



Technische Informationen

Architects and engineers specifications

M-215S

P-Amp Module

Beschreibung

Das Modul M-215S ist ein boxenspezifisches Signalprozessor-Modul aus dem P-Amp System. Es ist speziell für den Einsatz mit Subwoofer entwickelt worden. Durch Verwendung des Moduls in Verbindung mit der Rx215 Box werden die Übertragungseigenschaften des Kabinetts, unter Berücksichtigung der Gesamt-Performance des P-System- Setups, optimal genutzt. Die fein abgestimmten Entzerrungsfunktionen sind voll analog realisiert und gewährleisten dadurch maximale Verzerrungsfreiheit und einen erstklassigen Dynamikbereich. Das M-215S Modul wird einfach am Front-Modulslot eines P-Amps eingesteckt und übernimmt dann ohne große Justiermaßnahmen die Kontrolle der angeschlossenen Systemkomponenten. Ein Abgleich der Lautstärke ist über den Präzisions- Levelregler mit 31 Raststellungen möglich. Die Trennfrequenz des 24dB LR-Tiefpassfilters liegt bei 100Hz. Zur Linearisierung von Frequenz- und Phasengang der angeschlossenen Boxen ist das patentierte LPN (Low Pass Notch) Filter integriert, das auf die Übertragungsfunktion des Rx-215S Kabinetts optimiert ist. Ein LO-Cut bei 60Hz ist integriert. Die Signal Input LED leuchtet auf, wenn ein Signalpegel von mindestens -35dBu am Modul- bzw. Endstufeneingang anliegt. Die P-Amps sind in der Lage bei Dynamikspitzen weit höhere Leistung als die angegebene Nennleistung abzugeben. Das M-215S Modul ist darum mit einem VCP (Voice Coil Protection) ausgestattet, der das Temperaturverhalten der angeschlossenen Lautsprecherkomponenten simuliert und bei dauerhafter Überlastung die den Lautsprechern zugeführte Energie begrenzt. Sobald der VCP zu arbeiten beginnt, wird dies über die VCP LED angezeigt. Die VCP Funktion kann über den Schalter VCP-OFF auf der Modulplatine deaktiviert werden. Über den Schalter "MODE SELECTOR" auf der Modulplatine in Stellung "1in2" können beim M-215S Modul, die Endstufen-Blöcke A&B einer Dual Channel Endstufe, z.B. der P1202, parallel geschaltet werden. Dadurch wird nur ein Filtermodul für beide Kanäle benötigt. Der zweite Modulslot bleibt frei.

