

## PowerMate<sup>3</sup>

POWERED MIXING SYSTEM

Mobile Audio | Concert Sound | Fixed Installation | Pro Entertainment





## "Always Best to be First"

ALS DYNACORD IM JAHRE 1997 DEN POWERMATE DER ERSTEN GENERATION AUF DEN MARKT BRACHTE, SORGTE SEINE KONSEQUENTE UND KOMPROMISSLOSE "ADDED VALUE" - KONZEPTION FÜR GROSSES AUFSEHEN UND STARTETE EINE UNGEWÖHNLICHE, JA BEISPIELLOSE ERFOLGSGESCHICHTE...





...MIT HEUTE MEHR ALS 100.000 VERKAUFTEN EINHEITEN TRAT ER DEN BEWEIS AN, DASS NICHT DER PREIS ALLEINE, SONDERN VOR ALLEN DINGEN EXAKT AUF DEN PROFESSIONELLEN ANWENDER ZUGESCHNITTENE AUSSTATTUNGS- UND LEISTUNGSMERKMALE ÜBER DEN ERFOLG EINES PRODUKTES ENTSCHEIDEN.



## Innovation als Tradition

DYNACORD kann auf mehr als 65 Jahre Tradition in der Entwicklung und Herstellung von mobilen Mischverstärkern zurückblicken.

Der erste Innovations-Schritt war dabei die Integration von Signal-Mischung und Leistungsverstärkung in kompakten, portablen Gehäusen, bald gefolgt von Varianten, die auch noch zusätzlich Echo- und Nachhall-Geräte an Bord hatten. Damit darf DYNACORD als der "Erfinder" von Powermischern gelten. Bis heute hat sich an diesem Grundkonzept nichts geändert, allerdings stehen seit Einführung des PowerMate alle Funktionseinheiten auf höchstem professionellen Niveau zur Verfügung und haben auch den leisesten Verdacht auf eine kompromissbehaftete "Billig-Lösung" verfliegen lassen und in das Gegenteil verkehrt.

MORE POWER • MORE EFFECTS • MORE EXTRAS war der Entwicklungsansatz des "Ur"-PowerMate und setzte mit seiner vorbildlichen Realisierung deutliche Meilensteine für Mischpulte mit integrierten Effektteilen und Leistungsendstufen. Mit einem PowerMate besitzen professionelle Anwender Mischpulte, Multi-Effekte und Endstufen in Concert-Sound-Performance, die keine Wünsche an eine kompakte, portable aber trotzdem sehr leistungsstarke Systemlösung als Klein-PA mehr offen lassen.

Innovation dominiert nicht nur in der konsequenten Weiterentwicklung eines genialen Lösungsansatzes, sondern vor allem in vielen technischen Details, der Bedien-Ergonomie, der Betriebssicherheit, des Energie-Managements und des Designs. Hier paart sich die Perfektion aller Komponenten mit der Leidenschaft der Entwickler:

#### PERFECTION.PASSION.POWERMATE.





# Erfolgsmodell in seiner dritten Generation: **Power**Mate<sup>3</sup>

DIE AKTUELLE POWERMATE - GENERATION PRÄSENTIERT SICH MIT EINER VIELZAHL AN INNOVATIONEN UND OPTIMIERUNGEN. BEI DEUTLICH REDUZIERTEM GEWICHT BIETET SIE EINEN KRÄFTIGEN ZUWACHS AN ENDSTUFENLEISTUNG UND AUSSTATTUNG UND IST DABEI NOCHMALS KOMPAKTER GEWORDEN.

# Professionelles Live-Mischpult mit Concert-Sound Performance

DIE DREI MODELLE UNTERSCHEIDEN SICH IN DER ANZAHL IHRER MIC/LINE-INPUT-KANÄLE UND SIND ANSONSTEN IDENTISCH AUSGESTATTET.

Modell	MIC/LINE-Inputs	Stereo MIC/LINE-Inputs	Total Inputs
PowerMate 1000-3	6	4	10
PowerMate 1600-3	12	4	16
PowerMate 2200-3	18	4	22





## MIC/LINE-Inputs

Der XLR-Mikrofon-Eingang ist mit einem sehr hochwertigen und äußerst rauscharmen diskret aufgebauten Vorverstärker ausgestattet.

+48V Phantomspeisung für Kondensatormikrofone kann in 6er-Gruppen zugeschaltet werden. Line-Eingang und Channel-Insert sind als Klinkenbuchsen ausgeführt.

