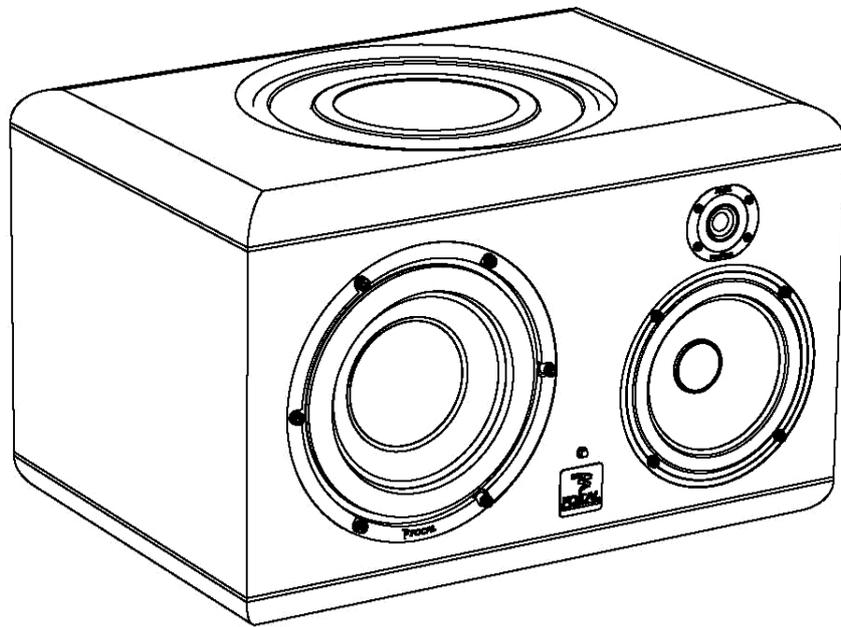


SM9

Professional Analog Monitoring System

User manual



CE

Focal-JMlab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France - www.focalprofessional.com
Tél. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04

Français page 11

Due to constant technological advances, Focal reserves its right to modify specifications without notice. Images may not conform exactly to specific product.

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

2

An sample of this equipment has been tested and found to comply with the following European directives and international standards:

Electromagnetic compatibility

EN 55103

EN 61000

Electrical safety

EN 60065

Important safety information

Please read carefully the following instructions and safety information. Read all warnings and follow all instructions.

- Do not remove the back panel. There are no user serviceable parts inside; please refer to qualified service personnel. This equipment must be earthed.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Servicing is required when the unit has been damaged in any way, such as power cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the unit, the unit has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
- Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.
- Use the apparatus only in moderate climates (not in tropical climates).
- Do not expose the apparatus to dripping or splashing.
- Do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.



CAUTION!
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
DO NOT EXPOSE TO RAIN OR MOISTURE

The SM9 use a tweeter equipped with a Beryllium dome, allowing a frequency range extending beyond 40kHz. In its solid form, Beryllium is harmless. However, due to its nature, certain special precautions should be observed to avoid exposure to unnecessary risk:

- Under no circumstances should the Beryllium dome be subjected to any form of abrasive action. To ensure no accidental damage to the tweeter dome it is advised to carefully replace the protection covers while not in use.
- In the unlikely case of damage to the dome, of any form, a wide piece of adhesive tape should be immediately used to seal the whole front surface of the tweeter. The protective cover should then be replaced and also taped securely in place. You should then inform the dealer from whom you purchased the product so that the tweeter can be removed by a professional and returned to the product distributor for replacement.
- If the dome is broken in any way giving rise to loose particles of Beryllium, these should be carefully collected with the use of an adhesive tape and sealed in a zip-top bag to be returned with the tweeter.

For further information, please contact Focal-JMLab directly: beryllium@focal.com

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

3

Thank you for choosing the FOCAL PROFESSIONAL SM9.

The SM9 are world class Professional Monitoring Systems.

They have been designed to offer superior imaging, outstanding precision and extended frequency range, suitable for near field and mid field monitoring.

Unpacking

In addition to one loudspeaker and a user manual (such as this one), each SM9 carton should contain:

- A power cord.
- A guarantee card.
- 3 protection grilles for the transducers (you are advised to remove the grilles before listening to the speakers).
- A plastic bag containing an information note "Beryllium inverted dome tweeter", and some adhesive tape to affix on the tweeter in the unlikely event of the dome being damaged.

Please check that none of these items are missing, and remove all accessories from the carton.

Considering the heavy weight of the SM9 monitors (35kg per unit), we advise you to be 2 people to unpack and to position your monitors.

To remove the loudspeaker from its carton without damage, open the end flaps fully and bend them right back. Then remove the upper cushion and lift the loudspeaker out gently. Inspect the speaker for signs of any possible damage. In the unlikely event of this having occurred please inform the carrier and supplier. It is a good practice to keep the packaging in case of future transportation.

Preliminary recommendations

We would like to give a word of warning about the high sound pressure levels that can be generated by these loudspeakers, especially in a 5.1 configuration. Because of their low levels of distortion, and the minimal fatigue incurred by the user, it is not always obvious to realise the actual sound pressure level while working.

Please bear in mind that exposure to excessive levels over a sustained period of time may lead to permanent hearing loss.

Warranty

These products are guaranteed against defects in components and workmanship only, for a period of two years from the date of shipment to the end user for countries of the European Union. For other countries, please refer to the law in effect.

During the warranty period Focal will, at their discretion, either repair or replace products which prove to be defective, provided that the product is returned, shipping prepaid, to an authorised Focal service facility.

Defects caused by unauthorised modifications, accident, negligence or any misuse are not covered by this warranty.

For further information please contact your dealer or the distributor in your country.

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

4

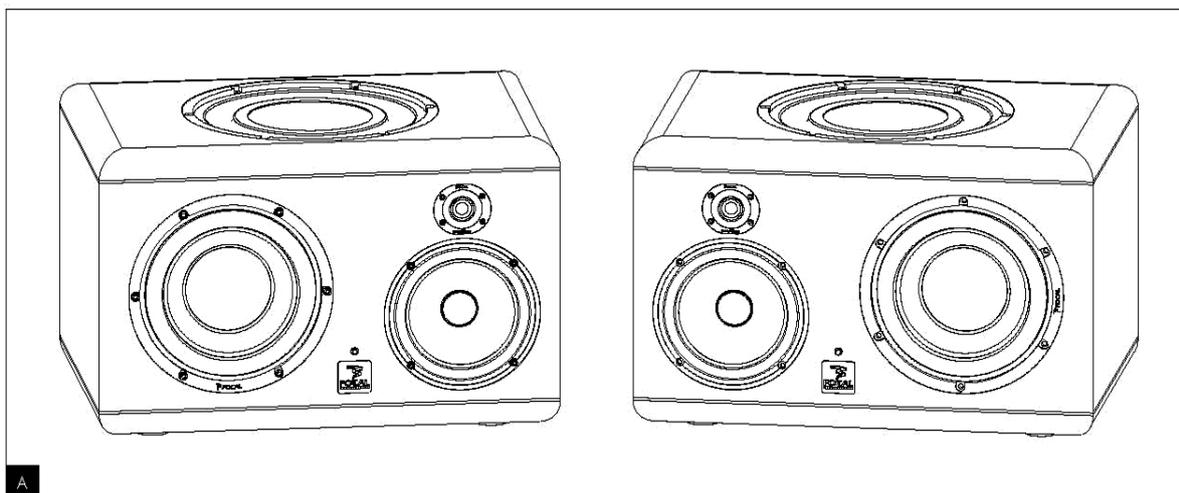
The SM9 monitors (SM9-L: SM9 left channel / SM9-R: SM9 right channel) integrate two speakers in one. The first monitor is a 3-way loudspeaker offering a frequency response from 30Hz to 40kHz (+/-3dB) and 40Hz to 20kHz at +/-1dB. The second monitor is a two-way monitor (only the 6.5" woofer and the tweeter are active). This monitor offers a frequency response from 90Hz to 20kHz (+/-3dB). The access to each monitor is made through the "FOCUS" switch placed on the side panel (page8).

