

MASTER

21. LEFT / RIGHT LED-Aussteuerungsanzeige

Die beiden LED-Aussteuerungsanzeigen stellen die Leistungsaussteuerung der beiden Endstufen dar. Der Bereich von +3 dB bis +6 dB zeigt Übersteuerungsgefahr. **Bitte vermeiden Sie Übersteuerungen. Das Gerät oder angeschlossene Lautsprecherboxen könnten beschädigt werden.**

22. PFL - LED

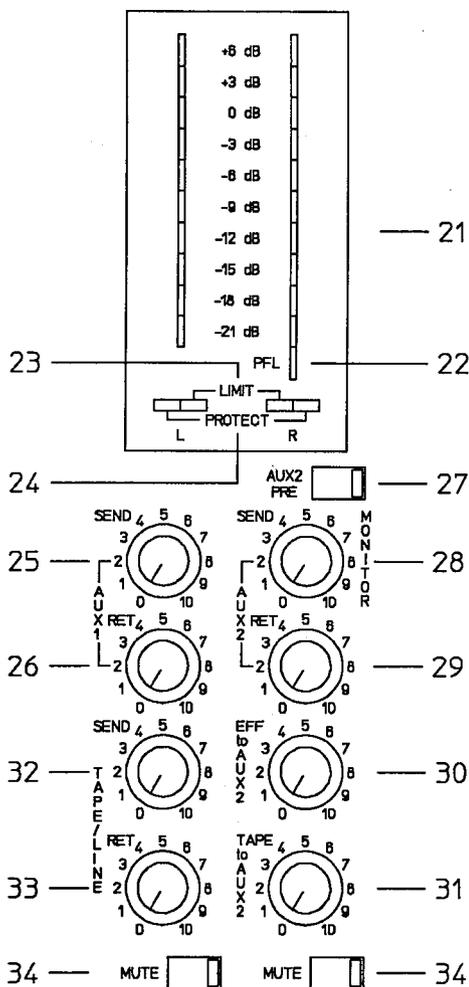
Wenn eine MUTE-Taste gedrückt wird, leuchtet dieses PFL-LED und zeigt an, daß die LED-Kette nun den Signalpegel vor der gedrückten MUTE-Taste anzeigt.

23. LIMIT LEDs

Die Anzeige leuchtet auf, wenn der Limiterteil des Prozessors aktiviert wird. Dauerndes Leuchten der LIMIT - LEDs zeigt Übersteuerungsgefahr des Verstärkers an und sollte durch Reduzierung der Ausgangslautstärke vermieden werden.

24. PROTECT LEDs

Wenn eine der Schutzschaltungen (HI-TEMP AMP, HI-TEMP TRANSFORMER, HF, DC, SOAR) aktiviert ist, geht die Endstufe in den PROTECT-Modus über. Die Lautsprecher sind weggeschaltet und der Eingang der Endstufen wird kurzgeschlossen; dieser Zustand wird durch diese beiden LEDs angezeigt.



AUX 1

STEREO EINSCHLEIFWEG

25. AUX 1 SEND

AUX 1 SEND Regler. Regelt das Effektsommensignal aus den Eingangskanälen auf die AUX 1 SEND Klinkebuchse.

26. AUX 1 RET

STEREO Drehregler zur Zumischung des AUX 1 Return-Signals zum Master-signal.

AUX 2

MONITOR SEND ODER STEREO-EFFEKT EINSCHLEIFWEG

27. AUX2 PRE Taste

Mit dieser Taste kann ausgewählt werden, ob das AUX 2 Signal pre oder post Kanal Volume Steller ausgespielt wird. In der Position PRE (Pre-LED leuchtet) wird das Signal vor den Kanal-Volumereglern abgenommen, und ist also unabhängig von der Stellung der Kanal-Volumereglern (Monitoring). In der anderen Position (Post) wird das Signal hinter den Kanal-Volumereglern ausgespielt, und ist abhängig von der Stellung der Kanal-Volumereglern (Effektausspielung).

