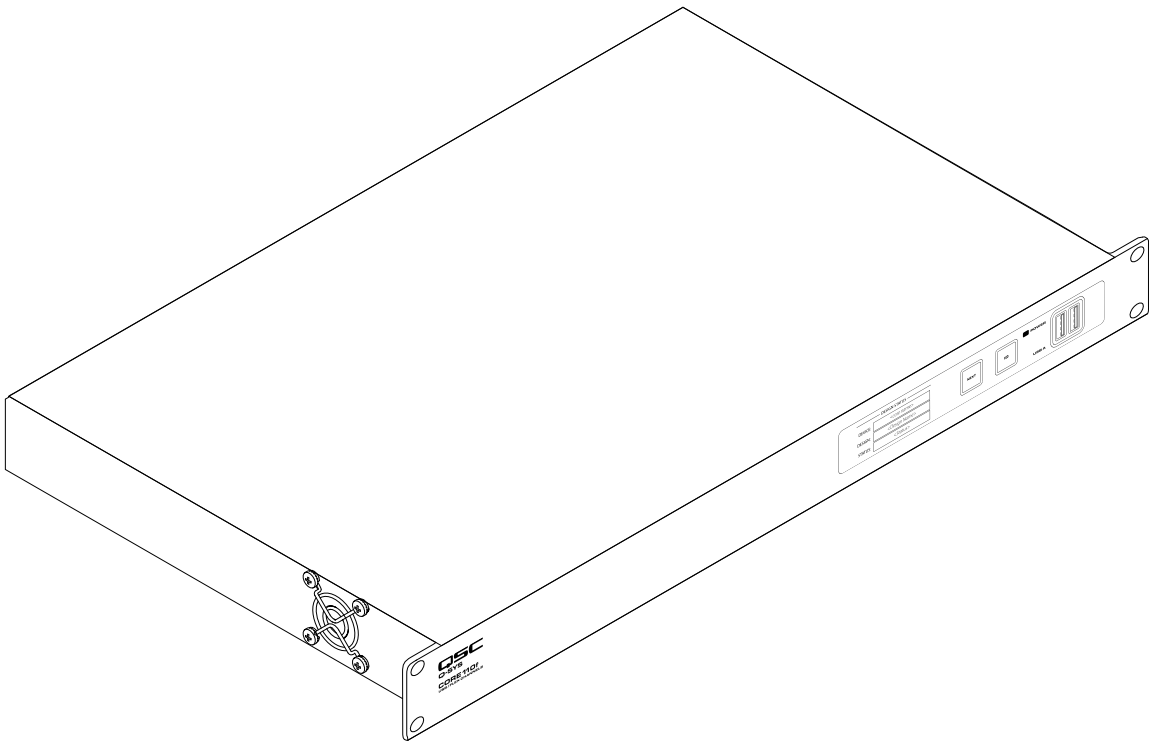


Benutzerhandbuch für Hardware

Q-Sys Core 110f



TD-000507-04-A



ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE UND SYMBOLE

Der Begriff „**WARNUNG!**“ kennzeichnet Anweisungen für die persönliche Sicherheit. Bei Nichtbefolgung der Anweisungen drohen Verletzungen oder Todesfolge.

Der Begriff „**VORSICHT!**“ kennzeichnet Anweisungen bezüglich möglicher Schäden an den Geräten oder der Ausrüstung. Bei Nichtbefolgung der Anweisungen drohen Schäden an den Geräten oder der Ausrüstung, die nicht von der Garantiezusage abgedeckt sind.

Der Begriff „**WICHTIG!**“ kennzeichnet Anweisungen, die beim Abschluss des Verfahrens wichtig sind.

Der Begriff „**HINWEIS**“ wird zur Kennzeichnung zusätzlicher nützlicher Informationen verwendet.



Der Blitz mit Pfeilsymbol innerhalb eines Dreiecks ist dafür vorgesehen, den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter „gefährlicher Stromspannung“ innerhalb des Produktgehäuses hinzuweisen, die ausreichend hoch ist, um eine Stromschlaggefahr für Personen darzustellen.



Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen aufmerksam machen, die in diesem Handbuch enthalten sind.



WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN



WARNING!: ZUR VERMEIDUNG DER STROMSCHLAGGEFAHR DIESE AUSTRÜSTUNG VON REGEN ODER FEUCHTIGKEIT FERNHALTEN.
Hohe Betriebstemperaturen – Wenn das Produkt in einem geschlossenen Rack oder in einem Rack mit mehreren Einheiten installiert wird, kann die Betriebstemperatur der Rackumgebung über der Raumtemperatur liegen. Es ist sicherzustellen, dass die maximale Betriebstemperatur (0 °C bis 50 °C) nicht überschritten wird. **Mangelnde Belüftung** – Die Installation des Produkts in einem Rack ist so vorzunehmen, dass jederzeit ausreichend Luftzirkulation für den sicheren Betrieb des Produkts gewährleistet ist.

1. Lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Nehmen Sie alle Warnungen ernst.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
7. Verwenden Sie für das Gerät oder in dessen Nähe niemals Aerosolspray, Reinigungs-, Desinfektions- oder Begasungsmittel.
8. Reinigen Sie dieses Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
9. Achten Sie darauf, keine Lüftungsöffnungen zu blockieren. Stellen Sie dieses Produkt so auf, wie vom Hersteller empfohlen.
10. Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei von Staub oder anderem Material.
11. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizstrahler, Heizkörper, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) auf.
12. Um das Stromschlagrisiko zu senken sollte das Netzkabel an einen geerdeten Anschluss angeschlossen sein.
13. Setzen Sie den zu Ihrem Schutz vorgesehenen Sicherheitsmechanismus des gepolten Steckers oder geerdeten Anschlusses nicht außer Kraft. Ein gepolter Stecker hat zwei Plättchen, von denen eines breiter als das andere ist. Ein geerdeter Anschluss hat zwei Plättchen und einen dritten Erdungsstift. Das breitere Plättchen oder der dritte Stift dienen Ihrer Sicherheit. Wenn der gelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die veraltete Steckdose ausgewechselt werden kann.
14. Verlegen Sie das Stromkabel so, dass niemand darauf stehen oder gehen kann und es nicht eingeklemmt wird, vor allem im Bereich von Steckern und Steckdosen und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät hervortritt.
15. Ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel, um das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.
16. Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das der Hersteller empfiehlt.
17. Ziehen Sie das Stromkabel dieses Geräts bei Gewitter oder während langer Zeiträume, in denen das Gerät nicht gebraucht wird, von der Steckdose ab.
18. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. In folgenden Fällen müssen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und danach eine autorisierte Werkstatt aufsuchen: defektes Netzkabel oder Netzstecker, ins Gehäuse sind Gegenstände oder Flüssigkeiten eingedrungen, das Gerät wurde Regen oder Wasser ausgesetzt, das Gerät arbeitet nicht einwandfrei oder fiel herunter.
19. Der Geräte- oder Netzstecker dient als Möglichkeit, das Gerät vom Netz zu trennen und muss daher auch nach der Installation jederzeit zugänglich sein.
20. Halten Sie sich an alle lokal geltenden Vorschriften.
21. Lassen Sie sich von einem lizenzierten, professionellen Techniker beraten, wenn Sie Zweifel oder Fragen bezüglich der physischen Geräteinstallation haben.

Reparaturen und Instandhaltung



WARNUNG!: Moderne Technologie, z. B. die Verwendung fortschrittlicher Werkstoffe und leistungsfähiger Elektronik, erfordert spezielle Verfahrensweisen bei der Reparatur und Instandhaltung. Um die Gefahr von Folgeschäden am Gerät, Verletzungen und/oder die Entstehung von weiteren Sicherheitsgefahren auszuschließen, müssen alle Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät ausschließlich bei einem von QSC autorisierten Servicezentrum oder durch einen von QSC autorisierten internationalen Distributor ausgeführt werden. QSC haftet nicht für Verletzungen, Beschädigungen oder damit verbundene Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Reparatur- oder Instandhaltungsanweisungen durch den Kunden, Besizers oder Bediener des Geräts entstehen.

WARNUNG ZUM LITHIUMBATTERIE



WARNUNG!: DIESES GERÄT ENTHÄLT EINE NICHT WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE. LITHIUM IST EIN CHEMISCHES ELEMENT, DAS IM US-BUNDESSTAAT KALIFORNIEN ALS KREBSERREGEND GILT UND GEBURTSFEHLER VERURSACHEN KANN. DIE IN DIESEM GERÄT ENTHALTENE NICHT WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE KANN EXPLODIEREN, WENN SIE FEUER ODER EXTREMER HITZE AUSGESETZT WIRD. SCHLIESSEN SIE DIE BATTERIE NICHT KURZ. VERSUCHEN SIE NICHT, DIE NICHT WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE AUFZULADEN. WIRD DIE BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT, BESTEHT EIN EXPLOSIONSRISIKO.

FCC-Aussage



HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen.

Diese Grenzwerte stellen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Funkstörungen in Wohngebäuden sicher. Diese Ausrüstung erzeugt, nutzt und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann bei unsachgemäßer Installation schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Jedoch gibt es keine Garantie, dass Interferenzen nicht in einer bestimmten Installation auftreten. Falls diese Ausrüstung schädliche Funkstörungen am Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch das Ein- und Ausschalten der Ausrüstung bestimmt werden kann, sollte der Nutzer die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- Richten Sie die Empfängerantenne anders aus oder wechseln Sie den Standort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Ausrüstung und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Schaltkreises an als desjenigen, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Lassen Sie sich von einem Händler oder erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker beraten.

FCC Teil 68/ACTA

Dieses Gerät entspricht Teil 68 der FCC-Vorschriften und -Anforderungen, die von der ACTA übernommen wurden. Auf der Rückseite des Geräts befindet sich ein Etikett, das u. a. die Produktkennzeichnung im Format US:AAAEQ##TXXXX enthält. Diese Nummer muss auf Nachfrage der Telefongesellschaft übermittelt werden.

Der Stecker und die Buchse, die zum Anschließen des Geräts an die Verdrahtung und das Telefonnetz vor Ort verwendet werden, müssen den anwendbaren Regeln und Anforderungen des FCC-Teil 68 entsprechen, die von der ACTA übernommen wurden. Im Lieferumfang des Produkts sind ein konformes Telefonkabel und ein modularer Stecker enthalten. Sie sind für den Anschluss an eine kompatible modulare Buchse konzipiert, die ebenfalls konform ist. Details hierzu finden Sie in den Installationsanweisungen.

Die REN wird verwendet, um die Anzahl der an eine Telefonleitung anschließbaren Geräte zu bestimmen. Zu viele RENs an einer Telefonleitung können dazu führen, dass ein eingehender Anruf nicht durchgestellt werden kann. In den meisten Gegenden sollte die Anzahl der RENs fünf (5.0) nicht übersteigen. Um sicherzustellen, wie viele Geräte an eine Leitung angeschlossen werden können, wenden Sie sich an Ihre Telefongesellschaft vor Ort. Die REN für dieses Produkt ist Teil der Produktkennzeichnung im Format US:AAAEQ##TXXXX. Die Ziffern, die durch ## dargestellt werden, stellen die REN ohne Dezimaltrennzeichen dar (z. B. 03 ist die REN 0,3).

