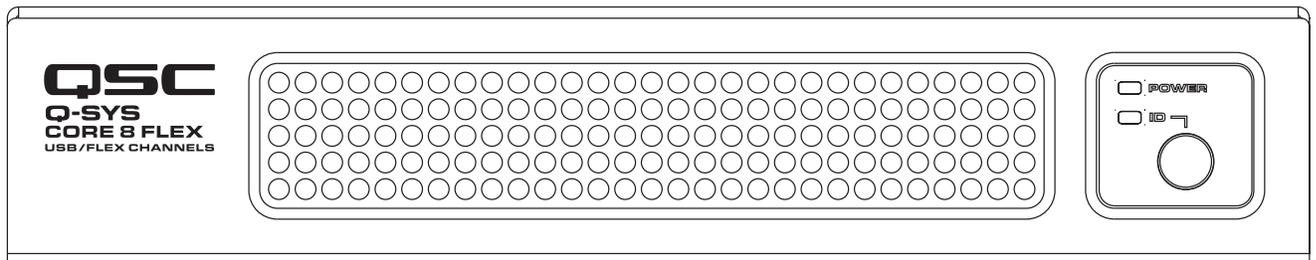
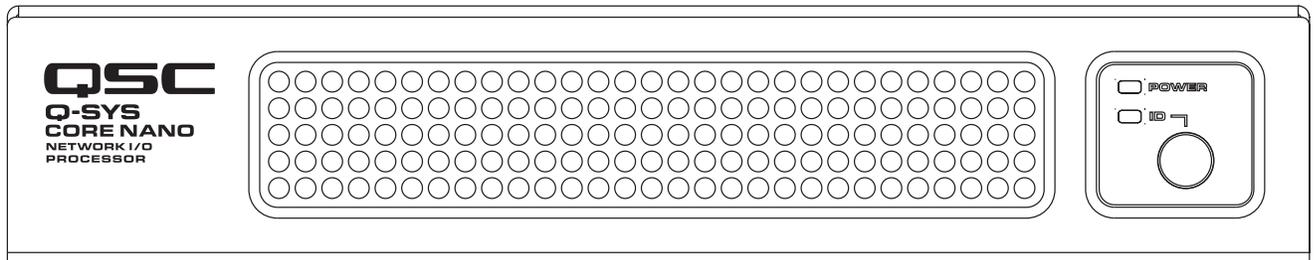


Hardware-Benutzerhandbuch

CORE NANO - NETWORK I/O PROCESSOR
CORE 8 FLEX - USB/FLEX CHANNELS



ERLÄUTERUNG DER BEGRIFFE UND SYMBOLE

Der Begriff **WARNUNG!** kennzeichnet Anweisungen, die die persönliche Sicherheit betreffen. Werden die Anweisungen nicht befolgt, können Körperverletzungen oder tödliche Verletzungen die Folge sein.

Der Begriff **VORSICHT!** kennzeichnet Anweisungen, die mögliche Geräteschäden betreffen. Werden diese Anweisungen nicht befolgt, können Geräteschäden verursacht werden, die nicht von der Garantie gedeckt sind.

Der Begriff **WICHTIG!** kennzeichnet Anweisungen oder Informationen, die zur erfolgreichen Durchführung des Verfahrens unerlässlich sind.

Der Begriff **HINWEIS** verweist auf weitere nützliche Informationen.



Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem gleichschenkligen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter, „gefährlicher“ Spannungen innerhalb des Gehäuses aufmerksam machen, die stark genug sein können, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.



Das Ausrufezeichen in einem Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Sicherheits-, Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch aufmerksam machen.



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG! ZUR VERMEIDUNG VON BRÄNDEN UND STROMSCHLÄGEN DARF DIESE AUSTRÜSTUNG WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN.

Erhöhte Betriebsumgebungstemperatur – Bei Einbau in einer geschlossenen oder aus mehreren Einheiten bestehenden Rackbaugruppe kann die Betriebsumgebungstemperatur der Rack-Umgebung höher als die der Raumumgebung sein. Es ist darauf zu achten, dass der maximale Betriebstemperaturbereich (von 0 °C bis 50 °C) nicht überschritten wird. **Reduzierte Luftströmung** – Das Gerät ist so in ein Rack einzubauen, dass die für den sicheren Gerätebetrieb notwendige Luftströmung nicht beeinträchtigt wird.

1. Diese Anleitung sorgfältig durchlesen.
2. Diese Anleitung gut aufbewahren.
3. Alle Warnhinweise beachten.
4. Alle Anweisungen befolgen.
5. Dieses Gerät nicht in Wassernähe verwenden.
6. Das Gerät weder in Wasser noch andere Flüssigkeiten eintauchen.
7. Keine Aerosol-Sprays, Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel oder Begasungsmittel in der Nähe des Geräts verwenden oder in das Gerät sprühen.
8. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.
9. Keine Lüftungsöffnungen blockieren. Bei einem Einbau neben einem anderem Gerät in einem Rack sollte eine für den sicheren Betrieb erforderliche Luftströmung gewährleistet sein.
10. Darauf achten, dass die seitlichen Lüftungsschlitze staubfrei sind und von keinen Gegenständen abgedeckt werden.
11. Nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Warmluftschiebern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) aufstellen, die Wärme abstrahlen.
12. Um das Stromschlagrisiko zu reduzieren, muss das Netzkabel an eine Netzsteckdose mit Schutzerdung angeschlossen werden.
13. Die Sicherheitsfunktion des Schutzkontaktsteckers nicht außer Kraft setzen. Ein Stecker mit Verpolschutz verfügt über zwei Stifte, von denen einer breiter ist als der andere (nur für USA/Kanada). Ein Schutzkontaktstecker besitzt zwei Stifte und einen Erdungspol (nur für USA/Kanada). Der breite Stift bzw. der dritte Pol ist zu Ihrer Sicherheit vorgesehen. Wenn der im Lieferumfang enthaltene Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ist diese veraltet und muss von einem Elektriker ersetzt werden.
14. Das Netzkabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder es eingeklemmt werden kann. Dies gilt insbesondere für Stecker, Steckdosen und die Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
15. Zum Ausstecken des Geräts nicht am Kabel, sondern am Stecker ziehen.
16. Nur vom Hersteller spezifiziertes Zubehör verwenden.
17. Das Netzkabel dieses Geräts während Gewittern, oder wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, von der Steckdose abziehen.

18. Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Instandhaltungspersonal ausführen lassen. Das Gerät muss immer dann gewartet werden, wenn es auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeiten auf dem Gerät verschüttet wurden oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
19. Der Gerätekoppler bzw. der Netzstecker fungiert als Netzstrom-Trennvorrichtung und muss nach der Installation jederzeit zugänglich sein.
20. Alle anwendbaren örtlichen Vorschriften beachten.
21. In Zweifelsfällen oder bei Fragen zur Installation eines Geräts sollten Sie einen qualifizierten Techniker hinzuziehen.

Wartung und Reparaturen



WARNUNG!: Die Verwendung fortschrittlicher Technologien, zum Beispiel von modernen Materialien und einer leistungsfähigen Elektronik, erfordert speziell angepasste Wartungs- und Reparaturverfahren. Zur Vermeidung von weiteren Schäden am Gerät, von Personenschäden und/oder des Entstehens weiterer Sicherheitsrisiken müssen alle Wartungs- und Reparaturarbeiten am Gerät ausschließlich von QSC-Vertragswerkstätten oder einem autorisierten internationalen QSC-Händler durchgeführt werden. QSC ist nicht verantwortlich für etwaige Verletzungen, Nachteile oder damit zusammenhängende Schäden, die sich aus dem Versäumnis seitens des Kunden, Eigentümers oder Benutzers des Geräts, diese Reparaturen vorzunehmen, ergeben.

Batteriewarnung



WARNUNG!: DIESES GERÄT ENTHÄLT EINE NICHT AUFLADBARE LITHIUMBATTERIE. LITHIUM IST EINE CHEMIKALIE, DIE NACH ERKENNTNISSEN DES US-BUNDESSTAATS KALIFORNIEN KREBS UND GEBURTSFEHLER VERURSACHT. DIE IN DIESEM GERÄT ENTHALTENE NICHT AUFLADBARE LITHIUMBATTERIE KANN EXPLODIEREN, WENN SIE FEUER ODER EXTREMER WÄRME AUSGESETZT WIRD. DIE BATTERIE DARF NICHT KURZGESCHLOSSEN WERDEN. NICHT VERSUCHEN, DIE NICHT AUFLADBARE LITHIUMBATTERIE WIEDER AUZULADEN. DER AUSTAUSCH DER BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN BATTERIETYP KANN EIN EXPLOSIONSRISIKO VERURSACHEN.

FCC-Erklärung

Dieses Gerät wurde getestet und gemäß Teil 15 der FCC-Regeln als in Übereinstimmung mit den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A befänglich befunden. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Empfangsstörungen bei einer Installation des Geräts in Gewerbegebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung installiert und benutzt wird, kann es Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohnbereichen hat wahrscheinlich Störstrahlungen zur Folge. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beseitigen.

Erwarteter Produktlebenszyklus: 20 Jahre, **Lagertemperaturbereich:** -20 °C bis + 70 °C, **relative Luftfeuchtigkeit:** 5-85 %, nicht kondensierend.

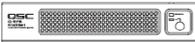
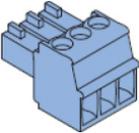
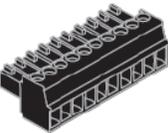
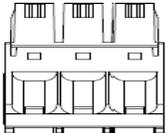
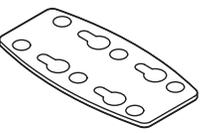
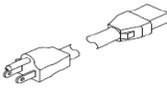
Garantie

Besuchen Sie die Webseite von QSC, LLC. (www.qsc.com) um eine Kopie der beschränkten Garantie von QSC zu erhalten.

RoHS-Hinweise

Die QSC Q-SYS Core 8 FLEX-Serie erfüllt die Bestimmungen der EG-Richtlinie 2011/65/EG – Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS2).

Lieferumfang

 (1x) Q-SYS Core 8 FLEX oder Q-SYS Core NANO	 (8x) Flex-Kanäle (blau) nur Core 8 FLEX	 (2x) GPIO (schwarz) nur Core 8 FLEX	 (2x) RS232 Tx/Rx (schwarz)
 (2x) Montage- winkel- Abdeckung- setikett	 (2x) Verbindungs- platte	 (2x) Rack- Abstandsplatte	 (2x) Rack- Montage- winkel
 (6x) Kreuzschlitz- Flachkopfdreher M4 x 7 mm	 (6x) Kreuzschlitz- Flachkopfdreher M3 x 6 mm	 (1x) Netzkabel	 (4x) Schaumstoff- Abstandshalter
 (1x) QSC Garantie TD-000453	 (1x) Sicherheits- und regulatorische Erklärungen TD-001616-00-A		

Einführung

Der Q-SYST™ Core 8 FLEX ist die ideale Verarbeitungslösung für die heute üblichen kleineren und dynamischen Räumlichkeiten mit einer wachsenden Zahl von Netzwerk-E/A-Endpunkten, die jedoch nach wie vor hochflexible analoge Audio- und Mehrzweck-E/A für die Integration von älteren Geräten erfordern.

Der Q-SYST™ Core NANO bietet eine reine Netzwerk-AV&C-Verarbeitung zur Unterstützung einer zentralisierten Verarbeitung für mehrere Räume und/oder Installationen, die sich ausschließlich auf vernetzte, IP-basierte Endpunkte stützen. Somit ermöglichen sie signifikante Kosteneinsparungen bei Anwendungen, für die keine analogen E/A auf dem Prozessor benötigt werden.

Diese Plattformen erweitern die Reichweite des Q-SYS auf weniger anspruchsvolle Alltagsprojekte, die alle im gesamten Ökosystem verfügbaren Funktionen nutzen. Diese sind für die Verwendung in verschiedenen Anwendungen vorgesehen, von der akustischen Echokompensation (AEC) und Klangverstärkung in kleinen bis mittelgroßen Besprechungs- oder Mehrzweckräumen, der Klangverstärkung an Aufführungsorten wie Kirchen und Theatern, und Hintergrundmusikanlagen bis hin zu Personen-Aufrufanlagen auf Flughäfen, in Konferenzzentren und in Krankenhäusern.