28. AUX 2 SEND / MONITOR

Lautstärkereglern für den AUX 2 SEND Summenausgang. Regelt bei Benutzung als Monitorkanal die Lautstärke der Monitoranlage; regelt bei Benutzung als Effektkanal die Aussteuerung des angeschlossenen Effektgerätes.

29. AUX 2 RET

STEREO Regler zur Zumischung des AUX 2 Returnsignals zum Mastersignal.

30. EFF to AUX 2 / Monitor

Mit diesem Regler kann das eingestellte Hall-oder Echosignal zum Monitorkanal zugemischt werden; (wenn AUX 2 als Monitor verwendet wird).

31. TAPE to AUX 2/ Monitor

Mit diesem Regler wird das TAPE RETURN Signal zum MONITOR-Weg zugemischt. Die Lautstärke ist von der Stellung der Tape RET-Regler unabhängig. Dieser Regler wird vorzugsweise zum Einspielen von Playbacksignalen in den Monitorweg benutzt.

32. TAPE / LINE SEND-Regler

Dieser Stereoregler regelt das Ausgangssignal an den TAPE SEND (Cinch) und LINE (Klinke) Buchsen. Dieser Regler dient zur Aussteuerung, entweder eines angeschlossenen Tonband bzw. Cassettengerätes, oder einer separaten Endstufe.

33. TAPE / LINE RET-Regler

Dieser Stereo-Regler dient zur Lautstärkeeinstellung einer Tonbandwiedergabe. Dieses Tonbandsignal wird nach den Schieberegler MASTER L / R (35) eingespielt und ist damit von der Reglerstellung MASTER L / R (35) **unabhängig**.

Damit können CDs oder Tonbänder in beliebiger Lautstärke eingespielt werden, ohne daß die Gesamtlautstärke durch die Master-Schieberegler (35) verändert werden muß.

Intern kann der Einspielpunkt auch auf "pre Masterfader" gebrückt werden. Das ist zu empfehlen, wenn an dem LINE / RETURN Eingang eine Vormischung eines separaten Mischpults eingespielt wird.