The SM9 monitors are made of 3 internal amplifiers:

- 1 x 400W for the 8" subwoofer
- 1 x 100W for the 6.5" woofer
- 1 x 100W for the tweeter

The SM9 monitors are equipped with:

- 1 x 11" passive radiator with W composite sandwich cone
- 1 x 8" subwoofer with W composite sandwich cone
- 1 x 6.5" woofer with W composite sandwich cone
- 1 x pure Beryllium inverted dome tweeter (pic.A)



Installing

Mains voltage

After having unpacked the unit, first check that the operating voltage is correctly set (see location on rear panel). If it is not, adjust the selector to the appropriate position. Also check and if necessary replace the fuse, which rating depends on the operating voltage (please refer to technical specifications).

The SM9 must be earthed using the power cord supplied.

Audio connections: general

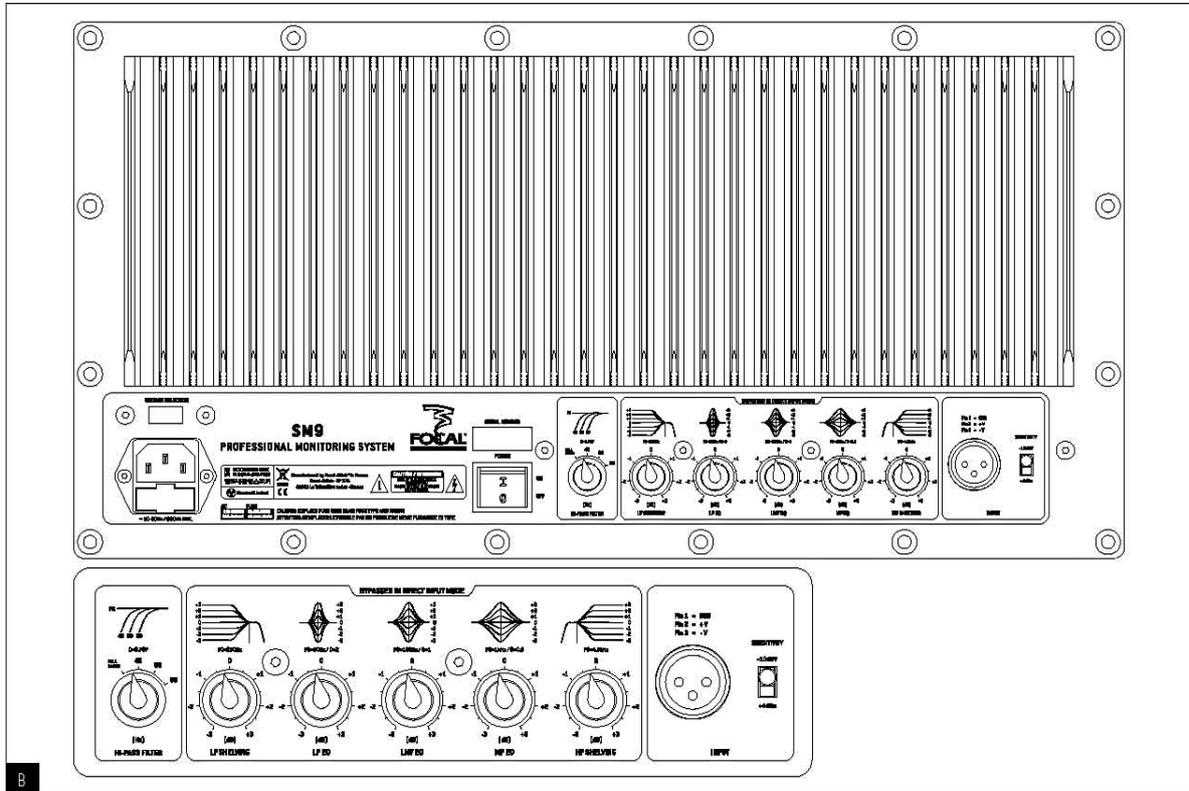
The audio signal is to connect to the XLR inlet. This is a balanced input, which uses the standard cabling scheme, namely:

- Pin 1 = Ground (shield)
- Pin 2 = In phase voltage ("hot")
- Pin 3 = Out-of-phase voltage ("cold")

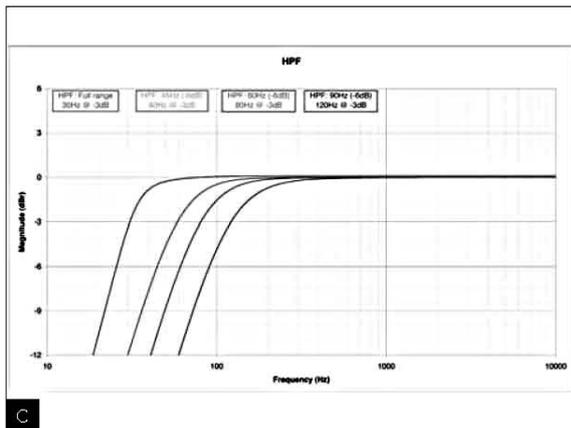
If the audio source is unbalanced, common practice is to link "cold" and ground pins (pins 3 and 1 respectively). This is generally achieved within the cable.

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

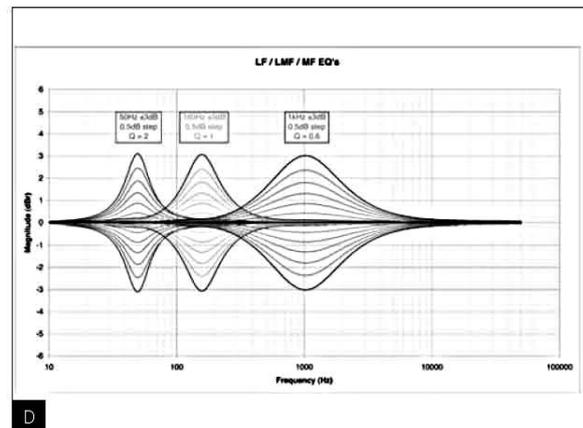
User Manual



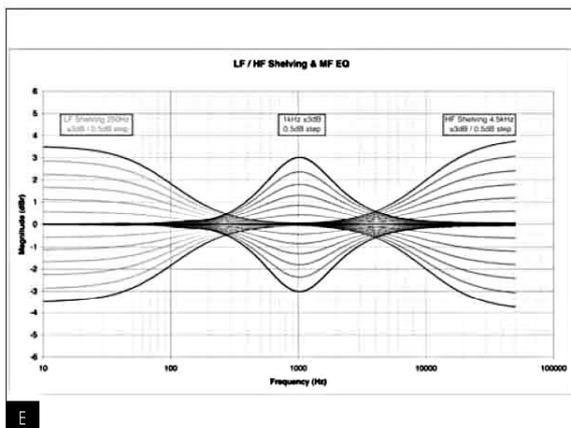
B



C



D



E

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

6

Positioning

The SM9 are designed for near field and mid field monitoring and should be placed at a distance between 1 and 4 metres from the listener, pointing towards the listening position. They can be positioned on the console top or placed on appropriate stands. In any way it is recommended that the tweeter is at a height from the floor approximately equivalent to that of the listener's ears.

