



CXD-Q Serie

CXD4.2Q | CXD4.3Q | CXD4.5Q

Netzwerkfähige Mehrkanal-Endstufen mit integriertem DSP

Features

- Nahtlose Q-SYS™ Integration erlaubt die Übertragung von Audio und Steuerdaten über Standard-Gigabit-Ethernet-Hardware und -Protokolle
- Bis zu 5000 W Dauerleistung und 8000 W Peak-Leistung mit 70-/100-V-Fähigkeit bei den Modellen CXD4.3Q und CXD4.5Q.
- Mit der Flexible Amplifier Summing Technology™ (FAST) kann die gesamte Endstufenleistung auf ein, zwei, drei oder alle vier Kanäle verteilt werden.
- PowerLight – Universal-Schaltungsnetzteil mit PFC sorgt für höchste Effizienz und verbesserte Audoleistung bei geringem Gewicht.
- Mic/Line-Euroblock-Eingänge und berührungssichere Euroblock-Lautsprecher-Ausgänge
- 8 bidirektionale GPIO-Anschlüsse, die für analoge oder digitale Ein- oder Ausgänge von oder zu Q-SYS™ verwendet werden können.
- Integrierte Energiesparmodi gewährleisten einen minimalen Stromverbrauch der Endstufe selbst bei höchster Audioqualität.
- Der technische Support von Q-SYS™ ist täglich rund um die Uhr verfügbar – weltweit.



Die Endstufen der CXD-Q Serie von QSC verbinden revolutionären Fortschritt in Sachen Endstufentechnologie und Innovation mit den hervorragenden Integrationsmöglichkeiten im Q-SYS System. CXD-Q-Endstufen wurden speziell für die Anforderungen von Systemintegratoren entwickelt. Sie verbinden Effizienz, Robustheit und höchste Klangtreue im Mehrkanalbetrieb mit unterschiedlichen Lautsprecherkonfigurationen – bei optimaler Energieeffizienz und Platzersparnis. Die CXD-Q-Serie umfasst drei leistungsstarke 4-Kanal-Modelle, die Q-SYS Routing, Verarbeitung und Steuerung der Audiosignale übernehmen. Diese Endstufen erlauben verschiedene Kombinationen und Konfigurationen von Kanälen. Damit kann eine Vielzahl von Lautsprechersystemen angesteuert werden, auch 70-V- und 100-V-Systeme (übertragerlos). Die Leistungswerte und Signalverarbeitung verbessern nicht nur die Performance Ihres Systems, sie weisen auch einen hervorragenden Wirkungsgrad auf und reduzieren so die Energiekosten über die gesamte Lebensdauer auf ein Minimum.

Flexible Nutzung der Endstufenleistung

Die Endstufen der CXD-Q Serie sind mit der Flexible Amplifier Summing Technology™ (FAST) ausgestattet. Sie verteilt die gesamte Endstufenleistung nach Bedarf auf ein, zwei, drei oder alle vier Ausgänge. Bei den Modellen CXD4.3Q und CXD4.5Q kann die Leistung auch zur Ansteuerung von 70-V- oder 100-V-Lautsprecherlinien direkt von einem Ausgang oder allen vier Ausgängen verwendet werden. Aufgrund dieser Flexibilität kann eine CXD-Q Endstufe z.B. genutzt werden für: zwei Fullrange-Wandlautsprecher mit einem Subwoofer und einer 100-V-Lautsprecherlinie; einen Hochleistungs-Subwoofer und Bi-Amping eines Fullrange-Lautsprechers; drei 70-V-Lautsprecherlinien und einen Niedrigimpedanz-Wandlautsprecher; einen Hochleistungskanal zur Ansteuerung eines Monster-Subwoofers.

Q-SYS Integration

Die CXD-Q Endstufen profitieren von den Stärken der Q-SYS Plattform. Als echte Q-SYS Peripheriegeräte können sie an ein Q-LAN Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden und Audiosignale senden und empfangen. Zusätzlich zu den vier Mic/Line-Eingangs- und Ausgangskanälen bieten die CXD-Q Endstufen

acht bidirektionale Q-SYS GPIO-Ports zur Anbindung anderer Geräte. Werden die CXD-Q Endstufen im Q-SYS System betrieben, verwaltet der Q-SYS Core Systemdesign und Endstufen.