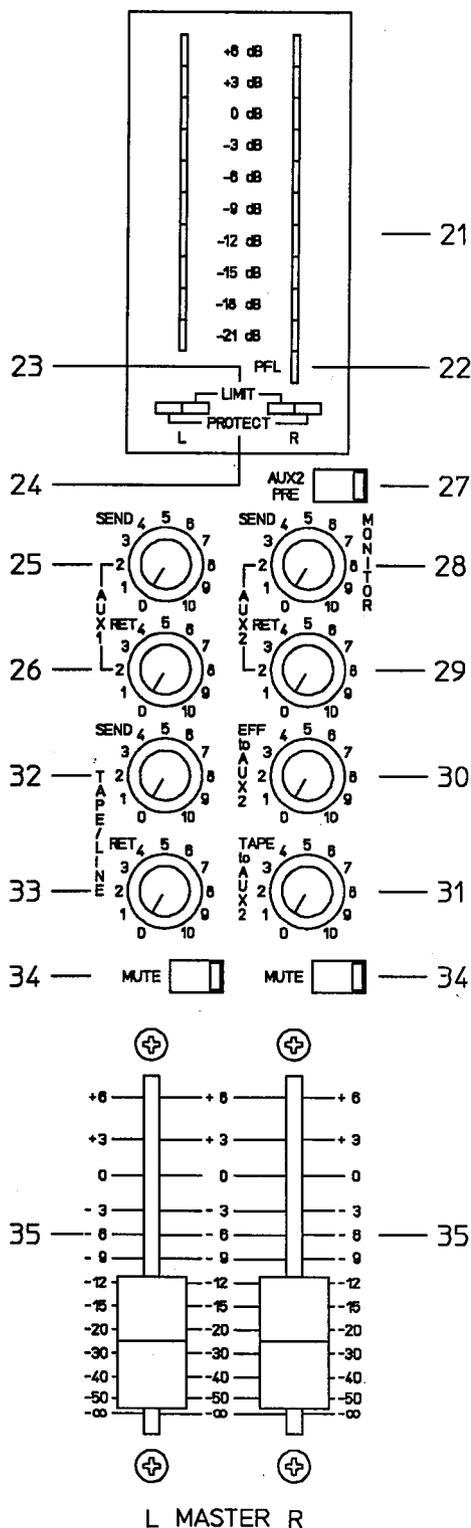
34. MUTE mit LED-ANZEIGE

Diese Tasten schalten das gesamte Summensignal (links oder rechts) weg (Kanalabschaltung) und geben das Signal auf die Kopfhörersumme. Sie können dann das Summensignal L / R am Kopfhörerausgang abhören.

35. MASTER L / R

Lautstärkeregler für den linken und rechten Summenausgang. Nähere Hinweise siehe: **Speaker Outputs**

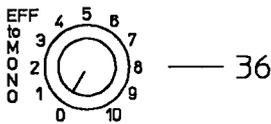
Achten Sie bitte darauf, daß vor dem Anschluß von Signalquellen die jeweiligen Kanalregler, mindestens jedoch die beiden Master-Schieberegler geschlossen sind. Sie ersparen sich selbst, Ihrem Publikum und Ihrem Equipment unnötige Beanspruchungen durch Knackgeräusche.



MONO

36. EFF to MONO

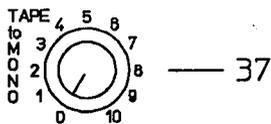
Mit diesem Regler kann das Effektsignal des eingebauten Effektteils zum MONO Kanal zugemischt werden. Das zugemischte Effektsignal ist unabhängig von der Einstellung des EFF RET-Reglers (44).



37. TAPE to MONO

Mit diesem Regler kann das TAPE Signal zum MONO Kanal zugemischt werden.

Das zugemischte TAPE Signal ist unabhängig von der Einstellung des TAPE RET Reglers (33).



38. MUTE mit LED-ANZEIGE

Diese Taste schaltet den gesamten Monokanal ab (Kanalabschaltung) und gibt das Signal auf die Kopfhörersumme. Sie können dann das Monosignal am Kopfhörerausgang abhören.

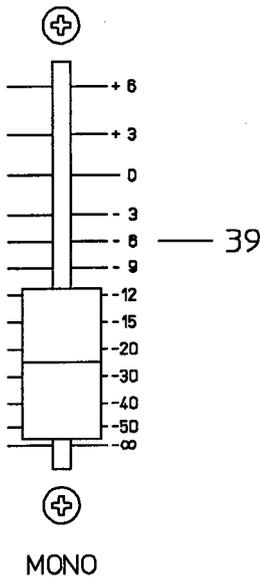


39. MONO MASTER

Dieser Schieberegler regelt das summierte "pre Fader" Master-Summensignal (ohne Effektanteil) auf den Mono Masterausgang. Mit diesem Signal können Sie z.B. eine externe Monitorendstufe ansteuern.

Wenn Sie den Betriebsartenwahlschalter (OPERATING-MODE/Rückseite) drücken, wird dieses Signal direkt auf die eingebaute Endstufe "LEFT" geroutet. Dann ist dieser MONO-Schieberegler der Master-Lautstärkeregler.