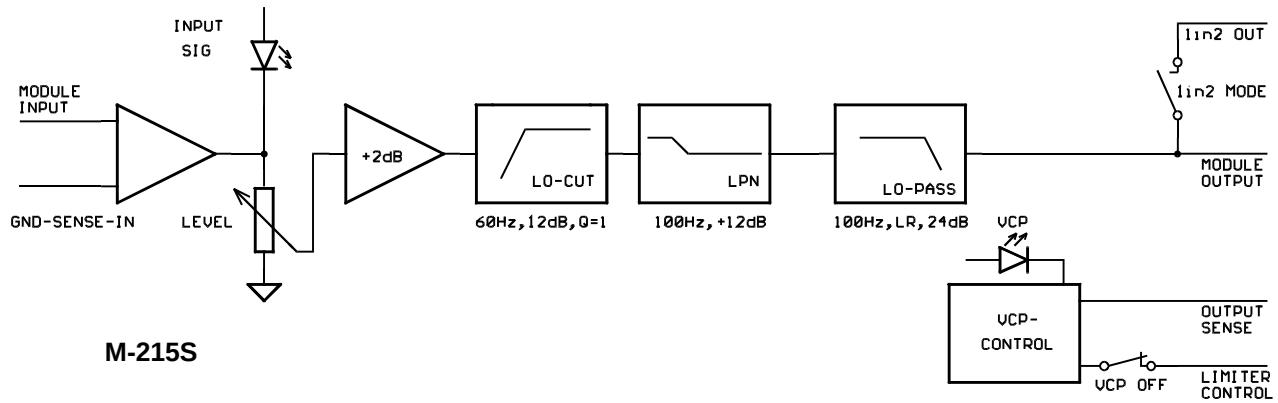
Description

The M-215S module is a loudspeaker system-specific signal processor module of the P-Amp system, which has been especially designed for use with subwoofers. Using the module together with the Rx215 cabinet and in regard to the overall performance of the Rx-System set-up optimally supports the cabinet's transmission characteristics. The fine-tuned equalization functions are fully analog, ensuring maximum distortion-free reproduction and outstanding dynamic response. The M-215S module is simply inserted into the frontal module slot of a P-Amp, taking over the control of the connected system components without any further adjustment. Adjusting the volume is possible via a precision 31-step level rotary control. The 24dB LR-Lo-Pass filter's crossover frequency is set to 100Hz. The integrated, patented LPN (LOW PASS NOTCH) filter, which optimally matches the transmission function of the Rx-215S cabinet, allows linearizing frequency and phase responses of the connected speaker system. A 60Hz LO-Cut filter is integrated as well. The signal-present LED lights when an audio signal with a level of at least -35dBu is present on the module or power amplifier input. P-Amps are capable of producing peak output that exceeds the stated nominal output capacity by far. Therefore the M-215S module incorporates VCP (Voice Coil Protection). VCP simulates the thermal behavior of the connected loudspeaker systems, limiting the energy that is fed to the speakers during continuous overload situations. The VCP LED indicates the activation of the VCP. Turning off the VCP-function is possible using the VCP-OFF switch on the module's printed board assembly. Setting the "MODE SELECTOR" switch on the M-215S module's printed board assembly to its "1in2"-position allows parallel operation of the power amplifier blocks A&B of a Dual Channel power amp, e.g. the P1202, bearing the advantage that the two channels use only one filter module. The second module slot stays empty.

Description

Le M-215S est un module de traitement du signal destiné aux systèmes P-Amp, spécialement conçu pour être utilisé avec des subwoofers. Compte tenu des performances générales de la configuration Rx-System, utiliser le M-215S conjointement avec l'enceinte Rx215 permet de tirer le meilleur parti des possibilités de transmission de ces enceintes. L'égaliseur, aux fonctions, finement paramétrées, est entièrement analogique, et garantit une excellente qualité de restitution, dynamique et sans aucune distorsion. Le module M-215S vient tout simplement s'insérer dans le slot de la face avant de n'importe quel ampli P-Amp, et, sans réglages compliqués, prend dès lors en charge le contrôle des composantes du système connecté. La fréquence de coupure du filtre passe-bas LR 24 dB est réglée à 100 Hz. Les caractéristiques du filtre LPN (LOW PASS NOTCH) breveté intégré sont optimisées en fonction des performances de l'enceinte Rx-215, et permettent de "lisser" la courbe de réponse et d'uniformiser sa réponse en phase. Un filtre passe-haut, dont la fréquence de coupure est de 60Hz est également intégré. Le témoin de présence du signal d'entrée s'allume dès que le niveau du signal audio dépasse -35 dBu à l'entrée du module ou à celle de l'amplificateur. Les amplis P-Amp sont capables de produire des niveaux de crête dépassant de loin la capacité de sortie nominale. C'est pourquoi le module M-215S incorpore un circuit VCP (Voice Coil Protection) qui simule le comportement thermique des systèmes de haut-parleurs connectés, ce qui limite l'énergie envoyée aux haut-parleurs lors de conditions de surcharge thermique prolongées. L'activation du circuit VCP est signalée par l'allumage de la LED VCP correspondante. Le commutateur VCP-OFF, situé sur le circuit imprimé du module, permet de désactiver si désiré la fonction VCP. Lorsque le commutateur "MODE SELECTOR" situé sur le circuit imprimé du module M-215S est réglé sur "1in2", les blocs de puissance A&B d'un amplificateur de puissance à deux canaux - par exemple, le P1202, sont configurés pour un fonctionnement en parallèle. Dans ce cas, un seul module de filtre est nécessaire pour les deux canaux, et le second slot pour module reste libre.