Der Core 8 FLEX und Core NANO sind softwarebasierte Mehrzweck-Audio- und Steuerungsprozessoren mit einem kompakten Formfaktor. Der Core 8 FLEX beinhaltet eine Bank mit 8 patentierten FLEX-Kanälen, von denen jeder während des Designs oder der Laufzeit unabhängig als Mikrofon-/Line-Pegel-Eingang oder als Line-Pegel-Ausgang konfiguriert wird, während der Core NANO rein netzwerkbasierter E/A nutzt. Der Core 8 FLEX und der Core NANO vereinen eine in dieser Kategorie führende Leistung und Flexibilität mit spezialisierten E/A, z. B. VoIP, Wiedergabe/Aufnahme auf internen Solid-State-Drives und USB-Audio-E/A plus USB-A/V-Überbrückung.

Die Core-USB-Geräteanschlüsse ermöglichen das Anzeigen der Prozessoren in einem Microsoft-Windows- oder macOS-Host-Betriebssystem, und zwar gleichzeitig als USB-Audio-, Video- und Kommunikationsgerät, das bis zu 8x8 digitale Audiokanäle in einer flexiblen Entwurfszeit-Konfigurationsumgebung unterstützt, die sich dem Host-Betriebssystem gleichzeitig über eine einzelne physische USB-Verbindung als mehrere virtuelle USB-Geräteinstanzen präsentieren können. Darüber hinaus ermöglichen USB-Host-Ports es den Cores, externe USB-Geräte sowie zukünftige Q-SYS-Peripherieprodukte zu hosten.

Installation

Be- und Entlüftung

Mindestfreiraum von 152 mm auf der Rückseite des Q-SYS Core 8 FLEX oder Core NANO.

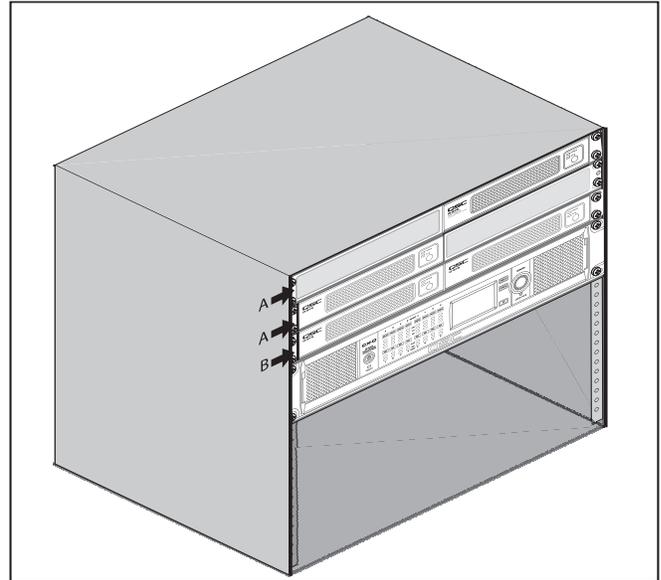


HINWEIS: Zur Sicherstellung einer ausreichenden Wärmeableitung ist der Bereich direkt hinter dem Q-SYS Core 8 FLEX oder Core NANO von Behinderungen frei zu halten.

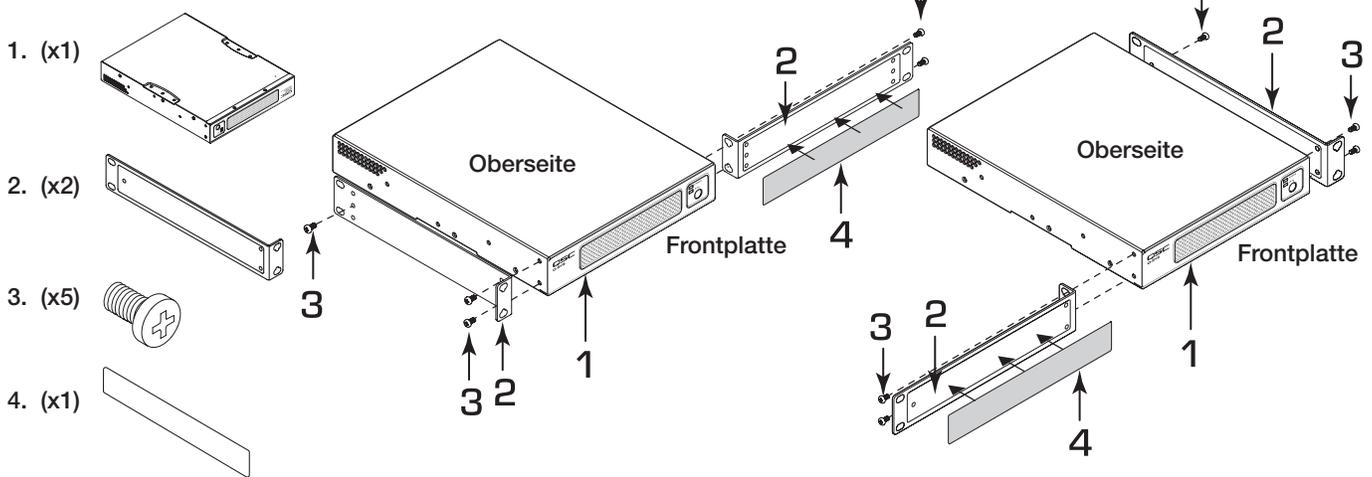
Auswahl der Installationskonfiguration

Wählen Sie eine der folgenden Konfigurationsoptionen:

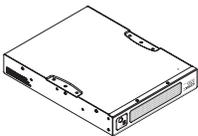
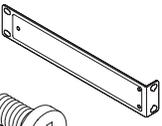
- A.** Ein Core 8 FLEX oder Core NANO in einem 19-Zoll-Rack (links oder rechts montiert)
- B.** Zwei Core 8 FLEX oder Core NANO in einem 19-Zoll-Rack
- C.** Ein Core 8 FLEX oder Core NANO in einem Halb-Rack
- D.** Unter dem Tisch oder an der Wand

