

V600:2 Leistungsverstärker, 600 W, 2-Kanal



- 2-Kanal-Verstärker mit einer powerTANK-Gesamtleistung von 600 W
- Variable Load Drive (VLD) liefert die gleiche Leistung in 4 Ω , 8 Ω , 70 V oder 100 V
- ecoRAIL und APD reduzieren den Energieverbrauch erheblich
- DualCOOL-Konvektionskühlung mit intelligentem Zusatzlüfter bei extremen thermischen Bedingungen
- Umfangreiches Schutzpaket für zuverlässigen Betrieb

Der V600:2 ist ein 600-W-Leistungsverstärker mit powerTANK-Technologie, der flexibel die Gesamtleistung über die 2 Kanäle liefert. Der Verstärker eignet sich ideal für Hintergrundmusik und klare Sprachdurchsagen in Applikationen wie:

- Bars und Restaurants
- Einzelhandelsgeschäfte
- Bildung
- Glaubensstätten
- Museen und Galerien
- Verkehrszentren
- Konferenzzentren

Funktionen

powerTANK

powerTANK ist ein Leistungsreservoir der verfügbaren Verstärkungsleistung, das flexibel über die 2 Verstärkerkanäle hinweg bereitgestellt wird. powerTANK muss nicht konfiguriert werden, da es sich ohne manuelle Konfiguration jedes einzelnen Kanals an die Anforderungen der einzelnen Zonen bzw. Ausgänge anpasst.

Variable Load Drive

Variable Load Drive (VLD) gewährleistet eine effiziente Auslastung der powerTANK-Kapazität, sodass jeder Kanal mit beliebiger Impedanz mit konstanter Leistung versorgt wird.

dualCOOL

Das thermische Design von DualCOOL bedeutet, dass der Verstärker normalerweise als konvektionsgekühlter Verstärker arbeitet. Für extreme thermische Bedingungen ist er mit einem intelligenten Lüfter mit mehreren Drehzahlstufen ausgestattet, um maximale Leistung und Zuverlässigkeit in jeder Anwendung zu gewährleisten.

ecoRAIL

Die Leistungsaufnahme von ecoRAIL ähnelt einem normalen Standby-Level. Dennoch erzeugt ecoRAIL einen geeigneten Audiopegel für Hintergrundmusik, und der Auto Power Down-Modus (APD) kann aktiviert werden, um die Leistungsaufnahme auf weniger als ein Watt weiter zu reduzieren, wenn über einen längeren Zeitraum kein Signal vorhanden ist.

Line-Eingang

Die Einkabel-Installationsfunktion ist kompatibel mit AES72-1E (RJ45-Anschlüsse) verkabelten Geräten. Diese Lösung bietet eine einfache Installation für beide Kanäle, ohne dass alle Anschlüsse einzeln verkabelt werden müssen.

Netzteil PFC

Der Verstärker ist mit einer PFC-Stromversorgung und Schutzfunktionen ausgestattet, die normalerweise für professionelle Leistungsverstärker reserviert sind. Der Verstärker schützt daher vor vollständigen Shutdown-Situationen und bietet unter allen Bedingungen optimale Leistung.

Spezifikationen für Architekten und Ingenieure

Der 2-Kanal-Verstärker hat eine Gesamtleistung von 600 W und kann die Leistung der Ausgangskanäle via Power Sharing in den Zuständen 4 Ohm, 8 Ohm, 70 V oder 100 V auf jedem Kanal gleichzeitig anpassen. Das Verstärkergehäuse hat die halbe Breite einer 19"-Rackeinheit. Der Verstärker hat ein thermisches Design, das als passiv gekühltes Gerät betrieben werden kann, aber auch in der Lage ist, bei Bedarf unter extremen Bedingungen eine erzwungene Luftkühlung zu aktivieren, um eine Reduzierung der verfügbaren Leistung zu vermeiden. Der zuverlässige thermische Betriebsbereich des Gerätes muss bei -5 °C bis +45 °C ohne Reduzierung oder Abschaltung liegen. Der Verstärker muss über einen automatischen Abschaltmodus verfügen, der mit einer Standby-Leistungsaufnahme von <1 W ein- oder ausgeschaltet werden kann. Der Verstärker muss außerdem über eine Funktion zur geringen Leistungsaufnahme verfügen, mit der eine Leistungsaufnahme erheblich reduziert wird, wobei die Ausgangsmodulation für Hintergrundmusik geeignet bleibt. Der Verstärker kann unter Verwendung des AES72-1E

