

## Q-SYS Core 110f

### KEY FEATURES

- 128x128 Netzwerk-Audiokanäle
- 16x16 USB-Audiokanäle
- Insgesamt 24 analoge Audiokanäle, inkl. 8 konfigurierbare Flex Channels
- 16x16 GPIO Logik-Ports
- 16 zuweisbare AEC-Kanäle
- VoIP-Verbindungen in mehrfachen Instanzen
- Single POTS Telefonleitung
- 3 Jahre Garantie



### Q-SYS Core 110f

Network + Analog I/O Processor

Der Q-SYS™ Core-110f ist das neueste Mitglied der Q-SYS Core Produktfamilie – er eignet sich für kleine, auf einen Raum beschränkte Projekte ebenso wie für große, unternehmensweite Implementierungen. Mit Q-SYS, der via Cloud verwaltbaren Audio-, Video- und Steuerungs-Plattform, stehen Systemintegratoren und Endanwendern ein einheitliches Software-Design-Tool sowie Funktionalitäten zur Verfügung, mit denen sich Projekte jeder Größenordnung realisieren lassen. Die einheitliche softwarebasierte Technologie ist in ihrer Kategorie einmalig und stellt dem Core 110f sämtliche Funktionen der Q-SYS Plattform für folgende Anwendungen zur Verfügung: Akustische Echo-kompensation (AEC) und Beschallung in kleinen bis größeren Besprechungs- oder Mehrzweckräumen, Beschallung für öffentliche Veranstaltungsorte, Hörsäle, Theater o.ä., Hintergrundbeschallung, Durchsageanlagen in Flughäfen, Konferenzzentren und Krankenhäusern.

Der Q-SYS Core 110f verfügt über insgesamt 8 symmetrische analoge Mic/Line-Audioeingänge und 8 symmetrische analoge Mic/Line-Audioausgänge. Neben den festen 8x8 analogen Audio-Ein- und -Ausgängen umfasst der Core 110f eine software-definierbare Bank mit 8 symmetrischen analogen Audio-I/O Flex Channels. Mit dieser einzigartigen Innovation von QSC kann jeder Kanal unabhängig im Design oder während des Betriebs entweder als Mic-/Line-Eingang oder als Mic/Line-Ausgang konfiguriert werden. Mit seinen 24 analogen Ein- und Ausgängen ist der Core 110f marktführend und umfasst außerdem zusätzliche spezielle Ein- und Ausgänge wie VoIP, POTS, Internal Media Playback/Recording HDD und USB.

Der Q-SYS Core 110f bietet eine innovative Anschlussmöglichkeit für USB-Audiogeräte, die den Prozessor in Microsoft Windows oder macOS Host-Betriebssystemen gleichzeitig als USB-Audio- sowie Video-Gerät erscheinen lässt. Die Implementierung des USB-Geräteanschlusses (Typ B) unterstützt bis zu 16x16 digitale Audiokanäle in einer flexiblen Konfigurationsumgebung, die sich dem Host-Betriebssystem über eine einzige physische USB-Verbindung als mehrfache virtuelle USB-Geräte-Instanzen anbieten können. Eine Nutzung als Video-Bridge für Q-SYS Konferenzkameras ist ebenfalls möglich. Neben dem USB-Geräteanschluss bietet der Core 110f außerdem 6 USB-Host-Anschlüsse (Typ A), über die der Core Prozessor als Host für externe USB-Geräte fungieren kann.



# Q-SYS Core 110f

## VORTEILE

- **Marktführendes I/O-Design:** Q-SYS Core 110f bietet gleichzeitig 24 analoge Ein- und Ausgänge, USB, POTS und VoIP in einem einzigen Gerät in einer Höheneinheit, und stellt damit die kosteneffizienteste I/O-Stand-Alone-Lösung auf dem Markt dar.
  - **Flex Channels:** Nahezu die gesamte Flexibilität einer Steckkarten-basierten DSP-Lösung ohne zusätzliche Kosten und aufwendiges Bestellen mehrerer separater Produkte.
  - **Einheitliche Software-Plattform:** Der Schulungsaufwand wird drastisch reduziert, da anstatt mehrerer Plattformen nur ein Software-Designtool erlernt werden muss, um Systeme aller Größenordnungen abzudecken oder verschiedene Anwendungen zu unterstützen.
  - **Industry leading hardware design:** Software nach etablierten Standards und Computertechnologie auf der Grundlage von Intel-Prozessoren gewährleisten die Zukunftssicherheit Ihrer Investition.
  - **Branchenweit erster softwarebasierter DSP:** Die Q-SYS Konferenztechnik- Anwendungen wurde von Grund auf selbst entwickelt. Das ermöglicht die ständige Weiterentwicklung ohne zusätzlichen Hardwarebedarf.
    - o Softwarebasierte, zuweisbare AEC; keine zusätzliche Hardware erforderlich
    - o SIP Softphones mit mehrfachen Instanzen pro Q-SYS Core; keine zusätzliche Hardware erforderlich
    - o Gain Sharing-Automatikmischer mit Gate-Funktion
  - **Echte IT-Software-Integration:** Der Core 110f bietet mehr als nur vernetzte Audio- Integration und hebt sich damit klar von anderen DSP-Hardware-Systemen ab. Q-SYS ist eine Software-Plattform, deren Funktionsumfang die Möglichkeiten der Software-Integration deutlich erweitert, beispielsweise mit nativer Unterstützung für LDAP-Server-Integration, SNMP-Überwachung, SIP Softphones und softwarebasierter, zuweisbarer AEC-Implementierung; es ist tatsächlich ein AV/IT-Produkt der nächsten Generation, das im Gegensatz zu konkurrierenden Produkten nicht durch eine vorgegebene Hardware beschränkt wird.
- 128x128 Netzwerk Q-LAN™ Audio-Kanäle in einzelnen Kanal-Streams
  - 24 analoge Ein- und Ausgänge, inkl. 8 konfigurierbare Flex Channels
  - 8x8 softwarebasierte Dante-Kanäle (bis zu 32x32 Kanäle lizenzierbar)
  - Bis zu 16 zuweisbare und routbare AEC-Prozessor-Instanzen
  - Zwei Gigabit-Ethernet-Schnittstellen mit zuweisbaren Anwendungsressourcen bieten beliebige Kombinationen von VoIP, Q-LAN Steuerung, Q-LAN Audio oder Netzwerkredundanz.
  - USB AV-Bridging (16x16 Audio + Support von Q-SYS Konferenzkameras)
  - 16 Universal-Steuerungseingänge (GPI) x 16 Universal-Steuerungsausgänge (GPO)
  - Internes Universalnetzteil sowie Eingang für externe 12-Volt-Gleichspannungsversorgung für Redundanz oder netzunabhängige Stromquellen
  - Eine einzige Softwareplattform für Systemkonfiguration, Steuerung und Überwachung via Q-SYS Designer Software über Ethernet mit Unterstützung von statischer oder automatischer DHCP TCP/IP-Adressierung
  - POTS Telefonanschluss über RJ-11-Standard-Anschluss
  - Unterstützung von bis zu 4 VoIPSoftphone-Instanzen zusätzlich zum integrierten POTS-Telefonanschluss
  - CE-Kennzeichnung, UL-gelistet und RoHS-konform
  - 3 Jahre Garantie



