



CX-Q Serie (4 Kanäle)

CX-Q 8K4 | CX-Qn 8K4
CX-Q 4K4 | CX-Qn 4K4
CX-Q 2K4 | CX-Qn 2K4

Netzwerkfähige 4-Kanal-Endstufen
für das Q-SYS Ecosystem

Features

- Nahtlose Integration in das Q-SYS Ecosystem erlaubt die Übertragung von Audio und Steuerdaten über Standard-Gigabit-Ethernet-Hardware und -Protokolle
- Kann niederohmig sowie mit 70 V oder 100 V bis zu 8000 Watt Peak-Leistung auf allen Kanälen bereitstellen
- Dank des hybriden Schaltungsdesigns können Sie die Vorteile der zuverlässigen Endstufenplattform PL380 PowerLight™ mit neuen Hochspannungs-Geräten kombinieren
- FlexAmp™ ermöglicht asymmetrische Leistungsverteilung auf verschiedene Endstufenkanäle
- Flexible Amplifier Summing Technology™ ermöglicht höhere Spannungen (bis zu 200 Vrms) oder hohe Stromlasten (bis zu 35 A)
- PowerLight Universal-Schaltnetzteil mit Leistungsfaktorkorrektur (PFC) sorgt für höchste Effizienz und verbesserte Audioleistung bei geringem Gewicht
- Die „Q“ Modelle stellen Mic/Line-Eingänge im Q-SYS Ecosystem zur Verfügung; bei den „Qn“ Modellen wurde zur Reduzierung der Systemkosten auf Mic/Line Eingänge verzichtet
- Berührungssichere Euroblock-Lautsprecheranschlüsse
- 8 bidirektionale GPIO-Anschlüsse
- Automatische Energiesparmodi gewährleisten einen minimalen Stromverbrauch der Endstufe bei gleichbleibend höchster Klangqualität

CX-Q 8K4 | CX-Qn 8K4 | CX-Q 4K4 | CX-Qn 4K4
CX-Q 2K4 | CX-Qn 2K4



Die netzwerkfähigen Endstufen der CX-Q Serie kombinieren die Zuverlässigkeit der QSC Endstufen mit moderner, hocheffizienter Technologie und der Netzwerkübertragung, -steuerung und -überwachung des Q-SYS Ecosystems.

Native Q-SYS Integration

Die Endstufen der CX-Q Serie sind native Komponenten des Q-SYS Audio-, Video- und Steuerungs-Ecosystems. Wie alle Q-SYS Peripheriegeräte können sie per Drag-and-drop in Ihr Q-SYS System integriert werden und kombinieren Netzwerk-Routing, erweiterte Signalverarbeitung (inklusive individueller Klangabstimmung über Intrinsic Correction™ für QSC Lautsprecher) und Steuerung. Dies vereinfacht die Installation und sorgt für eine überragende Systemleistung, die Endstufenlösungen von Drittanbietern weit übertrifft.

Zudem können Fehlerschutzfunktionen und Fehlermeldungen über das Q-SYS Ecosystem realisiert werden. Falls – aus welchem Grund auch immer – eine Endstufe ausfällt oder ein Fehler auftreten sollte, kann das Q-SYS System den Systemtechniker benachrichtigen, damit die Störung behoben werden kann.

Bewährte Leistung mit innovativer Technik

Die netzwerkfähigen Endstufen der CX-Q Serie nutzen ein hocheffizientes Class-D-Hybrid-Design der 5. Generation, das auf der zuverlässigen Endstufenplattform PL380 PowerLight™ basiert. Dieses neue Design ermöglicht den Betrieb mit hohen Spannungen und Strömen und bietet hervorragende Klangqualität und thermische Eigenschaften.

Flexible Leistungsaufteilung

Die netzwerkfähigen Endstufen der CX-Q Serie kombinieren zwei Technologien, die für maximale Flexibilität im Einsatz sorgen. **FlexAmp™** ermöglicht die asymmetrische Ansteuerung von Ausgangskanälen, indem es die großen Leistungsreserven nutzt und die Ausgangsleistungen pro Kanal individuell verteilt. Dank **FAST** (Flexible Amplifier Summing Technology™) können die Kanäle

in Brückenschaltung, Parallelschaltung oder kombinierter Bücken-/Parallelschaltung betrieben werden, um entweder höhere Spannungslasten (bis zu 200 Vrms) oder höhere Stromlasten (bis zu 35 A) zu erlauben.

Die Kombination dieser Technologien reduziert die Systemkosten, da weniger Leistung und Kanäle ungenutzt bleiben und bei Mehrzonen-Installationen nicht mehrere Endstufen unterschiedlicher Nennleistung eingeplant werden müssen.

Da alle Modelle sowohl niederohmig als auch im 70-/100-V-Modus betrieben werden können, sind sie für viele verschiedene Lautsprechersysteme geeignet.