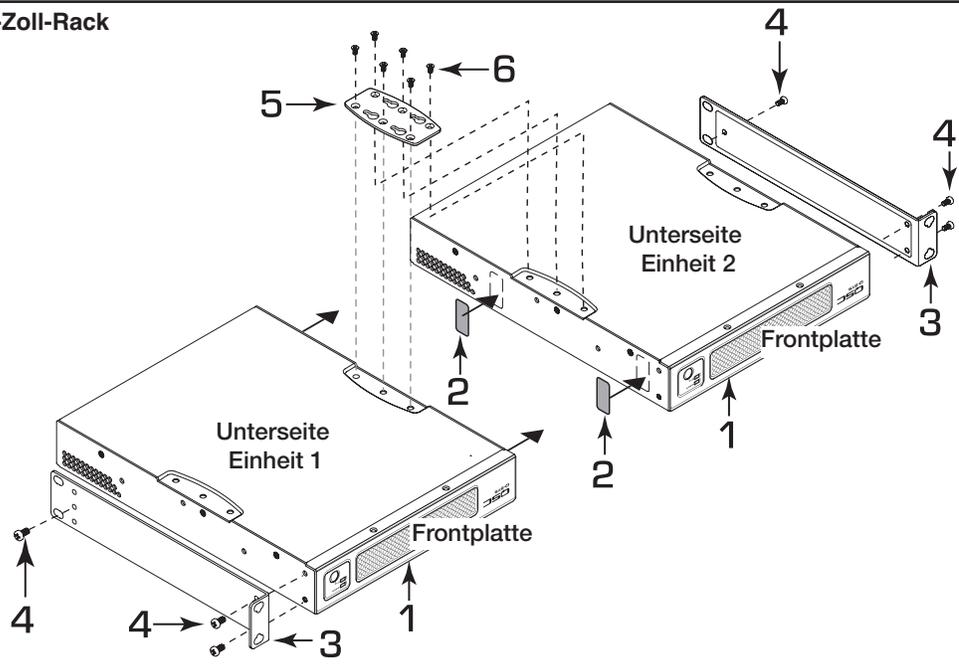


A. Ein Produkt in einem 19-Zoll-Rack (links oder rechts montiert)

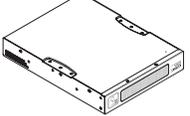
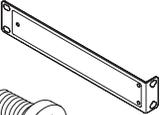


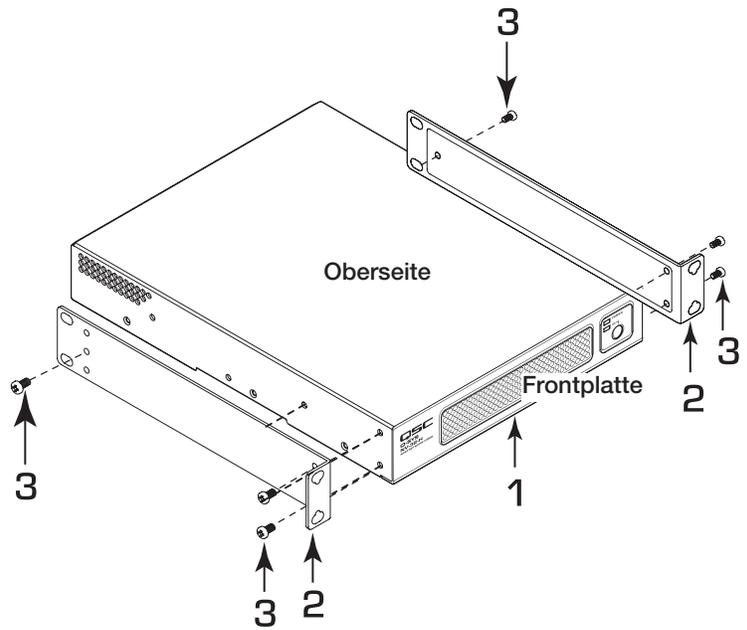
B. Zwei Produkte in einem 19-Zoll-Rack

- 1. (x2) 
- 2. (x2) 
- 3. (x2) 
- 4. (x6) 
- 5. (x1) 
- 6. (x6) 

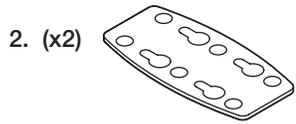
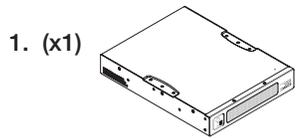


C. Ein Produkt in einem Halb-Rack

- 1. (x1) 
- 2. (x2) 
- 3. (x6) 

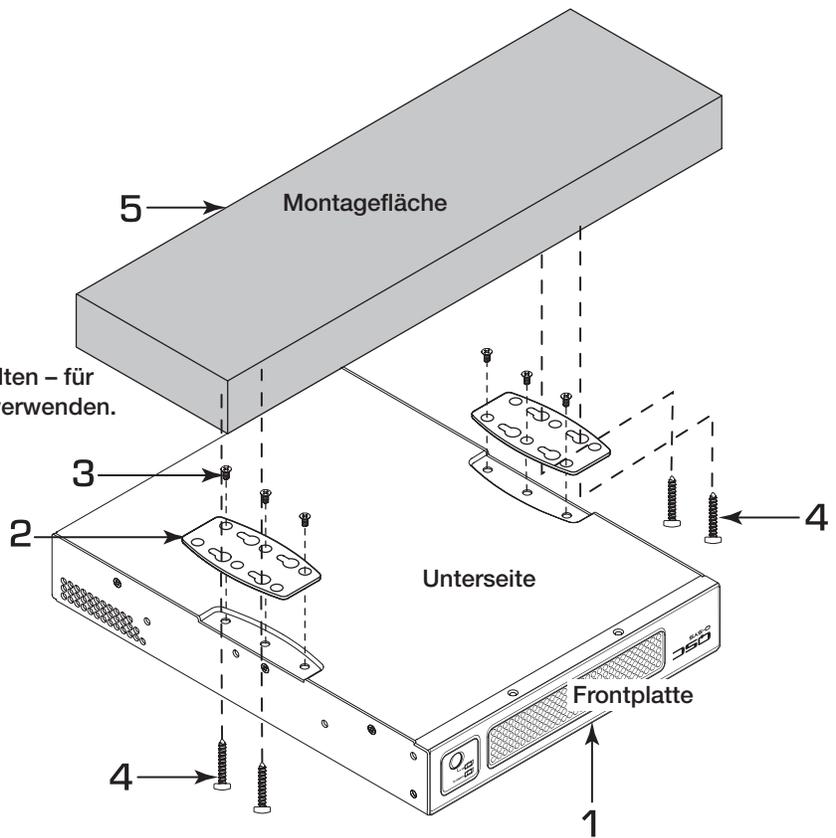


D. Unter dem Tisch oder an der Wand



4. (x4) Nicht im Lieferumfang enthalten – für Montagefläche geeignete Schrauben verwenden.

