

# MTX-MONITOR.V3a ABHÖRVERSTÄRKER



Der Präzisions-**Abhörrouter** MTX-MONITOR.V3a ist der Nachfolger der bewährten MTX-Monitor bzw. MTX-Monitor.V3, die von Testredakteuren regelmäßig als neutrale Referenz bei Hörtests verwendet werden. Durch Einsatz neuester Bauteile wurde die Signalqualität weiter gesteigert. Neue Eingangsstufen sorgen für höheren max. Eingangspegel und damit für verbesserte Dynamik, eine überarbeitete Matrix für noch geringere Verzerrungen sowie weiter verbesserte Übersprechdämpfung und Phasengang. Dieser komfortable Abhörverstärker gehört bei der Signalverarbeitung zu den saubersten und bei der Pegelgenauigkeit zu den präzisesten analogen Vorverstärkern die heute erhältlich sind. Einsatzgebiete sind Rundfunk,- Fernseh- und professionelle Mastering-Studios sowie der „High-End“-Bereich.

Eine Dynamik von über 122 dB, exzellente Frequenz- und Phasengänge von unter 0,5Hz bis über 1 MHz sowie geringste nichtlineare Verzerrungen in der Größenordnung von typ. 0,0001% (-120 dB) im wichtigen Mittenbereich gestatten das neutrale Beurteilen der angewählten Signalquelle. Aus qualitativen Gründen wurde völlig auf VCAs verzichtet. Die Audiomatrix, die Balance- und Lautstärkesteller, sowie die meisten Abhörfunktionen im Audioweg arbeiten kontaktlos. Hierdurch wird eine hohe Zuverlässigkeit und Konstanz der Audioparameter erreicht.

Übliche Abhörfunktionen wie : -20 dB, Mute links, Mute rechts, Mono, Phase, links minus rechts, Lautsprecher Mute, Balance usw. sind zuschaltbar. Beliebige Eingänge können auch aufsummiert werden. Diese Funktion ist abschaltbar. Externes Dimmen ist optional erhältlich.

Das Gerät besitzt 2 alternativ anwählbare Stereo-Ausgänge für den Anschluss von Leistungs-Endverstärkern oder Aktiv-Lautsprechern. Der Haupt-

ausgang ist symmetrisch für +6 dBu Pegel, der 2. Ausgang asymmetrisch ausgelegt.

Ein asymmetrisch ausgelegter Stereomessausgang dient der Überwachung des Abhörsignals (schaltet mit der Abhörquelle mit). Hier werden Stereo-Aussteuerungsinstrumente, Stereo-Sichtgeräte oder weitere Audioanlagen angeschlossen. Kopfhörerverstärker und Lautsprecher verfügen über getrennte Volumenregler.

Eine rote Clip-LED zeigt zuverlässig die Gefahr von Übersteuerungen im gesamten Signalweg an.

Unabhängig von der Auswahl eines Abhörsignals können eine oder mehrere der 8 Eingänge als Überspielsignal ausgewählt werden (**Record-Router**).

Der MTX-MONITOR.V3a ist mit einer Präzisions-Stromversorgung mit getrennten Zweigen für analoge und digitale Schaltkreise ausgerüstet.

Eingangsseitig sind Anschlüsse für 4 symmetrische (+6 dBu) und 4 asymmetrische Stereo-Signalquellen vorhanden. Die asymmetrischen Cinch-Ein- und Ausgänge sind im Pegel intern abgleichbar.

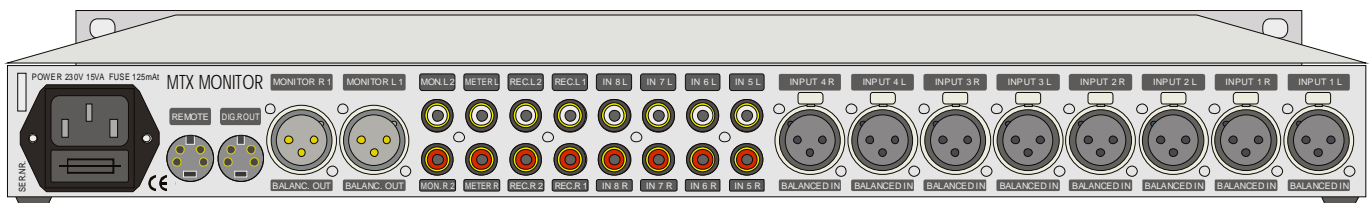
Das Gerät ist in allen Funktionen fernsteuerbar. Eine Kabel-Fernbedienung ist als Option erhältlich.