Wenn dieses Gerät mit der Produktkennzeichnung US:6M2BR00BCORE110F Störungen an einem Telefonnetz verursacht, werden Sie von der Telefongesellschaft vorab benachrichtigt, dass es vorübergehend vom Netz getrennt werden muss. Wenn eine Vorabinformation aus praktischen Gründen nicht erfolgen kann, werden Sie so bald wie möglich von der Telefongesellschaft benachrichtigt. Außerdem werden Sie über Ihr Recht benachrichtigt, bei der FCC eine Beschwerde vorzubringen, wenn Sie meinen, dass dies notwendig ist.

Die Telefongesellschaft kann möglicherweise Änderungen an ihren Einrichtungen, Geräten oder Betriebsverfahren vornehmen, die Einfluss auf den Betrieb dieses Geräts haben. Sollte das der Fall sein, werden Sie von der Telefongesellschaft vorab informiert, um die erforderlichen Änderungen vorzunehmen und so den ununterbrochenen Betrieb zu gewährleisten.

Sollte es Probleme mit diesem Produkt mit der Kennzeichnung US:6M2BR00BCORE110F geben, wenden Sie sich bezüglich des Erhalts von Garantieinformationen unter folgender Adresse oder Telefonnummer an QSC: QSC, LLC, 1675 MacArthur Boulevard, Costa Mesa, CA 92626-1468 USA, +1 (714) 754-6175. Wenn das Gerät Störungen im Telefonnetz bewirkt, kann die Telefongesellschaft verlangen, dass Sie das Gerät vom Netz trennen, bis das Problem gelöst ist.

Der Anschluss an einen Gruppendienst unterliegt der Tarifregelung durch die Bundesstaaten. Hinweise erhalten Sie bei der Kommission für bundesstaatliche Versorgungsbetriebe, bei der Kommission für öffentliche Dienstleistungen oder bei der Kommission für Unternehmen.

Hinweis zur elektrischen Sicherheit:

Verantwortliche für Geräte, die Netzstrom erfordern, sollten in Erwägung ziehen, in ihren Kundeninformationen einen Hinweis zu nennen, durch den der Kunde aufgefordert wird, einen Überspannungsableiter zu verwenden. Telefongesellschaften geben an, dass elektrische Überspannungen, normalerweise Blitzschlagtransienten, sehr gefährlich für Kundenendgeräte sind, die an das Stromnetz angeschlossen sind. Diese Vorfälle sind in den USA als ein Hauptproblem erkannt worden.

Industry Canada

Dieses Gerät entspricht den technischen Anforderungen von Industry Canada.

Die Rufzeichen-Äquivalenzzahl (Ringer Equivalence Number, REN=0,1) gibt die Maximalanzahl der Geräte an, die an eine Telefonleitung angeschlossen werden dürfen. An den Endpunkt einer Leitung kann jede beliebige Kombination von Geräten angeschlossen werden, vorausgesetzt, die Summe aller RENs überschreitet nicht den Wert von fünf. / L'indice d'équivalence de la sonnerie (IES=0.1) sert à indiquer le nombre maximal de terminaux qui peuvent être raccordés à une interface téléphonique. La terminaison d'une interface peut consister en une combinaison quelconque de dispositifs, à la seule condition que la somme d'indices d'équivalence de la sonnerie de tous les dispositifs n'excède pas cinq.



WICHTIG! Dieses Produkt darf nicht als Notfallkommunikationsgerät installiert werden, ebenso darf es nicht in Bereichen installiert werden, die dem ANSI/NFPA 72, „National Fire Alarm Code“ unterliegen.

RoHS-AUSSAGE

QSC Q-Sys Core 110f ist mit der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS2) konform.

QSC Q-Sys Core 110f ist mit den „China RoHS“-Richtlinien konform. Die folgende Übersicht ist für die Produktverwendung in China und seinen Territorien gedacht:

		Q-Sys Q-Sys Core 110f				
部件名称 (Teilename)	有害物质 (Gefährliche Stoffe)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (Leiterplattenbaugruppen)	X	O	O	O	O	O
机壳装配件 (Gehäusebaugruppen)	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化。)

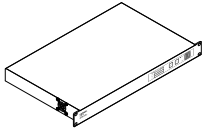
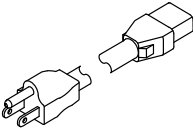
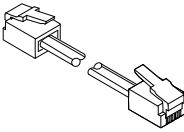
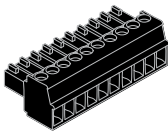
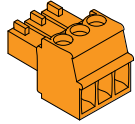
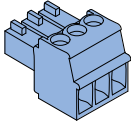
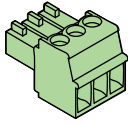
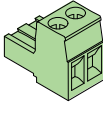
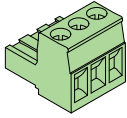


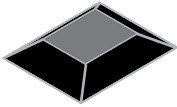
Diese Tabelle wird gemäß den Anforderungen aus SJ/T 11364 bereitgestellt.

O: Gibt an, dass die Konzentration der Substanz in allen homogenen Materialien des Teils den in GB/T 26572 angegebenen Schwellenwert unterschreitet.

X: Gibt an, dass die Konzentration der Substanz in mindestens einer aus allen homogenen Materialien des Teils, den in GB/T 26572 angegebenen Schwellenwert überschreitet.

(Ersatz oder Reduktion des Inhalts ist gegenwärtig aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich.)

Paketinhalt

	1 Kern 110f		1 Netz kabel		1 Telefon kabel		4 GPIO (schwarz)
	8 Mic/Line In (orange)		8 Flex Kanäle (blau)		8 Mic/Line Out (grün)		1 Externe Energieversorgung (grün)
	1 RS232 Tx/Rx (grün)		1 Kern 110-Installation TD-000507		1 QSC-Garantie TD-000453		4 GummifüÙe

Installation

Die folgenden Schritte sollten bei der Installation in ihrer chronologischen Reihenfolge ausgeführt werden.

