

# FOCUS-SERIES

# FOCUS MODULAR

FMI-100 / FM-100 / FMI-110  
FM-110 / FMI-400 / FM-400

## DOWNLOAD DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die **Bedienungsanleitung** sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf! Diese können Sie auf **WWW.FOHHN.COM** herunterladen. Falls kein Download möglich ist, wenden Sie sich bitte direkt an **FOHNN®**.

## DOWNLOAD OWNER'S MANUAL

Please read the user manual carefully before operating the equipment and keep it for the future reference. The PDF is available for download at **WWW.FOHHN.COM**. If you cannot download it, please contact **FOHNN®** immediately.



## LIEFERUMFANG

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines **FOHNN FOCUS MODULAR** Lautsprechersystems. **FOCUS MODULAR** umfasst aktive, modulare Line-Array-Systeme für den Einsatz in der Festinstallation sowie für mobile Anwendungen. Das vertikale Abstrahlverhalten der Systeme ist mittels Software elektronisch einstellbar.

Im Lieferumfang Ihres **FOCUS MODULAR** Systems sind enthalten:

### Installationsvariante:

- **1 × FMI-100, FMI-110 oder FMI-400**
- **1 × Schnellstartanleitung**
- **1 × dreiteiliger Kabelsatz** zur elektrischen Verbindung von zwei benachbarten FMI-Modulen (Netzspannung, Audiosignal, Netzwerk Fohhn-Net)
- **1 × PowerCON-Netzkabel**
- **2 × Kugelsperrbolzen**

### Mobile Variante:

- **1 × FM-100, FM-110 oder FM-400**
- **1 × Schnellstartanleitung**
- **1 × dreiteiliger Kabelsatz** zur elektrischen Verbindung von zwei benachbarten FM-Modulen (Netzspannung, Audiosignal, Netzwerk Fohhn-Net)
- **1 × PowerCON-Netzkabel**

Untersuchen Sie bitte Ihr Produkt sorgfältig auf Transportschäden und informieren Sie bei Bedarf umgehend Ihren Händler und das Transportunternehmen. Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle zum Gerät gehörenden Komponenten enthält. Bei fehlenden Teilen wenden Sie sich bitte an Ihren **FOHNN®** Händler.

---

## CHECK-LISTE

Die folgende Check-Liste dient der schnellen Übersicht. Die einzelnen Arbeitsschritte werden in der **Bedienungsanleitung** zu **FOCUS MODULAR** detailliert erklärt:

1. Prüfen und/oder vergeben Sie die IDs für die einzelnen **FOCUS MODULAR** Module (und andere **FOHNN®** Geräte) in der **FOHNN AUDIO SOFT**.
2. Laden Sie die richtigen Lautsprecher-Presets.
3. Stellen Sie die Beams Ihrer Module ein.
4. Gleichen Sie die Lautstärke der einzelnen Module aneinander an.
5. Stellen Sie das Modul über die in der **FOHNN AUDIO SOFT** integrierten DSP-Funktionen ein.
6. Ihr **FOCUS MODULAR** System ist nun einsatzbereit.

## ITEMS DELIVERED

Congratulations on your purchase of a **FOHNN FOCUS MODULAR** loudspeaker system. **FOCUS MODULAR** is an active, modular line array system for use in fixed installations and for mobile applications. The system's vertical beam dispersion characteristics are electronically adjustable by means of software.

Your **FOCUS MODULAR** system is delivered with the following:

### Fixed Installation Variants:

- **1 × FMI-100, FMI-110 or FMI-400**
- **1 × Quick Start Guide**
- **1 × three-part set of cables** for electrical connection of two adjacent FMI modules (supply voltage, audio signal, Fohhn-Net network)
- **1 × PowerCON mains cable**
- **2 × ball lock pins**

### Mobile Variants:

- **1 × FM-100, FM-110 or FM-400**
- **1 × Quick Start Guide**
- **1 × three-part set of cables** for electrical connection of two adjacent FMI modules (supply voltage, audio signal, Fohhn-Net network)
- **1 × PowerCON mains cable**

Please examine your product thoroughly for any signs of damage during transportation and, if necessary, inform your dealer or the transportation company. Check that the packaging contains all the components that belong to the device. If any parts are missing, please contact your **FOHNN®** dealer.