Leistung und effiziente Raumnutzung

Die Endstufen der CXD-Q Serie vereinen die nächste Generation des Class-D-Endstufen-Designs von QSC und eine speziell entwickelte Leistungsstufe mit neuer Ausgangsschaltung. Diese speziell hergestellten MOSFET-Bausteine erlauben den Hochspannungsbetrieb auch ohne vollständige Brückenschaltung. Gleichzeitig sorgt die Anordnung der Halbleiter für eine höhere Audioqualität und thermische Funktionsweise. Die CXD-Q Serie ist mit den bewährten PowerLight-Netzteilen ausgestattet, deren Leistungsfaktorkorrektur (PFC) die Stromkurve an die AC-Netzspannung anpasst. Dank PFC können die CXD-Q Endstufen den Netzstrom effektiver und kontrollierter nutzen und liefern auch an einfacherem Wechselstrom eine unglaubliche Leistung. In der CXD-Q Serie kommen außerdem verschiedene energiesparende und effizienzsteigernde Komponenten zum Einsatz. Dazu gehört z.B. der mehrstufige Sleep-Modus, der ohne Leistungseinbußen Energie spart, wann immer es möglich ist. Mit ihren vier Mic/Line-Eingangskanälen und vier Endstufenkanälen auf nur 2 HE ersetzen die CXD-Q Endstufen Komponenten, die im Rack bis zu drei Mal soviel Platz einnehmen.

Einfache Integration

Q-SYS ist ein vollständig integriertes System, das vom Audioeingang bis zum Lautsprecherausgang alles umfasst. Innerhalb eines Q-SYS Systems ist eine CXD-Q Endstufe nur eines von vielen Peripheriegeräten, die auf intuitive Weise in ein Systemdesign integriert werden können. Das zentralisierte Designkonzept erlaubt durch seinen „ganzheitlichen“ Ansatz eine einfache Bedienung. Mit dem Q-SYS Core können alle Peripheriegeräte konfiguriert und verwaltet werden, um die korrekte Funktion aller Systemkomponenten sicherzustellen. Aufgrund der umfassenden Integrationsmöglichkeiten von Q-SYS, der Energieeffizienz der speziellen MOSFETs sowie der FAST-Technologie eignen sich die CXD-Q Endstufen als perfekter Baustein für praktisch jede Installationsanwendung.

CXD-Q Serie – Technische Daten

	CXD4.2Q		CXD4.3Q		CXD4.5Q	
		Peak		Peak		Peak
4 unabhängige Kanäle A, B, C, D	70 V	N/A	500 W	1000 W		
	100 V	N/A	625 W	1250 W		
	8 Ω	500 W	900 W	1200 W		
	4 Ω	700 W	1400 W	2000 W		
	2 Ω	625 W	1200 W	1600 W		
2 Kanäle gebrückt (BTL) A+B oder C+D Spannungsverdopplung	8 Ω	1200 W	2400 W	4000 W		
	4 Ω	1500 W	NE*	NE*		
	2 Ω	NE*	NE*	NE*		
2 Kanäle parallel AB oder CD Stromverdopplung	8 Ω	500 W	1300 W	1250 W		
	4 Ω	950 W	2000 W	2400 W		
	2 Ω	1200 W	2500 W	4000 W		
1 Kanal 3 Kanäle parallel ABC Stromverdreifachung	8 Ω	500 W	1400 W	1400 W		
	4 Ω	950 W	2400 W	2500 W		
	2 Ω	1800 W	3500 W	4500 W		
1 Kanal gebrückt/parallel AB+CD Strom- und Spannungsverdopplung	8 Ω	1600 W	3500 W	4500 W		
	4 Ω	2500 W	5000 W	7500 W		
	2 Ω	NE*	NE*	NE*		
1 Kanal 4 Kanäle parallel ABCD Stromvervierfachung	8 Ω	500 W	1400 W	1600 W		
	4 Ω	1000 W	3000 W	3000 W		
	2 Ω	1700 W	5000 W	5300 W		