5. Montagefläche

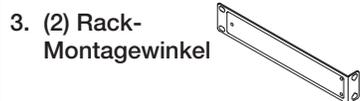


Rackmontage-Optionen

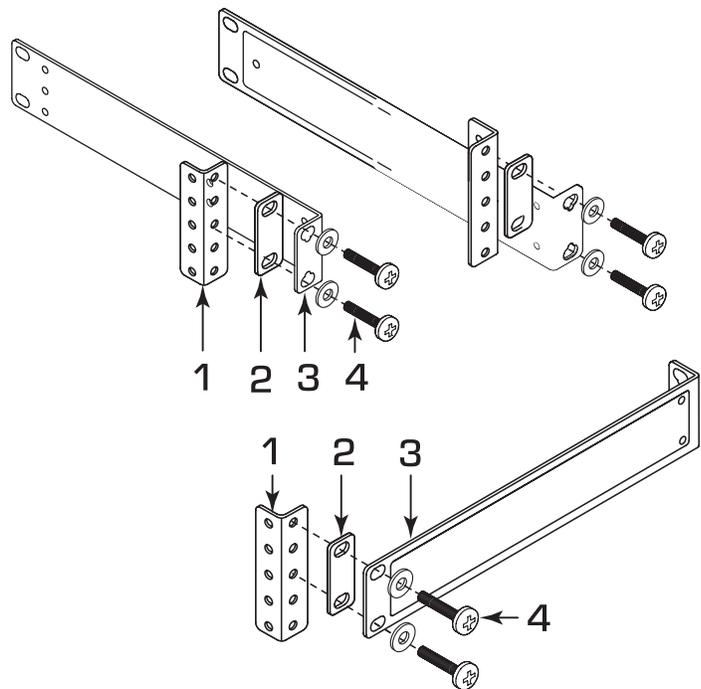
Alle Konfigurationen

Verwendung der in den Montageoptionen A bis D gezeigten Beispiele.

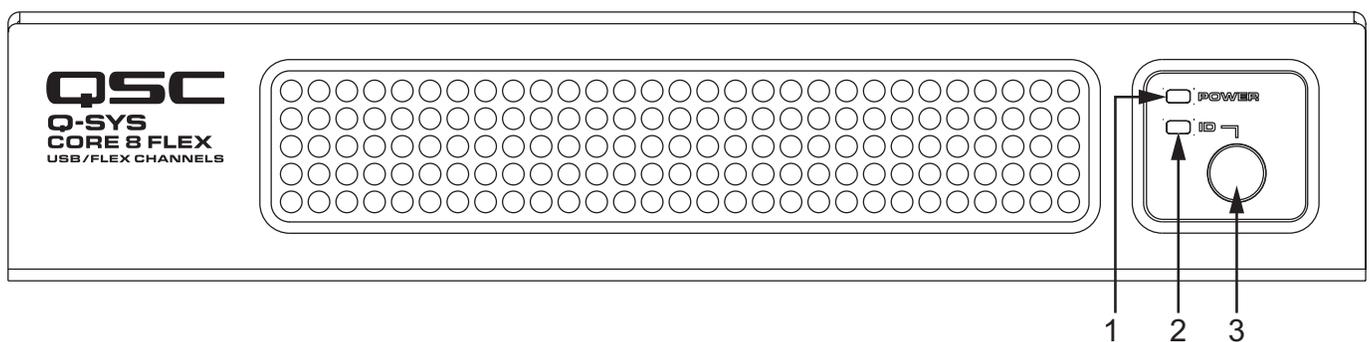
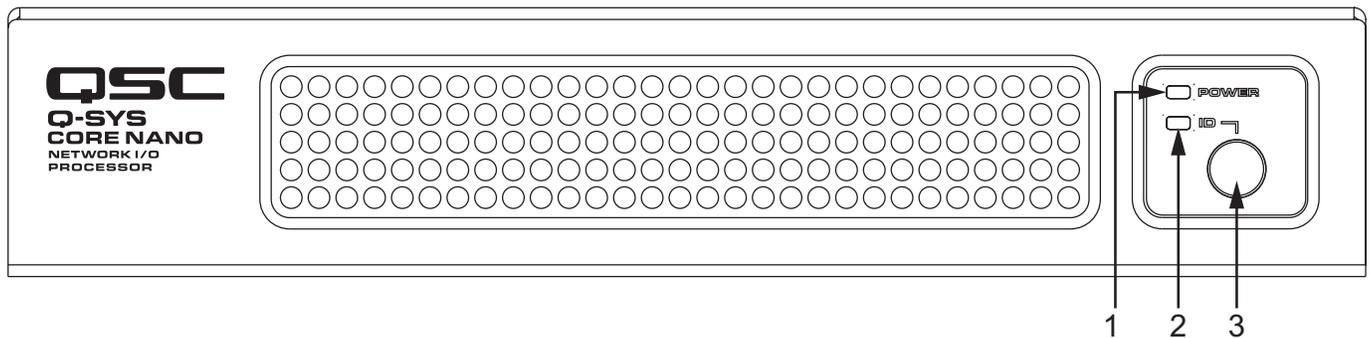
1. Geräte-Rack (nicht im Lieferumfang enthalten)



4. (4) Rack-Montageschrauben und Unterlegscheiben (nicht im Lieferumfang enthalten)