---

## CHECK-LIST

The following check list serves as a quick overview. The **FOCUS MODULAR** User Manual explains each of the individual work stages in more detail:

1. Check and/or assign the IDs for the individual **FOCUS MODULAR** modules (and other **FOHNN®** devices) in **FOHNN AUDIO SOFT**.
2. Load the correct loudspeaker presets.
3. Set up/adjust your modules' beams.
4. Align the volume levels of the individual modules with one another.
5. Make any adjustments to the module using the integrated DSP functions in **FOHNN AUDIO SOFT**.
6. Your **FOCUS MODULAR** system is now ready for use.

# WICHTIGE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Lesen Sie die folgenden Sicherheitsbestimmungen vor Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch. Bewahren Sie diese Anleitung immer in der Nähe der Geräte auf. Das Lesen der Bedienungsanleitung ersetzt **nicht** die Kenntnis und Beachtung aller zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen, örtlichen Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften oder die Einhaltung sicherer Arbeitsmethoden vor Ort.

Alle hier veröffentlichten Informationen und technischen Spezifikationen basieren auf Daten, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zur Verfügung standen. Änderungen behalten wir uns ausdrücklich vor.

## ZEICHENERKLÄRUNG



### GEFAHR

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



### WARNUNG

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



### VORSICHT

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Um Gefahren für Leib und Leben zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an Aufbau, Betrieb oder Abbau eines solchen Systems beteiligt sind, diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Gleichwohl sind die hier dargestellten Informationen als begleitende Beratung zu verstehen und berühren **nicht** die Verantwortung des Anwenders für den sicheren Betrieb eines **FOCUS MODULAR** Systems auf einer Baustelle.



Um Verletzungen durch Herabfallen vorzubeugen,

- muss dieses Gerät gemäß den Montageanweisungen und entsprechend geltender Sicherheitsrichtlinien zuverlässig befestigt werden. Verwenden Sie hierzu ausschließlich das speziell dafür vorgesehene **FOHNN**® Montagezubehör oder Komponenten, die in der Montageanleitung explizit spezifiziert sind.
- muss dieses Gerät regelmäßig auf Verschleiß oder Lockerung der tragenden Verbindungen kontrolliert werden.
- muss sichergestellt werden, dass die Hängepunkte eines Gebäudes oder Tragwerks eine angemessene Tragfähigkeit aufweisen und strukturell geeignet sind.
- müssen alle Komponenten eines gehängten („geflogenen“) Gerätes vor dessen Aufbau optisch genau untersucht werden. Jedes Bauteil, das Verformungen, Risse, Rost, gebrochene Schweißnähte oder andere Gebrauchsspuren aufweist, die möglicherweise seine sichere Funktion beeinträchtigen könnten, dürfen auf keinen Fall verwendet werden.
- darf niemals die Belastungsgrenze eines Bauteils, das zur Aufhängung verwendet wird (inkl. Schäkel, Ketten und Hebezeugen), überschritten werden. Um örtlichen Sicherheitsbestimmungen zu genügen, müssen diese Belastungsgrenzen unter Umständen anhand der zugrunde liegenden Sicherheitsfaktoren (Betriebskoeffizienten) neu berechnet und gegebenenfalls reduziert werden.

Alle Bauteile, die zur Aufhängung eines **FOCUS MODULAR** Systems benötigt werden, wurden unter Beachtung und in Erfüllung der in Deutschland geltenden Bestimmungen BGV-C1, BGI 810-3, DIN EN 1993-1-1, DIN EN 1999-1-1 und DIN 18032-2 konstruiert und ausgelegt. Der Sicherheitsfaktor (Betriebskoeffizient) ist dabei gleich oder besser als 10:1. Wird das System in Ländern mit strengeren Anforderungen betrieben, muss die zulässige Belastbarkeit entsprechend reduziert werden.