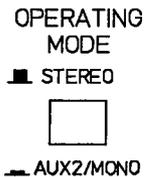
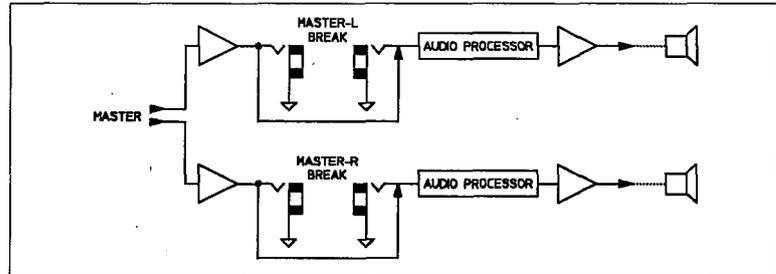
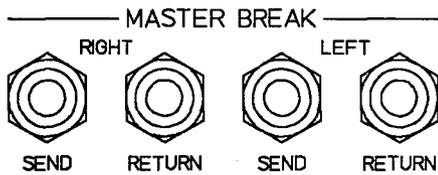
Die Endstufe "RIGHT" wird dann vom AUX 2 (Monitor)Send- Regler (28) angesteuert.



RÜCKSEITE

MASTER BREAK (SEND / RETURN)

Diese Buchsen dienen zum Einschleifen von Zusatzgeräten, beispielsweise eines Terzequalizers in den Summensignalweg. Die RETURN-Buchsen unterbrechen das Summensignal. Die SEND-Buchsen können auch als Summenausgang benutzt werden, beispielsweise für zusätzliche Endstufen.



OPERATING MODE

Mit diesem Schalter werden die Endstufeneingänge auf unterschiedliche Ausgänge des Mixerteils geschaltet. Je nach Anwendung werden die eingebauten Endstufen in "STEREO" - Mode oder "MONO/MONITOR" (AUX 2)-Mode betrieben.

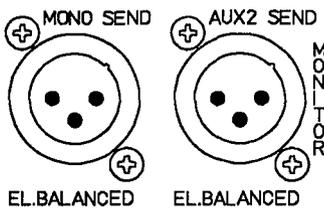
"STEREO"-MODE:

Die Endstufen werden vom Stereo Master Signal angesteuert. In dieser Betriebsart wird für Monitoring eine separate Endstufe benötigt.

"MONO/MONITOR"- MODE:

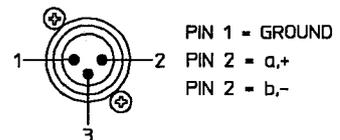
Die Endstufen werden vom MONO - und MONITOR (AUX 2) -Signal angesteuert. In dieser Betriebsart dient die eingebaute Endstufe "RIGHT" als Monitorendstufe.

Das Stereo Master Signal steht weiterhin an den Master Break Send-Buchsen zur Verfügung für externe Endstufen.



MONO SEND

Elektronisch symmetrischer MONO-Summenausgang zur Ansteuerung von Endstufen. Dieser Ausgang kann für Monitoring oder Nebenraumbeschallung benutzt werden.

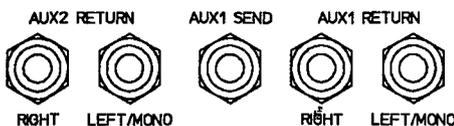


AUX 2 SEND / MONITOR

Elektronisch symmetrischer AUX 2/Monitor Summenausgang zur Ansteuerung von Endstufen. Falls die AUX 2-Schiene für Effekteinschleifung benutzt wird, wird an dieser Buchse der Eingang des Effektgerätes angeschlossen.

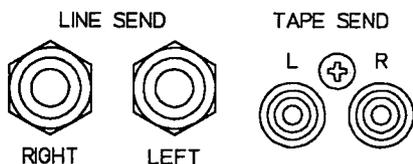
AUX 1 SEND

AUX 1 Sendbuchse, bei Anschluß eines Effektgerätes wird diese Buchse mit dem Eingang des Effektgerätes verbunden (Linepegel). Der gesendete Pegel hängt von dem Drehregler AUX 1 SEND (25) ab.