Die Verstärkung kann mit dem Gain-Steller im Bereich von 0 – 60~dB geregelt werden.

Das schaltbare Lo-Cut-Filter (80Hz, 18dB/oct) dient zur Unterdrückung tieffrequenter Störgeräusche. Ein sehr typisches DYNACORD-Feature ist das asymmetrische Voicing-Filter, mit dem bei Bedarf die Stimme druckvoll aus dem Mix hervorgehoben werden kann. Die bedienoptimierte 3-Band-Klangregelung mit semi-parametrischen Mitten liefert auch dem ungeübten Anwender schnell und intuitiv das gewünschte Korrektur-Ergebnis.

Mit seiner erweiterten Bus-Struktur bietet der Power-Mate<sup>3</sup> sehr flexible Konfigurationsmöglichkeiten. Insgesamt stehen 6 AUX-Busse zur Verfügung:

- · 2 (FX) sind den beiden Effektgeräten zugeordnet
- 2 (AUX) können durch Umschaltung in der Summe entweder als Monitorweg oder als Effektweg konfiguriert werden.
- 2 (MON) sind als Monitorwege ausgelegt und verfügen beide in der Summe über ein durchstimmbares Anti-Feedback-Filter.

Alle Eingangskanäle können einzeln gemutet und / oder vorgehört werden. Hierzu dienen die Schalter MUTE und PFL, jeweils mit zugeordneter LED-Anzeige.

Zur Aussteuerungskontrolle dienen je Kanal die LEDs "Signal Present" und "Peak"

Der Channel-Fader ist staubgeschützt und bietet neben einer sehr hohen Übersprechdämpfung eine praxisoptimierte Regelcharakteristik.

Alle Potentiometer und Fader sind hochwertige ALPS-Bauteile.







## Stereo MIC/LINE-Inputs

■ Die Stereo-Inputs sind weitgehend gleich ausgestattet, jedoch auf ihren Einsatz für Stereo-Signale optimiert.

2 der jeweils 4 Stereo-Inputs verfügen zusätzlich über parallel geschaltete Cinch-Buchsen zum Anschluss von CD- oder MP3-Playern.

Die beiden anderen Stereo-Inputs empfangen zusätzlich die 4 Kanäle des digitalen Audio Interfaces USB1-2 und USB3-4.

Getrennte Gainsteller für Stereo-Line und den Mikrofoneingang erlauben bei Bedarf eine parallele Nutzung von Stereo- und Mic-Eingang.

Die Klangregelung ist dreibandig, ein Balance-Regler ersetzt den PAN-Regler der Mono-Kanalzüge.

## Auch in der Master-Section ist der PowerMate

Master-Kanäle oder auf einen oder beide Monitor-Wege geroutet werden.

Die FX1 + 2 Returns sowie die AUX1 + 2 und MON1 + 2 Sends liegen ebenso auf Fadern wie das Master L/R Signal, was eine komfortable und übersichtliche Bedienung erlaubt.

Das Master B-Signal kann pre oder post MASTER A-Fader abgegriffen und bei Bedarf mono-summiert werden. Am regelbaren REC SEND Cinch-Ausgang liegt ebenfalls das Master-Signal an.

Die Aussteuerungsanzeige im PowerMate besteht aus zwei LED-Ketten mit je 12 LEDs pro Kette. Der Anzeigebereich liegt bei 40 dB und stellt den Pegel in dBu an den Master Outputs dar. Bei gedrücktem PFL-Schalter zeigt die linke LED-Kette den internen Pegel des Masterbusses in dBu an.

Mit dem STANDBY-Schalter werden z.B. in Pausen alle Kanäle stummgeschaltet, lediglich der Eingang 2TRACK to MASTER bleibt zum Einspielen von Pausenmusik aktiv.

Eine 4-polige XLR-Buchse erlaubt den Anschluss einer handelsüblichen 12V/5W Schwanenhalsleuchte.









#### **DIGITAL USB 2.0 AUDIO INTERFACE**

Die USB 2.0-Schnittstelle dient als digitale Audio-Schnittstelle des PowerMate zu einem PC oder Mac.

Es können in jede Richtung vier Kanäle gleichzeitig übertragen werden. Damit kann diese Schnittstelle sowohl zum Einspielen von Audiosignalen (z.B. Playback, Pausenmusik), als auch für Live- und Studio-Recording-Applikationen verwendet werden. Die Konfiguration erfolgt in einem eigenen Menüpunkt über das Display.