Um Verletzungen zu vermeiden, muss das Gerät für Kinder unzugänglich gelagert, installiert und betrieben werden.



Um Verletzungen zu vermeiden, muss dieses Gerät außer Betrieb gesetzt, gekennzeichnet und gegen versehentlichen Betrieb gesichert werden, wenn es

- sichtbare Beschädigungen aufweist,
- mutmaßlich lose Teile enthält,
- nicht mehr korrekt arbeitet,
- längere Zeit ungünstigen Bedingungen ausgesetzt wurde (z. B. Nässe),
- schlechten Transportbeanspruchungen ausgesetzt war (z. B. mit einer ungeeigneten Verpackung oder Feuchtigkeit).

**Bei Bedarf wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren FOHNN® Händler und an das Transportunternehmen.**

---

## ELEKTRISCHE SICHERHEITSHINWEISE

**FOCUS MODULAR** Systeme sind Geräte der Schutzklasse 1. Sie werden gemäß den VDE-Schutzmaßnahmen für elektronische Geräte gebaut und geprüft und verlassen unser Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Die Geräte entsprechen allen derzeit gültigen Normen des EMV-Gesetzes: Das am Gerät angebrachte CE-Zeichen bestätigt dies.



Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu minimieren,

- darf die Schutzkontaktverbindung des Netzsteckers niemals getrennt werden und der Stecker in keinem Fall abgeklebt werden.
- darf das Gerät nur an von einer Fachkraft geprüften Schutzkontaktsteckdosen angeschlossen werden.
- darf das Gerätegehäuse niemals geöffnet werden. Das Gerät enthält keine vom Anwender reparierbaren Bauteile. Im unwahrscheinlichen Fall eines Defekts wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Servicepersonal und/oder den Händler, bei dem Sie Ihr System erworben haben!

Stellen Sie zudem sicher, dass die lokale Netzspannung mit der am Gerät angegebenen Versorgungsspannung übereinstimmt.



Um das Risiko eines elektrischen Schlages oder von Feuer zu minimieren,

- darf das Gerät nicht Nässe ausgesetzt werden.
- dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z. B. Getränkebecher) auf das Gerät gestellt werden.
- dürfen Lüftungsöffnungen nicht mit Gegenständen (z. B. Regenschutzfolien) verdeckt werden.
- darf das Gerät nicht übermäßiger Wärme, Sonnenschein, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden.
- dürfen keine offenen Brandquellen (z. B. Pyrotechnik) auf das Gerät gestellt werden.



Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, sollten Sie das Netzkabel nicht eingesteckt lassen, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird. (Ziehen Sie den Netzstecker ab, um das Gerät vollständig vom Netz zu trennen!)

---

## AKUSTISCHE SICHERHEITSHINWEISE

**FOCUS MODULAR** Lautsprechersysteme können sehr hohe Schalldruckpegel erzeugen, die irreparable Gehörschäden verursachen können.



Um Hörschäden zu vermeiden, halten Sie sich niemals in unmittelbarer Nähe (1 Meter oder weniger) eines betriebsbereiten Gerätes auf.



Um Hörschaden und Beschädigungen des Gerätes zu verhindern, vermeiden Sie im laufenden Betrieb

- akustische Rückkopplungen,
- anhaltende verzerrte Signale hoher Leistung,
- Impulsgeräusche, die entstehen, wenn ein Gerät der Anlage ein- bzw. ausgeschaltet, angeschlossen oder abgetrennt wird.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Please read the following safety instructions in their entirety before putting this device into service. Keep these instructions near the device at all times. Reading the instructions does **not** replace the need for awareness of and compliance with currently applicable national safety regulations and standards, or the observance of safe on-site working methods.

All information and technical specifications published here are based on data that was available at the time of publication. We expressly reserve the right to make any changes.

## EXPLANATION OF SIGNS



### DANGER

This signal word indicates a hazard with a high risk level, which, if not avoided, could result in death or serious injury.



