



USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

KM SERIES

STAGE MONITORS



TECHNOLOGY DESIGNED FOR PLEASURE
WWW.OMNITRONIC.DE

KM-110 | 112 | 115

BÜHNENMONITORE



Wir freuen uns, dass Sie sich für einen Bühnenmonitor von OMNITRONIC entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf.



Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig.



Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummern 11038038, 11038039 und 11038040. Die neueste Version finden Sie online: www.omnitronic.de.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunterladen

1

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Lautsprecherbox hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

BRANDGEFAHR!



Die verwendeten Materialien dieser Lautsprecherbox sind normal entflammbar. Wird am Einsatzort B1 gefordert, muss der Betreiber die Oberfläche in regelmäßigen Abständen mit einem geeigneten Brandschutzmittel behandeln.

LEBENSGEFAHR!



Eine herabstürzende Lautsprecherbox kann tödliche Unfälle verursachen. Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen unbedingt eingehalten werden. Die wechselnden örtlichen Gegebenheiten müssen sicherheitstechnisch berücksichtigt werden.

GESUNDHEITSRISIKO!



Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.

Inbetriebnahme

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an dem Anschlusspanel oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie die Lautsprecherbox nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Rutschgefahr

Bitte beachten Sie, dass Boxen durch Bassschläge und Vibrationen verrutschen können. Außerdem stellen unbeabsichtigte Stöße durch DJs, Musiker oder das Publikum ein erhöhtes Risiko dar. Deshalb muss die Box immer gegen Verrutschen gesichert oder der entsprechende Bereich abgesperrt werden.

Vor dem Einschalten

Bevor die Endstufe eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkeregler auf Null bzw. auf Minimum gestellt werden. Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten!

Kinder

Kinder und Laien von der Box fern halten!

Wartung und Service

Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

2

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die passiven Monitore KM-110, KM-112 und KM-115 eignen sich für professionelle Anwendungen auf der Bühne und für die Anwendung im Amateurbereich in kleineren Räumen.

Öffentlicher und gewerblicher Einsatz

Beim Einsatz einer Beschallungsanlage in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbstständig um Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

Maximalleistung

Die angegebene Maximalleistung der Lautsprecherbox beschreibt kurzfristige Leistungsspitzen (Peak), die die Lautsprecher maximal aufnehmen können. Die entsprechende RMS-Dauerleistung ist - wie bei allen ähnlichen Lautsprechern (auch anderer Hersteller) - deutlich geringer. Bitte achten Sie während des Betriebs darauf, dass die Lautsprecherboxen stets angenehm klingen. Werden Verzerrungen hörbar ist davon auszugehen, dass entweder der Verstärker oder eine Lautsprecherbox überlastet ist. Dies kann schnell zu Schäden führen. Regeln Sie daher bei hörbaren Verzerrungen die Lautstärke entsprechend herunter, um Schäden zu vermeiden. Durch Überlast zerstörte Boxen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Einsatztemperatur

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5°C und $+45^{\circ}\text{C}$ liegen. Halten Sie die Lautsprecherbox von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Montage

Dieses Lautsprechersystem darf nur auf einen festen, ebenen, rutschfesten, erschütterungsfreien, schwingungsfreien und feuerfesten Untergrund aufgestellt werden. Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 5-fache Punktbelastung des Eigengewichtes der Installation aushalten kann (z. B. 20 kg Gewicht - 100 kg Punktbelastung). Die Montagehöhe der Lautsprecherbox darf ohne Absturzsicherung niemals 100 cm überschreiten. Bei Überkopfmontage (Montagehöhe $>100\text{ cm}$) muss die Lautsprecherbox immer mit einer Absturzsicherung (Sicherheitsfangseil) gesichert werden. Lautsprecherboxen dürfen nur dann auf andere Lautsprecherboxen aufgestellt werden,

wenn sie durch geeignete Maßnahmen (z. B. passende Spanngurte) gegen Umstürzen und Verrutschen gesichert werden. Die Lautsprecherboxen lassen sich auf eine Bassbox (Satellitensystem), einen Boxenhochständer, ein geeignetes Stativ oder eine geeignete Wandhalterung montieren. Die maximale Belastbarkeit der Distanzstange, des Boxenhochständers, des Stativs oder der Wandhalterung darf niemals überschritten werden. Dabei muss jedoch unbedingt sichergestellt werden, dass das Satellitensystem über eine ausreichende Standfestigkeit verfügt. Die Grundfläche der Bassbox muss in Bezug auf das montierte Topteil immer ausreichend dimensioniert sein, damit ein Umstürzen verhindert wird. Achten Sie bei der Montage, beim Abbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist. Nehmen Sie die Lautsprecherbox erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.

