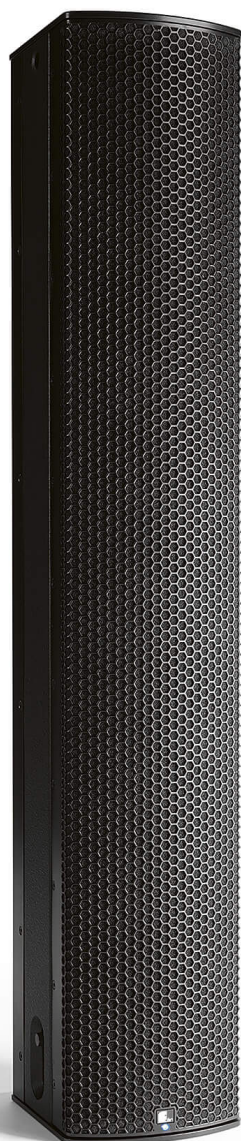


# Focus Modular

## DFM-110

Actieve module voor hoge frequenties met Beam Steering, 16 × 1" compressedriver



AES/EBU

**AIREA**

# Focus Modular DFM-110



DFM-110 is een actieve hoogfrequentmodule met Fohhn Beam Steering-technologie. Het kan flexibel worden gecombineerd met de laag-midden modules DFM-400. De nieuwe generatie van ons befaamde Focus Modular systeem is nu volledig gedigitaliseerd en biedt verder ontwikkelde Fohhn DSP en digitale signaalverbindingen. De DFM heeft een nieuw akoestisch ontwerp en is uitgerust met nog krachtigere drivers, voor een uitstekend, audiofiel geluid en de beste spraakverstaanbaarheid. Een hoogwaardige en performante oplossing voor grotere conferentiezalen, theaters en zelfs openluchtconcerten. En dat alles met een behuizing die slechts ongeveer 22 cm breed is en dankzij de beamsturing recht kan worden gevlogen en naadloos kan worden geïntegreerd.

## Main features

- 16 × 1" compressiedrivers met 1,75" spreekspoel, hoorngeladen met waveguide
- 16 geïntegreerde klasse-D versterkers
- Geoptimaliseerde Fohhn DSP structuur binnenin
- Volledig digitale signaalstroom van ingang naar versterker
- Q-SYS Plugin beschikbaar in combinatie met Fohhn NA-4 of ABX-6
- Max. SPL enkele module: 148 dB (108 dB @ 100 m)
- Verticale dispersie in real time geregeld via Fohhn Audio Soft
- Verticale bundelbreedte: 0° tot 90°, geluidshellingshoek: -40° tot +40° (verstelbaar in stappen van 0,1°)
- twee afzonderlijke bundels kunnen worden bestuurd
- Fohhn zijlob vrije technologie
- Gemakkelijk op te tuigen dankzij het Fohhn Quicklock Systeem



Verkrijgbaar met de volgende kleuropties



Zwart

Uitgerust met de volgende Fohhn technologieën



Fohhn Beam  
Steering  
Technology



Fohhn Aireal



Fohhn DSP  
binnen



Vliegbaar  
product



Speciale  
kleuren  
optioneel



Auto Power  
Save

Mogelijke invoerinterfaces voor dit product

AES/EBU

**AIREA**

# Technische gegevens

|                                                  |                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Electroacoustic features                         |                                                                                                |
| acoustic design                                  | electronically steerable line array speaker                                                    |
| components                                       | 16 × 1" (1.75" VC) compression drivers Hornloaded Waveguide Design                             |
| maximum SPL                                      | 148 dB (108 dB @ 100 m)                                                                        |
| frequency range                                  | 1.7 kHz – 16 kHz                                                                               |
| operational mode                                 | active, 16-channel DSP-amplifier, Class-D                                                      |
| horizontal dispersion                            | 90°                                                                                            |
| vertical beam width, digitally controlled        | 0° – 90° in 0.1° increments                                                                    |
| vertical inclination angle, digitally controlled | –40° – +40° in 0.1° increments                                                                 |
| acoustic centre                                  | 0% (bottom) to 100% (top) movable, both beams                                                  |
| Physical features                                |                                                                                                |
| enclosure                                        | multiplex birch plywood, Aluminium                                                             |
| dimensions (w × h × d)                           | 224 × 1285 × 274 mm                                                                            |
| weight                                           | 41 kg                                                                                          |
| standard colours                                 | textured paint / powder coating, black                                                         |
| front design                                     | hexagonal perforated steel grille in enclosure colour, backed by acoustically transparent foam |
| protection grille                                | steel grille, ball impact resistant, powder-coated                                             |
| mounting points                                  | integrated flying tracks, 4 × M8-threads at rear                                               |
| Optional features                                |                                                                                                |
| optional colours                                 | RAL Classic / NCS / Pantone on request                                                         |
| CAAD simulation data                             |                                                                                                |
| simulation data                                  | EASE, Fohhn Designer                                                                           |