### WARNING

This signal word indicates a hazard with a medium risk level, which, if not avoided, could result in death or serious injury.



### CAUTION

This signal word indicates a hazard with a low risk level, which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



To avoid danger to life or limb, please ensure that all personnel involved in installing or dismantling such a system have read and understood the contents of this manual.

The information presented here should, however, be regarded as accompanying advice and it does **not** affect the ultimate responsibility of the user to ensure safe on-site operation of a **FOCUS MODULAR** system.



To prevent injury caused by a fallen system,

- this device must be securely mounted in accordance with the assembly instructions and current safety guidelines. Only use the specially designed **FOHNN**<sup>®</sup> mounting accessories or components, which are explicitly specified in the assembly instructions.
- this device must be regularly inspected for any signs of wear or loosening of the load-bearing connections.
- it is necessary to ensure that the mounting points on a building or structure have sufficient load-bearing capacity and are structurally viable.
- all components of a hung (i.e. "flown") device must be visually inspected before installation. Any part showing signs of deformity, cracks, rust, fractured welds or other signs of wear must not be used under any circumstances.
- the load limit of any component that will be used for system suspension (including shackles, chains and hoists) must not be exceeded. In order to comply with local safety regulations, these load limits may, in certain circumstances due to underlying safety factors (operating ratios), need to be recalculated and, if necessary, reduced.

All components required for the mounting or suspension of a **FOCUS MODULAR** system have been designed and constructed in accordance and compliance with the following regulations that are applicable in Germany: BGV-C1, BGI 810-3, DIN EN 1993-1-1, DIN EN 1999-1-1 and DIN 18032-2. The safety factor (operating ratio) is therefore equal to or better than 10:1. If the system is to be used in countries that have stricter requirements, the permissible load capacity must be reduced accordingly.



To avoid injury, the device must be stored, installed and operated well away from children.



To avoid injuries, this device must be taken out of operation, marked appropriately and protected against accidental use if it

- shows visible signs of damage,
- appears to contain loose parts,
- is not working correctly,
- has been subjected to unfavourable conditions (e.g. moisture) for a prolonged period,
- has been subjected to poor transportation conditions (e.g. with unsuitable packaging or humidity).

**If necessary, please contact your FOHHN dealer or the transport company immediately.**

---

## ELECTRICAL SAFETY INFORMATION

**FOCUS MODULAR** systems are Protection Class 1 appliances. They are built and certified in accordance with the VDE safety measures for electronic devices and, safety-wise, leave our factory in perfect condition. The devices comply with all currently applicable EMC directives: Confirmed by the attached CE marking.



To minimize the risk of electric shock,

- the mains plug grounding pin must never be separated and under no circumstances should the plug be taped up.
- the device must only be connected to a professionally tested shockproof socket.
- the device housing must never be opened. The device does not contain any components that can be repaired by the user.  
In the unlikely case of a defect, please consult qualified service personnel and/or the dealer from whom you purchased the system.

Please also ensure that the local mains supply voltage matches the power supply voltage specified on the device.



To minimize the risk of an electric shock or fire,

- the device must not be subjected to moisture.
- containers filled with liquid (e.g. beverage containers) must not be placed on the device.
- ventilation slots must not be covered with objects (e.g. protective rain covers).
- the device must not be subjected to excessive heat, sunshine, fire or similar.
- no open sources of flame (e.g. pyrotechnics) must be placed on the device.



To avoid damaging the device do not leave the power cable plugged in if the device is not going to be used for a while. (Remove the plug from the mains socket in order to completely disconnect the device!)

---

## ACOUSTIC SAFETY INFORMATION

**FOCUS MODULAR** loudspeaker systems are capable of generating very high sound pressure levels, which can cause irreparable damage to hearing.



To avoid potential hearing impairment, never stand in close proximity (1 metre or less) to a device while it is in operation.



To prevent both hearing impairment and damage to the device, avoid the following while the device is in operation:

- acoustic feedback,
- high powered, permanently distorted signals,
- impulse noises, which can occur when a device is switched on or off, connected or disconnected from the system.