

BTQ-VM4W / VM8W

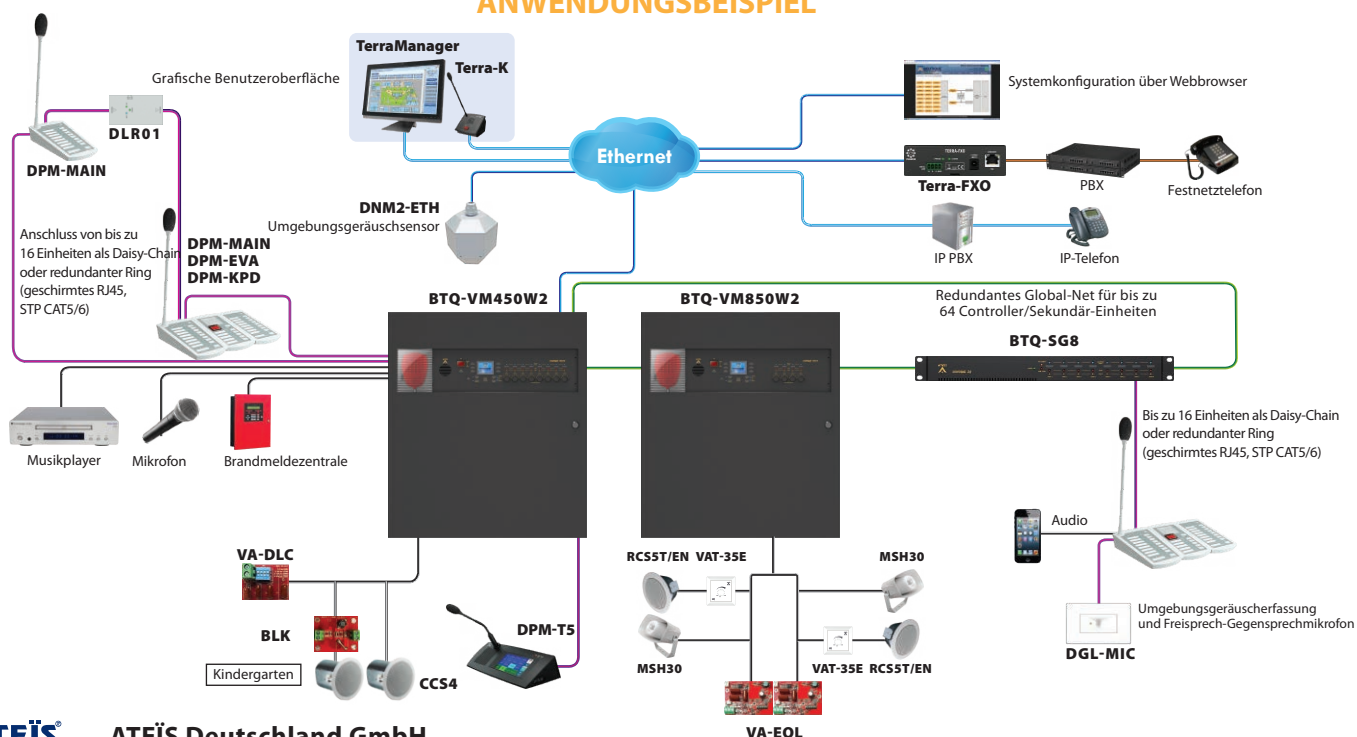


Wandmontierter Sprachalarm-Controller

Der BTQ-VM4W/VM8W ist ein wandmontierter Sprachalarm-Controller mit integrierter Batterieladeeinheit für eine sichere Notstromversorgung und Leistungsverteilung. Alle Komponenten sind in einem robusten Metallgehäuse mit abschließbarer Abdeckung untergebracht. Der BTQ-VM4W/VM8W verfügt über 4 bzw. 8 überwachte Lautsprecherzonen. Der Controller ist mit einem integrierten, hocheffizienten Class-D-Verstärker mit 250 W bzw. 500 W ausgestattet und kann eine Lautsprecherlast von bis zu 1000 W pro Zone und maximal 2000 W pro Einheit verarbeiten. Jeder Controller kann über Global-Net mit bis zu 64 BTQ-VM4/BTQ-VM8/BTQ-VM4W/VM8W oder BTQ-SG8 globale Sekundär-Einheiten vernetzt werden. Dadurch kann ein System mit nur 4 überwachten A/B-Lautsprecherzonen auf ein großes Netzwerk mit bis zu 16.384 Zonen erweitert werden. Der BTQ-SG8 wird über ein CAT5/6-Kabel (max. 100 m zwischen den Einheiten), Multimode-Glasfaser (2 km) oder Singlemode-Glasfaser (20 km) mit dem Controller verbunden. Auf Anfrage sind auch größere Entfernungen möglich.

Der BTQ-VM4W verfügt über 5 überwachte EVAC-Eingänge und 4 Relais-Steuerausgänge, während der BTQ-VM8W über 9 überwachte EVAC-Eingänge, 8 überwachte Logik-Steuereingänge und 8 Relais-Steuerausgänge verfügt. Diese können individuell für die Weiterleitung bestimmter Meldungen bzw. Eingangssignale an alle oder ausgewählte Kanäle programmiert werden. Darüber hinaus verfügt der Controller über 10 Audioquellen, darunter zwei Musikeingänge, einen Mic/Line-Eingang, einen USB-Eingang, einen SIP-Anrufeingang, ein Feuerwehrmikrofon sowie zwei digitale Sprechstellen- und Steuerschnittstellen. Jede digitale Sprechstellen- und Steuerschnittstelle verfügt