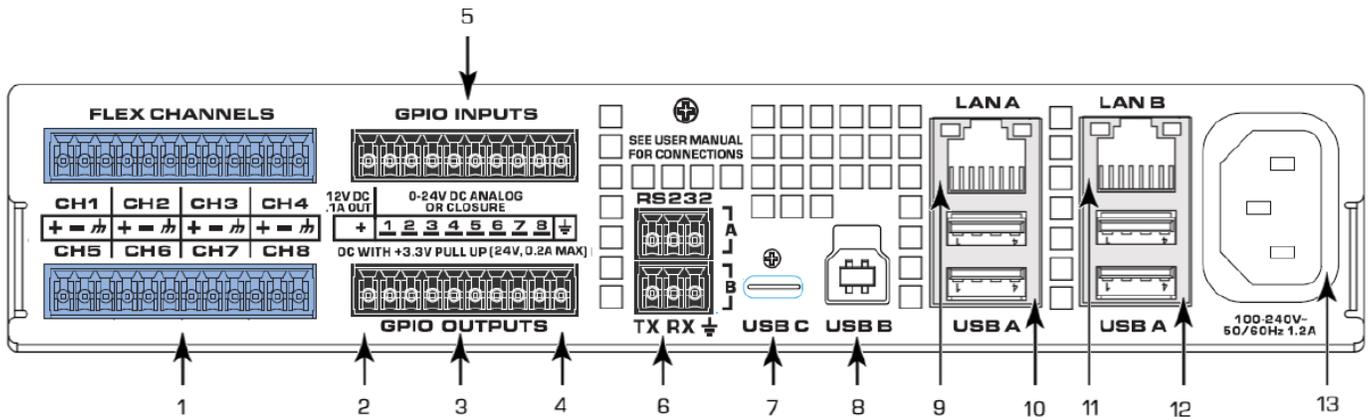


Frontplatten



1. **POWER-LED** – Leuchtet blau, wenn der Q-SYS Core 8 FLEX eingeschaltet ist.
2. **ID-LED** – LED blinkt, wenn das Gerät mit der ID-Taste oder der Q-SYS Configurator-Software in den ID-Modus versetzt wird.
3. **Taste ID** – Ruft den Q-SYS Core 8 FLEX auf der Q-SYS Designer-Benutzeroberfläche und im Configurator auf. Wenn diese Taste ca. 10 Sekunden lang gedrückt wird, wird die Funktion „Netzwerkeinstellungen zurücksetzen“ aufgerufen.

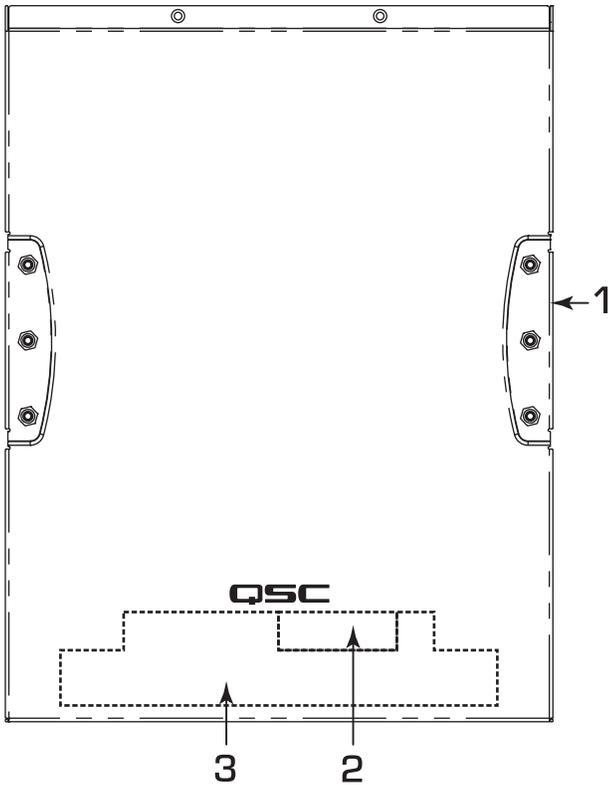
Rückplatte



1. **FLEX-Kanäle** – acht benutzerkonfigurierbare analoge Eingangs-/Ausgangskanäle, Phantomspeisung an Eingängen.
2. **+12 V DC** – bis zu 0,1-A-Quelle. Anschlusspole „+“.
3. **GPIO-Ausgänge** – 8 Ausgänge, offene Sammelelektrode (24 V, 0,2 A max.) mit p/u bis +3,3 V (untere Pole 1–8).
4. **GND** – Masse. Anschlusspole mit Erdungssymbol.
5. **GPIO-Eingänge** – 8 Eingänge, 0-24-V-Analogeingang oder Kontaktschluss (obere Pole 1–8).
6. **RS232** – COM x2. 3 Positionen, 3,5-mm-Anschluss.
7. **USB Typ C** – USB 3.1, Host-Port oder Geräte-Port (Geräte-Port-Funktion ist verfügbar, wenn USB Typ B nicht in Gebrauch ist).
8. **USB Typ B** – USB 3.0, dedizierter Geräte-Port.
9. **LAN A** – RJ45, 1000 Mb/s, primär, Q-LAN, AES67, Dante, VoIP, WAN-Streaming, Steuerung.
10. **USB Typ A** – USB 3.0 x2, Host-Ports.
11. **LAN B** – RJ45, 1000 Mb/s, Sicherung, Q-LAN, AES67, Dante, VoIP, WAN-Streaming, Steuerung.
12. **USB Typ A** – USB 3.0 x2, Host-Ports.
13. **Netzanschluss** – IEC 60320, C14-Buchse, Universal-Eingangsleistung (100 V – 240 V, 50/60 Hz).

(Hinweis: Q-SYS Core 8 FLEX abgebildet. Q-SYS Core NANO umfasst keine FLEX-Kanäle und keinen GPIO)

Unten



1. **Optionale Befestigung** – 2 Lochplatten ermöglichen das Verbinden der Platten für eine Seite-an-Seite- oder Oberflächenmontage.
2. **Seriennummer** – Seriennummer des Produkts.
3. **Behördliche Erklärungen**

(Hinweis: Q-SYS Core 8 FLEX und Core NANO besitzen dieselben Geräteboden-Eigenschaften.)

