| **Pos.** | **Anz.** | **Beschreibung** | **EP** | **GP** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | AV&C Zentraleinheit / digitale Audio Matrix DSP  Gefordert ist eine digitale Audio-, Video- und Steuerungszentraleinheit / Audio Matrix DSP, aufbauend auf einer IT-Server-Prozessorstruktur mit einem Linux-basierten Echtzeit-Betriebssystem. Die Zentraleinheit bietet volle Kompatibilität zu absetzbaren Ein-/Ausgangserweiterungen mit Modulen für analoge und digitale Kanäle, Bridge-Netzwerkschnittstellen zu weiteren digitalen Audionetzwerken, AV-zu-USB Bridging, PTZ-Konferenzkameras sowie Touchpanel-Bedieneinheiten des Gesamtsystems. Der System Core verarbeitet bis zu 512x512 Audio-Netzwerkkanäle. Das System verfügt über 160 softwarebasierte AEC Prozessoren. Integrierte, redundant ausgeführte Netzwerk-Standardschnittstellen für Audio-, Video- und Steuerungssignale, sowie zwei weitere Netzwerk-Standardschnittstellen für separate Netzwerkservices wie VoIP-Dienste oder Streaming. Die Spannungsversorgung des Servers erfolgt über zwei integrierte, redundante, im Betrieb austauschbare Spannungsversorgungseinheiten.  Konfiguration der Audio-, Video-, Steuerungs- und Netzwerkfunktionen des Systems via Software.  Basierend auf Standard-Gigabit Ethernet-Protokollen und Layer-3, ermöglicht der Audio DSP System Core die Integration in bestehende IT-Datennetzwerkstrukturen und arbeitet mit Standard-Gigabit Ethernet-Komponenten zusammen.  Die vorgegebenen Algorithmen für die Konfiguration der Audio-Einheit erlauben insbesondere die Eingangs-/ Ausgangs-Belegung sowie die Kontrolle und Gestaltung des Signalverlaufes.  Zur Kontrolle und Konfiguration des Audio DSP Cores über externe Geräte stehen RS-232 und Gigabit-Ethernet zur Verfügung.  Im Folgenden werden die technischen Mindestanforderungen an die AV&C Zentraleinheit / digitale Audio Matrix DSP beschrieben:  - 512x512 Audio-Netzwerkkanäle  - 160 AEC Kanäle, frei verwendbar  - 16-Kanal Multitrack Audio Player (WAV/MP3)  Abspielmöglichkeit von 16 Audiokanälen zeitgleich, die Speicherung erfolgt auf dem internen Speicher des System Cores (erweiterbar auf 128 Kanäle)  - 4-Kanal Multitrack Audio Recorder Aufnahmemöglichkeit von 4 Audiokanälen gleichzeitig mit 1-4 Recorder-Components. Speicherung als .WAV, MP3 oder Flac auf dem internen Speicher des Cores. Verwaltung der Files über den Core Manager oder per FTP.  - Kalenderfunktion: zeitgesteuertes Abrufen von Presets, Events oder das Starten von Audiofiles  - SIP-Clients: Über die integrierten SIP Clients können bis zu 64 VoIP Gespräche gleichzeitig geführt werden.  - Pagingfunktion: mit Abspielmöglichkeit von intern gespeicherten Tönen. Durchsagen können zeitversetzt abgespielt und gespeichert werden.  - Scriptfunktion (Scriptsprache Lua) ermöglicht die Verwendung des Cores als Mediensteuerung.  - 960 GB SSD Speicher  - 2 x VGA Ausgang  - 2 x USB 2.0 Schnittstelle  - 2 x USB 3.0 Schnittstelle  - 2 x integrierte Spannungsversorgungseinheit, Hot-Swap-fähig  - LCD-Display  - RS-232 Schnittstelle zur bidirektionalen Steuerung und Statusabfrage  - RJ45 Schnittstelle mit integriertem Remote Access Controller für Zugriff auf das System über das IT-Asset-Managementsystem.  - 2 x 1000 Mbps Anschluss für Mediennetzwerk (redundant)  - 2 x 10/100/1000 Mbps Anschluss für weitere Netzwerkdienste  - Unterstützung für VoIP, SIP, LDAP, AES67, TCP/IP, HTTP Web Sockets  - bis zu 64 VoIP Instanzen werden unterstützt.  - Systemlatenz zwischen Analog-Eingang zu -Ausgang von 3,167ms  - Software zur Konfiguration und Steuerung des Systems  inkl. Montagematerial für 19“ Rackmontage.  Optionale Hardwareerweiterungen:  - Multitrack Players (MTP) (32/64/128 Tracks)  - PTZ-12x72 Kamera  - PTZ-20x60 Kamera  - I/O USB-Bridge  - I/O-8 FLEX  - I/O-22  - I/O-11  - I/O-11NE  - I/O FRAME Kit  - TSC 47 – Kapazitiver Touch Controller 4,7”  - TSC 55 - Kapazitiver Touch Controller 5,5”  - TSC 7 - Kapazitiver Touch Controller 7”  - TSC 80 - Kapazitiver Touch Controller 8”  - TSC 116 - Kapazitiver Touch Controller 11,6”  Hersteller: QSC  Typ: Q-SYS Core 5200 |  |  |