AUX 1/2 RETURN LEFT / RIGHT

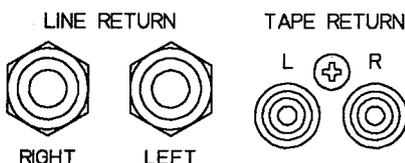
AUX 1/2 Returnbuchsen, zum Einspielen eines STEREO-Signals in die Summe. Bei Anschluß eines Effektgerätes werden diese Buchsen mit dem Ausgang des Effektgerätes verbunden. Bei MONO-Effektgeräten muß die Returnbuchse LEFT/MONO benutzt werden.



LINE SEND / TAPE SEND

Cinch Buchsen TAPE SEND. An diesen Buchsen steht das Summensignal an (vor den Master-Schieberegler). Hier kann ein Tonband-, bzw. Cassettengerät zur Aufnahme angeschlossen werden. Der Aufnahmepegel ist von der Stellung des Drehreglers TAPE/LINE SEND (32) abhängig. An den LINE SEND Klinkenbuchsen steht dasselbe Signal, aber mit LINE-Pegel.

Über diese Buchsen können Sie ein separat regelbares Summensignal z.B. auf ein Hauptmischpult oder in einen separaten Verstärker / Lautsprecherkreis für Monitorzwecke geben.



LINE / TAPE RETURN L/R

Diese Klinkenbuchsen dienen zur Einspielung eines Stereo-Signals, z.B. von einem Submischpult. Dieser Einspielweg ist unabhängig von der Stellung der Master-Schieberegler. (Auslieferungszustand) siehe Beschreibung TAPE/ LINE Return Regler (33).

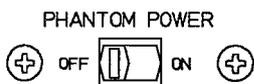
Intern kann der Einspielpunkt auch auf "pre Masterfader" gebrückt werden. Das ist zu empfehlen, wenn an dem LINE / RETURN Eingang eine Vormischung eines separaten Mischpults eingespielt wird.

PHANTOM POWER

Zentralschalter für die 48 V - Phantomspannungsversorgung für die MIC-Buchsen. Werden phantomgespeiste Mikrofone (z.B. Kondensatormikrofone) verwendet, können diese Mikrofone aus dem PowerMate 500-Netzteil gespeist werden. Separate Mikrophonbatterien sind nicht erforderlich.

Bitte nehmen Sie die Phantomspannungsversorgung nur in Betrieb, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Bei eingeschalteter Phantom-Spannungsversorgung dürfen an den MIC-XLR-Buchsen keine unsymmetrischen Signalquellen angeschlossen sein (Keyboards, Mischpulte). Die Geräte könnten durch die Phantomspannung beschädigt oder zerstört werden



ACHTUNG! Wichtiger Hinweis!

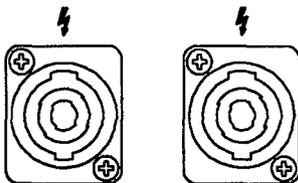
Der gleichzeitige Betrieb von phantomspannungsversorgten und von symmetrischen dynamischen Mikrofonen ist grundsätzlich unbedenklich.

Es gibt aber auch symmetrische dynamische Mikrofontypen, die besonders empfindlich sind und eventuell durch die Phantomspannung beschädigt werden könnten. Entnehmen Sie bitte nähere Informationen den Betriebsanleitungen der von Ihnen verwendeten Mikrofone.

Sicherheitshalber sollten Sie stets darauf achten, daß der PowerMate 500 ausgeschaltet ist (40, POWER), wenn symmetrische dynamische Mikrofone in die Mikrofoneingangsbuchsen eingesteckt werden. Sie vermeiden damit eine mögliche Beschädigung dieser besonders empfindlichen dynamischen Mikrofone.