Rackmontage



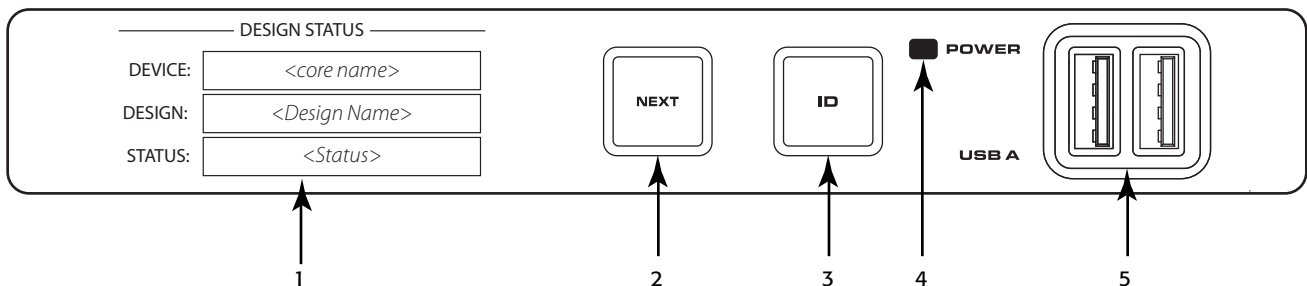
VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass an beiden Seiten mindestens 2 cm Abstand vorhanden ist. Stellen Sie sicher, dass an der linken Seite der Einheit immer genügend frische Luft vorhanden ist.

Q-Sys Core 110f ist für die Montage an einem Standard-Rackplatz konzipiert. Der Kern ist eine Rackeinheit hoch und 283 mm tief.

1. Befestigen Sie den Kern mit vier Schrauben an der Vorderseite im Rack (Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten).

Eigenschaften

Vorderseite



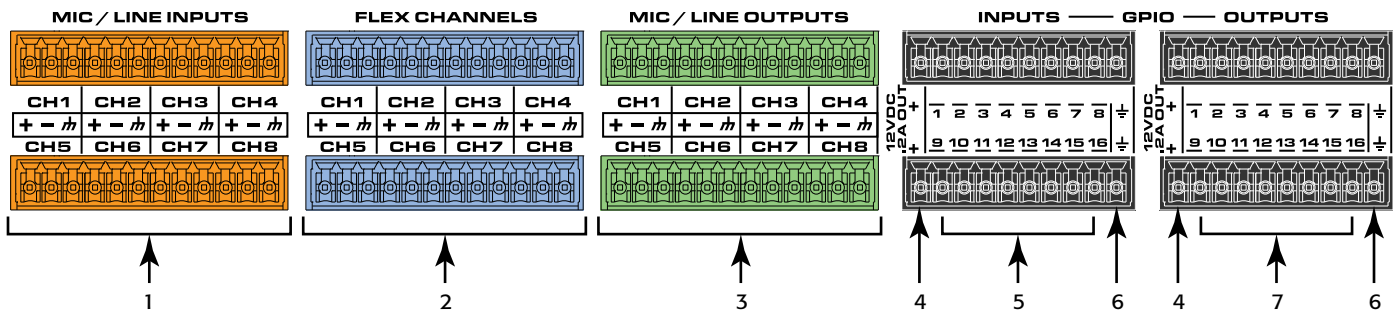
– Abbildung 1 –

1. OLED-Display – zeigt Informationen zu den Einstellungen und den Status des Kerns an.
2. Schaltfläche „Next“ – dient dem Navigieren durch die Informationsseiten.
3. Schaltfläche „ID“ – lokalisiert den Kern in der Benutzeroberfläche von Q-Sys Designer und im Configurator.
4. LED „Power“ – leuchtet blau, wenn der Kern eingeschaltet ist.
5. Host-USB-Anschlüsse (2)

Rückseite (links)

Alle Audio-Eingänge und -Ausgänge verwenden einen 3-poligen 3,5 mm-Euroanschluss für jeden Kanal. GPIO (General Purpose Input/Output) verwendet einen 10-poligen 3,5 mm-Euroanschluss für jede Reihe.

Alle Ein- und Ausgänge werden im Q-Sys Designer konfiguriert.