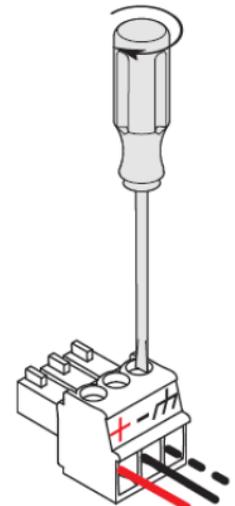
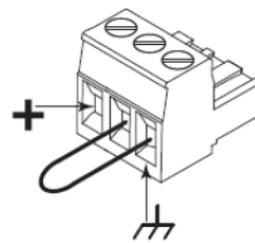
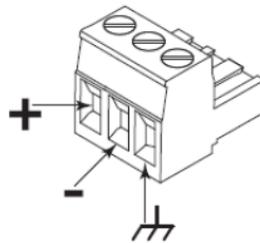
Verbindungen

Eingangs-/Ausgangsanschlüsse

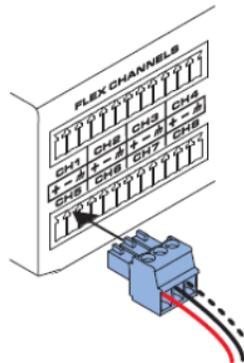
Dreipolige Euro-Stecker
Flex-Kanäle (8 blau)

Symmetrisch

Asymmetrisch



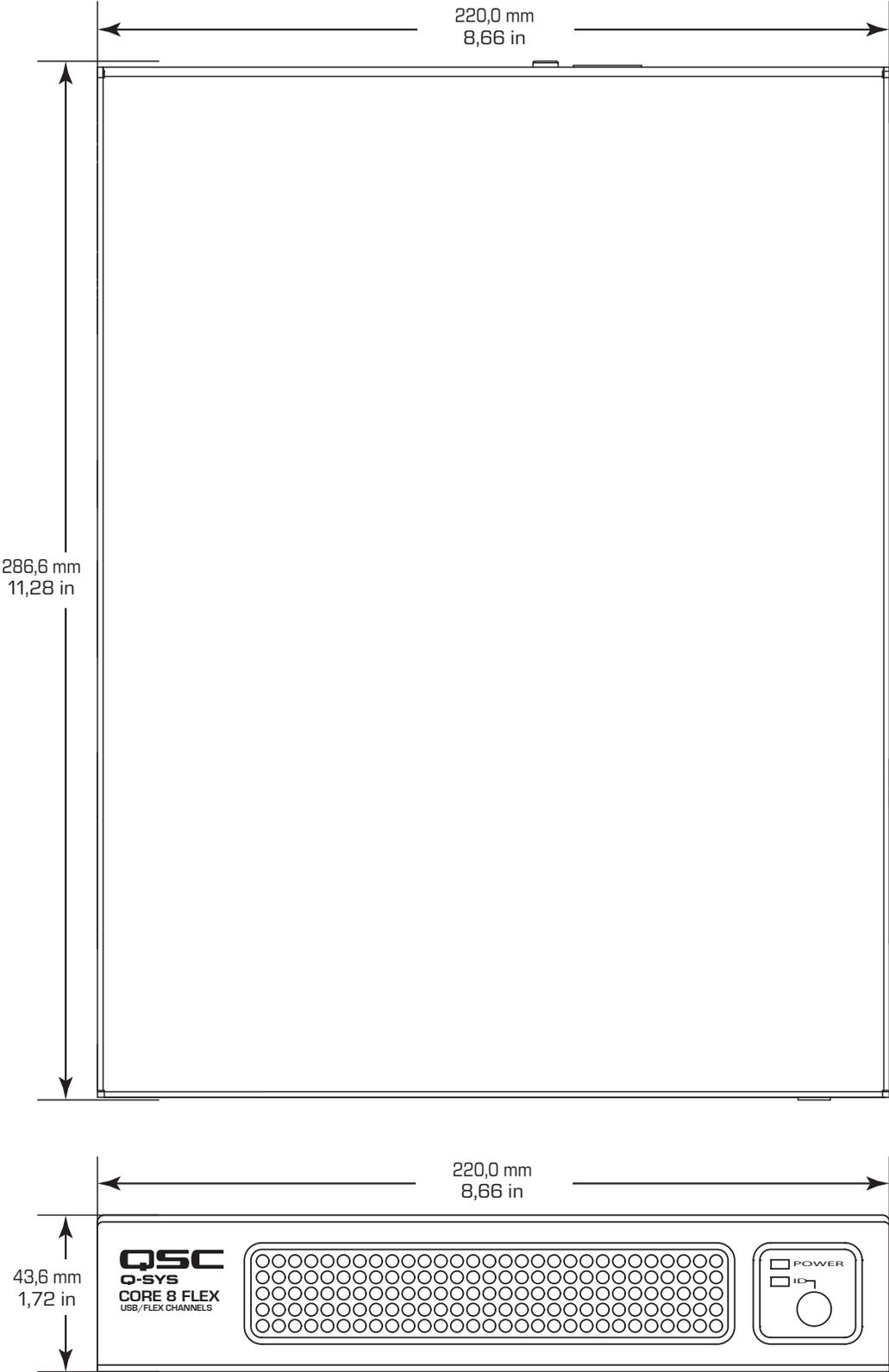
VORSICHT!: Ein einzelner Kanal besteht aus drei Stiften. Es ist möglich, einen Steckverbinder anzuschließen, der zwei Kanäle überbrückt. Sicherstellen, dass die Stecker nicht zwei Kanäle überbrücken.



(Hinweis: Beispiele für GPIO-Verbindungen und -Anwendungen sind in „Technischer Hinweis: E/A-8 FLEX – Verwendung von GPIO-Eingängen und -Ausgängen“ enthalten, der auf www.qsc.com abgerufen werden kann.)

Abmessungen

(Hinweis: Die Abmessungen von Q-SYS Core 8 FLEX und Core NANO sind identisch.)