Verkabelungsprotokolls Audiosignale entweder als Eingang oder durchgeschleift an andere Geräte angeschlossen werden. Der Verstärker soll mit einem PFC-Netzteil und Schutzfunktion ausgestattet sein, um einen zuverlässigen und sicheren Betrieb zu gewährleisten, einschließlich High Frequency Limiter (HFL), Output Current Limiter (OCL), Rail Supervision Limiter (RSL), High Frequency Protection (HFP), DC Protection (DCP), Over Current Protection (OCP), Mains Fail Protection (MFP), Output Balance Protection (OBP), Over Temperature Protection (OTP), Over Voltage Protection (OVP).

Der Verstärker ist der Leistungsverstärker Dynacord V600:2 power amplifier.

Technische Daten

Elektrisch

| Ausgangsleistung | 4 Ω | 8 Ω | 70 V | 100 V |
|---|-----------|-------|-------|-------|
| Nennausgangsleistung ¹ | 2 x 300 W | | | |
| Maximale Ausgangsleistung pro Kanal (Power Sharing) ¹ bei minimaler Impedanz | 500 W | 600 W | 500 W | 600 W |
| Nennausgangsleistung insgesamt ¹ | 600 W | | | |
| Anzahl der Kanäle | 2 | | | |

| Ausgangsleistung | 4 Ω | 8 Ω | 70 V | 100 V |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Nennausgangsleistung – Ausgangsspannung | 34,6 V _{RMS} | 49,0 V _{RMS} | 70,7 V _{RMS} | 100 V _{RMS} |
| Max. Ausgangsspannung | 40,0 V _{RMS} | 56,0 V _{RMS} | 70,7 V _{RMS} | 100 V _{RMS} |
| Nennimpedanz pro Kanal | 4 Ω | 8 Ω | 16,7 Ω | 33,3 Ω |
| Mindestimpedanz pro Kanal | 2,6 Ω | 4 Ω | 10 Ω | 16,7 Ω |

| Verstärker | 4 Ω | 8 Ω | 70 V | 100 V |
|---|--|-----------|--|-----------|
| Nennverstärkung (+6 dBu Eingangsempfindlichkeit, LEVEL 0 dB) | 27,0 dB | 30,0 dB | 33,2 dB | 36,2 dB |
| Maximale Verstärkung (+0 dBu Eingangsempfindlichkeit, LEVEL +6 dB) | 33,0 dB | 36,0 dB | 39,2 dB | 42,2 dB |
| THD+N (1/8 Nennausgangsleistung, 1 kHz) | < 0,1 % | | | |
| Übersprechen (bezogen auf 1 kHz, 12 dB unter Höchstwert) | < -70 dB | < -75 dB | < -90 dB | < -95 dB |
| Frequenzgang ² (bez. auf 1 kHz, Analogeingang zu Lautsprecher Ausgang, -3 dB) | HP: 30/100/150 Hz bis 20 kHz LP: 30 Hz bis 150 Hz | | HP: 50/100/150 Hz bis 20 kHz LP: 50 Hz bis 150 Hz | |
| Dämpfungsfaktor (30/50 Hz bis 1 kHz, bez. auf Nennimpedanz) | > 75 | > 150 | > 250 | > 500 |
| Endstufentopologie | Klasse D, Feste Frequenz | | | |
| Signal-Rausch-Verhältnis (S/N) (A-gewichtet, bez. auf maximalen Ausgangsleistung, LEVEL 0 dB) | > 100 dB | > 102 dB | > 101 dB | > 103 dB |
| Ausgangsrauschen (A-gewichtet, LEVEL 0 dB) | < -68 dBu | < -67 dBu | < -62 dBu | < -61 dBu |