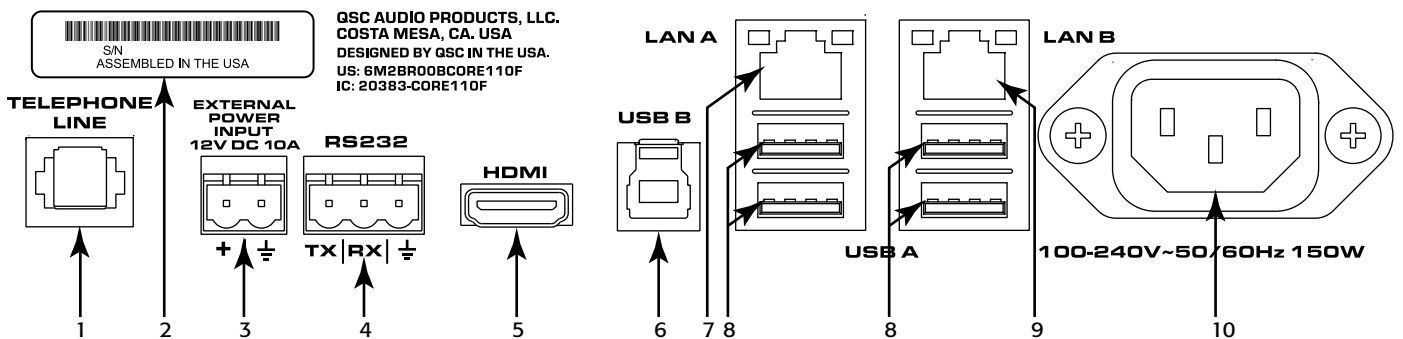


– Abbildung 2 –

1. Mic/Line-Eingänge – acht Kanäle, symmetrisch oder asymmetrisch, Phantomspeisung – orange
2. Flex-Kanäle – acht benutzerdefinierbare Eingangs-/Ausgangskanäle, symmetrisch oder asymmetrisch, Phantomspeisung bei Eingängen – blau
3. Mic/Line-Ausgänge – acht Kanäle, symmetrisch oder asymmetrisch – grün
4. 12 V DC, 0,2 A Ausgänge + verwendet Steckerstifte 1 und 11 (nicht nummeriert)
5. GPIOs – 16 Eingänge, 0-24 V analoger Eingang oder Kontaktschluss (Stifte mit den Nummern 1–16 entsprechen den Stiften 1–16 in der GPIO-Eingangskomponente von Q-Sys Designer)
6. Erdung – verwendet die Stifte 10 und 20 (nicht nummeriert)
7. GPOs – 16 Ausgänge, offener Kollektor (24 V, 0,2 A max.) mit Pull-up bis +3,3 V (Stifte mit den Nummern 1–16 entsprechen den Stiften 1–16 in der GPIO-Ausgangskomponente von Q-Sys Designer)

Bei den folgenden Verbindungen wird der schwarze Eurostecker verwendet.

4. 12 V DC, 0,2 A Ausgänge + verwendet Steckerstifte 1 und 11 (nicht nummeriert)



– Abbildung 3 –

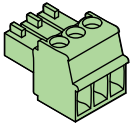
1. Telefonleitung – RJ11 (6P2C)
2. Seriennummer der Core
3. Externen Energiequelle – Hilfsspannung, 12 V DC, 10 A, 2-poliger 5 mm-Euroanschluss.
4. RS232 – Übertragen und empfangen, 3-poliger 5 mm-Euroanschluss
5. HDMI – zur zukünftigen Verwendung
6. USB-Typ B-Geräteanschluss
7. LAN A – Q-LAN, Steuern, VoIP, WAN-Streaming, AES67 usw., RJ45
8. USB-Typ A-Geräteanschlüsse (4), zur zukünftigen Verwendung
9. LAN-B – Redundanz, Steuern, VoIP usw.
10. Netzteil – IEC-Anschluss, 100–240 V ~ 50-60 Hz, 150 W, Universalnetzteil

Verbindungen

Eingangs-/Ausgangsanschlüsse

Abbildung 4 – Abbildung 7

3-polige farbcodierte Euroanschluss

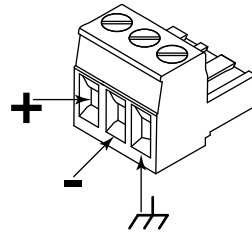


- Mic/Line-Eingänge (8 orange)
- Flex-Kanäle (8 blau)
- Mic/Line-Ausgänge (8 grün)



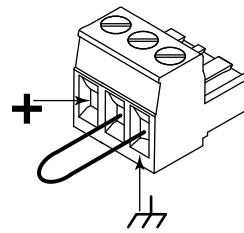
VORSICHT! Ein einzelner Kanal besteht aus drei Stiften. Es ist möglich, einen Anschluss einzustecken, der zwei Kanäle abdeckt. Stellen Sie sicher, dass die Stecker nicht zwei Kanäle abdecken.

Symmetrisch

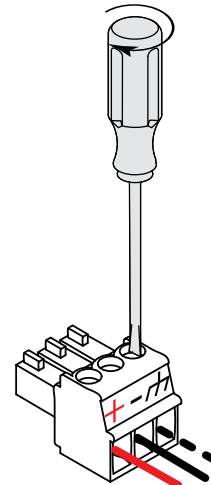


– Abbildung 4 –

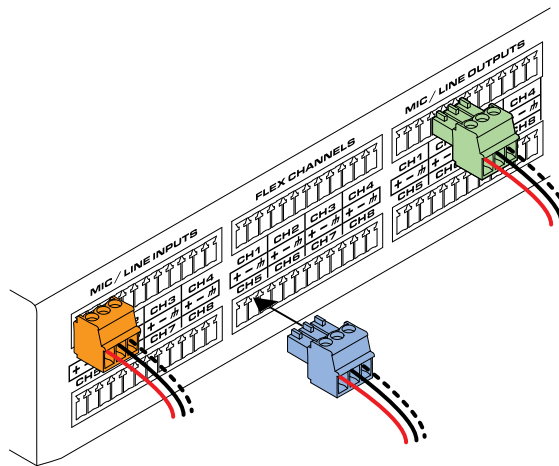
Asymmetrisch



– Abbildung 5 –



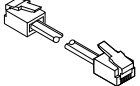


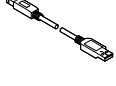
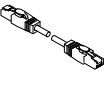
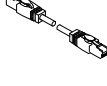
– Abbildung 6 –