SPEAKER OUTPUT RIGHT / LEFT

SPEAKER OUTPUTS
 MIN. LOAD IMPEDANCE 2 OHMS PER CHANNEL
 RATED POWER RATED POWER
 300 WATTS 4 OHMS 300 WATTS 4 OHMS

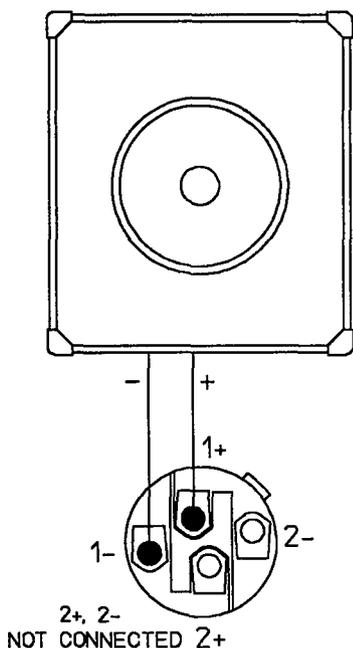
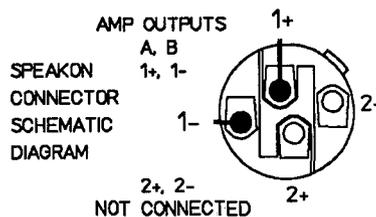


OPERATING MODE	SPEAKER OUTPUTS	
	RIGHT	LEFT
STEREO	RIGHT	LEFT
AUX 2/MONO	AUX 2	MONO

Der PowerMate 500 ist mit professionellen SPEAKON-Hochlaststeckverbindungen ausgestattet. Diese mechanisch und elektrisch sichere Verbindung wird allen Sicherheitsanforderungen gerecht und erlaubt die Verwendung von Hochleistungs-lautsprecherkabeln von bis zu 4 x 2,5mm² Querschnitt.

Im DYNACORD-Zubehörprogramm finden Sie Einzelstecker und Kupplungen sowie Hochleistungs-lautsprecherkabel.

Bitte achten Sie darauf, daß der SPEAKON-Stecker durch eine leichte Drehung nach rechts einrastet; nur dann ist eine elektrisch sichere Verbindung gewährleistet.



KORREKTE POLARITÄT

Bei Verwendung unterschiedlicher Fabrikate der Lautsprecherboxen empfiehlt sich die Überprüfung der Polarität. Am einfachsten wird die korrekte Polarität mit einer 9V Batterie geprüft. Bei Anschluß des + Pols und des - Pols der Batterie an +, bzw - Boxenanschlüsse, muß sich die Lautsprechermembran nach außen bewegen. Die korrekte Polarität von Mittel- und Hochtonlautsprechern kann auf diese Weise nicht geprüft werden, weil bestimmte Frequenzweichen-typen eine Polaritätsumkehr der Lautsprecher im Mittel- oder Hochtonbereich benötigen.

Bei Verwendung von DYNACORD-Lautsprecherboxen ist die Prüfung nicht erforderlich. DYNACORD-Lautsprecherboxen sind korrekt gepolt und auf die Verbindung mit DYNACORD-Geräten abgestimmt.

TECHNISCHE DATEN

PowerMate 500 Gerät komplett

Meßnormen: IEC 268 Teil 3, IHF-A

0 dB = 1 V (Effektivwert)

A. STROMVERSORGUNG

1. Stromversorgungsart:	Wechselstrom
2. Nenn-Versorgungsspannung:	230 V
3. Nenn-Frequenz der Stromversorgung:	50 - 60 Hz
4. Nenn-Leistungsaufnahme:	1040 Watt
5. Norm-Leistungsaufnahme:	360 Watt
6. Grenzabweichung der Versorgungsspannung:	± 10 %

B. EINGANGSEIGENSCHAFTEN

Eingangsbuchsen	Nenn- Eingangspegel* 1	Übersteuerungs- Eingangspegel
MIC	-59dB (1.1mV)	-29dB (35mV)
LINE (Mono)	-35dB (18mV)	+18dB (7.6V)
LINE (L + R)	-40dB (10,5mV)	+18dB (7.6V)
TAPE-LINE-RET (L+R)	-15dB (185mV)	+13dB (4.3V)
AUX1/2-RET (L+R)	-22dB (80mV)	+13dB (4.3V)
MASTER BREAK/RETURN	2dB (1.23V)	