Running in

As in all brand new loudspeaker the drivers need some run in period: they are mechanical elements demanding a little time to settle and adapt to the climatic environment. This period will vary depending of the working conditions and may take up to a few weeks. Avoid pushing the speakers very hard during their first hours of use, but to accelerate the run-in process it is good practice to operate the speakers at moderate levels for 20 hours or so, with programmes having significant low frequency content. Only once the transducers have come to stabilize will you get the optimum performance.

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

7

Back panel (pics. B, C, D, E):

HI-PASS FILTER: This potentiometer corresponds to the high-pass filter. It permits to limit or not the frequency response in the bass frequencies of the SM9 monitors. The "FULL RANGE" position has the effect of disabling the high-pass filter (the monitor functions on the whole bandwidth from 30Hz to 40kHz in three-way mode / 90Hz – 20kHz in two-way mode). The filtering slope for the three other positions (45Hz-60Hz-90Hz) is 12dB/octave.

LF SHELVING: This potentiometer permits a linear adjustment of the frequency levels between 30Hz and 250Hz of +/-3dB per step of 0.5dB.

LF EQ: This potentiometer permits to adjust the bass level. The central frequency is 50Hz and the Q factor is 2. Corrections are made on a +/-3dB slot per step of 0.5dB.

LMF EQ: This potentiometer permits to adjust the level of the midbass frequencies. The central frequency is 160Hz and the Q factor is 1. Corrections are made on a +/-3dB slot per step of 0.5dB. This correction is very useful if the SM9 monitor is installed on a mixing desk. The activation of this setting will have the effect to lower the reflection produced by the mixing desk.

MF EQ: This potentiometer permits to adjust the level of the midrange frequencies. The central frequency is 1kHz and the Q factor is 0.6. Corrections are made on a +/-3dB slot per step of 0.5dB.

HF SHELVING: This potentiometer permits a linear adjustment of the frequency levels between 4.5kHz and 40kHz of +/- 3dB per step of 0.5dB.

XLR plug: This plug is dedicated to receive the low-level audio signal from the mixing desk, the sound card or any other material providing a low-level signal, line type. You may have to adjust the input sensitivity of the monitor according to the connected source (symmetrical or asymmetrical output source).

INPUT SENSITIVITY: This switch permits to adapt the input sensitivity of the monitor according to the source (mixing desk, sound card,) If the connected source transmits the audio signal via an unbalanced output, you will have to set the input sensitivity of the monitor on -10dBV. If the audio signal is transmitted via a balanced output, you will have to set the input sensitivity of the monitor on +4dBu.

Front panel:

LED colors (front and side)	States	Solution
Red, then orange, then green	Switching mode	normal functioning
Green then orange, then red	Standby mode	normal functioning
Red	Active standby	normal functioning
Green	The monitor is working	normal functioning
Orange	Starting mode	normal functioning
Flashing red (one second interval)	Clipping activation	Reduce the sound level until the LEDs become green
Flashing red to full red (functioning)	Clipping activation	Reduce the sound level until the LEDs become green
Orange (functioning) *	Limiter activation	Reduce the sound level until the LEDs become green
Flashing orange (one second interval)	Faulty power supply (filtering stage)	Contact your dealer or distributor
Orange/flashing red	Faulty power supply (amplifier)	Contact your dealer or distributor

* In order to benefit from the whole dynamic range of the SM9 monitor, the response time of the limiter is relatively long. This function ensures the thermal protection of the speakers. The activation of the limiter leads to an automatic drop in the sound level.

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

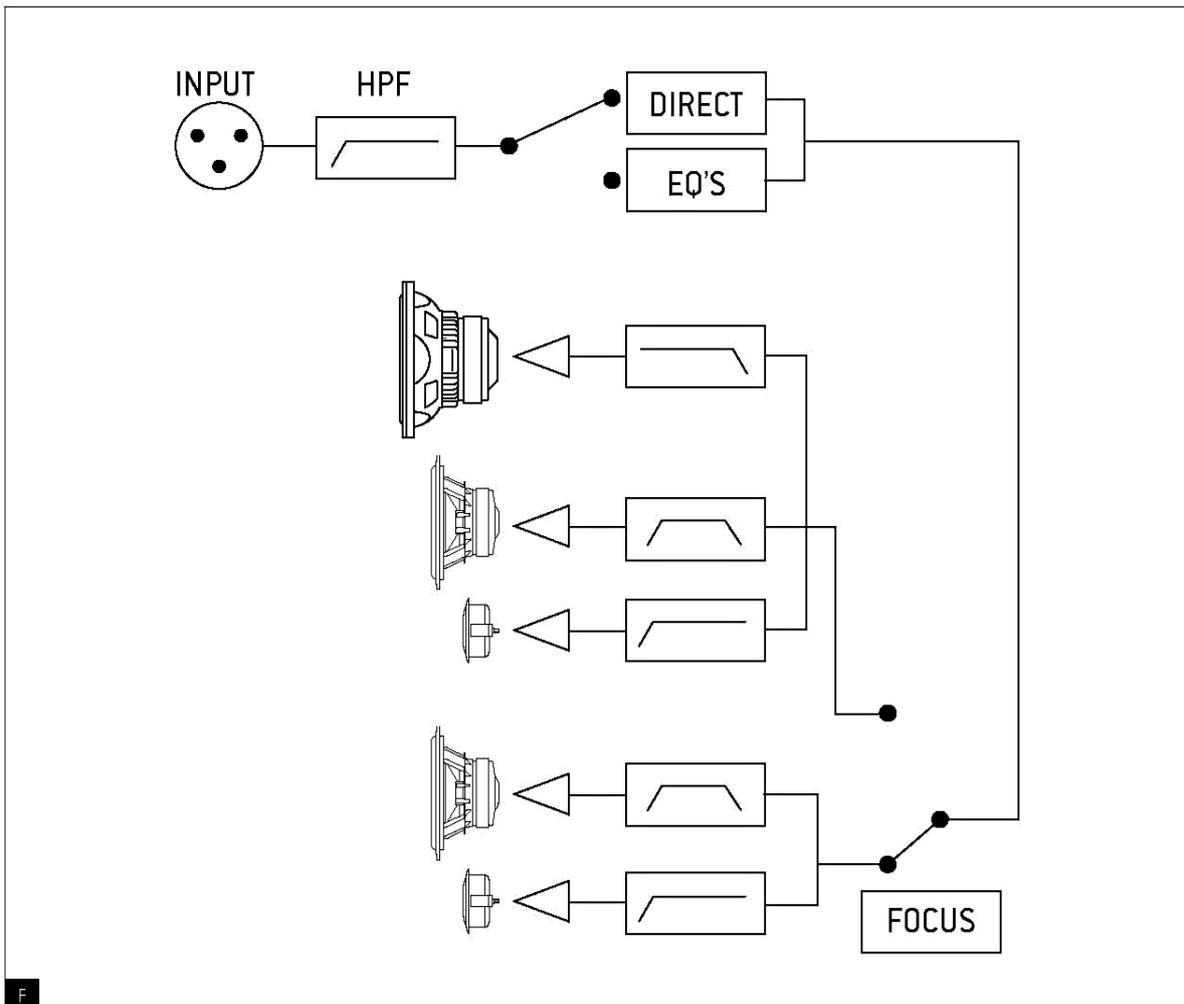
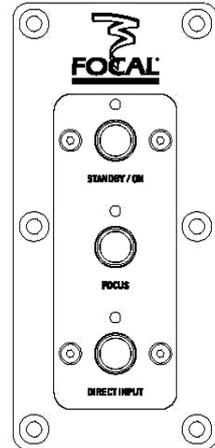
8

Side panel:

STANDBY / ON: This switch permits to turn on or pause the monitor. In STANDBY mode, the electric consumption is below 2W. When you activate the monitor, a cleaning cycle of the relays is made in order to guarantee the quality of the internal contacts. The activation of the monitor will come into effect 5 seconds after the activation of the ON mode.