Reinigung

Reinigen Sie die Lautsprecherbox niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Eigenmächtige Veränderungen und Garantie

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an der Lautsprecherbox aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird die Box anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Abstürzen, Gehörschäden etc. verbunden.

WEEE-Richtlinie



Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Nicht im Hausmüll entsorgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde.

3

INSTALLATION

Die Bühnenmonitore können frei aufgestellt oder über den Einbaufansch auf ein Stativ montiert werden. Stellen Sie die Monitore immer auf einen festen, ebenen, rutschfesten, erschütterungsfreien, schwingungsfreien und feuerfesten Untergrund auf. Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 5-fache Punktbelastung des Eigengewichtes der Installation aushalten kann (z. B. 20 kg Gewicht - 100 kg Punktbelastung).

- Stative dürfen nur auf einer ebenen Fläche mit maximal 5° Neigung aufgestellt werden.
- Beim Verwenden von Stativen unter Einfluss von Horizontalkräften, z. B. durch Wind, kann die Standsicherheit beeinträchtigt werden. Es sind deshalb zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, z. B. Anbringen von Ballastgewichten, zu treffen.
- Werden Abspannseile oder verlängerte Ausleger verwendet, ist der Gefahrenbereich zu kennzeichnen und gegebenenfalls abzusperren.
- Vor dem Aus- und Einfahren der Rohre muss immer ein Sicherheitsbereich um das Stativ herum abgesperrt werden. Dieser Sicherheitsbereich muss einen Durchmesser haben, der der 1,5-fachen maximalen Auszugshöhe entspricht. Ausgefahrene Rohre müssen immer mit den vorgesehenen Sicherungsvorrichtungen gesichert werden!
- Die Gesamtmasse der Installation (=Gesamtgewicht aller Einzelteile) darf die zulässige Tragfähigkeit des Montageorts niemals überschreiten.
- Das Stativ muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden. Ein unbeabsichtigtes Bewegen des Systems muss verhindert werden - auch unter Brandbedingungen!
- Der Installateur ist für die Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Traglast, der Sicherheitsanforderungen sowie der Qualifikation eventueller Mitarbeiter verantwortlich.
- Während des Aufenthalts von Personen unter der Last müssen alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um Verletzungen zu vermeiden.
- Das Personal ist über den Inhalt der Betriebsanleitung und die sich aus der Nutzung des Systems ergebenden Gefahren zu unterweisen.
- Bezogen auf den jeweiligen Standort sind alle notwendigen Maßnahmen gegen Verschieben und zur Sicherstellung der Standsicherheit zu schaffen.
- Die Aufstellung ist nur auf tragfähigen Flächen zulässig. Gegebenenfalls ist ein geeigneter Unterbau, z. B. durch einen Ausgleichsfuß, zu schaffen. Bei der Wahl des Installationsmaterials ist auf optimale Dimensionierung zu achten, um optimale Sicherheit zu gewährleisten.
- Auf Stativen montierte Boxen können beim Umstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Auf rutschigen Böden sind die Stellfüße mittels Schrauben oder Nägeln an den vorgesehenen Löchern zu sichern oder Anti-Rutschmatten zu verwenden.

Vermeidung von Rückkopplungen

Eines der häufigsten Probleme beim Umgang mit Lautsprecherboxen sind Rückkopplungen. Sie machen sich durch Pfeifen oder Heulen bemerkbar. Rückkopplungen entstehen immer dann, wenn ein Signal von einem Mikrofon aufgenommen, verstärkt, vom Lautsprecher wiedergegeben und dann erneut vom Mikrofon aufgenommen wird. Die Voraussetzung für eine Rückkoppelung ist jedoch, dass das wiedergegebene Signal lauter als das Originalsignal ist. Eine Rückkoppelung tritt dabei nie über den gesamten Frequenzbereich auf, sondern nur bei einer besonders überbetonten Frequenz. Achten Sie deshalb immer darauf, dass die Bühnenmonitore so weit vom Mikrofon entfernt aufgestellt werden, dass eine erneute Aufnahme des Mikrofonsignals unmöglich ist. Halten Sie Mikrofone niemals direkt vor die Lautsprecherbox!