I/O Features

Die „Q“ Modelle sind mit 8 Mic/Line-Eingängen (mit +12 V Phantomspeisung) an der Rückseite ausgestattet und können neben der Endstufenfunktionalität auch als Q-SYS-Zugangswege genutzt werden. Die „Qn“ Modelle verfügen nur über Netzwerkeingänge. Das vereinfacht das Systemdesign und reduziert Systemkosten, wenn keine zusätzlichen Eingänge erforderlich sind. Beide Typen bieten 8 bidirektionale GPIO-Ports für die erweiterte Integration und Steuerung von Drittanbieter-Peripheriegeräten in Q-SYS.

Leistung und effiziente Raumnutzung

Die CX-Q Serie nutzt Leistungsfaktorkorrektur (PFC), um die Stromkurve an die Netzspannung anzupassen. Dadurch können die Endstufen den Netzstrom effektiver und kontrollierter nutzen.

Bei dieser 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 4 aus dem Netzwerk adressierbaren Endstufenkanälen auf nur 2 HE sowie 8 Mic/Line-Eingangskanälen bei den „Q“-Modellen ersetzen die CX-Q Endstufen Geräte, die im Rack bis zu vier Mal so viel Platz einnehmen.

Technische Daten CX-Q Serie (4 Kanäle)

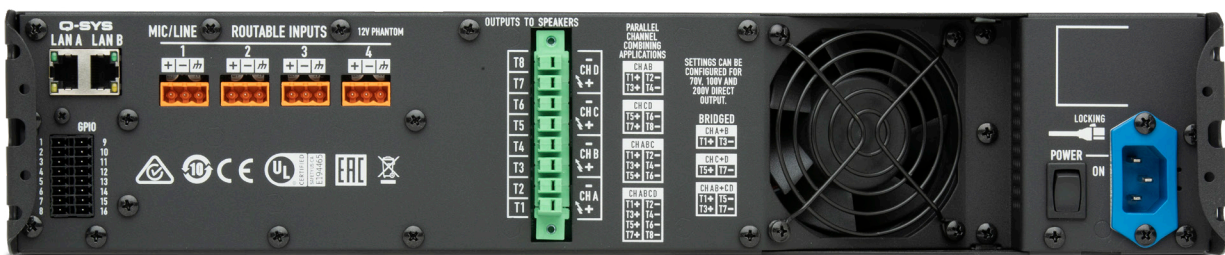
	CX-Q 2K4 / CX-Qn 2K4	CX-Q 4K4 / CX-Qn 4K4	
	Max. / FlexAmp	Max. / FlexAmp	
4 unabhängige Kanäle A, B, C, D	70 V	600 W / 800 W	900 W / 1000 W
	100 V	600 W / 800 W	900 W / 1000 W
	8 Ω	600 W / 800 W	900 W / 1000 W
	4 Ω	600 W / 800 W	1200 W / 1500 W
	2 Ω	600 W / 700 W	900 W / 1000 W
2 Kanäle gebrückt (BTL) A+B oder C+D Spannungsverdopplung	140 V	1500 W / 1500 W	2000 W / 2000 W
	200 V	1500 W / 1500 W	2000 W / 2000 W
	8 Ω	1300 W / 1500 W	2400 W / 3000 W
	4 Ω	1200 W / 1400 W	1600 W / 1700 W
	2 Ω	NE*	NE*
2 Kanäle parallel AB oder CD Stromverdopplung	70 V	800 W / 1500 W	1800 W / 2000 W
	100 V	800 W / 1500 W	1150 W / 2000 W
	8 Ω	500 W / 800 W	1000 W / 1000 W
	4 Ω	950 W / 1250 W	2000 W / 2000 W
	2 Ω	1200 W / 1500 W	2500 W / 2500 W
3 Kanäle parallel kombiniert ABC Stromverdreifachung	8 Ω	500 W / 800 W	1000 W / 1000 W
	4 Ω	950 W / 1250 W	2000 W / 2000 W
	2 Ω	1500 W / 1500 W	3000 W / 3000 W
1 Kanal gebrückt/parallel AB+CD Strom- und Spannungsverdopplung	8 Ω	1600 W / 2500 W	3500 W / 3500 W
	4 Ω	2500 W / 3000 W	4000 W / 4000 W
	2 Ω	NE*	NE*
4 Kanäle parallel kombiniert ABCD Stromvervierfachung	8 Ω	500 W / 800 W	1000 W / 1000 W
	4 Ω	1000 W / 1250 W	2000 W / 2000 W
	2 Ω	1500 W / 1700 W	4000 W / 4000 W
	1 Ω	2000 W / 2500 W	4000 W / 4000 W

NE*: Wegen hoher Stromaufnahme nicht empfohlen

Maximale Leistung: 1 kHz Sinus-Burst, 20 ms, alle Kanäle angesteuert

FlexAmp: 1 kHz Sinus-Burst, 20 ms, ein Kanal angesteuert

Änderungen der Technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung möglich.



