

TECHNISCHE DATEN : PowerMate 600 - Gerät komplett

Meßnormen : IEC 268, IHF-A

Pegel : 0 dBu = 775 mV (RMS)

Meßfrequenz : 1kHz

Meßbedingungen

1. Nenneinstellung:

Gainregler in UNITY GAIN = 0 dB (20 dB MIC), alle Fader auf Position 0,
Master Fader auf + 6 dB und alle Potis in Mittelstellung.

2. Äquivalentes Eingangsrauschen

Eingang	Quellwiderstand	Gainregler
LINE	50 Ohm	Unity Gain (20dB)
MIC	150 Ohm	Gain max.

3. Der Klirrfaktor wird generell über THD+Noise ermittelt. Die Bandbreite (MBW) beträgt 80 kHz. Mischpult in Nenneinstellung.

DUT	U(E) am jeweiligen Eingang	U(A) am zu messenden Ausgang	Frequenzen
LINE	+10 dBu	+ 16 dBu	1 kHz, 10 kHz
MIC	- 10 dBu	+ 16 dBu	1 kHz, 10 kHz
Power Amplifier	+ 6 dBu	150 W / 8 Ohm	20 Hz 20 kHz

4. Frequenzgangmessungen bei 20 dB unter Vollaussteuerung.

5. Übersprechen und Dämpfungswerte in Nenneinstellung U(A) = 16 dBu mit Bandpassfilter variabel.

6. Gleichtaktunterdrückung CMRR (selektiv mit Bandpass variabel)

Eingang	U(E)	Ausgang	Gainregler
LINE	+ 16 dBu	Main Out	Unity Gain (20dB)
MIC	- 50 dBu	Main Out	Gain max.

STROMVERSORGUNG

1. Spannungsversorgungsart:

Wechselspannung

2. Nenn-Versorgungsspannung PM 600:

112727: **230 V**; 112...: **240V**;

112... : **100 V**; 112750 : **120 V**.

3. Nenn-Frequenz der Stromversorgung:

50 - 60 Hz

4. Grenzabweichung der Versorgungsspannung:

- 30 % + 10 %

5. Leistungsaufnahme (beide Kanäle ausgesteuert mit Sinus 1 kHz)

Leistungsaufnahme bei RL = 4 Ohm	PM 600	Stromaufnahme
Leerlauf-Leistungsaufnahme	40 ... 60 W	
Nenn-Leistungsaufnahme	1000 W	230V / 5,0A
Norm-Leistungsaufnahme	350 W	230V / 2,0A
Maximale Leistungsaufnahme (THD=1%)	1000 W	230V / 5,0A
Leistungsaufnahme bei 1/8 der maximalen Ausgangsleistung (2 x 38 W)	400 W	230V / 2,2A
Leistungsaufnahme bei 1/3 der maximalen Ausgangsleistung (2 x 100 W)	590 W	230V / 3,3A

EINGANGSEIGENSCHAFTEN

Mischpult in Nenneinstellung mit Nennausgangspegel an den Mischpultausgängen. Bei Eingangsempfindlichkeit Gain, Channel Fader und Master Fader max.

Eingang	Nenneingangspegel (dBu)	Eingangsempfindlichkeit	Max. Eingangspegel (dBu)	Eingangswiderstand	Eingangsbeschaltung
MIC	- 60 ... - 10	-74dBu(155µV)	+ 11	1.8 kOhm	balanced
MONO LINE	- 40 ... + 10	-54dBu(1,55mV)	+ 30	18 kOhm	balanced
STEREO LINE	- 20 ... + 10	-34dBu(15.5mV)	+ 30	18 kOhm	balanced
POWER AMP	+ 6	+6dBu(1.55V)	+ 20	18 kOhm	balanced

2TRACK RET.	+ 4	-9dBu(275mV)	+ 14	> 8 kOhm	unbalanced
-------------	-----	--------------	------	----------	------------

AUSGANGSEIGENSCHAFTEN Mischpult

Ausgang	Nennausgangs- pegel (dBu)	Max.Ausgangs- pegel (dBu)	Ausgangs- widerstand	Ausgangs- beschaltung
MAIN OUT	+ 6	+ 20	75 Ohm	GND-Sense
MONO OUT	+ 6	+ 20	75 Ohm	GND-Sense
AUX SEND	0	+ 20	75 Ohm	GND-Sense
REC. SEND	- 7.8 (- 10 dBV)	+ 16	1 kOhm	unbalanced
PHONES	- 2 / 200 Ohm	+ 18 / 200 Ohm	47 Ohm	unbalanced