Besondere Belastungsspitzen wie Feedback (Mikrofonrückkopplung), ein starkes Bass-Brummen oder die „Schläge“ eines auf den Boden fallenden Mikrofons können die Lautsprecher in sehr kurzer Zeit zerstören und zu sofortigen Gehörschäden führen. Solche extreme Belastungsspitzen müssen vermieden werden. Es empfiehlt sich, geeignete Equalizer oder Kompressoren/Limiter vorzuschalten.

4

ANSCHLÜSSE HERSTELLEN

Geeignete Endstufe auswählen

Schließen Sie diese Lautsprecherbox nur an eine ausreichend dimensionierte Endstufe an, sonst können die Geräte eventuell beschädigt werden. Werden mehrere Lautsprecherboxen angeschlossen, reduziert sich entsprechend die Impedanz. Prüfen Sie, ob die Endstufe für Ihren Verwendungszweck ausgelegt ist.

Beispiel für die Umrechnung Anzahl der Boxen/Impedanz:

Anzahl der Boxen	\triangleq Impedanz
1 Box à 8 Ω	8 Ω
2 Boxen à 8 Ω	4 Ω (parallel geschaltet)
2 Boxen à 8 Ω	16 Ω (in Reihe geschaltet)
3 Boxen à 8 Ω	2,66 Ω (parallel geschaltet)
3 Boxen à 8 Ω	24 Ω (in Reihe geschaltet)
4 Boxen à 8 Ω	2 Ω (parallel geschaltet)

Die Eingangsimpedanz der Lautsprecher sollte immer größer oder gleich der Ausgangsimpedanz des Verstärkers sein.

Anschlüsse herstellen

Schalten Sie die PA-Anlage aus, falls diese noch eingeschaltet ist.

- 1) Die Lautsprecherbox ist mit verriegelbaren Speaker-Buchsen ausgestattet. Diese sind parallel verdrahtet. Zum Verriegeln einer Verbindung drehen Sie den Stecker nach rechts bis er einrastet. Zum Entriegeln drücken Sie die Entriegelungstaste und drehen den Stecker nach links.
- 2) Verbinden Sie die Eingangsbuchse INPUT mit dem Ausgang Ihrer Endstufe.
- 3) An der Ausgangsbuchse LINK steht das Durchschleifsignal zur Verfügung, um es z. B. in eine weitere Lautsprecherbox einzuspeisen.

Hinweise zur Verlegung von Audiokabeln

- Gute Kabelführung verbessert die Klangqualität Ihres Systems enorm. Vermeiden Sie lange Kabelwege.
- Behandeln Sie Kabel immer sorgfältig und schützen Sie sie beim Transport vor Beschädigung.
- Verlegen Sie Kabel immer sauber und übersichtlich und schützen Sie sie vor Beschädigung.
- Kabel müssen so verlegt werden, dass keine Personen darüber stolpern können. Fixieren Sie die Kabel immer mit geeignetem Klebeband.
- Kabel sollten geradlinig verlegt werden (keine Schlaufen bilden, Überschüsse S-förmig legen).
- Kabel immer weit entfernt von Netzzuleitungen verlegen (keinesfalls dicht parallel).
- Stellen Sie niemals schwere Gegenstände wie Boxen, Flightcases etc. auf Kabel.
- Betreiben Sie Kabel nie im aufgewickelten Zustand.

Hinweise zum Betrieb

Nachdem Sie Ihren Verstärker angeschlossen haben, drehen Sie die Lautstärkeregel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zurück. Schalten Sie erst alle Vorstufen und dann die Endstufe ein. Stellen Sie nun die gewünschte Lautstärke mit den Lautstärkereglern ein. Achtung! Achten Sie darauf, dass das Ausgangssignal nicht verzerrt, Ihre Lautsprecher können dadurch beschädigt werden. Bitte achten Sie während des Betriebs darauf, dass der Lautsprecher stets angenehm klingt. Werden Verzerrungen hörbar, dann ist davon auszugehen, dass entweder der Verstärker oder der Lautsprecher überlastet ist. Dies kann schnell zu Schäden an dem Verstärker und/oder am Lautsprecher führen. Regeln Sie daher bei hörbaren Verzerrungen die Lautstärke entsprechend herunter, um Schäden zu vermeiden. Durch Überlast zerstörte Lautsprecher sind von der Garantie ausgeschlossen. Kontrollieren Sie regelmäßig mit einem Schallpegelmesser, ob Sie den geforderten Grenzwert einhalten. Wenn Sie die Anlage wieder abschalten wollen, schalten Sie zuerst die Endstufen und danach die Vorstufen aus, damit kein Ausschaltknacksen an die Lautsprecher gelangt.