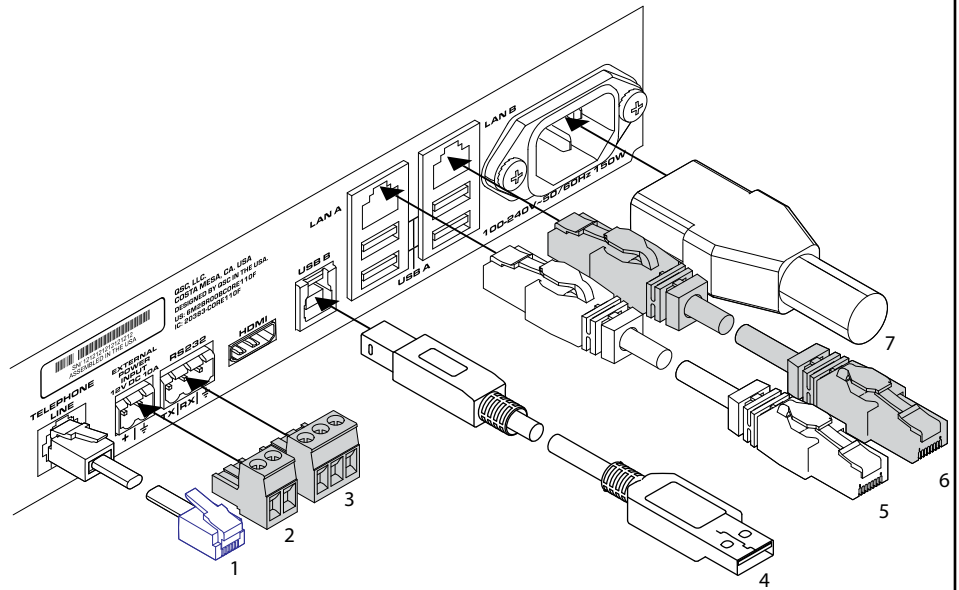


– Abbildung 7 –

Kommunikation und Stromanschlüsse

Stellen Sie die folgenden Verbindungen her. Siehe **Abbildung 5**

1.  Telefonkabel, RJ12, 6-adrig
2.  2-poliger Euroanschluss – für +12 V DC 10 A
3.  3-poliger Euroanschluss – für RS232 TX und RX
4.  USB Typ B – für externe Geräte, nicht im Lieferumfang enthalten
5.  RJ45/Cat5E – Audio und Steuern, nicht im Lieferumfang enthalten
6.  RJ45/CAT5E – Audio und Steuern, redundantes Netz, nicht im Lieferumfang enthalten



– Abbildung 8 –



WARNUNG! Der Netzstecker dient als Möglichkeit, das Gerät vom Netz zu trennen und muss daher auch nach der Installation jederzeit zugänglich sein.

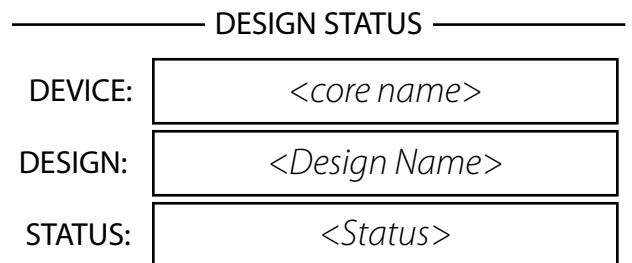
7.  Netz – Q-Sys Core 110 verfügt über ein Universalnetzteil 100 – 240 AC, 50 – 60 Hz, mit einem IEC-Anschluss.

OLED-Displays an der Vorderseite

Designstatus

Siehe **Abbildung 9**

- Device – Der Name des Kerns, wie in Q-Sys Designer festgelegt.
- Design – Der Name des aktuell laufenden Designs.
- Status –
 - OK – Audio ist gut, Hardware ist gut.
 - Compromised – Audio ist gut, aber ein Redundanzmechanismus ist aktiv (ein LAN inaktiv, das andere immer noch aktiv) oder es besteht ein nicht schwerwiegendes Hardwareproblem (Lüfter zu langsam, Temperatur höher als erwartet usw.)
 - Fault – Audio geht nicht durch oder Fehlfunktion/fehlerhafte Konfiguration der Hardware.
 - Missing – Ein Teil der Hardware, wie im Design festgelegt, wurde nicht erkannt. Audio geht nicht durch dieses Hardwareteil.
 - Initializing – Firmware wird gestartet, Konfigurationsupdate und das Design. Audio ist offensichtlich schlecht.
 - Not Present – Einer virtuellen Komponente im Design, die als „Dynamically Paired“ (Dynamisch gekoppelt) oder „Not Required“ (Nicht erforderlich) angegeben ist, ist keine Hardware zugewiesen.



– Abbildung 9 –

Systemstatus

Siehe **Abbildung 10**

- Firmware – Eine Nummer bestehend aus drei Abschnitten, die das Hauptrelease, das Nebenrelease und das Wartungsrelease angibt. Beispielsweise 5.0.06.
- Temp – Die aktuelle Gehäusetemperatur des Kerns.
 - Schwellenwert für Gefahr = 60°C
 - Schwellenwert für Fehler = 70°C
- Fan Speed – Dieser Wert variiert je nach Temperatur.

SYSTEM STATUS	
FIRMWARE:	<firmware number>
TEMP:	<temperature in Celsius >
FAN SPEED:	<fan speed in rpm>

– Abbildung 10 –

LAN A

Siehe **Abbildung 11**

Sie können diese Informationen im Q-Sys Configurator bearbeiten.

- „Static“ oder „Auto“ – Wird neben „LAN A“ angezeigt und gibt an, ob die IP-Adresse des Kerns statisch oder automatisch ist.
- IP Address – Die dem LAN A des Kerns zugewiesene IP-Adresse. LAN A ist die primäre Q-LAN-Verbindung zum Kern, sie ist erforderlich.
- Net Mask – Die dem Kern zugewiesene Netzmaske.
- Gateway – Der dem Kern zugewiesene Gateway.

LAN A (STATIC)	
IP ADDRESS:	<IP Address of the Core>
NET MASK:	<Net Mask of the Core >
GATEWAY:	<Gateway for the Core>

– Abbildung 11 –

LAN B

LAN B wird für Redundanzzwecke verwendet und ist nicht erforderlich. Die Informationen sind mit jenen für das LAN A identisch.

Kanalstatus „Input/Flex In“

Siehe **Abbildung 12** (das Display „Flex Input“ wird angezeigt)



HINWEIS: Wenn ein Flex-Kanal auf „Input“ festgelegt ist, werden unter demselben Kanal im Screen „Flex Out“ keine Informationen angezeigt. Wenn der Flex-Kanal auf „Output“ festgelegt ist, werden unter demselben Kanal im Screen „Flex In“ keine Informationen angezeigt. Vergleichen Sie **Abbildung 12** und **Abbildung 13**.