Zur Verwendung des PowerMate mit einem PC/Mac befinden sich eine kostenlose Cubase LE-Lizenz sowie entsprechende USB-Treiber auf der mitgelieferten DVD.

#### **PC-MIDI-INTERFACE**

Der PowerMate stellt zudem ein vollwertiges PC-MIDI-Interface zur Verfügung.

Über den MIDI-Eingang können zusätzlich auch die beiden internen Effektteile von einem Masterkeyboard oder MIDI-Fußschalter umgeschaltet werden.

## PROFESSIONELLE EFFEKTE, OLED-DISPLAY UND PROCESSING MENÜS

Der PowerMate hat zwei unabhängig voneinander arbeitende integrierte Stereo-Multi-Effektteile mit je 100 in den wesentlichen Parametern editierbaren, live-optimierten Effekt-Programmen.

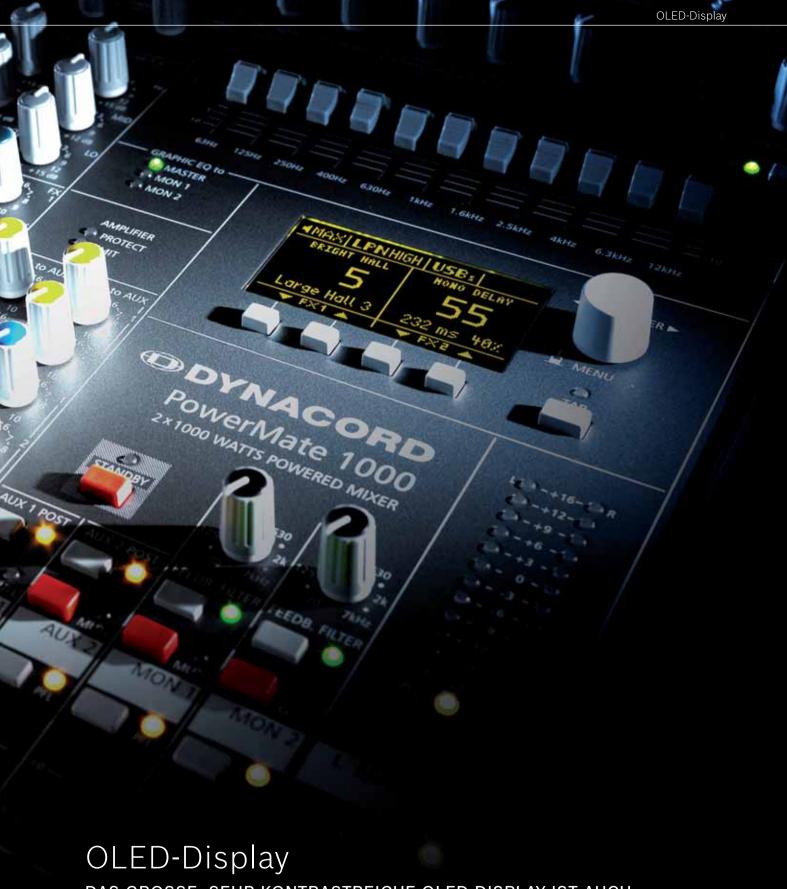
Lineare 24Bit AD/DA-Wandler und 48Bit Double-Precision Processing gewährleisten höchste Studio-Qualität auf dem neuesten Stand der Technik

Auf den jeweils 100 Programmplätzen stehen High-Quality Reverbs, Halls und Plates zur Verfügung, die sowohl live auf der Bühne sowie auch im Studio und Homerecording professionelle Ergebnisse bringen.

Weitere Presets stellen Echo/Reverb, Chorus/Echo, Mischprogramme, unterschiedliche Delays, Flanger, Chorus und Doubling, sowie spezielle Reverb und Delay-Programme zur Verfügung. Ist ein Delay-Effekt aktiv, kann die Delay-Zeit durch Betätigung der TAPTaste dem Takt der Musik angepasst werden.

Editierte Effektprogramme können auf jeweils 20 User-Plätzen abgelegt, benannt und danach wie Presets aufgerufen werden.

Das große, sehr kontrastreiche OLED-Display ist auch aus weiten Betrachtungswinkeln und selbst in sehr heller Umgebung immer problemlos abzulesen. Die Bedienung des Effektteils und der Processing-Menüs erfolgt intuitiv über Soft-Keys und mit Dreh-Encoder.