## KEY FEATURES

## Q-SYS Core 110f

### EINGÄNGE

<b>Eingang Frequenzgang</b> 20 Hz to 20 kHz @ +21 dBu	+0,05% / -0,5%
<b>Eingang THD+N bei 1kHz</b> bei +21 dBu Empfindlichkeit und & +21 dBu Eingang bei +21 dBu Empfindlichkeit und & +10 dBu Eingang bei +10 dBu Empfindlichkeit und & +8 dBu Eingang bei -10 dBu Empfindlichkeit und & -10.5 dBu Eingang bei -39 dBu Empfindlichkeit und & -39.5 dBu Eingang	< 0,1% < 0,0015% < 0,0007% < 0,0006% < 0,007%
<b>Äquivalentes Eingangsrauschen (unbewertet, 20 Hz - 20 kHz)</b>	< -121 dB
<b>Übersprechen zwischen Eingängen bei 1 kHz</b>	> 110 dB typical, 90 dB max
<b>Eingang Dynamikbereich</b> bei +21 dBu Empfindlichkeit bei +10 dBu Empfindlichkeit bei -10 dBu Empfindlichkeit bei -39 dBu Empfindlichkeit	> 109,5 dB > 106,4 dB > 104,6 dB > 104,6 dB
<b>Eingangs-Gleichtaktunterdrückung</b> bei +21 dBu Empfindlichkeit bei +10 dBu Empfindlichkeit bei -10 dBu Empfindlichkeit bei -10 dBu Empfindlichkeit	50,7 dB 56,5 dB 73,2 dB 63,2 dB
<b>Eingangsimpedanz (symmetrisch)</b>	5k $\Omega$ nominal
<b>Eingangsempfindlichkeit (1-dB-Schritte)</b>	mindestens -39 dBu bis maximal +21 dBu
<b>Phantomspeisung</b>	+48 VDC, maximal 10 mA pro Eingang
<b>Sampling-Frequenz</b>	48 kHz
<b>A/D- u. D/A-Wandler</b>	24-bit

### AUSGÄNGE

<b>Ausgang Frequenzgang</b> 20 Hz bis 20 kHz in allen Einstellungen	+0.2 / -0.5 dB
<b>Ausgang THD</b>	0,003%, maximaler Ausgangspegel +10 dBu
<b>Ausgang Übersprechen bei 1 kHz</b>	> 100 dB typisch, 90 dB maximal
<b>Ausgang Dynamikbereich</b>	> 108 dB
<b>Ausgangsimpedanz (symmetrisch)</b>	220 $\Omega$
<b>Ausgangspegel: (1-dB-Schritte)</b>	mindestens -39 dBu bis maximal +21 dBu

### USB EIN- UND AUSGÄNGE

<b>USB B</b> Bittiefe Anzahl der Kanäle Sampling-Frequenz	16-bit bis 16 x 16 48 kHz
<b>Produktabmessungen (H x B x T)</b>	44 x 483 x 282,5 mm (1,75 x 19 x 11,12 Zoll)
<b>Versandabmessungen (H x B x T)</b>	152 x 584 x 365 mm (6 x 23 x 14 Zoll)
<b>Leistungsaufnahme</b>	60 W typisch, 120 W max.
<b>Gewicht ohne Verpackung</b>	5 kg
<b>Versandgewicht</b>	5,6 kg
<b>BTU/Wärmebelastung</b>	205 BTU/Std,
<b>Konformität</b>	FCC Part 15B (USA), FCC part 68 / TIA-968-B (USA), JATE (Japan), AS/ACIF S002 (Australien), PTC200 (Neuseeland), ES203021 (Europa), ANATEL Resolution 473 (Brasilien), NOM-151-SCT1 (Mexiko), PSTN01 (Taiwan), Industry Canada CS-03 (Kanada), CE-Kennzeichnung (Europa), UL- und C-UL-gelistet (USA & Kanada), RCM (Australien), EAC (Eurasische Zollunion, RoHS-Richtlinie (Europa)