FOCUS: This switch permits to use the monitor in 2 or 3-way mode. The activation of the FOCUS mode (2-way mode) enables to deactivate the subwoofer and consequently the passive radiator. Only the tweeter and the woofer can work. The frequency response of the 2-way monitor is 90Hz-20kHz (+/- 3dB). The FOCUS mode is very useful to check the mix transfer on equipments with limited bass frequencies (TV, multimedia systems, Docking station, ...). Deactivate the FOCUS mode permits to activate the 3-way mode of the monitor. All the transducers can work now and the monitor frequency response is 30Hz – 40kHz (+/- 3dB).

DIRECT INPUT: This switch permits to deactivate the settings situated on the back panel, except for the high-pass filter. The activation of this selector permits to transfer directly the audio signal from the input stage to the filtering stage.



SM9 Focus / Direct diagram

SM9 - PROFESSIONAL ANALOG MONITORING SYSTEM

User Manual

9

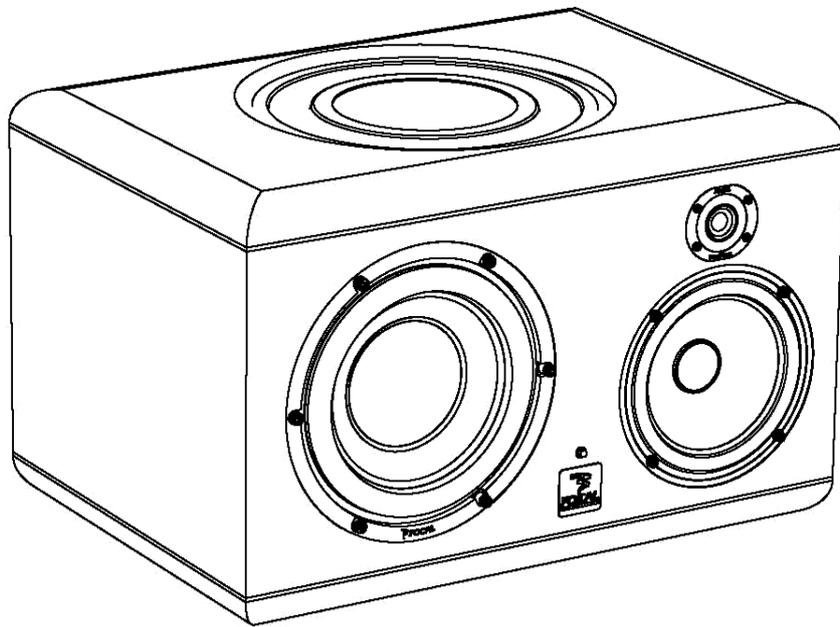
PERFORMANCE		
Frequency response	3-way mode	30Hz - 40kHz (+/- 3dB)
		40Hz - 20kHz (+/- 1dB)
	2-way mode (Focus)	90Hz - 20kHz (+/- 3dB)
Maximum SPL	3-way mode	116dB SPL (peak @ 1m)
	2-way mode (Focus)	106dB SPL (peak @ 1m)
ELECTRONIC SECTION		
Input	Type / Impedance	Electronically balanced / 10 kOhms
	Connector	XLR
	Sensitivity	Adjustable, +4dBu or -10dBV
Bass Midrange Treble		400W, class AB
		100W, class AB
		100W, class AB
Power supply	Local supply	230V (3.15A fuse) 115V (6.3A)
	Connection	IEC inlet and detachable power cord
User controls and indicators	Rear panel	Input sensitivity selector (+4dBu / -10dBV) High-pass crossover (full range, 45, 60, 90Hz @ -6dB) Low frequency shelving (+/- 3dB from 30 to 250Hz per step of 0.5dB) High frequency shelving (+/- 3dB from 4.5 to 40kHz per step of 0.5dB) Low frequency EQ (+/- 3dB per step of 0.5dB @ 50Hz, Q factor = 2) Low-mid frequency EQ (+/- 3dB per step of 0.5dB @ 160Hz, Q factor = 1) Mid frequency EQ (+/- 3dB per step of 0.5dB @ 1kHz, Q factor = 0.6)
	Side panel	Stand By / On switch Direct switch Focus switch
Light indicator		Power On, clipping and default on front panel LED
TRANSDUCERS		
Passive radiator		11WPP52, 11" (27cm) Focal "W" composite sandwich cone piston, extra wide inverted surround radiator
Subwoofer		8W7571, 8" (20cm) Focal "W" composite sandwich cone driver
Midrange		6W0452, 6.5" (16.5cm) Focal "W" composite sandwich cone driver
Tweeter		TB872, 1" pure Beryllium inverted dome tweeter
CABINET		
Construction		0.88" (22mm) and 1.2" (30mm) panels with internal braces
Finish		Black natural veneering top and bottom panels, black body
Dimensions (HxLxD)		12.8" x 19.6" x 15.6" (320mm x 490mm x 390mm)
Weight		77lb (35kg)

All specifications are subject to change.

SM9

Système de monitoring analogique

Manuel d'utilisation



CE

Focal-JMLab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France - www.focalprofessional.com
Tél. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04

Dans un but d'évolution, Focal-JMLab se réserve le droit de modifier les spécifications techniques de ses produits sans préavis. Images non contractuelles.

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

11

Un échantillon de ce produit a été testé et déclaré en conformité avec les directives européennes et autres normes internationales suivantes :

Compatibilité électromagnétique

EN 55103

EN 61000

Sécurité électrique

EN 60065



Attention !

Risque de choc électrique

Ne pas ouvrir

Ne pas exposer à l'eau ou à l'humidité

Informations de sécurité

Nous vous conseillons de lire toutes les instructions de ce manuel et de tenir compte des consignes de sécurité suivantes.

Après lecture, conservez cette notice dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

- Ne pas déposer le panneau arrière. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur ; prière de s'en remettre à un personnel de maintenance qualifié. Cet équipement doit être connecté à la terre.
- Le câble secteur ne doit être ni plié, ni écrasé, ni noué. Veillez à ne pas tordre le câble au niveau du connecteur et prévoir éventuellement des passages protégés pour ne pas le piétiner.
- Utilisez exclusivement les accessoires et les connexions recommandés par le fabricant.
- La vérification par un service professionnel qualifié est nécessaire lorsque le cordon secteur ou les connecteurs sont endommagés, qu'un liquide ou qu'un objet s'est infiltré, qu'il a été exposé à la pluie ou à l'humidité, qu'il ne fonctionne pas normalement ou qu'il ait subi une chute.
- Évitez la proximité de sources de chaleurs (radiateur, halogène, bougie...).
- Ne pas utiliser cet appareil en climat tropical.
- Ne pas exposer cet appareil aux projections d'eau.
- Ne pas poser un récipient rempli de liquide pouvant occasionner un écoulement sur les parties électroniques.