DAS GROSSE, SEHR KONTRASTREICHE OLED-DISPLAY IST AUCH AUS WEITEN BETRACHTUNGSWINKELN UND SELBST IN SEHR HELLER UMGEBUNG IMMER PROBLEMLOS ABZULESEN.



#### **PROCESSING MENÜS**

Für Grundeinstellungen, Konfiguration, Effekt-Bedienung und Sonderfunktionen steht eine Vielzahl von Editiermöglichkeiten in übersichtlichen Menüs zur Verfügung.

Besonders wertvoll zur optimalen Anpassung der gewählten Lautsprecherboxen an den PowerMate und damit für die Audio-Performance und die Betriebssicherheit des Systems sind die Menüs LPN-Processing und Speaker-Protection.

#### LPN-PROCESSING

Typische PA-Lautsprecherboxen mit kleinem bis mittlerem Volumen weisen physikalisch bedingt, unabhängig von Bauart und Güte der verwendeten Lautsprecher, Verzerrungen im Einschwingverhalten des Tieftöners auf.

Da mit graphischen oder parametrischen Equalizern diese Einschwingverzerrungen nicht verbessert werden können, verfügt der PowerMate über ein konfigurierbares LPN- (Low Pass Notch) Filter. Je nach Größe der verwendeten Lautsprecherbox und auch zur Anpassung an bestimmte raumakustische Bedingungen (z.B. basslastige, wummernde Räume) kann das LPN-Filter auf High oder Medium eingestellt werden. Das Ergebnis ist ein deutlich druckvollerer

Punch (z.B. Bass-Drum), Erweiterung des Übertragungsbereiches nach unten und verbesserte Transparenz im gesamten Tief-/Mittelton-Bereich.

#### **SPEAKER PROTECTION**

Dieses Menü erlaubt die optimale und betriebssichere Anpassung der Dauerausgangsleistung der PowerMate-Endstufen an die angeschlossenen Lautsprecher.

Durch die dynamische Begrenzung der maximalen Leistung am Ausgang können Lautsprecherschäden durch thermische Überlastung vermieden werden ohne auf die hohe Dynamik der Endstufen verzichten zu müssen. Hierzu kann die maximal zulässige nominale Belastbarkeit der angeschlossenen Lautsprecherbox im Menü ausgewählt werden. Die tatsächliche dynamische Spitzenbelastbarkeit im Audio-Betrieb beträgt bei nahezu allen Lautsprecherboxen ein Vielfaches dieses Nominalwertes.

Die Speaker Protection überwacht nun permanent die den Lautsprechern zugeführte Energie und limitiert selbige ausschließlich im Falle drohender Überlast, weich und unhörbar. Für kurzzeitige Spitzenpegel steht damit die volle Endstufenleistung zur Verfügung, auch wenn relativ kleine Boxen zum Einsatz kommen. Das Ergebnis ist eine maximale System-Dynamik bei gleichzeitig höchster Betriebssicherheit.

### PROFESSIONELLE DIGITAL HOCHLEISTUNGS-ENDSTUFEN

Der PowerMate verfügt über eine professionelle, äußerst leistungsstarke Stereo-Endstufe in moderner, hocheffizienter Class-D-Technologie.

Das bedeutet, dass bei einer Nennausgangsleistung von 2 x 1.000 Watt RMS an 4 Ohm (oder 2 x 1.350 Watt RMS an 2,7 Ohm) nur eine vergleichsweise geringe Verlustwärme im Gerät erzeugt wird und der Stromverbrauch im Vergleich zu konventionellen Endstufen deutlich (> 55%) gesenkt werden konnte. Die minimale Lastimpedanz am Ausgang beträgt 2,7 Ohm, dadurch ist ein Betrieb mit maximal drei parallel geschalteten 8 Ohm-Lautsprecherboxen je Kanal problemlos möglich.

Die Audio-Performance ist auf höchstem professionellem Niveau und bietet vorbildliche Werte bezüglich Verzerrungsfreiheit, Anstiegsgeschwindigkeit und Intermodulationsfreiheit.

Die gesamte Stromversorgung erfolgt aus einem äußerst laststabilen, mikroprozessorgesteuerten Schaltnetzteil, wodurch eine massive Gewichtseinsparung gegenüber herkömmlichen Ringkerntransformatoren erreicht wird. Ein weiterer Vorteil ist die automatische Netzspannungsumschaltung, die praktisch den weltweiten Einsatz des PowerMate ohne Umkonfiguration gewährleistet. Ebenso ist ein Überspannungsschutz eingebaut. Eine Einschaltstrombegrenzung (Softstart) verhindert das Ansprechen der Netzsicherung beim Einschalten des Gerätes.