C. AUSGANGSEIGENSCHAFTEN

Ausgangsbuchsen	Nenn- Last- impedanz	Ausgangspegel *2	
		Nennwert	max. Pegel vor Clipping
SPEAKER (L + R) (nur ein Kanal angesteuert)	4 Ohm	300W	
	8 Ohm	190W	
MASTER SEND (L + R)	10 k Ohm	2dB (1.23V)	[+20dB (9.5V)]
AUX1 SEND	10 k Ohm	0dB (1.05V)	+20dB (9.5V)
AUX2 SEND *3	10 k Ohm	-5dB (560mV)	+19dB (8.5V)
MONO SEND *3	10 k Ohm	-3dB (700mV)	+19dB (9.0V)
LINE SEND (L + R) †	10 k Ohm	+1dB (1.15V)	+19dB (8.5V)
TAPE RECORD (L + R)	47 k Ohm	-10dB (310mV)	+ 6dB (2.1V)

TECHNISCHE DATEN

SINGLE CHANNEL OUTPUT POWER

(gemessen mit 'Dynamic Headroom'-Testsignal nach IHF-A: 1 kHz Ton-Burst, 20 ms ON, 480 ms OFF, REPEAT 0.5 s)

SPEAKER (L oder R) 435 W

D. FREQUENZGÄNGE

-3 dB Abfall gegenüber Pegel bei Normfrequenz

1. MIC ----> SPEAKER : 8 Hz - 28 kHz
2. LINE ----> SPEAKER : 3 Hz - 28 kHz

E. AMPLITUDEN-NICHTLINEARITÄTEN

1. Nenn-Gesamtklirrfaktor $k \leq 0.1 \%$
2. Norm-Gesamtklirrfaktor $k \leq 0.05 \%$

(Endstufe; von BREAK-RETURN zu SPEAKER-OUT gemessen)

F. STÖRGERÄUSCH

- R(Q) = 150 Ohm zwischen Pin 2 und Pin 3 der XLR-Eingangsbuchse
- U(F) = Fremdspannung, unbewertet mit B = 20Hz ... 20 kHz, Effektivwert (IEC 268-1)
- U(G) = Geräuschspannung, Frequenzbewertungsfilter nach CCIR, quasispitzenbewertet (IEC 268-1)
- U(A) = Geräuschspannung, dB(A) frequenzbewertet, Effektivwert (IEC 268-1)
- Störabstände bezogen auf Nenn-Ausgangsspannung

1. Nenn-Störgeräusch (typische Werte)

	Stör- spannung	Stör - abstand	äquivalente Eingangsstör- spannung	äquivalenter Eingangsstör- pegel
1.1 U(F)	14 mV	67 dB	0,5 μ V	-126 dB
1.2 U(G)	44 mV	57 dBqp	1,5 μ V	-116 dB(G)
1.3 U(A)	9,5 mV	70 dBp	0,33 μ V	-129 dB(A)

2. Rest-Ausgangsstörgeräusch

- 2.1 U(F) = 450 μ V (97 dB)
- 2.2 U(G) = 1,4 mV (87 dBqp)
- 2.3 U(A) = 300 μ V (100 dBp)

G. ABMESSUNGEN

- Höhe : 310,3 mm
- Breite : 483 mm
- Tiefe : 250 mm

H. GEWICHT

16 kg

- *1 : Alle frequenzunabhängigen Pegelsteller voll aufgedreht
- *2 : Alle Ausgangspegel über MIC-Eingang gemessen
- *3 : symmetrischer Ausgang; unsymmetrisch gemessen zwischen XLR-PIN1 und PIN2

- Änderungen vorbehalten! -