Précautions d'utilisation

Les SM9 utilisent un tweeter à dôme inversé en Béryllium pur, capable d'étendre la bande passante à plus de 40 kHz. Sous sa forme solide, ce matériau est inoffensif. Toutefois, de par sa nature, certaines précautions doivent être appliquées pour ne pas s'exposer à des risques inutiles :

- Le dôme béryllium ne doit jamais être au contact d'une matière abrasive.
- Si le dôme béryllium est endommagé sous quelque forme que ce soit, le recouvrir dès que possible sur toute sa surface de la bande adhésive de protection fournie. Vous la trouverez dans le sachet plastique contenant la notice dédiée au tweeter à dôme inversé en Béryllium pur. Prendre contact avec le revendeur afin de démonter et de remplacer le tweeter auprès d'un service compétent chez le distributeur.
- Si le dôme est brisé, les particules éventuelles de Béryllium doivent être récupérées avec soin au moyen d'un ruban adhésif puis être placées dans un sac plastique hermétiquement clos renvoyé en même temps que l'enceinte au revendeur.

Pour plus d'informations, veuillez nous contacter directement à l'adresse suivante :

beryllium@focal-fr.com

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

12

Les enceintes SM9 constituent un système d'écoute de contrôle professionnel de hautes performances et nous vous remercions d'avoir choisi Focal. Ces produits ont été conçus pour allier image sonore irréprochable, extrême précision et réponse en fréquence étendue.

Déballage

Une enceinte SM9 est livrée accompagnée des éléments suivants (outre le présent manuel) :

- Un cordon d'alimentation.
- Une carte de garantie.
- 3 grilles protectrices pour le tweeter, le woofer et le subwoofer (notre conseil est de les enlever pour l'écoute dès qu'il le sera possible).
- Un sachet plastique contenant une notice "Tweeter à dôme inversé en Béryllium, ainsi qu'une bande adhésive à apposer sur le tweeter en cas d'endommagement du dôme.

Vérifiez qu'aucun de ces éléments ne manque, et enlevez tous les accessoires du carton.

Compte tenu du poids élevé des moniteurs SM9 (35 kg pièce), nous vous recommandons de procéder au déballage et au positionnement des enceintes par équipe de deux personnes.

Afin de ne pas endommager vos produits lors de leur déballage, veuillez respecter les étapes suivantes : ouvrir complètement les volets du carton. Les replier sur les côtés. Ôter la protection supérieure. Soulever l'enceinte précautionneusement. Vérifiez que l'emballage ne présente aucun signe de détérioration. Si toutefois il était endommagé, prévenez le transporteur et le fournisseur. Il est important que l'emballage soit gardé en bon état pour d'éventuelles utilisations futures.

Recommandations

Nous tenons à souligner qu'une pression sonore élevée peut être générée par vos produits, particulièrement en configuration 5.1. Le niveau de distorsion étant faible et le niveau de fatigue de l'utilisateur minime, il n'est pas toujours évident de réaliser la pression sonore réelle. N'oubliez pas que l'exposition à des niveaux sonores élevés, au-delà d'un certain temps, peut conduire à une perte irréversible de l'audition.

Garantie

Les SM9 sont garantis pièces et main d'œuvre pour une période de deux ans au sein des pays membres de l'Union Européenne à compter de la date de livraison au client final. Pour les états hors Union Européenne, merci de vous référer à la loi en vigueur dans chaque pays.

Pendant la période de garantie, Focal réparera ou échangera le produit défectueux, sous réserve qu'il soit renvoyé, frais de transport payé par avance, à une antenne Focal agréée. Les dommages causés par des modifications du produit, accidents, négligence ou mauvaise utilisation ne sont pas couverts par la garantie. Pour plus d'informations veuillez contacter votre revendeur ou distributeur local.

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

13

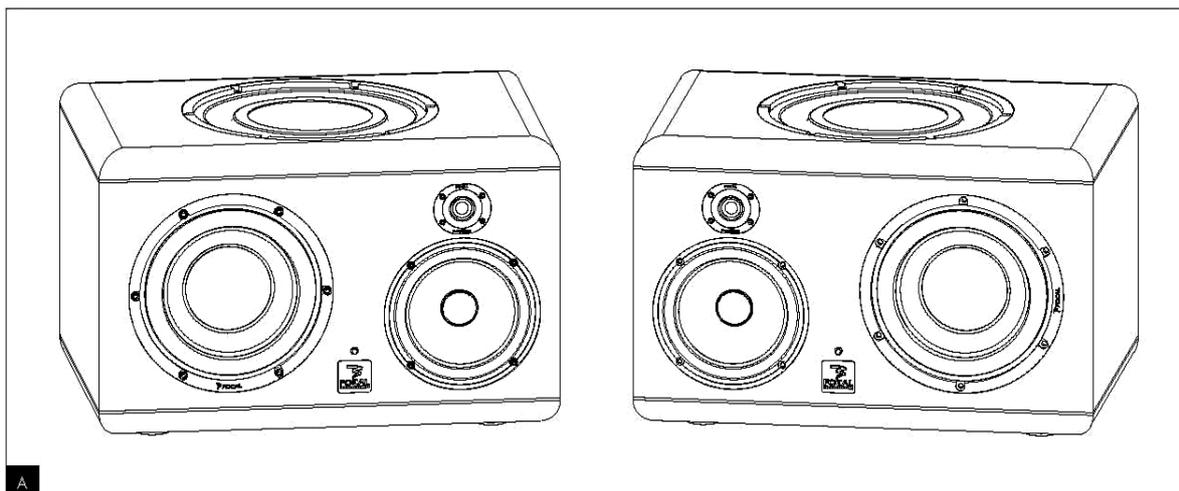
Les moniteurs SM9 (SM9-L : SM9 canal gauche / SM9-R : SM9 canal droit) intègrent deux enceintes en une. Le premier moniteur est une enceinte 3 voies offrant une réponse en fréquence de 30 Hz à 40 kHz (+/- 3 dB) et 40 Hz à 20 kHz à +/- 1dB. Le second moniteur est un moniteur deux voies (seuls le woofer de 6,5 pouces et le tweeter sont actifs). Ce moniteur offre une réponse en fréquence de 90 Hz à 20 kHz (+/- 3 dB). L'accès à chacun des moniteurs se fait via le sélecteur «FOCUS» situé sur le panneau latéral (cf : page 17).

Les moniteurs SM9 sont dotés de 3 amplificateurs internes :

- 1 x 400 W alimentant le subwoofer 8 pouces
- 1 x 100 W alimentant le woofer 6,5 pouces
- 1 x 100 W alimentant le tweeter.

Les moniteurs SM9 sont équipés de :

- 1 x radiateur passif 11 pouces à membrane sandwich composite « W »
- 1 x subwoofer 8 pouces à membrane sandwich composite « W »
- 1 x woofer 6,5 pouces à membrane sandwich composite « W »
- 1 x tweeter à dôme inversé en Béryllium pur (fig. A).