CX-Q 8K4 | CX-Q 4K4 | CX-Q 2K4

Technische Daten CX-Q Serie (4 Kanäle)

CX-Q 8K4 / CX-Qn 8K4

		Max. / FlexAmp
4 unabhängige Kanäle A, B, C, D	70 V	1250 W / 1250 W
	100 V	1250 W / 1250 W
	8 Ω	1250 W / 1250 W
	4 Ω	2000 W / 2400 W
	2 Ω	2000 W / 2750 W
2 Kanäle gebrückt (BTL) A+B oder C+D Spannungsverdopplung	140 V	2400 W / 2400 W
	200 V	2400 W / 2400 W
	8 Ω	4000 W / 4500 W
	4 Ω	4000 W / 5000 W
	2 Ω	3000 W / 3000 W
2 Kanäle parallel AB oder CD Stromverdopplung	70 V	2400 W / 2400 W
	100 V	2400 W / 2400 W
	8 Ω	1250 W / 1250 W
	4 Ω	2400 W / 2400 W
	2 Ω	4000 W / 5000 W
1 Kanal (3 Kanäle parallel) ABC Stromverdreifachung	8 Ω	1250 W / 1250 W
	4 Ω	2400 W / 2400 W
	2 Ω	4000 W / 5000 W
1 Kanal gebrückt/parallel AB+CD Strom- und Spannungsverdopplung	8 Ω	5000 W / 5000 W
	4 Ω	8000 W / 8000 W
	2 Ω	7000 W / 8000 W
1 Kanal (4 Kanäle parallel) ABCD Stromvervierfachung	8 Ω	1250 W / 1250 W
	4 Ω	2500 W / 2500 W
	2 Ω	5000 W / 5000 W
	1 Ω	8000 W / 8000 W

NE*: Wegen hoher Stromaufnahme nicht empfohlen

Maximale Leistung: 1 kHz Sinus-Burst, 20 ms, alle Kanäle angesteuert

FlexAmp: 1 kHz Sinus-Burst, 20 ms, ein Kanal angesteuert

Änderungen der Technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung möglich.



CX-Qn 8K4 | CX-Qn 4K4 | CX-Qn 2K4

Technische Daten CX-Q Serie (4 Kanäle)

	CX-Q 2K4 CX-Qn 2K4	CX-Q 4K4 CX-Qn 4K4	CX-Q 8K4 CX-Qn 8K4
THD (typisch)			
8Ω	0,02 - 0,05%	0,02 - 0,05%	0,02 - 0,05%
4Ω	0,04 - 0,1%	0,04 - 0,1%	0,04 - 0,1%
THD (max)			
4 Ω - 8 Ω	1,0%	1,0%	1,0%
Frequenzgang (8 Ω)	20 Hz - 20 kHz +0,2 dB / -0,7 dB	20 Hz - 20 kHz +0,2 dB / -0,7 dB	20 Hz - 20 kHz +0,2 dB / -0,7 dB
Rauschen			
Ausgang nicht gewichtet – nicht stummgeschaltet	>102 dB	>102 dB	>102 dB
Ausgang gewichtet – stummgeschaltet	>106 dB	>106 dB	>106 dB
Verstärkung (bei 1,2 V)	33 dB	35 dB	38 dB
Dämpfungsfaktor	>100	>100	>150
Eingangsimpedanz	> 8 k symmetrisch und > 4 k unsymmetrisch	> 8 k symmetrisch und > 4 k unsymmetrisch	> 8 k symmetrisch und > 4 k 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 (IEC C-14)		
Eingänge			
CX-Q 2K4, CX-Q 4K4, CX-Q 8K4	Euroblock 3-Pol-Klemmanschluss (grün) und Q-LAN Netzwerkanschlüsse		
CX-Qn 2K4, CX-Qn 4K4, CX-Qn 8K4	Nur Q-LAN-Netzwerkanschlüsse		
Ausgänge	Euroblock 8-Pol-Klemmanschluss (grün)		
Verstärker- und Überlastschutz	Kurzschluss, Leerlauf, Überstrom, Überspannung, thermische Überlastung, HF, DC-Fehlerabschaltung, aktive Einschaltstrombegrenzung, Ein/Aus-Stummschaltung		
AC-Stromversorgung	Universalnetzteil 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz		
Abmessungen (H x B x T)	89 mm x 482 mm x 406 mm [3,5 x 19 x 16 Zoll]	89 mm x 482 mm x 406 mm [3,5 x 19 x 16 Zoll]	89 mm x 482 mm x 406 mm [3,5 x 19 x 16 Zoll]
Gewicht ohne Verpackung / Versandgewicht	10,4 kg (23 lb) / 12,2 kg (27 lb)	11,3 kg (25 lb) / 13,2 kg (29 lb)	11,8 kg (26 lb) / 13,6 kg (30 lb)
Zertifikate	UL, CE, RoHS/WEEE-konform, FCC Klasse B (Emissionen)		
Lieferumfang	IEC-Kabel, Kurzanleitung, Euroblock-Stecker (grün)		
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

© 2019 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.