über 2-Kanal-Audioeingänge zur gleichzeitigen Übertragung bidirektionaler Datenkommunikation im digitalen Format. An jede der beiden digitalen Schnittstellen können bis zu 16 Sprechstellen oder Remote-Einheiten angeschlossen werden. Die Verkabelung kann als Daisy-Chain oder redundanter Ring ausgeführt werden. Der Mic/Line-Eingang verfügt über eine VOX-Funktion (Voice Activation). Jeder Eingang ist mit Lautstärkeregler und Equalizern ausgestattet.

ANWENDUNGSBEISPIEL



BTQ-VM4W / VM8W

Wandmontierter Sprachalarm-Controller

Gemäß den Anforderungen der EN 54-16 bietet das gesamte BOUTIQUE-System, einschließlich Sprechstellen und Lautsprecherlinien, eine vollständige Überwachung und Fehleranzeige. Das System kann einfach über das LCD-Display des BTQ-VM4W/VM8W eingerichtet und ausgetauscht werden. Erweiterte Einstellungen können über einen Webbrowser vorgenommen werden, darunter Lautstärke, PEQ, Audio-Routing, Überwachung und Steuerung, Ereignis- und Gong-Zeitplaner sowie Durchsagen mit Prioritätsverwaltung (Prioritätsstufen 1–99). Darüber hinaus verfügt das BOUTIQUE-System über eine vollständig digitale Audiomatrix und einen internen Nachrichtenspeicher für bis zu 90 Minuten. Über die USB-Schnittstelle können Konfigurationsdaten gesichert sowie G.711-, G.722-, G.726-, G.727-, MP3- und WAV-Dateien wiedergegeben werden.

Zusätzlich können mehrere Lautstärkeabschwächer an überwachten Lautsprecherlinien installiert werden, ohne dass ein Rückführungskabel erforderlich ist. Für die Aufteilung von Lautsprecherlinien mithilfe des VA-EOL-Moduls muss die „EOL Driver“-Version der BTQ-Einheit bestellt werden, beispielsweise der BTQ-VMD/SGD/SLD Controller bzw. die entsprechende Sekundär-Einheit, um eine ausreichende Leistung für den Betrieb des VA-EOL-Moduls bereitzustellen.

