ohm, symmetrisch
Mikrofon	Elektret-Kondensatormikrofon mit Schwanenhals, Nierencharakteristik.
Bereichswahl	5 Bereiche (10 Bereiche bei zwei gekoppelten Verstärkern) zwei Gruppenrufe Sammelruf
Notfalldurchsagen	Über Mikrofon oder Aktivierung von gespeicherten Durchsagen (erfordert EV-200), durch abgedeckte Notfalltaste
Steuerfunktion	für digitalen Sprachspeicher EV-200 Aktivierung von 5 gespeicherten Durchsagen.
Pegelsteller	Für Ausgangspegel an Audioausgang
Anschluss,	RJ45 Buchse,
Verbindungskabel	Kategorie 5 STP Kabel, max. Kabellänge 800m
Ausführung	ABS Kunststoff, blaugrau
Abmessungen (BxHxT)	190 x 75,7 x 215 mm (Höhe ohne Schwanenhals)
Gewicht	750g
Zubehör	Verbindungskabel

Tastaturerweiterung	RM-210
Stromaufnahme	unter 20 mA (Versorgung durch RM-200M)
Anschluss	Mitgeliefertes Kabel für Anschluss an RM-200M
Funktionen	Aktivierung von Durchsagen vom Textspeicher, wenn das RM-200M mit 10 Bereiche belegt wurde
Ausführung	ABS Kunststoff, blaugrau
Abmessungen (BXHXT)	110 x 75,7 x 215 mm
Gewicht	350g
Zubehör	Verbindungs- Montagewinkel und Kabel

Verstärker- u. Linien-überwachungskarte	SV-200
Spannungsversorgung	24V Gleichspannung, Stromaufnahme 100m A
Steuereingänge	für erdfreie Schließer, Leerlaufspannung 3.3V, Kurzschlußstrom weniger als 1mA Einmessung der Lautsprecherlinien Linienkontrolle
Steuerausgänge	Offener Kollektor, Spannung 30V, Steuerstrom max. 10mA Kurzschluss Linie (je Linie) Unterbrechung Linie (je Linie) Erdschluss Fehler des Verstärkers Anschluss 25-pol. Sub-D Buchse
Fehlererkennung	Leistungsverstärker: 20 kHz Pilotton-Messung Linienüberwachung: 40 Hz Impedanzmessung, Zeitintervalle einstellbar.
Umgebungstemperatur	0°C -50°C
Luftfeuchte	Weniger als 90%
Gewicht	70g

Digitales Textwieder-gabemodul	EV-200
Spannungsversorgung	24V DC, 100mA
Ausgangspegel	0 dBV
Übertragungsbereich	20 - 20000 Hz (bei 44.1 kHz Sampling-Frequenz) 20 - 14000 Hz (bei 32 kHz Sampling-Frequenz)
Klirrfaktor	Unter 0,3% (bei 44.1 kHz Sampling-Frequenz und höchster Aufnahmequalität)
Speichermedium	SanDisk Compact-Flash Karten (optional) Ein Kartensteckplatz vorhanden
Ausgangskanäle	1 (mono)
Programmplätze	8 Texte, Länge abhängig v. d. Kapazität der Speicherkarte
Umgebungstemperatur	0°C - 50°C
Luftfeuchte	Weniger als 90%
Abmessungen (BxHxT)	120 x 18,6 x 121 mm
Gewicht	110g



IT-450
Eingangsübertrager
Impedanz 600Ω± 10%
Übertragung 200-10000 Hz



MB-36
Montagewinkel
Ausführung: Stahl, dunkelgrau

©TOA Electronics Europe GmbH
Mitglied im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. ZVEI
Leistungsgemeinschaft Beschallungstechnik