5

REINIGUNG UND WARTUNG

Die Lautsprecherbox sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Klingt die Lautsprecherbox verzerrt ist eventuell einer der Lautsprecher defekt. In diesem Fall die Lautsprecherbox ggf. nochmals an einem anderen Verstärker testen. Ist der Klang danach immer noch verzerrt sollte die Lautsprecherbox nicht mehr weiter betrieben werden, um weitere Schäden an der Box zu vermeiden. Setzen Sie sich in diesem Fall bitte mit einer Fachwerkstatt in Verbindung.

Wenn an der Lautsprecherbox klappernde Geräusche hörbar sind könnte es sein, dass sich Schrauben durch die ständigen oder übermäßigen Vibrationen gelöst haben. In diesem Fall sollte die Lautsprecherbox von einem Fachmann überprüft werden. Außerdem muss speziell im gewerblichen Bereich vor jedem Einsatz der Lautsprecherbox geprüft werden, ob die Lautsprecherbox und die Lautsprecher in der Lautsprecherbox noch sicher befestigt sind.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

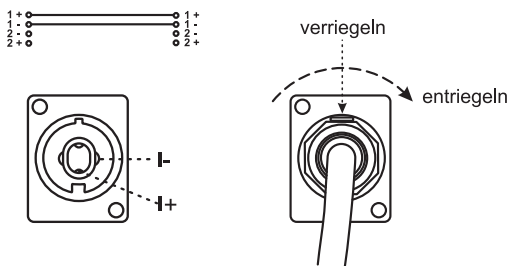
6

TECHNISCHE DATEN

Modell	KM-I10A	KM-I12A	KM-I15A
Belastbarkeit nominal:	200 W RMS	250 W RMS	250 W RMS
Belastbarkeit Programm:	400 W	500 W	500 W
Tieftöner:	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Hochtöner:	3,5 cm (1,35")	3,5 cm (1,35")	3,5 cm (1,35")
Anschlüsse:	2 Speaker-Buchsen	2 Speaker-Buchsen	2 Speaker-Buchsen
Frequenzbereich:	60-180000 Hz	53-18000 Hz	53-18000 Hz
Max. Schalldruck:	121 dB (1 m)	123 dB (1 m)	123 dB (1 m)
Impedanz:	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Abstrahlwinkel (HxV):	80° x 80°	80° x 80°	60° x 60°
Gehäuse:	15 mm MDF	15 mm MDF	15 mm MDF
Einbaufansch:	35 mm	35 mm	35 mm
Maße (LxBxH):	420 x 480 x 300 mm	460 x 500 x 340 mm	540 x 600 x 370 mm
Gewicht:	10 kg	14 kg	17 kg

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Steckerbelegung:



KM-110 | 112 | 115

STAGE MONITORS



Thank you for having chosen an OMNITRONIC stage monitor. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for future needs.



For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.



This user manual is valid for the article numbers 11038038, 11038039 und 11038040. You can find the latest update at: www.omnitronic.de.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1

SAFETY INSTRUCTIONS

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.



DANGER OF BURNING!

The materials used in this speaker system are normally flammable. If B1 is required at the installation place, the surface must be treated with an appropriate fire retardant in regular intervals.



DANGER TO LIFE!

A crashing speaker system can cause deadly accidents. All safety instructions given in this manual must be observed. The different local conditions have to be considered in terms of safety rules.



HEALTH HAZARD!

By operating speaker systems with an amplifier, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

Unpacking

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the connection panel or on the casing, do not take the speaker system into operation and immediately consult your local dealer.

Slip Hazard

Please note that speaker systems could move due to bass beats and vibrations. Furthermore, unintended pushes from DJs, musicians or the audience present further risk. This is why the speaker system must always be secured against moving or the respective area has to be blocked.

Prior to Switching on

Before the speaker system is switched on all faders and volume controls have to be set to zero or minimum position. Turn the amplifier on last and off first!

Children

Keep away children and amateurs!

Maintenance and Service

There are no serviceable parts inside the speaker system. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers!

2

OPERATING DETERMINATIONS

The passive monitors KM-110, KM-112 and KM-115 are suitable for professional applications on stage and for amateur applications in smaller rooms.