BLOCK DIAGRAM



Frequenzgang / Frequency response

Specifications M-215S

Module measured in Amplifier P1202, no load, level control in center position, unless otherwise specified.

Crossover

Function High-Pass-Filter
Frequency 160Hz
Filter Type 18dB, Butterworth

Equalization

PEAK EQ 620Hz, +3dB, Q=2.5
PEAK EQ 16kHz, +2dB, Q=1
NOTCH, switchable 3kHz, -3dB, Q=1
Gain Range -∞ ... +6dB

Frequency Response,

-3dB ref.1kHz amplifier without modul 160Hz ... 74kHz

S/N Ratio ,

note module in P1202 amplifier, A-weighted < 105dB

Dynamic Range,

measured at module output, A-weighted, +20dBu >116dB

THD+N

< 0.05%

THD+N, typical,

measured internal at module output < 0.005%

Mute Switch Rejection

> 85dB

Level Control Attenuation

> 85dB

Supply Voltage

+/- 15Vdc

Supply Current

+/-70mA

Dimensions, (WxHxD), mm

120 x 43.6 x 142

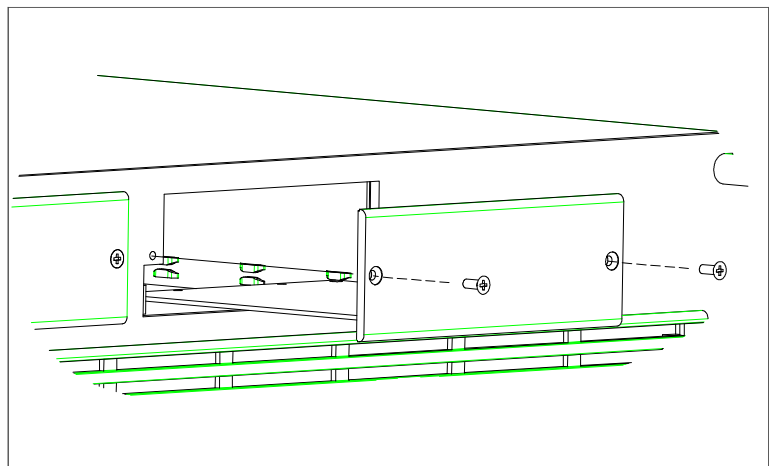
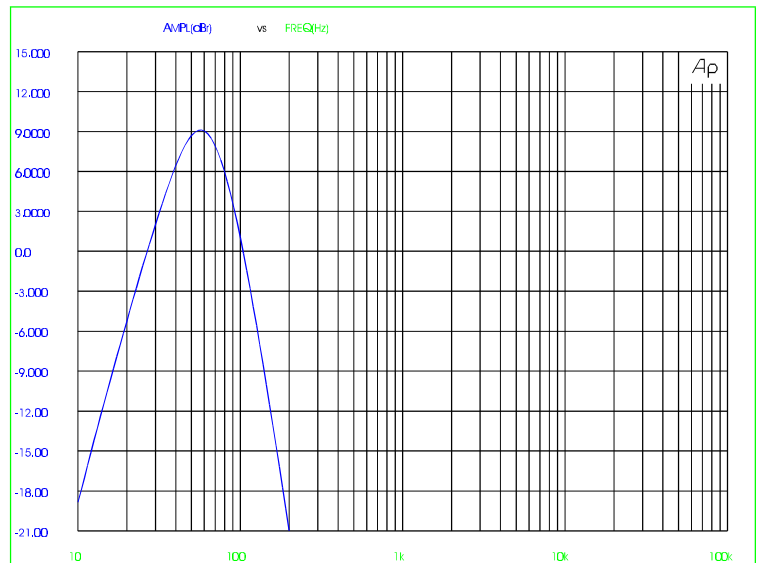
Weight

148g

Additional Functions

VCP-Protection, Signal Indicator,

1in2 Mode-Selector



GmbH • Hirschberger Ring 45 • 94315 Straubing • Telefon (09421) 706-0 • Telefax (09421) 706-265

Änderungen vorbehalten. Subject to change without prior notice. Printed in Germany 09. 04. 2001 /

Internet: [http:// www.telex.de](http://www.telex.de)