Technische Daten

Spezifikation	Wert
FLEX-Audioeingänge (nur Core 8 FLEX)	
Eingangsfrequenzgang	
20 Hz bis 20 kHz bei +24 dBu	+0,05 dB/-0,5 dB
Eingang THD+N bei 1 kHz	
bei +24 dBu Empfindlichkeit und +24 dBu Eingang	< 0,004 %
bei -40 dBu Empfindlichkeit und -40,5 dBu Eingang	< 0,009 %
Eingang-zu-Eingang-Nebensprechen bei 1 kHz	
bei +24 dBu Empfindlichkeit	<-110 dB typisch, -95 dB max.
bei +10 dBu Empfindlichkeit	<-120 dB typisch, -110 dB max.
Dynamischer Eingangsbereich	
bei +24 dBu Empfindlichkeit	> 108 dB
bei -10 dBu Empfindlichkeit	> 105 dB
EIN (keine Gewichtung, 20 Hz bis 20 kHz)	
	< -122 dB
Eingangsimpedanz (symmetrisch)	
	10,5 k Ω , Nennwert
Eingangsempfindlichkeitsbereich (in 1-dB-Schritten)	
	-40 dBu bis +24 dBu
Maximaler Eingangspegel für asymmetrische Signale	
	+23 dBu
Phantomspeisung	
	mit IEC 61938 P48 konform, +48 V DC, 10 mA je Kanal
A/D-Wandler	
	24 Bit, 48 KHz
FLEX-Audioausgänge (nur Core 8 FLEX)	
Ausgangsfrequenzbereich	
20 Hz bis 20 kHz bei allen Einstellungen	+0,5/-0,3 dB
Ausgang THD, +20 dBu bei 1 kHz	
	0,007 % typisch
Ausgangsnebensprechen bei 1 kHz	
	< -102 dB typisch, -90 dB max.
Dynamischer Ausgangsbereich	
	> 108 dB
Ausgangsimpedanz (symmetrisch)	
	100 Ω , Nennwert
Ausgangspegelbereich (in 1-dB-Schritten)	
	-40 dBu min. bis +20 dBu max.
D/A-Wandler	
	24 Bit, 48 KHz
Leistungsdaten	
Q-LAN oder AES67-Kanäle	64x64
Core-zu-Core-Streaming-Kanäle	64x64
Dante-Kanäle	Standard = 8x8 (Upgrade auf bis zu 32x32 verfügbar)
WAN/Media-Streaming-Kanäle	12x12
AEC-Prozessoren	8
Softphone-Instanzen	Bis zu 2
Netzwerk-Peripheriegeräte (max. Anzahl)	32 (einschl. systemeigener Q-SYS-Kameras, E/A, NV, TSCs, Personenrufstationen, Erweiterungen und Plugins, deren Eigenschaft „Ist verwaltet“ auf „Ja“ gesetzt ist. Nicht eingeschlossen sind Streaming-E/A, Lautsprecher, Skripts oder Plugins, deren Eigenschaft „Ist verwaltet“ auf „Nein“ gesetzt ist.)
MTP (Multi-Track-Player)	Standard = 16 (Upgrade auf bis zu 32x32 ab Frühjahr 2021 verfügbar)
Medienlaufwerksspeicher	Standard = 14 GB (Upgrades auf 128 GB, 256 GB oder 512 GB ab Frühjahr 2021 verfügbar)
USB-Ein- und -Ausgänge	
USB B oder USB C (Audio)	
Bit-Tiefe	24 Bit

Spezifikation	Wert
Kanalzahl	8x8
Abtastrate	48 kHz
USB-Audiogerät-Hosting	Unterstützung für Standard-USB-Headset, Freisprecheinrichtung über USB-Typ-A-Verbindung (jeweils ein Gerät)
Eingang	
Abtastrate	48 kHz oder 16 kHz, monaural
Bit-Auflösung	8-Bit-, 16-Bit-, 24-Bit- oder 32-Bit-Gleitkommazahl (IEEE 754)
Format	Little-Endian, signiert oder nicht signiert
Ausgang	
Abtastrate	48 kHz oder 16 kHz, monaural
Bit-Auflösung	16 Bit
Steuerung	
RS232	2 Ports
GPIO (nur Core 8 FLEX)	8x8
Anzeigen und Bedienelemente auf der Front- und Rückplatte	
Frontplatten-LEDs	STROM (blaue LED), ID (grüne LED)
Frontplatten-Bedienelement	ID-Taste (Tastschalter)
Anzeigen auf der Rückplatte	LAN A, LAN B: Link, Geschwindigkeit, Aktivität (Mehrfarben-LEDs)
Physische Daten	
Produktabmessungen (L x B x H)	286,6 x 220,0 x 43,6 mm
Produktgewicht	1,8 kg Core 8 FLEX, 1,6 kg Core NANO
Versandgewicht (brutto)	2,9 kg Core 8 FLEX, 2,2 kg Core NANO
Umgebungsdaten	
Leistungsaufnahme	40 W typisch, 60 W max.
Kühlung	Aktives Einzelgebläse mit variabler Drehzahl
Betriebstemperaturbereich	-0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5–85 %, nicht kondensierend
BTU, thermische Belastung	110 BTU/h
Compliance	
FCC Part 15B, ICES-003:2016, UL, CAN/CSA 22.2, IEC62368-1, IEC60065, ROHS2, WEEE, CE, EN55032, EN55035, EN61000-3-2, EN61000-3-3, CB report, RCM: AS/NZ S32, NOM, GB8898, GB13837, GB17625.1, SJ/T 1164 (ROHS), SANS 941, LOA, EAC: TR-CU-004, TR-TC-020, BIS, KN32, KN35, KC60065, SASO	



Wissensdatenbank

Hier finden Sie Antworten auf allgemeine Fragen, Informationen zur Fehlerbehebung, Tipps und Anwendungshinweise. Link zu Support-Richtlinien und -Ressourcen, einschließlich Q-SYS-Hilfe, Software und Firmware, Produktdokumenten und Schulungsvideos. Hier können Sie auch Support-Fälle erstellen.
support.qsys.com

Kundendienst

Auf der Seite „Kontakt“ auf der Q-SYS-Website finden Sie Informationen über den technischen Support und den Kundendienst, einschließlich deren Telefonnummern und Betriebszeiten. qsys.com/contact-us/

Garantie

Eine Kopie der eingeschränkten Garantie von QSC finden Sie hier:
qsys.com/support/warranty-statement/