Der PowerMate verfügt selbstverständlich über alle von DYNACORD-Endstufen bekannten Schutzschaltungen und erfüllt selbst die extremen Anforderungen des harten Tour-Betriebs. Die Endstufen sind gegen Überhitzung, Überlast, Kurzschluss, Back-EMF, Leerlauf, sowie Hochfrequenz oder Gleichspannung am Ausgang geschützt. Beide Ausgänge werden dabei getrennt überwacht, so dass im Fehlerfall nur der betroffene Kanal abgeschaltet wird. Beim Einschalten des Gerätes werden die Leistungsausgänge verzögert zugeschaltet, um eventuelle Störgeräusche zu vermeiden.

Die thermische Stabilität des PowerMate wird durch zwei stufenlos geregelte Lüfter mit sehr niedrigem Geräuschpegel gewährleistet. Die Front-to-Rear-Luftführung erlaubt den Betrieb auch in großen und schmalen Racks. Außerdem verfügt der PowerMate über einen Prozessor-gesteuerten Thermolimiter; im Falle einer drohenden Überhitzung werden lediglich die Leistungsspitzen durch einen musikalisch arbeitenden Clip-Limiter begrenzt. Auf diese Weise wird das vollständige Abschalten der Endstufe wirkungsvoll verhindert, ohne dass es dabei zu einer merklichen Absenkung der Lautstärke kommt. LEDs für PROTECT und LIMIT auf der Frontblende zeigen den jeweiligen Betriebszustand der Endstufen an.





Innovative Lösung für Schutz und Transport

Die Modelle 1000 und 1600 werden mit einem sehr robusten Kunststoff-Deckel mit integriertem Tragegriff geliefert, eine sehr innovative Lösung für optimalen Schutz und Transportkomfort.

Für das große Modell 2200 wird aufgrund seiner Abmessungen eine Flightcase-Lösung empfohlen. Optional erhältlich ist eine Staubschutzabdeckung: DC-PM2200-COVER.