Installation

Alimentation secteur

Après avoir déballé vos produits, vérifiez en premier lieu que la tension d'utilisation sélectionnée est correcte, en fonction de la tension d'alimentation choisie grâce au sélecteur, vérifiez (et si besoin remplacez) également le fusible, dont l'ampérage est dépendant de la tension de service (voir caractéristiques du fusible dans le tableau des spécifications).

Vos produits doivent être impérativement reliés à la terre en utilisant le cordon d'alimentation fourni à cet effet.

Connexions d'entrées audio

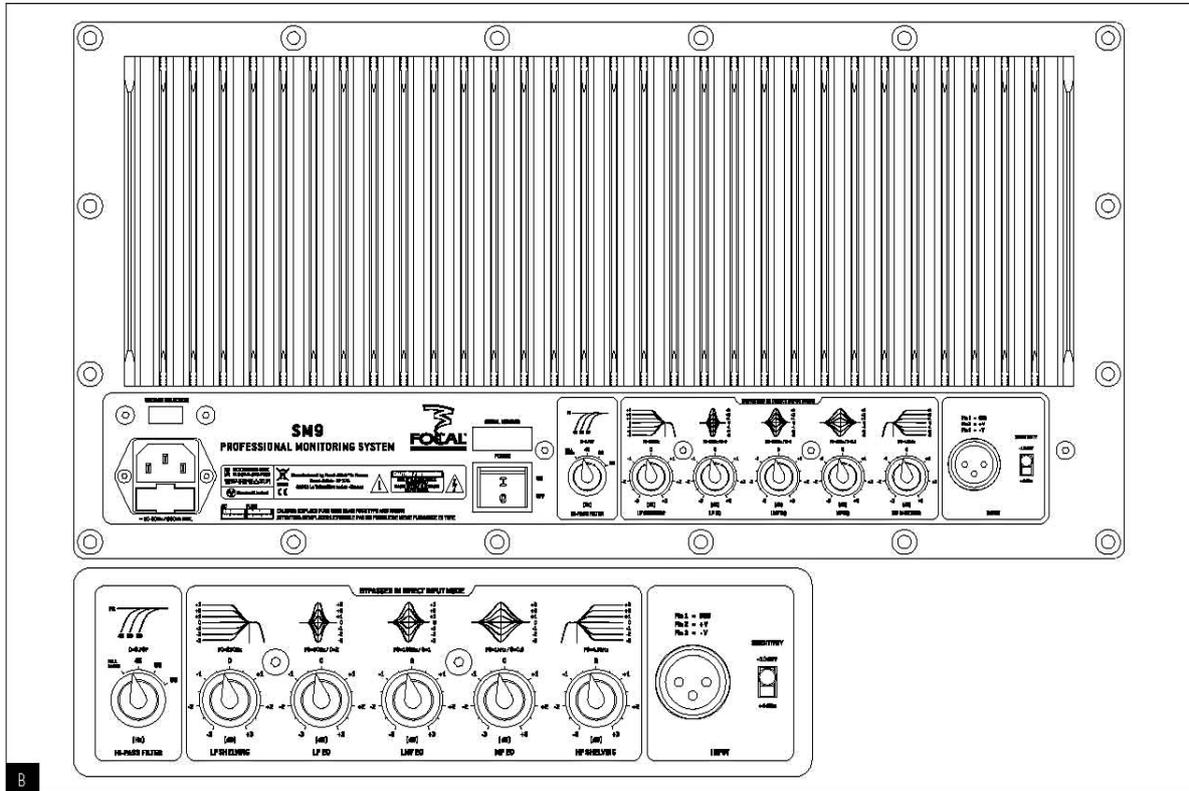
L'entrée du signal audio s'effectue par l'intermédiaire d'une prise XLR femelle. Cette embase permet la connexion d'une source de signal symétrique et utilise un schéma de câblage standard :

- Pin 1 = masse (blindage)
- Pin 2 = point chaud (signal en phase)
- Pin 3 = point froid (signal hors phase)

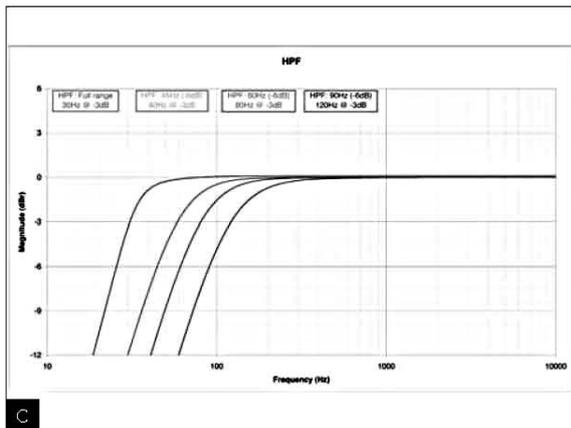
Lorsque la source du signal d'entrée est asymétrique il est usuel de relier le "point froid" (Pin 3) à la masse (Pin 1). Cette connexion est généralement réalisée au niveau des câbles.

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

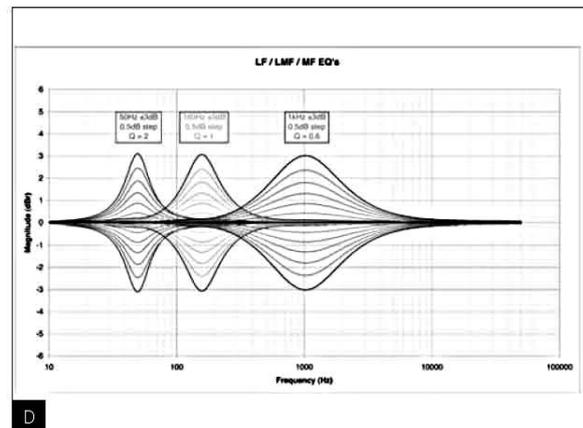
Manuel d'utilisation



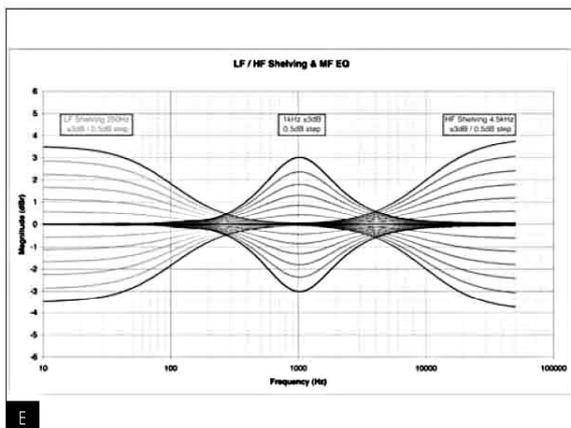
B



C



D



E

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

15

Positionnement

Les SM9 ont été conçues pour être des enceintes de contrôle de proximité et semi-proximité, et donc être positionnées à une distance de l'ordre de 1 à 4 mètres de l'auditeur, orientées vers lui. Elles peuvent parfaitement être posées sur le dessus d'une console de mixage ou encore être mises sur des pieds adaptés ; sachant que dans tous les cas de figure il est vivement recommandé que la hauteur du tweeter par rapport au sol soit assez proche de celle des oreilles de l'auditeur.

Rodage

Les transducteurs utilisés dans le moniteur SM9 sont des éléments mécaniques complexes qui exigent une période de rodage pour fonctionner au mieux de leurs possibilités et s'adapter ainsi aux conditions de température et d'humidité de votre environnement. Cette période varie selon les conditions rencontrées et peut se prolonger sur quelques semaines. Afin d'accélérer le processus, nous vous conseillons de faire fonctionner les différents produits une vingtaine d'heures à niveau moyen, sur des programmes musicaux riches en basses fréquences. Une fois les caractéristiques des transducteurs stabilisées, vous pourrez profiter pleinement des performances de vos produits Focal.