Public and Industrial Use

Operating an amplification system in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

Maximum Power

The maximum power of the speaker system must never be exceeded. When operating the speaker system, please make sure that the loudspeakers always sound well. When distortions can be heard, either the amplifier or the loudspeaker is overloaded. Overloads can quickly lead to amplifier or speaker damage. In order to avoid damage, please reduce the volume immediately when distortions can be heard. When speaker systems are destroyed by overload, the guarantee becomes void.

Admissible Temperatures

The ambient temperature must always be between -5°C and $+45^{\circ}\text{C}$. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

Installation

This speaker system must only be installed at a solid, plane, anti-slip, vibration-free, oscillation-free and fire-resistant location. Before installing the system, make sure that the installation area can hold a minimum point load of 5 times the system's load (e.g. weight 20 kg - point load 100 kg). The speaker system must never be installed higher than 100 cm without secondary attachment. Speaker systems may only be installed on top of other speaker systems if the systems are protected against slipping and flipping over (e.g. via appropriate clamping belts). The speakers can be installed on top of a subwoofer (satellite system). The carrying capacity of the distance tube must never be exceeded. The satellite system must always provide enough stability. The subwoofer's base surface must always be sufficiently dimensioned in relation to the top speaker in order to prevent tilting over.

Cleaning

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Modifications and Guarantee

Please consider that unauthorized modifications on the speaker system are forbidden due to safety reasons! If this speaker system will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like crashes, hearing loss etc.

WEEE Directive



When to be definitively put out of operation, take the unit(s) to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Do not dispose of as municipal waste. Contact your retailer or local authorities for more information.

3

INSTALLATION

The stage monitors can be placed as desired or put onto a PA speaker stand via the stand flange. Always install the speakers at a solid, plane, anti-slip, vibration-free, oscillation-free and fire-resistant location. Before installing the system, make sure that the installation area can hold a minimum point load of 5 times the system's load (e.g. weight 20 kg - point load 100 kg).

- Stands or satellite systems must only be installed on a plane area with a maximum inclination angle of 5°.
- When using stands or satellite systems under the influence of horizontal forces, e.g. through wind, the standing safety can be impaired. This is why additional safety measures like attaching ballast weights have to be taken.
- If inclined tension cables or prolonged outriggers are used, the area of danger has to be marked or even be blocked.
- Before lifting or lowering the telescopic tubes, you must always block a safety area around the stand or satellite system. This safety area must have a diameter of 1.5 times the maximum height.
- Lifted telescopic tubes always have to be secured with a secondary securing!
- The total weight of the installation (=total weight of all individual parts) must never exceed the maximum load of the installation area.
- The stand has to be installed out of the reach of people.
- An unintended movement of the load has to be avoided - also in case of fire!
- The installer is responsible for adhering to the carrying capacity given by the manufacturer, the safety requirements and the qualification of possible co-workers.
- When people are located below the load, all necessary safety measures have to be taken in order to avoid injury.
- The personnel have to be instructed on the content of the user manual and on the dangers related with operating stands.
- Depending upon the individual installation spot, all necessary measures against movement and for securing the standing safety have to be created.
- The installation is only allowed on carrying areas. In some cases, an appropriate substructure, e.g. via a balancing foot, has to be created. When choosing the installation material, optimum dimensions have to be chosen in order to secure maximum safety.
- Speaker systems installed on stands or satellite systems may cause severe injuries when crashing! If installing on slippery surfaces, the legs must be secured with screws or nails via the provided holes or an anti-slippery mat has to be used.

Avoiding Feedback

One of the most frequent problems when operating speaker systems is feedback. It can be recognized by howling and growling loudspeakers. Feedback is created when a signal is recorded by a microphone, amplified, played back by a loudspeaker and then again recorded by the microphone.

The prerequisite for feedback is that the played back signal is louder than the original signal. Feedback never covers the whole frequency range but only one overboosted frequency. Make sure that you install especially the monitor speakers so far away from the microphone that another recording of the microphone signal is impossible. Never hold microphones directly in front of the speaker system!

Extreme levels like feedback, bass hum or the beats of a dropping microphone can destroy the loudspeakers within a very short time and produce immediate hearing damage. Such extreme levels must be avoided at any rate. We recommend using appropriate equalizers and compressors/limiters.

4

MAKING THE CONNECTIONS

Choosing an Appropriate Power Amplifier

Connect this speaker system to an appropriate power amplifier, otherwise damage may occur. If several speakers are connected the impedance decreases correspondingly. Please make sure that the power amplifier is qualified for your intended use.

Example for the calculation number of speakers/impedance.