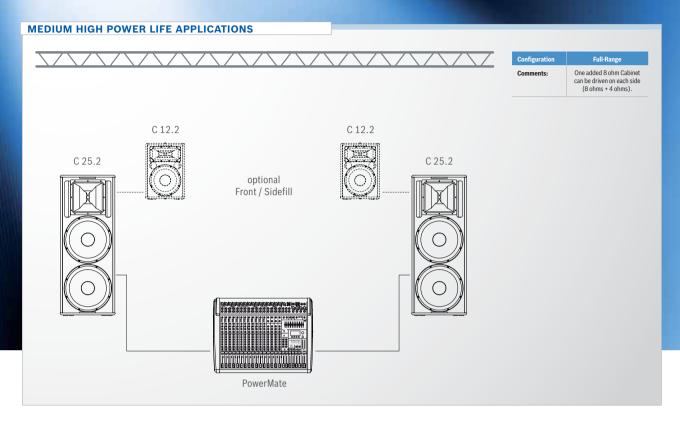
#### TECHNISCHE DATEN

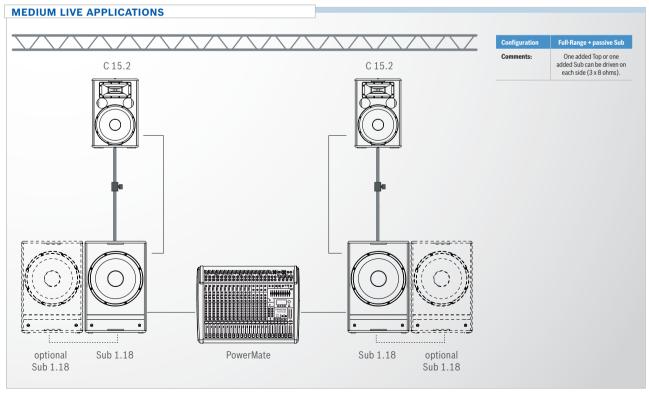
Type / Name	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200
Order No.	F01U131113 DC-PM1000-3-UNIV	F01U131114 DC-PM1600-3-UNIV	F01U131115 DC-PM2200-3-UNIV
Channels (Mono + Stereo)	6 + 4	12 + 4	18 + 4
Auxiliarys (MON, FX, AUX)	2 Pre, 2 Post, 2 Pre/Post switchable		
Maximum Midband Output Power, 1kHz, THD=1%, Dual Channel			
into 2.66 Ohms	2 x 1350 W		
into 4 Ohms	2 x 1000 W		
into 8 Ohms	2 x 600 W		
Rated Output Power, 20Hz20kHz, THD<0.5%, Single Channel			
into 4 Ohms	2 x 900 W		
into 8 Ohms	2 x 450 W		
Maximum Output Voltage, of power amplifier, 1kHz, no load		74 Vrms	
THD, at 1kHz, MBW=80kHz			
MIC Input to Master A L/R Outputs, +16dBu, typical	< 0.005%		
POWER AMP INPUTS to Speaker L/R outputs	< 0.075%		
<b>DIM 30,</b> power amplifier, 3.15kHz, 15kHz	< 0.05%		
IMD-SMPTE, power amplifier, 60Hz, 7kHz		< 0.15%	
CMRR, MIC input, 1kHz		> 80 dB	
<b>Equivalent Input Noise,</b> MIC Input, A-weighted, $150\Omega$	-130 dBu		
Signal/Noise-Ratio, power amplifier, A-weighted, 4 Ohms	105 dB		
Output Stage Topology, amplifier		Class D	
Equalization			
LO Shelving	± 15 dB / 60 Hz		
MID Peaking, mono inputs	± 15 dB / 100 Hz 8 kHz		
MID Peaking, stereo inputs	± 12 dB / 2.4 kHz		
HI Shelving	± 15 dB / 12 kHz		
Master EQ, 11-band (63, 125, 250, 400, 1k, 1.6k, 2.5k, 4k, 6.3k, 12k Hz)	$\pm 10  dB / Q = 1.5 - 2.5$		
Filter			
LO-CUT, mono inputs	f = 80 Hz, 18 dB/oct.		
VOICE FILTER, mono inputs	switchable		
FEEDBACK FILTER, MON1/2	70 Hz 7 kHz, Notch, -9 dB		
Speaker Processing		LPN, switchable	

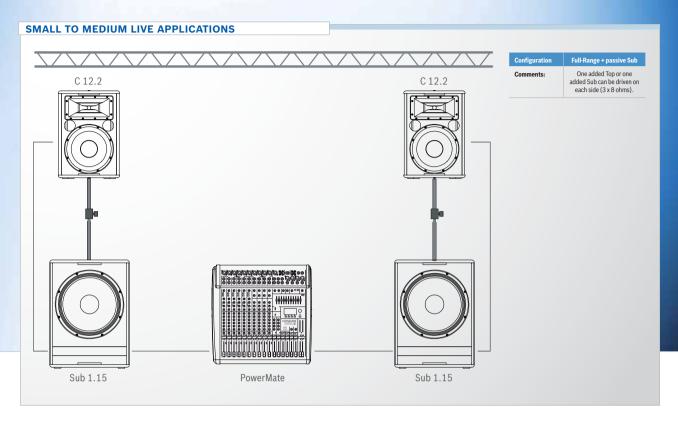
Type / Name	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200	
Display	High Contrast OLED			
Effects				
Туре	Dual stereo 24/48-bit multi effects processors			
Effects presets	100 Factory + 20 User, Tap-Delay			
Remote control		Footswitch, MIDI		
Digital Audio Interface				
Channels	4 In / 4 Out			
AD/DA Conversion	24- bit			
Sampling Rate	44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz			
PC Interface	USB2.0, Female Type B			
MIDI Interface	5-pin DIN connector, In / Out			
Output Power Control	Adjustable longterm RMS Limiter			
Protections				
Mixer Outputs (Relay controlled)	MON1, MON2, MASTER A			
Amplifier	Audio Limiters, High Temperature, DC, HF, Short Circuit, Back EMF, Peak Current Limiters, Turn-On-Delay			
Switching Mode Power Supply (μC controlled)	Inrush Current Limiters, Mains Over/Under Voltage, Mains Over Current, High Temperature			
Cooling	Continuous speed controlled Fans		led Fans	
Phantom Power, switchable in groups	48V DC			
Power Requirements (SMPS with auto range mains input)	100 V 240 V AC, 50 Hz 60 Hz			
Power Consumption, at 1/8 maximum output power, 4 Ohms	450 W			
Safety Class		1		
Ambient Temperature Limits	+	5 °C +40 °C (40 °F 105 °F	=)	
Dimensions (W x H x D), mm				
PowerMate1000, Rack-Mount	483.0 x 135.0 x 443.7			
PowerMate1000, with lid	510.5 x 164.5 x 571.5			
PowerMate1600, with lid		663.5 x 164.5 x 571.5		
PowerMate2200, without lid	818.5 x 155.0 x 498.5			
Weight	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200	
Net Weight, without lid	12.5 kg	15 kg	18 kg	
Net Weight, with lid	14 kg	17 kg		
Shipping Weight	17 kg	20 kg	22 kg	
Warranty		36 months		
Optional Accessories				
RMK-1000-3 (Rack-Mount-Kit PowerMate1000)	F	F01U161506 (DC-RMK1000-3)		
Gooseneck Lamp, 12V/5W, 12", XLR 4 pol.	F010118983 (DC-HITLITE-4P)			
FS11 (Footswitch with LED)	F010116963 (DC-F111)			
Staubschutzabdeckung for PowerMate 2200	DC-PM2200-COVER			