Alle Neutrik-XLR- und Cinch-Audiosteckverbinder sind mit vergoldeten Kontakten ausgerüstet.

Der MTX-Monitor.V3a ist in vielen Variationen und mit verschiedenen Optionen erhältlich. Die Front ist in weiß beschichtet, schwarz oder blau eloxiert lieferbar. Die HiFi-Versionen werden mit 435 mm Gehäusebreite und ohne frontseitige 19“-Rack-Befestigungsbohrungen geliefert. Optional sind auf 5mm Dicke verstärkte Fronten silberfarben oder schwarz eloxiert erhältlich, Studioversionen mit schwarzer, silberfarbener oder weißer Front.



- > 8 Eingänge stereo (4x sym. 4x asymmetrisch)
- > 2 Abhörverstärker anwählbar (asym. und symm.)
- > Messausgang f. Stereo-Peakmeter; Stereosichtgerät
- > 2 Überspielausgänge
- > div. Abhörfunktionen
- > hochwertiger Kopfhörerverstärker
- > integriertes Netzteil
- > fernsteuerbar
- > mit digitalem Router kombinierbar
- > exzellente Audioqualität





MTX-Monitor.V3a HiFi-Version schwarz

### FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung wird in einem Tischgehäuse geliefert. Sie gestattet die Auswahl von 8 analogen, und in Verbindung mit einem digitalen Router (FUNK PAS-8 oder AMS-2 DAR für AES/EBU-Signale) die gleichzeitige Auswahl von 8 digitalen Quellen, wobei Abhör- und Aufnahmequelle wieder getrennt voneinander anwählbar sind.

Bei der Anwahl einer digitalen Quelle schaltet der analoge Abhörrouter auf Eingang 1, solange die Funktion „DIGITAL“ aktiv ist. Ist hier ein D/A-Wandler angeschlossen, so kann mit einem Tastendruck zwischen digitalen und analogen Signalquellen abgehört werden ohne gleichzeitig die analoge Matrix umschalten zu müssen.

Das Steuerkabel zur Fernbedienung kann optional in

Längen bis zu 50m geliefert werden (Standardlänge 8m).

Der MTX-MONITOR.V3 hat serienmäßig rückseitige Anschlüsse für Fernbedienung und digitalen Router AMS-2-DAR oder PAS-8.