AUSGANGSEIGENSCHAFTEN Endstufe

Nenningangs- spannung an Power Amp In	Nenn- lastimpe- danz	Nennaus- gangsleistung Single Channel THD < 0.1%	Maximale Ausgangsleist- ung,Single Channel, THD=1%	Max. Single Channel Output Power)1	Nennaus- gangs- spannung	Max. Leer- laufaus- gangs- spannung	Maximale Ausgangs- spannung THD=1%
+ 6 dBu	8 Ω	150 W	200 W	210 W	34.7 V	43 V	40.0 V
+ 6 dBu	4 Ω	300 W	340 W	390 W	34.7 V	43 V	36.9 V

)1 gemessen mit **Dynamic Headroom-Testsignal** nach IHF-A: 1 kHz Burst, 20ms On, 480 ms Off

STABILISIERUNG der Endstufe

Single Channel, Normausgangsspannung

	8 Ohm	4 Ohm
Stabilisierung	0.6 %	1.2 %
Stabilisierungspegel	0.05 dB	0.1 dB

FREQUENZGÄNGE

Verstärkungs-Frequenzgang (-3 dB Abfall gegenüber Pegel bei Normfrequenz 1kHz) :

	f (u) b - 3 dB	f (o) - 3 dB
Beliebiger Mischpult Eingang zu beliebigem Mischpult Ausgang, besser als	15 Hz	60 kHz
Beliebiger Mischpult Eingang zu SPEAKER OUT L & R, besser als	30 Hz	40 kHz

Verzerrungsbegrenzter-Übertragungsbereich (Leistungsbandbreite) Endstufe:

Eingang	f (u)	f (o)	Bemerkung
Power Amp Input	15 Hz	60 kHz	THD=0.4%, 1/2 Nennleistung an 4 Ohm, MBW = 500 kHz

AMPLITUDEN-NICHTLINEARITÄTEN (Single Channel)

Endstufe Eingang = Power Amp In	Endstufe R(L) = 8 Ohm	Endstufe R(L) = 4 Ohm	Bemerkung
Nenn-Gesamtklirrfaktor	< 0.03 % / < 0.1 %	< 0.1 % / < 0.2 %	MBW=80 kHz, f=1kHz / 10 kHz
Norm-Gesamtklirrfaktor	< 0.03 % / < 0.03 %	< 0.1% / < 0.1 %	MBW=80 kHz, f=1kHz / 10 kHz
IMD-SMPTE	< 0.05 %	< 0.5 %	60 Hz, 7 kHz
DIM 30	< 0.03 %	< 0.05 %	3.15 kHz, 15 kHz
DIM 100	< 0.03 %	< 0.05 %	3.15 kHz, 15 kHz

Mischerteil	Klirrfaktor f = 1 kHz	Klirrfaktor f = 10 kHz	Bemerkung
LINE Input -> MAIN OUT	< 0.006 %	< 0.02 %	
LINE Input -> MONO OUT	< 0.006 %	< 0.02 %	
LINE Input -> AUX SEND	< 0.006 %	< 0.02 %	

MIC Input - MAIN OUT	< 0.006 %	< 0.02 %	
2TRACK -> MAIN OUT	< 0.006 %	< 0.015 %	

ÜBERSPRECHEN UND DÄMPFUNGSWERTE

	f = 1kHz	f = 10 kHz	Bemerkung
Faderdämpfung			
MONO CHANNEL	> 80 dB	> 80 dB	
STEREO CHANNEL	> 80 dB	> 75 dB	
MASTER	> 80 dB	> 80 dB	
MONO	> 80 dB	> 75 dB	
AUX/FX	> 80 dB	> 80 dB	
Reglerdämpfung			
AUX	> 80 dB	> 75 dB	
PAN (BAL)	> 60 dB	> 60 dB	
2 TRACK RETURN	> 90 dB	> 90 dB	
Ausschaltdämpfung			
STANDBY	> 90 dB	> 80 dB	
Übersprechen			
Endstufe L/R	> 80dB	> 75 dB	Power Amp In / 8 Ohm
Kanal - Kanal	> 70 dB	> 70 dB	
Gleichtaktunterdrückung			
CMRR MIC	> 80 dB	> 60 dB	
CMRR LINE	> 40 dB	> 40 dB	
CMRR STEREO LINE	> 40 dB	> 40 dB	