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

16

Panneau arrière (fig. B, C, D, E)

HI-PASS FILTER : Ce potentiomètre correspond au filtre passe-haut. Il permet de limiter ou non la réponse en fréquence dans le grave du moniteur SM9. La position « FULL RANGE » a pour effet de désactiver le filtre passe-haut (fonctionnement du moniteur sur l'ensemble de la bande passante. La pente de filtrage pour les trois autres positions (45 Hz – 60 Hz – 90 Hz) est de 12dB/octave.

LF SHELIVING : Ce potentiomètre permet d'ajuster de façon linéaire le niveau des fréquences situées entre 30 Hz et 250 Hz de +/- 3dB par pas de 0,5 dB.

LF EQ : Ce potentiomètre permet d'ajuster le niveau du grave. La fréquence centrale est 50 Hz et le facteur Q est de 2. Les corrections se font sur une plage de +/- 3dB par pas de 0,5 dB.

LMF EQ : Ce potentiomètre permet d'ajuster le niveau des fréquences bas médium. La fréquence centrale est 160 Hz et le facteur Q est de 1. Les corrections se font sur une plage de +/- 3dB par pas de 0,5 dB. Cette correction sera très utile si le moniteur SM9 est installé sur un bandeau de console. L'activation de ce réglage aura pour effet de diminuer la réflexion générée par la console.

MF EQ : Ce potentiomètre permet d'ajuster le niveau des fréquences médiums. La fréquence centrale est 1 kHz et le facteur Q est de 0,6. Les corrections se font sur une plage de +/- 3dB par pas de 0,5 dB.

HF SHELIVING : Ce potentiomètre permet d'ajuster de façon linéaire le niveau des fréquences situées entre 4,5 kHz et 40 kHz de +/- 3dB par pas de 0,5 dB.

Fiche XLR : Cette fiche est destinée à recevoir le signal audio bas niveau émanant de la console de mixage, de la carte son ou tout autre matériel délivrant un signal bas niveau de type ligne. En fonction de la source connectée, (source à sortie symétrique ou asymétrique), vous devrez éventuellement ajuster la sensibilité d'entrée du moniteur.

INPUT SENSITIVITY : Ce sélecteur permet d'adapter la sensibilité d'entrée du moniteur en fonction de la source (console de mixage, carte son, ...). Si la source connectée transmet le signal audio via une sortie asymétrique, vous devrez régler la sensibilité d'entrée du moniteur sur -10dBV. Si le signal audio transmis se fait via une sortie symétrique, vous devrez régler la sensibilité d'entrée du moniteur sur +4 dBu.

Panneau frontal :

DEL :

Couleurs des DEL (frontale et latérale)	Etat	Solution
Rouge, puis orange, puis vert	Cycle de mise sous tension	Etat de fonctionnement normal
Vert, puis orange, puis rouge	Cycle de mise en standby	Etat de fonctionnement normal
Rouge	Standby actif	Etat de fonctionnement normal
Vert	Le moniteur est fonctionnel	Etat de fonctionnement normal
Orange	Cycle de démarrage	Etat de fonctionnement normal
Rouge clignotant (intervalle d'une seconde)	Protection thermique de l'électronique	Diminuer le niveau sonore jusqu'à avoir les DEL de couleur verte
Rouge clignotant à rouge fixe (en fonctionnement)	Activation du clipping	Diminuer le niveau sonore jusqu'à avoir les DEL de couleur verte
Orange (en fonctionnement) *	Activation du limiteur	Diminuer le niveau sonore jusqu'à avoir les DEL de couleur verte
Orange clignotant (intervalle d'une seconde)	Défaut d'alimentation de l'étage de filtrage	Contactez votre revendeur ou distributeur
Orange/rouge clignotant	Défaut d'alimentation de l'amplificateur	Contactez votre revendeur ou distributeur

* Afin de profiter de l'intégralité de la plage dynamique du moniteur SM9, le temps de réaction du limiteur est relativement long. Cette fonction assure la protection thermique des haut-parleurs. L'activation du limiteur se traduit par une baisse automatique du niveau sonore.

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

17

Panneau latéral :

STANDBY / ON : Ce sélecteur permet d'activer ou de mettre en veille le moniteur. En mode STANDBY, la consommation électrique est inférieure à 2 W. Lors de l'activation du moniteur, un cycle de nettoyage des relais s'opère de façon à garantir la qualité des contacts internes. L'activation du moniteur sera effective 5 secondes après activation du mode ON.

FOCUS : Ce sélecteur permet d'utiliser le moniteur en mode 2 ou 3 voies. L'activation du mode FOCUS (mode 2 voies) a pour effet de désactiver le subwoofer, et par conséquent le radiateur passif. Seuls le tweeter et le woofer fonctionnent. La réponse en fréquence du moniteur deux voies est alors de 90 Hz – 20 kHz (+/- 3dB). Le mode FOCUS est très utile pour vérifier le transfert du mix sur des équipements offrant une réponse en fréquence limitée dans le grave (téléviseur, systèmes multimédia, Docking station, ...).

La désactivation du mode FOCUS a pour effet d'activer le mode 3 voies du moniteur. L'ensemble des transducteurs sont opérationnels et la réponse en fréquence du moniteur est alors de 30 Hz – 40 kHz (+/- 3 dB).

DIRECT INPUT : Ce sélecteur permet de désactiver les corrections situées sur le panneau arrière, à l'exception du filtre passe-haut. L'activation du sélecteur permet de transmettre le signal audio de manière directe de l'étage d'entrée à l'étage de filtrage.