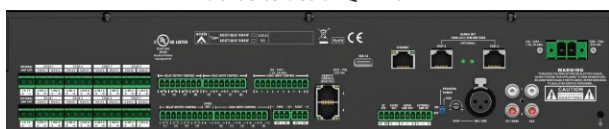
MERKMALE

- Integrierte Batterieladeeinheit für sichere Notstromversorgung und Leistungsverteilung
- Hintergrundmusik und Durchsagen können mithilfe der 2 integrierten Verstärker auf verschiedene Zonengruppen verteilt werden
- Interner Nachrichtenspeicher für bis zu 90 Minuten
- IP-basierte Musikübertragung und Durchsagen über LAN/WAN
- Einfache Integration mit Terracom, TerraManager und IP-Telefonen über das SIP-Protokoll
- Integrierter Internet-Radioempfänger
- Kostengünstige 2-Kanal-Umschaltverstärker-Architektur
- Steuerung durch Drittanbieter über RS232 oder Ethernet
- Optional Sound Masking module - reduce the intelligibility of human speech for protecting private speech privacy

Rückseite des BTQ-VM4W



Rückseite des BTQ-VM8W



ZERTIFIZIERUNGEN UND ZULASSUNGEN

Europa	Sprachalarm	EN 54-16
Europa	CE/EMI	EN 55032
Europa	CE/EMC	EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 55020
Europa	CE/LVD	EN 60065
USA	Sicherheit	UL 60065 (ausstehend)

BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN

■ Frontseite (4-/8-Zonen-Version)

- 2,2"-Farb-Touchscreen-LCD-Display
- 1 Evakuierungstaste
- Reset-/Routing-/Auswahl Taste
- Überwachungslautsprecher
- 4/8 Zonenauswahl Tasten mit LEDs
- 4/8 EVAC-Zonen-LEDs
- 4/8 Alarm-/Durchsage-Zonen-LEDs
- BGM source status LEDs (CD/TUNER, AUX, USB, INTERNET)
- 4/8 Lautstärkeregler für die Zonen
- 1 All-Call-Taste und 1 Taste zum Abbrechen des All-Call
- Status-LED (Power/Fehler/Feuerwehrmikrofon aktiv/Alarm/MSG-Test)

■ Rückseite

- 2 DIP-Schalter für VOX und Phantomspeisung
- 2 Global-Net-Port-LEDs

ANSCHLÜSSE

■ Frontseite

- Feuerwehrmikrofon

■ Rückseite (4-/8-Zonen-Version)

- Netzspannungseingang (Euroblock-Anschluss)
- 5/9 überwachte EVAC-Eingänge
- 4/8 Lautsprecherzonenausgänge (A/B)
- 4/8 Relais-Steuerausgänge
- 8 überwachte Logik-Steuereingänge (BTQ-VM8W)
- 1 Fehler- und 1 EVAC-Relaisausgang
- 2 Anschlüsse für Sprechstellen und Remote-Einheiten
- 1 MIC/LINE XLR-3-poliger Phoenix-Eingang und 2 RCA-Stereo-Eingänge
- 1 Audio-Line-Ausgang
- 1 Satz Global-Net-Anschlüsse (optional)
- 1 Ethernet-Anschluss
- 1 USB-2.0-Anschluss für Konfigurationssicherung sowie Nachrichten-/Musikdateien
- 1 interner Verstärkerausgang (EU-Version: 100 V, US-Version: 70 V)
- 24-VDC-Ausgang
- RS232 für Steuerung durch Drittanbieter

ELEKTRISCH

- AC-Versorgungseingang: 100–240 VAC ± 10 %, 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme (AC)

Modell	Ruhezustand	1/2 Nennleistung	Volle Nennleistung
BTQ-VM425/825W1 BTQ-VM425/825W2	W1/W2: 24VA	W1: 200VA W2: 380VA	W1: 390VA W2: 740VA
BTQ-VM450/850W1 BTQ-VM450/850W2	W1/W2: 24VA	W1: 380VA W2: 740VA	W1: 750VA W2: 1460VA