STÖRGERÄUSCH

- U(F) = Fremdspannung, unbewertet mit B = 22Hz ... 22 kHz, Effektivwert (IEC 268-1)
- U(G) = Geräuschspannung, Frequenzbewertungsfilter nach CCIR-468-3, quasispitzenbewertet (IEC 268-1)
- U(A) = Störspannung A-Bewertung, dB(A), Effektivwert (IEC 268-1)
- Signal-Rauschabstand bezogen auf maximale Ausgangsspannung an 4 Ohm = 36.9 V (+33.5 dBu) bzw. 1,55V (+6dBu) am Mischpultausgang und Störspannung mit A-Bewertung.

Messung	U(F)	U(A)	U(G)	EIN (A)	S/N-Ratio(A)	Ausgang	Bemerkung
Endstufe	-70 dBu	-72 dBu	-59 dBu	-----	105 dB	SPEAKER OUT	Power Amp In, R(Q) = 50 Ω
Restrauschen Master	-88 dBu	-90 dBu	-77 dBu	-----	96 dB	MAIN OUT	MASTER zu
Summenrauschen MASTER	-88 dBu	-89 dBu	-76 dBu	-----	-----	MAIN OUT	MASTER auf 0dB, Channel zu
typ. Mixerrauschen	-81 dBu	-83 dBu	-70 dBu	-----	-----	MAIN OUT	Alle Fader 0 dB, Unity Gain
MIC (150 Ohm)	-68 dBu	-70 dBu	-57 dBu	130 dBu	-----	MAIN OUT	Gain max. (60 dB) Master auf 0dB
LINE (50 Ohm)	-59 dBu	- 60 dBu	- 47 dBu	100 dBu	-----	MAIN OUT	Gain max. (40 dB)

DÄMPFUNGSAKTOR der Endstufe > 200

SLEW RATE der Endstufe > 20 V/μs

ANZEIGEN PEAK im Channel : 6 dB unter Aussteuerungsgrenze
 SIGNAL im Channel : 25 dB unter PEAK-Anzeige

MAIN 8 Segment : 27 dB ... + 6 dB (gemessen in dBu am MAIN OUT)
 PEAK im FX1/2 : 6 dB unter Aussteuerungsgrenze

PHANTOMSPANNUNG : Fest +24V

KLANGREGELUNG

	LO (shelving)	MID (peaking)	HI (shelving)
MONO (MIC) INPUT	±15 dB / 60 Hz	±12 dB / 2.4 kHz Q = 0.7	±15 dB / 12 kHz
STEREO (LINE) INPUT	±15 dB / 60 Hz	±12 dB / 2.4 kHz Q = 0.7	±15 dB / 12 kHz

EQUALIZER im Master

2 x 7 Band : 80 Hz, 250 Hz, 630 Hz, 2.5 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz; ±10 dB, Q = 1.4

EFFEKTTEIL 2 getrenntregelbare Stereo Effektteile, 18 bit, mit UP/DOWN Tasten, je 99 Preset Programmen (Delay, Reverb, Modulation und Mischprogramme)

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

	PM 600 Pultform	PM 600 Rackeinbau	PM 600 Wandmontage
Breite	455.5 mm	483 mm	455.5 mm
Höhe	175.8 mm	310.3 mm (7 H.E.)	340.6 mm
Tiefe	340.6 mm	159 mm	mm
Gewicht	13 kg	13.5 kg	14 kg

NACHRÜSTSÄTZE **NRS 90 239** Rackeinbau-Winkel für PM 600 Nr. 112 741
 NRS 90 242 Wall-Mount-Kit für PM 600 Nr. 112 742

ZUBEHÖR **DCN 110693** Footswitch FS11

EINBAUHINWEIS für Rackmontage vertikal

Um eine thermische Überlastung des Gerätes zu vermeiden, muß direkt über und unter dem PM 600 jeweils eine Leerblende mit Lüftungsschlitzen mit mindestens 2 H.E. montiert werden. Die Vorder- und Rückseite des Racks muß beim Betrieb des Gerätes geöffnet sein.