NE* = Wegen hoher Stromaufnahme nicht empfohlen

FETT = Optimale Konfiguration für Last und Kanalanzahl

CXD-Q Serie – Technische Daten

	CXD4.2Q	CXD4.3Q	CXD4.5Q
THD (typisch)			
8Ω	0,01 - 0,03%	0,01 - 0,03%	0,01 - 0,03%
4Ω	0,03 - 0,06%	0,03 - 0,06%	0,03 - 0,06%
THD (max)			
4Ω - 8Ω	1,0%	1,0%	1,0%
Frequenzgang (8Ω)	20 Hz - 15 kHz +/- 0,2 dB 20 Hz - 20 kHz +0,2 dB / -0,7 dB	20 Hz - 15 kHz +/- 0,2 dB 20 Hz - 20 kHz +0,2 dB / -0,7 dB	20 Hz - 15 kHz +/- 0,2 dB 20 Hz - 20 kHz +0,2 dB / -0,7 dB
Rauschen			
Ausgang nicht gewichtet (nicht stummgeschaltet)	-101 dB	-101 dB	-101 dB
Ausgang gewichtet (stummgeschaltet)	-109 dB	-109 dB	-109 dB
Gain (1,2-V-Einstellung)	34,0 dB	38,4 dB	38,4 dB
Dämpfungsfaktor	>150	>150	>150
Eingangsimpedanz	>10k, symmetrisch oder unsymmetrisch	>10k, symmetrisch oder unsymmetrisch	>10k, symmetrisch oder unsymmetrisch
Eingangsempfindlichkeit			
Kontinuierlich variabel:	Vrms 1,23 mV bis 17,35 V dBu -56 bis 27 dBv -58,2 bis 24,8	Vrms 1,23 mV bis 17,35 V dBu -56 bis 27 dBv -58,2 bis 24,8	Vrms 1,23 mV bis 17,35 V dBu -56 bis 27 dBv -58,2 bis 24,8
Bedienelemente und Anzeigen (Vorderseite)	Netzschalter • Kanal-MUTE-Tasten • Kanal-SELECT-Tasten • LED Eingangssignal und CLIP • LED Kanal-Ausgang und LIMIT • NEXT-, PREV- und ID-Tasten • Drehgeber		
Bedienelemente und Anzeigen (Rückseite)	AC-Netzschalter		
Eingänge	Euroblock 3-polig		
Ausgänge	Euroblock Lautsprecher 8-polig		
Verstärker- und Überlastschutz	Kurzschluss, Leerlauf, thermisch, HF-Schutz. Ein/Aus-Stummschaltung, DC-Fehlerabschaltung, „Active Inrush Limiting“ (aktive Einschaltstrombegrenzung)		
AC-Netzbuchse	Universalnetzteil 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz		
Abmessungen (H x B x T)	89 x 482 x 305 mm (3,5 x 19 x 12 Zoll)	89 x 482 x 406 mm (3,5 x 19 x 16 Zoll)	89 x 482 x 406 mm (3,5 x 19 x 16 Zoll)
Gewicht, netto / Versand	8,4 kg (18,5 lb) / 10 kg (22 lb)	9,5 kg (21 lb) / 11,3 kg (25 lb)	10 kg (22 lb) / 11,8 kg (26 lb)
Zertifikate	UL, CE, RoHS/WEEE-konform, FCC Klasse A (Emissionen)		
Inhalt der Verpackung	IEC-Netzkabel, Kurzanleitung, Euroblock-Stecker		

Peak-Leistung- 1 kHz Sinus-Burst, 20 ms, alle Kanäle angesteuert **Dauerleistung** – EIA 1 kHz 1% THD, alle Kanäle angesteuert



1675 MacArthur Boulevard • Costa Mesa, CA 92626 USA • Tel.: +1 800 854-4079 oder +1 714 957-7100 • Fax: +1 714 754-6174
 ©2016 QSC, LLC Alle Rechte vorbehalten. QSC, Q-SYS und das QSC-Logo sind eingetragene Marken der QSC, LLC beim Patent and Trademark Office der USA und den Patentämtern anderer Länder. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer entsprechenden Unternehmen. Möglicherweise bestehen Patente und/oder anhängige Patentanmeldungen.