Ruhezustand: Piloton –36 dB, 1/2 der Nennleistung: Alarmton

- DC-Versorgungseingang: 44–52 VDC
- Leistungsaufnahme (DC)

model	standby mode	idle	1/8 full power	1/2 full power	Volle Nennleistung
BTQ-VM425W1/W2 BTQ-VM825W1/W2	W1/W2: 6.4W	W1/W2: 22W	W1: 46W W2: 86W	W1: 180W W2: 342W	W1: 350W W2: 666W
BTQ-VM450W1/W2 BTQ-VM850W1/W2	W1/W2: 6.4W	W1/W2: 22W	W1: 85W W2: 168W	W1: 342W W2: 666W	W1: 675W W2: 1314W

Ruhezustand: Piloton –36 dB, 1/8 der Nennleistung: Sprache, 1/2 der Nennleistung: Alarmton

BTQ-VM4W / VM8W

Wandmontierter Sprachalarm-Controller

INTEGRIERTE BATTERIELADEEINHEIT

- Ladefunktion
 - Ladespannung: 54 VDC
 - Ladestrom: 1,5 A
- Maximaler Ausgangsstrom: 30 A
- Batteriekapazität (4 × 12 V): 10 Ah bis 30 Ah
- Empfohlene Marken: Yuasa NPL Series, Power-Sonic GB Series, ABT TM Series, EnerSys VE Series, Eekta BTL Series, Long GB Series

AUDIOEIGENSCHAFTEN (ALLGEMEIN)

- A/D-D/A-Auflösung: 24 Bit
- Abtastrate: 48 kHz
- Frequenzgang: 20 Hz–20 kHz (±1 dB) @ 0 dBu
- SNR: > 80 dB
- THD+N: < 0,02 % @ 30 dB Verstärkung, –24 dBu (1 kHz) Eingang
- EIN: < –86 dB @ 0 dB Verstärkung
- Maximaler Eingangspegel (CD/AUX/Mic): 17 dBu
- Maximaler Ausgangspegel (Line Out): 17 dBu
- Übersprechen: > 70 dB @ 42 dB Verstärkung, 0 dBu (10 kHz) Eingang

AUDIOEIGENSCHAFTEN (CD/AUX)

- Eingangsimpedanz: 5 kΩ

AUDIOEIGENSCHAFTEN (MIC)

- Nennausgangsleistung: 250 W/500 W (Class-D)
- Eingangsimpedanz: 8 kΩ
- Eingangsverstärkungsbereich: 0–40 dB (einstellbar über Mic/Line-Verstärkung)
- CMRR: < –80 dB @ 40 dB Verstärkung, –40 dBu (1 kHz) Eingang
- Phantomspeisung: 48 VDC, 7 mA

AUDIOEIGENSCHAFTEN (EX. AMP/LINE OUT)

- Ausgangsimpedanz (symmetrisch): 30 Ω

LEISTUNGSKAPAZITÄT

- BTQ-VM4/8W1: 1000 W pro Zone/2000 W (max.) pro Einheit

INTERNER LEISTUNGSVERSTÄRKER

- Nennausgangsleistung: 250 W/500 W (Class-D)
- Frequenzgang: 50 Hz–18 kHz (±3 dB) @ 0 dBu
- THD+N: < 0,1 % @ 42 dB Verstärkung, 0 dBu (1 kHz) Eingang
- SNR: > 90 dB

LAUTSPRECHERAUSGÄNGE

- Anzahl der Zonen: 4 oder 8
- Anzahl der Lautsprecherlinien: 8 oder 16, A/B-Lautsprecherlinien pro Zone

Modell	Nennlastkapazität
BTQ-VM425/825W1 BTQ-VM425/825W2	120 nf (100V); 240 nf (70V)
BTQ-VM450/850W1 BTQ-VM450/850W2	240 nf (100V); 470 nf (70V)