Flex In	1	2	3	4	5	6	7	8
Mute								
Clip								
Signal								
+48V								

– Abbildung 12 –

Die Screens „Input“ und „Flex Input“ zeigen „Mute“, „Clip“, „Signal“ und „+48 V (phantom power)“ für die acht „Mic/Line“-Eingangskanäle an.

- Mute – Zeigt einen „stummgeschalteten Lautsprecher“ an, wenn der Kanal stummgeschaltet ist.
- Clip – Zeigt unter dem Kanal, bei dem ein Eingangssignal anliegt, der den verbundenen Kanaleingang übersteuert, einen Vollkreis an.
- Signal – Zeigt einen Vollkreis an, wenn am verbundenen Kanal ein Signal anliegt.
- +48 V – Zeigt einen Vollkreis an, wenn die Phantomspeisung für den verbundenen Kanal aktiviert ist.

Kanalstatus „Output/Flex Out“

Siehe **Abbildung 13** (das Display „Flex Output“ wird angezeigt)

Die Screens „Input“ und „Flex Output“ zeigen „Mute“, „Clip“ und „Signal“ für die acht „Mic/Line“-Ausgangskanäle an.

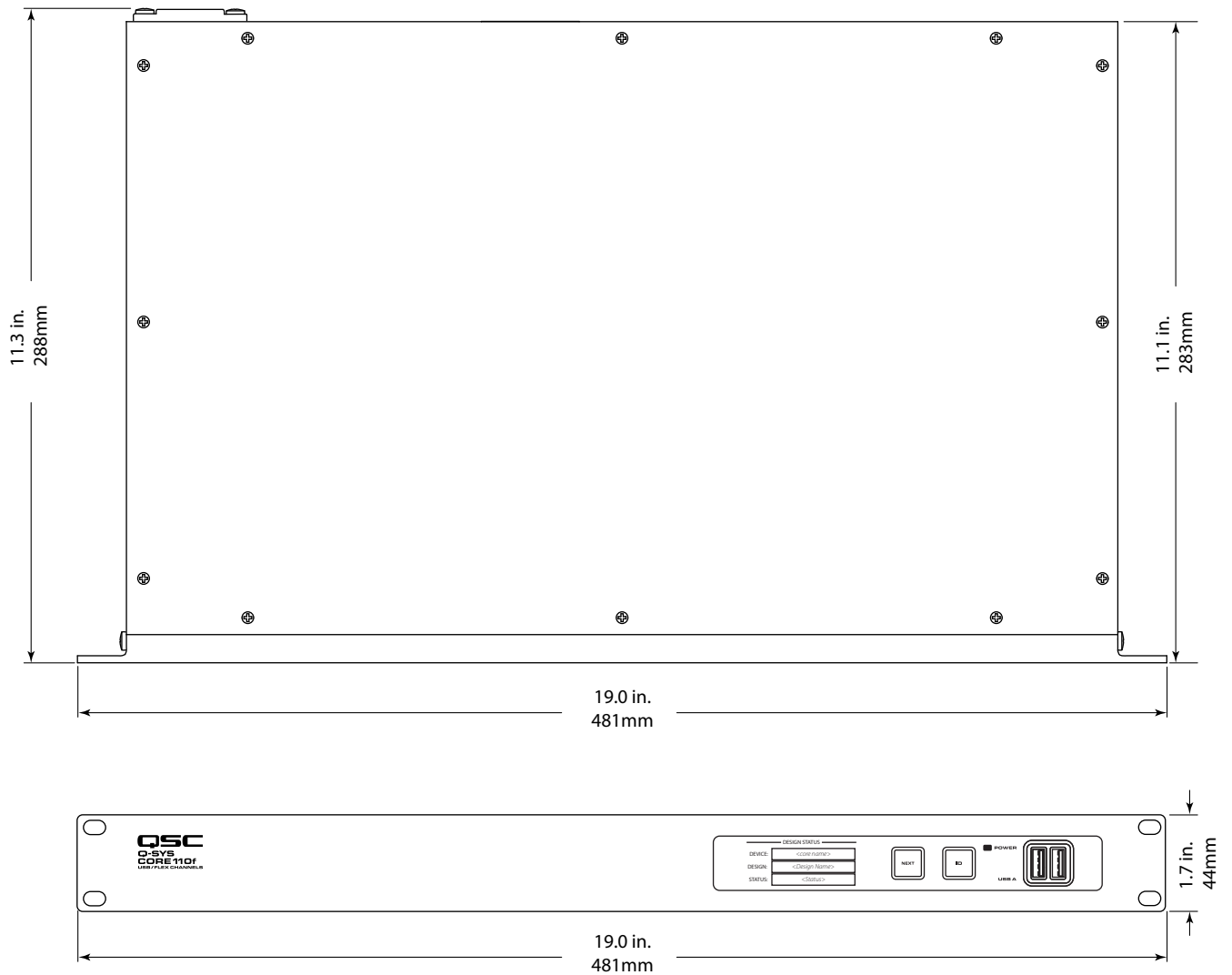
- Mute – Zeigt einen „stummgeschalteten Lautsprecher“ an, wenn der Kanal stummgeschaltet ist.
- Clip – Zeigt unter dem Kanal, bei dem ein Ausgangssignal anliegt, der den verbundenen Kanaleingang übersteuert, einen Vollkreis an.
- Signal – Zeigt einen Vollkreis an, wenn am verbundenen Kanal ein

Flex Out	1	2	3	4	5	6	7	8
Mute								
Clip								
Signal								

– Abbildung 13 –

Signal anliegt.