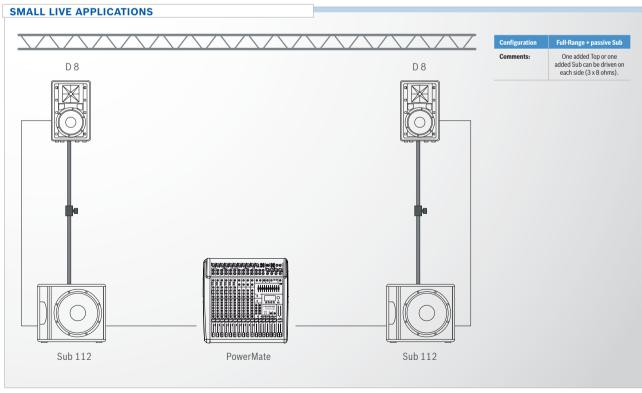
Device in rated condition, unity gain (MIC gain 20 dB), all faders position 0 dB, all pots in mid position, master fader  $\pm 8$  dB, LPN HIGH, amplifier load 8 ohms, dual channel, mains voltage 230 V/50 Hz or 120 V/60 Hz, unless otherwise specified. Measurements at other mains voltages may vary  $\pm 8$ .

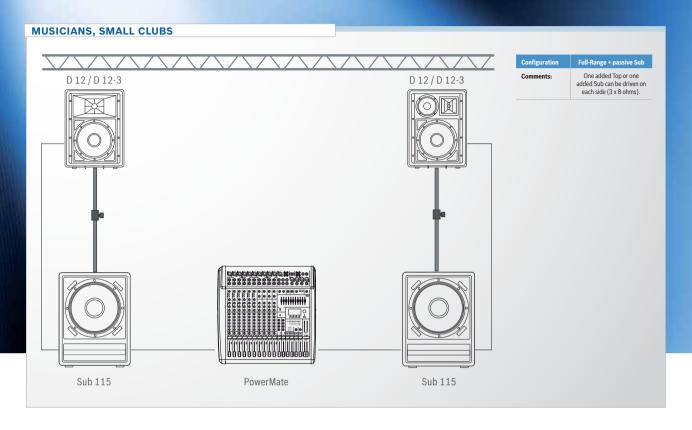
# System Kombinationen

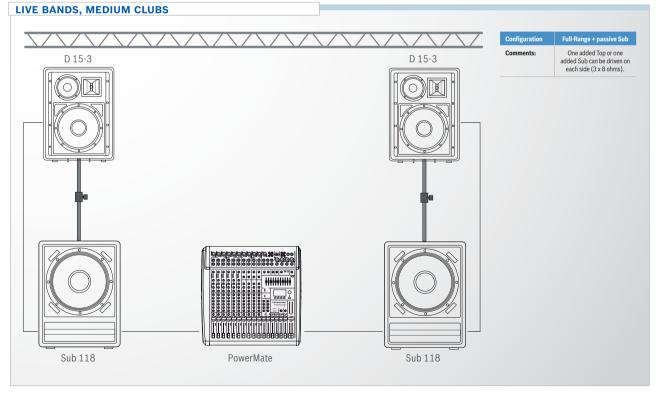


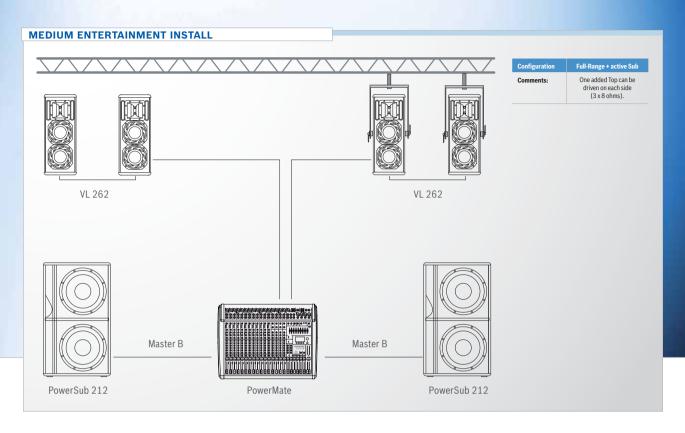


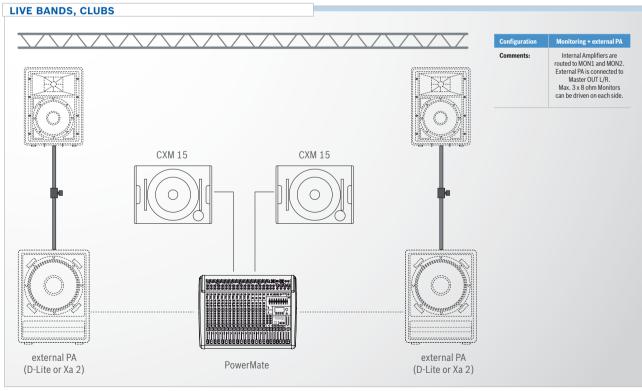












#### **AMERICAS**

#### **HEADQUARTERS AMERICAS**

Bosch Security Systems, Inc. 12000 Portland Ave South, Burnsville, MN 55337, USA USA-Tel: 1 800 392 3497 Fax: 1 800 955 6831 Canada-Tel: 1 866 505 5551 Fax: 1 866 336 8467 Latin America-Tel: 1 952 887 5532 Fax: 1 952 736 4212

#### **EMEA**

#### HEADQUARTERS EUROPE, MIDDLE -EAST & AFRICA

Bosch Sicherheitssysteme GmbH Werner-von-Siemens-Ring 10 85630 Grasbrunn, Germany

Contact & Visitor Address
EVI Audio GmbH
Sachsenring 60
94315 Straubing, Germany
Tel: +49 9421 706 0
Fax: +49 9421 706 265

#### **FRANCE**

EVI Audio France S.A.S Tel: +33 1 6480 0090 Fax: +33 1 6006 5103