RELAISAUSGÄNGE

- Maximale Spannung: 100 VDC
- Maximaler Strom: 0,5 A

EVAC-EINGÄNGE

- Spannungsmodus
 - Maximale Spannung: 72 VDC
 - Aktive Spannung: 18–72 VDC
 - Inaktive Spannung: < 0,8 VDC
- Kontaktmodus
 - Nicht isolierte analoge Schnittstellen mit internem Pull-up auf +5 V über 10 kΩ
 - Überwachte analoge Kontaktschwellen
 - Fehler – Unterbrechung: > 2,7 VDC
 - Inaktive Spannung: 2–2,5 VDC
 - Aktive Spannung: 1,35–1,7 VDC
 - Fehler – Kurzschluss: < 0,6 VDC

NETZWERK

- Max. Anzahl der Global-Net-Einheiten: 64
- Max. Abstand zwischen Global-Net-Einheiten: 100 m (CAT5/6), 2 km (Multimode-Glasfaser) und 20 km (Singlemode-Glasfaser)
- Max. Anzahl der Remote-Einheiten
 - Daisy-Chain-Verkabelung
 - ♦ 16 DPM-Sets (DPM-MAIN + EVA + KPD) pro Remote-Anschluss
 - ♦ 32 DPM-Sets (DPM-MAIN + EVA + KPD) für 2 Remote-Anschlüsse
 - Redundanter Ring: 16 DPM-Sets (DPM-MAIN + EVA + KPD)
- Max. Anzahl der DPM-Sets (MAIN + EVA + KPD)
 - Max. 16 DPM-Sets
 - ♦ 1 DPM-MAIN unterstützt 1 DPM-EVA und 14 DPM-KPD
 - ♦ 1 DPM-MAIN unterstützt 15 DPM-KPD
 - Max. 128 Tasten pro DPM-Set
 - Verbindung über Flachbandkabel
- Max. Anzahl der Remote-Einheiten: 16
- Max. Kommunikationsentfernung zwischen BTQ-VMW und Remote-Einheit: 250 m (geschirmter RJ45-Anschluss, STP CAT5/6)
 - * Die Kabellänge beeinflusst direkt die Anzahl und den Strombedarf der Remote-Einheiten
 1. Je länger das Kabel, desto weniger Leistung kann der BTQ-VMW für die Remote-Einheiten bereitstellen.
 2. Je mehr Remote-Einheiten in einer Daisy-Chain bzw. einem redundanten Ring kaskadiert werden, desto weniger Leistung kann der BTQ-VMW für die Remote-Einheiten bereitstellen.

Wenn beispielsweise die Kabellänge zwischen dem BTQ-VMW und dem DPM-MAIN maximal 250 m beträgt, kann der DPM-MAIN vom BTQ-VMW mit Strom versorgt werden. Bei einer Kabellänge von mehr als 250 m müssen der digitale Loop-Repeater DLR01 und das 27-VDC-Netzteil PSU65-27 angeschlossen werden, um eine ausreichende Steuersignalübertragung und Stromversorgung der DPM-MAIN-Einheiten sicherzustellen. Für Informationen zur maximalen Entfernung zwischen BTQ-VMW und DPM-MAIN-Einheit(en) sowie zur maximalen Entfernung, über die der DPM-MAIN von der DLR01-Einheit mit Strom versorgt werden kann, siehe die BOUTIQUE-Bedienungsanleitung.

MECHANISCHE DATEN

- Abmessungen (B × H × T)
 - BTQ-VM4W/VM8W: 653 × 735 × 130 mm
- Gewicht
 - BTQ-VM425W1: 19.3 kg
 - BTQ-VM450W1: 20.9 kg
 - BTQ-VM425W2: 19.6 kg
 - BTQ-VM450W2: 21.2 kg
 - BTQ-VM825W1: 20 kg
 - BTQ-VM850W1: 21.6 kg
 - BTQ-VM825W2: 20.3 kg
 - BTQ-VM850W2: 21.9 kg
- Montage: Wandmontage
- Farbe: RAL 7016

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Betriebstemperatur: –5 °C bis +55 °C
- Lagertemperatur: –40 °C bis +70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 95 %
- Luftdruck: 600 bis 1100 hPa
- Wärmeabgabe
 - BTQ-VM425/825W1: 478 BTU/hr
 - BTQ-VM450/850W1: 853 BTU/hr
 - BTQ-VM425/825W2: 819 BTU/hr
 - BTQ-VM450/850W2: 1570 BTU/hr