| Electronic features  |                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| amplifier type       | Pure Path Digital PWM                                                      |
| audio inputs         | AES/EBU                                                                    |
| audio outputs        | AES/EBU                                                                    |
| amplifier power      | 16 × 120 W                                                                 |
| DSP channels         | 16                                                                         |
| frequency response   | 20 Hz – 20 kHz                                                             |
| signal/noise ratio   | >105 dB/A                                                                  |
| auto power save      | adjustable from 1 s to 12 h, or never active                               |
| protective circuit   | soft start, overtemperature, short circuit, overload                       |
| power supply         | 100 V – 240 V AC 50/60 Hz, power supply with Power Factor Correction (PFC) |
| inrush current       | 7,5 A (230 V) / 3,8 A (115 V)                                              |
| power consumption    | 500 W RMS, idle 30 W, standby 10 W                                         |
| heat dissipation     | 140 W, 482 BTU/h, 121 kcal/h                                               |
| temperature range    | 0 – 40° C                                                                  |
| cooling              | temperature-controlled fan                                                 |
| weight (electronics) | 5.5 kg                                                                     |

| Controller                   |                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| digital signal processors    | 2                                                                                            |
| independent limiters         | 6                                                                                            |
| FIR filter                   | yes                                                                                          |
| gain                         | –80 dB – +12 dB                                                                              |
| EQ                           | 10-band parametric EQ, gain, +/-12 dB, frequency 10 – 20 kHz, Q 0.1 – 100                    |
| selective 3-band limiting    | bass / mid / high                                                                            |
| limiter / compressor         | yes                                                                                          |
| noise gate                   | yes                                                                                          |
| delay                        | Input: 0 – 350 ms (0 – 120 m); Output: 0 – 640 ms (0 – 220 m)                                |
| X-over                       | Linkwitz-Riley 4th order (24 dB / octave), high pass 10 Hz – 20 kHz, low pass 10 Hz – 20 kHz |
| system latency               | 1.2 ms                                                                                       |
| band-specific time constants | yes                                                                                          |
| filter technology            | 80-bit double precision                                                                      |
| input                        | AES/EBU 32 kHz – 96 kHz, 16/24 bit                                                           |
| input DSP processing         | yes                                                                                          |

| Remote control and remote monitoring |                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| remote control                       | Fohhn Audio Soft, Fohhn Net                                              |
| remote monitoring                    | temperature, protect, signals, power supply, Fohhn Net, Fohhn Audio Soft |
| simulation beam                      | Fohhn Net, Fohhn Audio Soft                                              |

## Connections and controls

|                  |                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| controls         | mains switch (remote-controllable via Airea Connect)                             |
| mains connection | 1 × PowerCON mains in, 1 × PowerCon mains out                                    |
| inputs           | 1 × etherCON Airea Connect / stack link, 1 × XLR AES/EBU, 1 × etherCON Fohhn Net |
| outputs          | 1 × etherCON stack link, 2 × XLR AES/EBU, 2 × etherCON Fohhn Net                 |
| signal inputs    | AES/EBU 32 kHz – 96 kHz, 16/24 bit                                               |
| signal outputs   | AES/EBU link-out from input                                                      |

## Display LEDs

|                                             |                                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Sign LED (connector panel and front grille) | blue = power on, blue flashing = sign                        |
| status LED                                  | green = ready, red = protect / standby, red flashing = fault |
| receive / send LED                          | receive / send remote control LED                            |
| audio error LED                             | red = no AES/EBU                                             |
| remote power LED                            | green = Airea Connect active, remote power on                |
| on (stack link) LED                         | green = stack link active                                    |

nominaal vermogen (piek); maximale SPL: piek, 20 ms met bandgefilterd roze ruissignaal overeenkomstig IEC 60268-2 bij één octaaf boven de ondergrens van het frequentiebereik, met luidspreekervoorinstelling

frequentiebereik: -10 dB onder anechoïsche halfruimte-condities met luidspreekervoorinstelling

gewicht: nettogewicht zonder optionele apparatuur

warmteafvoer: roze ruis, 6 dB crest, 1/4 Pmax

nominale dispersie: -6 dB ten opzichte van de hoofddispersie-as

**Fohhn Audio AG**  
**Großer Forst 15**  
**72622 Nuertingen**  
**Duitsland**

**Telefoon +49 7022 93323-0**  
**Fax +49 7022 93324-0**  
**[www.fohhn.com](http://www.fohhn.com)**  
**[info@fohhn.com](mailto:info@fohhn.com)**