### Technische Daten MTX-Monitor.V3a (Werte in Klammern bei +18 dBu gemessen):

max. Eingangspegel : .....	+23,7 dBu sym. Eingänge, +17,7 dBu asym. Eingänge (max. +23,4 dBu einstellbar**)		
Eingangsimpedanz: .....	20 kΩ symmetrisch (XLR) 1 MΩ asymmetrisch (Cinch)		
Gleichtaktunterdrückung sym. Eingänge 1 kHz/10 kHz : .....	> 60 dB/60 dB (typ. > 70 dB)		
max. Ausgangspegel symm Ausgänge und METER OUT: .....	+ 23,5 dBu an 10 kΩ sym. Ausgänge +23,5 dBu an 10 kΩ asym. Ausgänge		
max. Ausgangspegel asymmetrische Ausgänge: .....	+ 17,7 dBu an 10 kΩ (max. +23,3 dBu einstellbar**)		
Ausgangsimpedanz Monitor 1 (XLR): .....	2x 22Ω		
Ausgangsimpedanz Monitor alternativ + Meter Out : .....	< 1 Ω		
Symmetrie der Ausgangsspannung : .....	> 55 dB/1 kHz > 50 dB/10 kHz		
Symmetrie der Ausgangsimpedanz : .....	> 50 dB/1 kHz > 50 dB/10 kHz		
max. Ausgangslast sym. Ausgänge: .....	600Ω bei +22 dBu / 300 Ω bei + 18 dBu		
Frequenzgang: .....	2 Hz ...60 kHz ≤ ± 0,01 dB, 1 Hz...500 kHz ≤ ± 0,1 dB, 0.25 Hz...1,4 MHz ≤ ± 3 dB		
Großsignalbandbreite: .....	1 Hz...100 kHz < ± 0,2 dB		
Phasengang absolut: .....	20 Hz ...20 kHz < ± 2,5°		
Phasengang relativ links < > rechts : .....	20 Hz ...20 kHz < ± 0,2°		
nichtlineare harmonische Verzerrungen (THD) : .....	1 kHz < 0,00015 % typ. 0.0001 % (1 kHz < 0,0004 %)		
nichtlineare harmonische Verzerrungen + Noise (THD+N) : .....	1 kHz < 0,0006 % 10 kHz < 0,0012 % (1 kHz < 0,0005 % 10 kHz < 0,0025 %)*		
Differenztonverzerrungen 10,5 kHz Differenz 1 kHz : .....	< 0,00004 % (< 0,0005 %)		
Intermodulation 60 Hz/8 kHz : .....	< 0,0008 % (< 0,005 %)		
Übersprechdämpfung Eingang/Eingang: .....	1 kHz ≥ 125 dB 10 kHz ≥ 110 dB		
Übersprechdämpfung links < > rechts: .....	1 kHz ≥ 110 dB 10 kHz ≥ 90 dB		
max. Verstärkung Eingang > Ausgang: .....	+ 6 dB (zusätzlich 6 dB von asym. Eingang auf sym. Ausgang)		
Verstärkungsabweichung Eingang/Eingang: .....	< ± 0,02 dB		
Verstärkungsabweichung Ausgang/Ausgang typ: .....	< ± 0,05 dB		
Balance Regelbereich: .....	± 6 dB (13 Stufen)		
Pegelsteller Regelbereich: .....	+ 6 dB ...- 105 dB		
Pegelsteller Gleichlauf links < > rechts (+6...-60 dB): .....	< ± 0,1 dB typ. < ± 0,05 dB		
Pegelstellerauflösung Arbeitsbereich (+6...-40 dB): .....	0,5 dB (intern 0,125 dB)		
Fremdspannung .....MONITOR-OUT sym. unbewertet : .....	-99,0 dBu 20 Hz..20 kHz eff.	über Cinch-Eingang	-100,3 dBu
Störspannung .....MONITOR-OUT sym. bewertet : .....	-102,2 dBu A-Bewertung eff.	über Cinch-Eingang	-103,0 dBu
Geräuschspannung .....MONITOR-OUT sym. bewertet : .....	-88,5 dBu CCIR 468-3 qp	über Cinch-Eingang	- 89,7 dBu
Fremdspannung .....RECORD-OUT unbewertet : .....	-107,5 dBu 20 Hz..20 kHz eff.	über Cinch-Eingang	- 108,0 dBu
Störspannung .....RECORD-OUT bewertet : .....	-112,0 dBu A-Bewertung eff.	über Cinch-Eingang	- 113,0dBu
Geräuschspannung .....RECORD-OUT bewertet : .....	-99,0 dBu CCIR 468-3 qp	über Cinch-Eingang	- 99,0 dBu
Fremdspannung .....METER-OUT/DIREKT OUT unbewertet : ...	-102,5 dBu 20 Hz..20 kHz eff.	über Cinch-Eingang	-105,0 dBu
Geräuschspannung .....METER-OUT/DIREKT OUT bewertet : .....	-92,5 dBu CCIR 468 qp	über Cinch-Eingang	- 95,4 dBu
Dynamik.....MONITOR-OUT sym. : .....	123,0 dB CCIR eff. unbewertet	über Cinch-Eingang	124,0 dB
Dynamik.....MONITOR-OUT sym. : .....	126,0 dB A-Bewertung eff.	über Cinch-Eingang	126,3 dB
Dynamik.....RECORD-OUT : .....	124,3 dB CCIR eff. unbewertet	über Cinch-Eingang	125,3 dB
Dynamik.....RECORD-OUT : .....	129,3 dB A-Bewertung eff.	über Cinch-Eingang	129,3 dB
Schaltswelle Clip-Anzeige: .....	+ 23,0 dBu sym. Ein- und Ausgänge +17 (23,0**) dBu asym. Eingänge		
<b>KOPFHÖRERVERSTÄRKER</b>			
max. Ausgangsleistung: .....	2 x 500 mW an 150Ω		
Ausgangsspannung unter Last: .....	+ 23,0 dBu/600Ω + 22,5 dBu/300 Ω + 21 dBu/150 Ω + 13,5 dBu/60 Ω		
nichtlineare Verzerrungen (THD): (400 Hz..80 kHz): .....	Ua + 20 dBu 1 kHz < 0,0020 % 10 kHz < 0,0030 % an 150Ω		
Frequenzgang : .....	20 Hz ...20 kHz < ± 0,05 dB		
Abmessungen Hauptgerät: .....	19 Zoll/1HE 483 x 44 x 250mm Gewicht: 3,5 kg Gehäuse/Front : 7035 oder schw.		
Abmessungen Fernbedienung: .....	150 x 195 x 50mm Gewicht: 0,6 kg ABS-Kunststoff Farbe : RAL 7035		
Garantie: .....	3 Jahre auf Arbeitszeit und Material		