BTQ-VM4W / VM8W

Wandmontierter Sprachalarm-Controller

Ordering Information

Modell-Nr.	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5	Schritt 6	Modellbeschreibung
BTQ-VM	EOL-Treiber	Anzahl der Zonen	250W/500W	Wandmontage/ Rackmontage	Global-Net-Karte	Region	Sprachalarm-Controller
BTQ-SG		8	N/A	N/A		N/A	Sprachalarm-Sekundäreinheit
BTQ-SL					N/A		Sprachalarm-Sekundäreinheit, lokal

EOL-Treiber

BTQ-VM	BTQ-SG	BTQ-SL		
✓	✓	✓		Keine
✓	✓	✓	D	EOL-Treiber

Anzahl der Zonen

✓	–	–	4	4 Zonen
✓	✓	✓	8	8 Zonen

250W / 500W

✓	–	–	25	250W
✓	–	–	50	500W

Wandmontage/Rackmontage

✓	–	–	Keine	Rackmontage
✓	–	–	W1	Wandmontage (Verstärker × 1)
✓	–	–	W2	Wandmontage (Verstärker × 2)

Global-Net-Karte

✓	✓	–		Keine
✓	✓	–	RR	RJ45(A)-(B)
✓	✓	–	MR	Glasfaser – Multimode(A)-RJ45(B)
✓	✓	–	SR	Glasfaser – Singlemode(A)-RJ45(B)
✓	✓	–	RM	RJ45(A)-Glasfaser – Multimode(B)
✓	✓	–	RS	RJ45(A)-Glasfaser – Singlemode(B)
✓	✓	–	MM	Glasfaser – Multimode(A)-(B)
✓	✓	–	SS	Glasfaser – Singlemode(A)-(B)

Region

✓	–	–		220–240 VAC, +48 VDC Stromversorgung, Verst.-Ausg. 100 V
✓	–	–	D	Nur +48 VDC Stromversorgung, Verst.-Ausg. 100 V (nur für BTQ-VM 250-W-Verstärker, nicht verfügbar für BTQ-VMW1/VMW2)
✓	–	–	U	100–120 VAC, +48 VDC Stromversorgung, Verst.-Ausg. 70 V
✓	–	–	T	100–120 VAC, +48 VDC Stromversorgung, Verst.-Ausg. 100 V

Netzwerkkarte

NET2-RR	Netzwerkkarte ,RJ45(A)-(B),excl Ass'y Pillar
NET2-MR	Netzwerkkarte, Fiber Multi(A)-RJ45(B),excl Ass'y Pillar
NET2-SR	Netzwerkkarte,Fiber Single(A)-RJ45(B),excl Ass'y Pillar
NET2-RM	Netzwerkkarte, RJ45(A)-Fiber Multi(B),excl Ass'y Pillar
NET2-RS	Netzwerkkarte ,RJ45(A)-Fiber Single(B),excl Ass'y Pillar
NET2-MM	Netzwerkkarte, Fiber Multi(A)-(B),excl Ass'y Pillar
NET2-SS	Netzwerkkarte, Fiber Single(A)-(B),excl Ass'y Pillar

Kupfersäule

CP-PILLAR 15	Copper pillar 15 mm x 50
CP-PILLAR 35	Copper pillar 35 mm x 50

Hinweis

Beim Kauf der Netzwerkkarte ist zu beachten, dass die Kupfersäulen nicht zusammen mit der Netzwerkkarte geliefert werden. Bitte bestellen Sie die Kupfersäulen bei Bedarf separat.

* Für die Montage der Netzwerkkarte am BTQ-VM werden 2 Kupfersäulen mit 35 mm Länge benötigt.

* Für die Montage der Netzwerkkarte am BTQ-SG8 werden 2 Kupfersäulen mit 15 mm Länge benötigt.