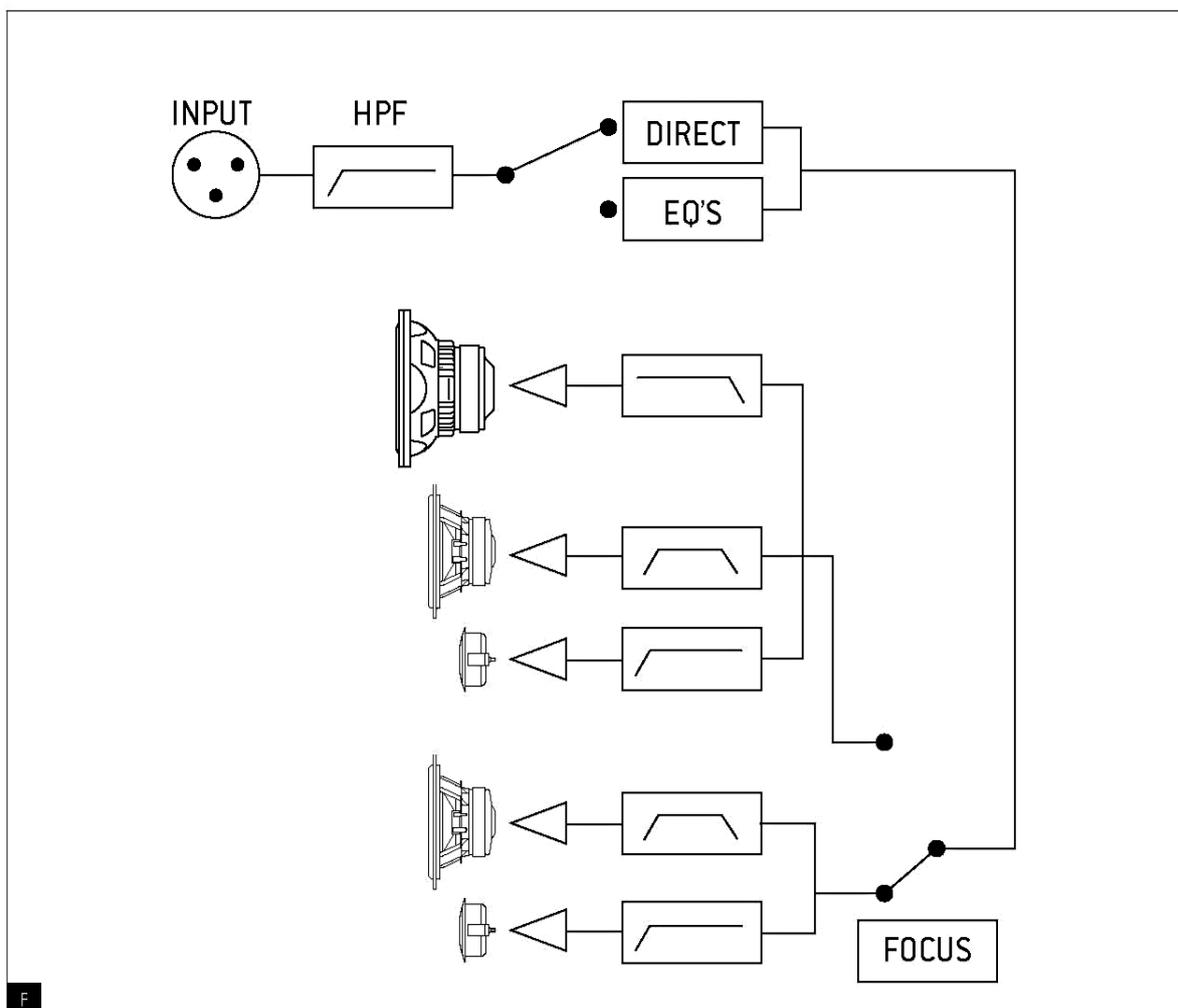
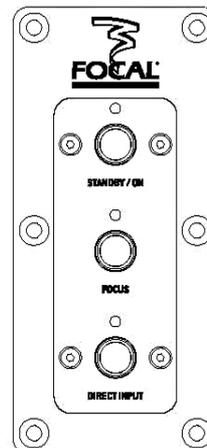


Diagramme SM9 Focus / Direct

SM9 - SYSTÈME DE MONITORING ANALOGIQUE

Manuel d'utilisation

18

PERFORMANCES			
Réponse en fréquence	mode 3 voies	30 Hz - 40 kHz (+/- 3 dB) 40 Hz - 20 kHz (+/- 1 dB)	
	mode 2 voies (Focus)	90 Hz - 20 kHz (+/- 3 dB)	
Niveau SPL maximum	mode 3 voies	116 dB SPL (pic à 1 m)	
	mode 2 voies (Focus)	106 dB SPL (pic à 1 m)	
SECTION ÉLECTRONIQUE			
Entrées	Type / Impédance	Symétrique électronique / 10 kOhms	
	Connecteur	XLR	
	Sensibilité	Adaptable, +4 dBu ou -10 dBV	
Grave Médium Aigu		400 W, classe AB 100 W, classe AB 100 W, classe AB	
	Alimentation électrique	Tension secteur	230 V (fusible 3,15 A) 115 V (fusible 6,3 A)
		Branchement	Cordon secteur CEI amovible
Visualisations et contrôles	Face arrière	Sélecteur de sensibilité d'entrée (+4 dBu / -10 dBV)	
		Filtre passe-haut (pleine bande, 45, 60, 90 Hz à -6 dB) Shelving grave (+/- 3 dB de 30 à 250 Hz par pas de 0,5 dB) Shelving aigu (+/- 3 dB de 4,5 à 40 kHz par pas de 0,5 dB) EQ basses fréquences (+/- 3 dB par pas de 0,5 dB à 50 Hz, facteur Q = 2) EQ fréquences bas-médium (+/- 3 dB par pas de 0,5 dB à 160 Hz, facteur Q = 1) EQ fréquences médium (+/- 3 dB par pas de 0,5 dB à 1 kHz, facteur Q = 0,6)	
	Côté	Commutateur veille/mise sous tension Commutateur direct Commutateur Focus	
Indicateur lumineux		Mise sous tension, clipping et mise en sécurité par DEL sur face avant	
TRANSDUCTEURS			
Radiateur passif		11WPP52, piston Focal 27 cm à membrane sandwich composite "W", à suspension inversée extra large	
Subwoofer		8W7571, haut-parleur Focal 20 cm à membrane sandwich composite "W"	
Médium		6W0452, haut-parleur Focal 16,5 cm à membrane sandwich composite "W"	
Tweeter		TB872, tweeter Focal 25 mm à dôme inversé en Béryllium pur	
ÉBÉNISTERIE			
Construction		Panneaux 22 mm et 30 mm avec renforts internes	
Finition		Joues dessus et dessous en plaquage naturel noir, corps noir	
Dimensions (H x L x P)		320 mm x 490 mm x 390 mm	
Poids		35 kg	

Toutes les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées

GARANTIE FRANCE

Il est maintenant possible d'enregistrer son produit en ligne : www.focal.com/garantie

Pour validation de la garantie Focal, merci de nous retourner cette page dans les 10 jours, à l'adresse suivante :

Focal-JMLab - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - FRANCE

Modèle : _____ N° de série : _____

Nom du revendeur ou distributeur : _____

Nom de la société ou du propriétaire : _____

Nom du responsable technique : _____

Votre adresse complète : _____

Prix d'achat : _____

Activité :

- Studio audio Mastering
 Post production Broadcast
 Autre (merci de préciser) : _____

Détails de l'installation :

Système d'exploitation : Mac PC

Utilisé comme : nearfield midfield

Utilisé pour : stereo multicanal

Marque de la console : _____

Logiciel "direct to disk" : _____

En cas de renouvellement, quelles étaient vos précédentes enceintes acoustiques ? _____

Dites en quelques mots pourquoi vous avez choisi Focal... _____

Vos annotations éventuelles : _____

INTERNATIONAL GUARANTEE

Now it's possible to register on line : www.focal.com/warranty

In order to validate the Focal guarantee, please return this page within 10 days to the following address:

Focal-JMLab - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - FRANCE

Model: _____ Serial number: _____

Retailer or distributor name: _____

Company or owner name: _____

Technical manager: _____

Your complete address: _____

Retail price: _____

Occupation:

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Audio studio | <input type="checkbox"/> Mastering |
| <input type="checkbox"/> Post production | <input type="checkbox"/> Broadcast |
| <input type="checkbox"/> Other (please specify): _____ | |

Installation details:

- | | | |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Exploitation details: | <input type="checkbox"/> Mac | <input type="checkbox"/> PC |
| Used as: | <input type="checkbox"/> nearfield | <input type="checkbox"/> midfield |
| Used for: | <input type="checkbox"/> stereo | <input type="checkbox"/> multichannel |

Mixing desk brand : _____

"Direct to disk" software: _____

In case of replacement, what were your previous acoustic speakers? _____

Explain in a few words why you chose Focal... _____

Your comments: _____