#### MIDDLE EAST

Robert Bosch Middle East FZE Tel: +97 14 212 3300 Fax: +97 14 212 3388

#### **ASIA & PACIFIC**

#### **HEADQUARTERS APR**

Robert Bosch (SEA) Pte Ltd. 11 Bishan St. 21 Singapore 573943 Tel: +65 6571 2534 Fax: +65 6571 2699

#### **AUSTRALIA**

Bosch Security Systems Pty Ltd. Tel: +61 2 9683 4752 Fax: +61 2 9890 5928

#### CHINA

Bosch (Shanghai) Security Systems Ltd. (Shanghai) Co., Ltd. Tel: +86 21 6317 2155 Fax: +86 21 6317 3025

#### INDIA

Bosch Limited Tel: +91 80 4176 8378 Fax: +91 80 4176 8263

#### JAPAN

EVI Audio Japan Ltd. Tel: +81 3 5485 4427 Fax: +81 3 5485 4428

#### **THAILAND**

Robert Bosch Limited Tel: +662 639 3111 Fax: +662 631 2030

#### OREA

Robert Bosch Korea Ltd. Tel: +82 31 270 4765 Fax: +82 31 270 4601

#### TAIWAN

Robert Bosch Taiwan Co., Ltd. Tel: +886 2 2515 5388 Ext. 2688 Fax: +886 2 2515 5399

#### VIETNAM

Robert Bosch Vietnam Co., Ltd. Tel: +84 8 62583690 Fax: +84 8 62583693

#### **INDONESIA**

PT Robert Bosch (Security Systems) Tel: +62 21 5210600 Fax: +62 21 5214848

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH  $\cdot$  Art.Nr. F01U171053  $\cdot$  Printed in Germany (ERD/DR)  $\cdot$  3000/09/10  $\cdot$  Subject to change without prior notice! www.dynacord.de