Number of speakers	\triangle Impedance
1 speaker at 8 Ω	8 Ω
2 speakers at 8 Ω each	4 Ω (parallel)
2 speakers at 8 Ω each	16 Ω (in line)
3 speakers at 8 Ω each	2.66 Ω (parallel)
3 speakers at 8 Ω each	24 Ω (in line)
4 speakers at 8 Ω each	2 Ω (parallel)

The input impedance of the speaker systems should at least be the same or even higher than the output impedance of the amplifier.

Making the Connections

If the PA system is turned on, turn it off before making any connection.

- 1) The speaker system is equipped with lockable Speaker sockets. These are connected in parallel. For locking a connection turn the plug to the right. For unlocking pull the unlock button and turn the plug to the left and pull it out of the socket.
- 2) Connect the input jack INPUT to the output of the amplifier.
- 3) The feedthrough signal is present at the output jack LINK, e.g. for connecting the input of another speaker system.

Information on Installing Audio Cables

- Always treat cables carefully and protect them from damages during transportation.
- Install cables always in a structured way and protect them from damage.
- Cables must be installed in a way that no person can stumble over them. Always fix cables with an appropriate tape.
- Cables should be installed directly (no loops, S-shaped overlengths).
- Always install cables far away from power cables (never closely parallel).
- Never put heavy objects like speaker systems, flightcases etc. on cables.
- Never operate cables wound up.

Regarding the Operation

After having connected your amplifier to the mains, turn all level controls counterclockwise to the minimum position. The last device to be switched on is the amplifier. Now adjust the volume with the level controls.

Caution! Always make sure that the output signal is not distorted and that your speakers will not get damaged. During operation, please make sure the speaker always sounds well. When distortions can be heard, either the amplifier or the speaker is overloaded. Overloads can quickly lead to amplifier or speaker damage.

In order to avoid damage, please reduce the volume immediately when distortions can be heard. When speakers are destroyed by overload, the guarantee becomes void. Always check the sound pressure level with a meter in order to keep to the threshold. If you want to switch off the system, switch off the amplifier first and then the pre-amplifiers in order to avoid acoustic shocks on the speakers.

5

CLEANING AND MAINTENANCE

We recommend a frequent cleaning of the speaker system. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the speaker system. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

If the speaker system distorts, one of the loudspeakers may be defective. Test the speaker system once more with another amplifier. If the sound remains distorted, the speaker system should not be operated any more in order to prevent further damage. Please contact your dealer.

If clacking sounds are heard from the speaker system, screws may have loosened due to the continuous vibrations. The speaker system should be checked by a specialist. Especially for public use, the speaker system should be checked before every operation so that the speaker system and the speakers in the systems are always well fixed.

Should you need any spare parts, please use genuine parts. Should you have further questions, please contact your dealer.

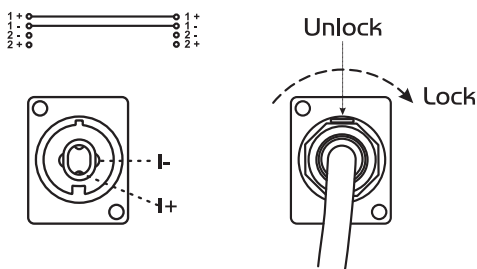
6

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	KM-II0	KM-II2	KM-II5
Rated power:	200 W RMS	250 W RMS	250 W RMS
Program power:	400 W	500 W	500 W
Bass speaker:	25 cm (10")	30 cm (12")	38 cm (15")
Driver:	3.5 cm (1.35")	3.5 cm (1.35")	3.5 cm (1.35")
Connections:	2 Speaker sockets	2 Speaker sockets	2 Speaker sockets
Frequency range:	60-180000 Hz	53-18000 Hz	53-18000 Hz
Max. SPL:	121 dB (1 m)	123 dB (1 m)	123 dB (1 m)
Impedance:	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Dispersion angle (HxV):	80° x 80°	80° x 80°	60° x 60°
Cabinet material:	15 mm MDF	15 mm MDF	15 mm MDF
Flange:	35 mm	35 mm	35 mm
Dimensions (LxWxH):	420 x 480 x 300 mm	460 x 500 x 340 mm	540 x 600 x 370 mm
Weight:	10 kg	14 kg	17 kg

Specifications are subject to change without notice due to product improvements.

Pin connection:



© OMNITRONIC 2016

Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Subject to change without prior notice.

00099593.DOCX
Version 1.0