Anschlussmöglichkeiten

Analoger Audioeingang

| | |
|--------------------------------------|---|
| Type | 6-poliger Euroblock, 3,81 mm, männlich, parallel 1x RJ45 (AES72-1E) |
| Maximaler Eingangspegel (LEVEL 0 dB) | +18 dBu |
| Eingangsimpedanz, aktiv symmetrisch | 20 kΩ |
| Netzeingang | IEC C14 |
| Lautsprecher Ausgang | 4-poliger Euroblock, 5,08 mm, Buchse |
| Control Port (Steuerungsanschluss) | |

Anschlussmöglichkeiten

| | |
|-------------|--|
| Type | 1 x 5-poliger Euroblock-Anschluss, 3,81 mm, Stecker |
| REMOTE ON | Remote On-/Standby-Kontakt (überschreibt den Netzschalter an der Frontseite) |
| READY/FAULT | Galvanisch getrenntes Relais, max. 30 V _{DC} /500 mA _{DC} |

General

| | |
|--|--|
| Signalverarbeitung | Eingangs-Routing, HPF 24 dB/ Okt., 100/150 Hz (auswählbar), LPF 24 dB/ Okt., 150 Hz (auswählbar), Linear, Peak-Limiter |
| Leistungsanforderungen | 100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz, Wechselstrom |
| Stromverbrauch | |
| Leistungsaufnahme bei 1/8 Nennausgangsleistung | 115 W |
| Ruhezustand (ecoRAIL ohne Eingangssignal) | < 12 W |
| Standby-Modus (APD aktiv) | < 1 W |
| Stromversorgungstopologie | Schaltnetzteil mit Blindleistungsverbesserung |
| Schutzschaltungen | Audiolimiter, Überhitzung, Gleichspannung, Hochfrequenz, Kurzschluss, Back-EMF, Spitzenstrombegrenzer, Einschaltstrombegrenzung, Netz-Über-/Unterspannungsschutz |

General

| | |
|-------------------------------|--|
| Status-LEDs an der Frontseite | Signal-, Grenz-, Fehler-LEDs pro Kanal; Netz-LED |
|-------------------------------|--|

Umgebungsbedingungen

Klimatische Bedingungen

| | |
|--------------------------------|---|
| Kühlkonzept | Konvektionskühlung bei Verwendung als Desktop- und Rackapplikation mit Abstand zwischen den einzelnen 19"-Einheiten. Erwungene Kühlung (Seite zu Rückseite) bei Rack-Verwendung ohne Abstand zwischen Geräten und bei extremen thermischen Bedingungen. |
| Umgebungstemperatur-Grenzwerte | -5° C bis +45° C |
| Höhe (Betrieb) | -500 m bis 5.000 m |

Mechanisch

Gehäuse

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| IEC-Schutzklasse | Klasse I (geerdet) |
| Abmessungen (H x B x T) | 44,2 x 218 x 269,5 mm |
| Gewicht | 2,1 kg (4,6 Pfund) |

¹⁾ Testsignal für maximale Ausgangsleistung gemäß IHF-A-202 (Dynamic-Headroom, Burst 1 kHz/20 ms an/480 ms aus/geringer Pegel -20 dB).

²⁾ Wählbar über Filter.