Abmessungen



- Abbildung 14 -

Technische Daten

Technische Daten	Wert
Eingangsfrequenzgang 20 Hz bis 20 kHz @ +21 dBu	+0,05 dB/-0,5 dB
Eingang THD+N bei 1 kHz	
@ +21 dBu Empfindlichkeit und @ +21 dBu Eingang	< 0,1 %
@ +21 dBu Empfindlichkeit und @ +10 dBu Eingang	< 0,0015 %
@ +10 dBu Empfindlichkeit und @ +8 dBu Eingang	< 0,001 %
@ -10 dBu Empfindlichkeit und @ -10,5 dBu Eingang	< 0,001 %
@ -39 dBu Empfindlichkeit und @ -39,5 dBu Eingang	< 0,007 %
Eingang-zu-Eingang-Nebensprechen @1 kHz	
@ +21 dBu Empfindlichkeit	110 dB Normal, 90 dB Max
@ +10 dBu Empfindlichkeit	105 dB Normal, 90 dB Max
@ -10 dBu Empfindlichkeit	100 dB Normal, 90 dB Max
@ -39 dBu Empfindlichkeit	75 dB Normal
Eingangsdynamikbereich	
@ +21 dBu Empfindlichkeit	> 109,5 dB
@ +10 dBu Empfindlichkeit	> 106,4 dB
@ -10 dBu Empfindlichkeit	> 104,6 dB
Eingangsgleichtaktunterdrückung	
@ +21 dBu Empfindlichkeit	< 51, 20 Hz – 3 kHz < 43, 20 Hz – 10 kHz < 36, 20 Hz – 20 kHz
@ +10 dBu Empfindlichkeit	< 57, 20 Hz – 3 kHz < 47, 20 Hz – 10 kHz < 41, 20 Hz – 20 kHz
@ -10 dBu Empfindlichkeit	< 67, 20 Hz – 3 kHz < 58, 20 Hz – 10 kHz < 53, 20 Hz – 20 kHz
@ -39 dBu Empfindlichkeit	< 60, 20 Hz – 3 kHz < 54, 20 Hz – 10 kHz < 50, 20 Hz – 20 kHz
Eingangsimpedanz (symmetrisch)	7,2k Ω Nominal
Eingangsempfindlichkeitsbereich (1 dB-Schritte)	-39 dBu min bis +21 dBu max
Ausgangsfrequenzgang 20 Hz bis 20 kHz @ allen Einstellungen	+0,2/-0,5 dB
Ausgangsklirrfaktor	0,005 % Normal, +21 dBu Max. Ausgangspegel
EIN (keine Gewichtung, 20 Hz bis 20 kHz)	< -121 dB
Ausgangsnebensprechen @ 1 kHz	> 100 dB Normal, 90 dB max
Ausgangsdynamikbereich	> 108 dB
Ausgangsimpedanz (symmetrisch)	332 Ω
Ausgangspegelbereich (1 dB Schritte)	-39 dBu min bis +21 dBu max
Q-LAN-Kanäle	128
AEC-Kanäle	16
Kern-zu-Kern-Streaming-Kanäle	128
MTP	Standard = 16, mit optionalem MD-110 SSD und MTP-32 = 32
USB B (Audio)	
Bittiefe	16-bit, 24-bit auswählbar
Anzahl der Kanäle	Bis zu 16x16
Abtastrate	48 kHz
Phantomspesung	+48 V DC, 10 mA pro Eingang max

Technische Daten	Wert			
Abtastrate	48 kHz			
Stromverbrauch	60 Watt normal. 120 Watt max			
A/D – D/A Konverter	24-bit			
BTU/Wärmelast	205 BTU/h			
Geräteabmessungen (H x B x T)	44 mm (1,75") x 483 mm (19.0") x 283 mm (11,2")			
Versandabmessungen (H x B x T)	152 mm (6") x 584 mm (23") x 356 mm (14")			
Gerätegewicht	4,9 kg (10,8 lbs)			
Versandgewicht	5,2 kg (11,5 lbs)			
Einhaltung von Vorschriften	FCC Teil 68/TIA-968-B (USA) JATE (Japan) Industry Canada CS-03 (Kanada)	ES203 021, CE, RoHS (Europa) UL- und C-UL-gelistet (USA und Kanada) AS/ACIF S002 und RCM (Australien)	PTC200 (Neuseeland) AC (Eurasische Zollunion) ANATEL Resolution 473 (Brasilien)	NOM-151-SCTI (Mexiko) PSTN01 (Taiwan)



Postanschrift:

QSC, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468, USA
Telefonnummer: (714) 754-6175
World Wide Web: www.qsc.com

Vertrieb und Marketing:

Voice: (714) 957-7100 oder gebührenfrei (nur innerhalb der USA)
(800) 854-4079
FAX: (714) 754-6174
E-Mail: info@qscaudio.com

Q-SYS™ Kundendienst

Anwendungstechnik und technische Services

Montag bis Freitag von 7:00 bis 17:00 Uhr PST (außer an Feiertagen)
Tel. 800-772-2834 (nur USA)
Tel. +1 (714) 957-7150

Q-SYS Notfallsupport rund um die Uhr*

Tel.: +1-888-252-4836 (USA/Kanada)
Tel.: +1-949-791-7722 (außerhalb der USA)



Q-Sys™ Customer Support

*Der rund um die Uhr besetzte Q-SYS Notfallsupport kümmert sich ausschließlich um Notfälle im Zusammenhang mit Systemen von Q-SYS. Er garantiert einen Rückruf innerhalb von 30 min nach dem Hinterlassen einer Nachricht. Bitte geben Sie Ihren Namen, den Namen Ihres Unternehmens, die Rückrufnummer an und beschreiben Sie die Art des Notfalls mit einem System von Q-SYS, um zurückgerufen zu werden. Innerhalb der normalen Geschäftszeiten verwenden Sie bitte die oben angeführten normalen Telefonnummern.

E-Mail-Adresse des Q-SYS-Supports:

qsysupport@qsc.com
(sofortige Antwort nicht garantiert)

QSC

Technical Services
1675 MacArthur Blvd.
Costa Mesa, CA 92626, USA
Tel.: 800-772-2834 (nur USA)
Tel.: +1 (714) 957-7150
FAX: +1 (714) 754-6173