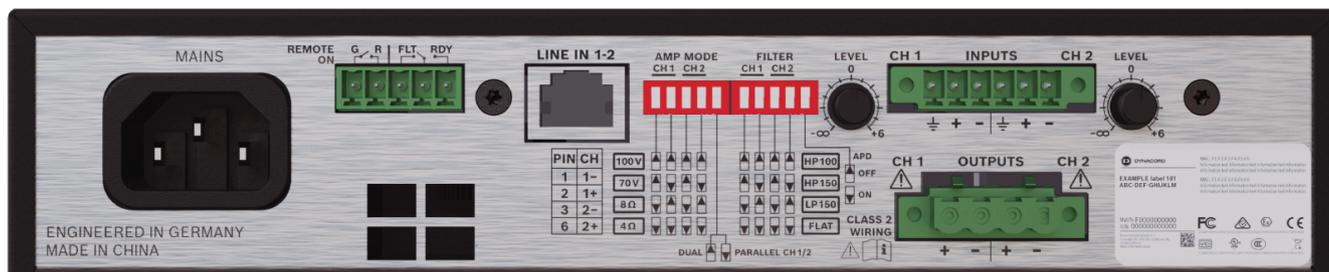


Abb. 1: Rückansicht

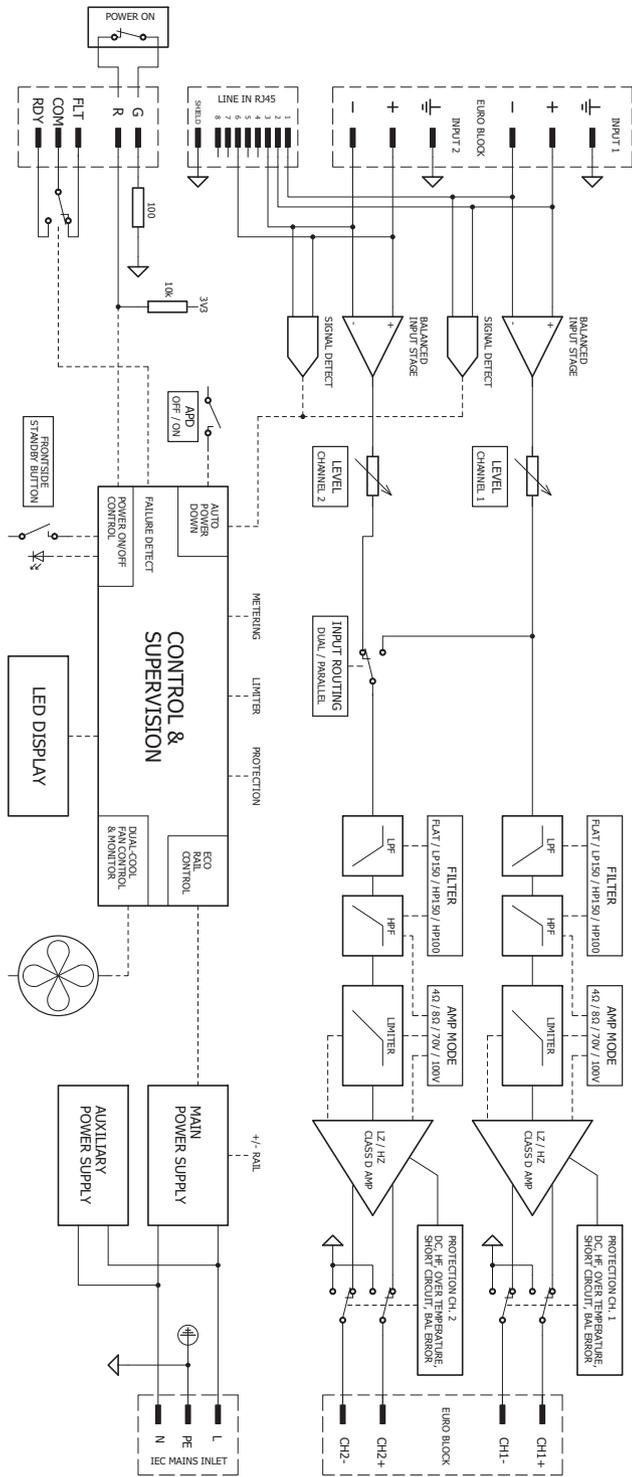
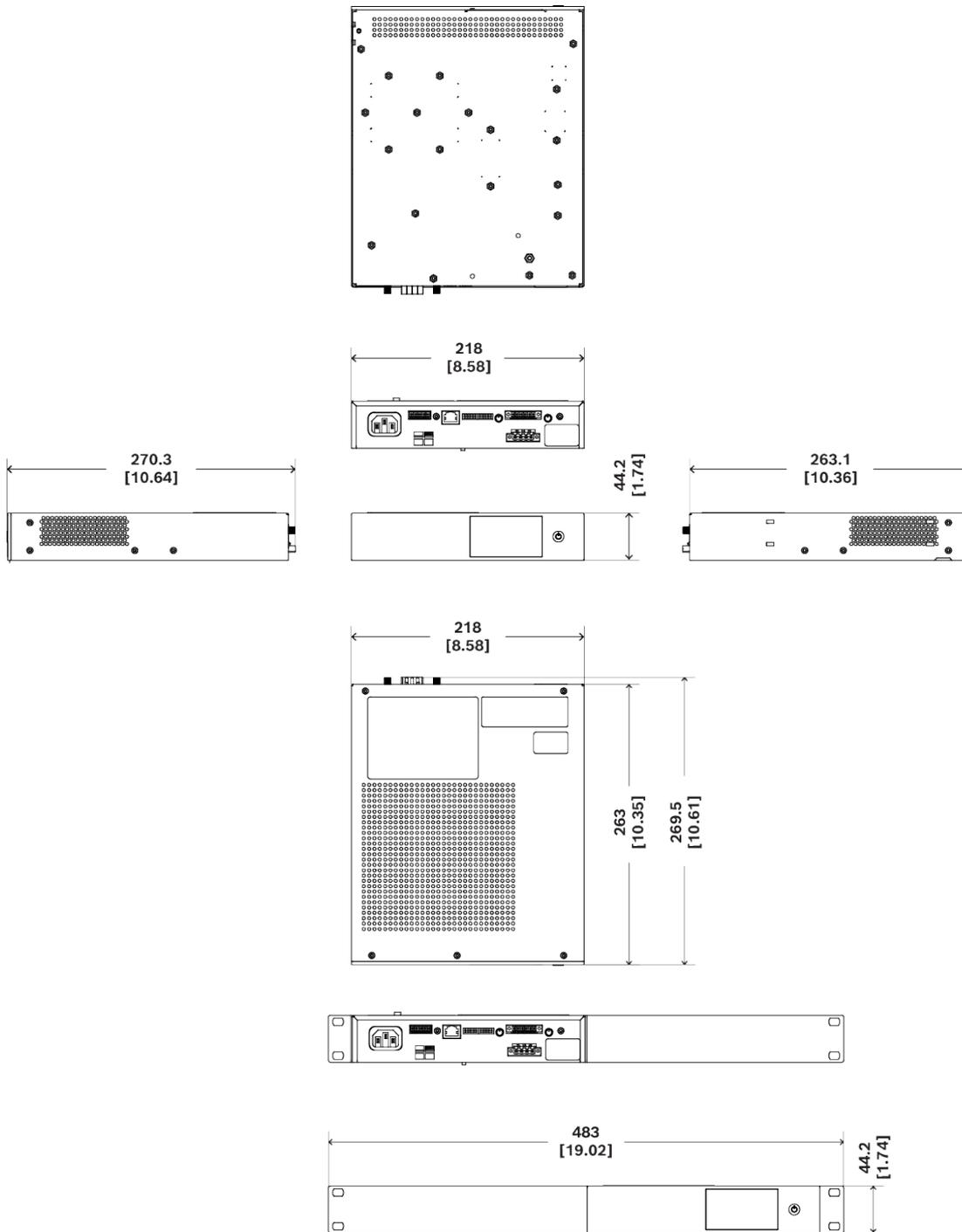


Abb. 2: Blockschaltbild



mm [in]

Abb. 3: Maße

Bestellinformationen

V600:2-CN Leistungsverstärker, 600 W, 2-Kanal, CN
2-Kanal-Leistungsverstärker mit 600 W Leistung und Lastverteilung.

Bestellnummer **V600:2-CN | F.01U.410.740**

V600:2-EU Leistungsverstärker, 600 W, 2-Kanal, EU
2-Kanal-Leistungsverstärker mit 600 W Leistung und Lastverteilung.

Bestellnummer **V600:2-EU | F.01U.410.738**

V600:2-US Leistungsverstärker, 600 W, 2-Kanal, US
2-Kanal-Leistungsverstärker mit 600 W Leistung und Lastverteilung.

Bestellnummer **V600:2-US | F.01U.410.739**

Vertreten von:

Bosch Security Systems B.V.
Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands
www.dynacord.com