

Q-SYS Core 5200

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- 512 x 512 canaux audio en réseau
- 160 processeurs AEC
- Jusqu'à 64 lignes VoIP
- S'appuie sur le matériel standard Dell
- Double alimentation redondante, remplaçable instantanément
- Compatible contrôleur iDRAC pour intégration à des systèmes de surveillance informatique
- Stockage SSD intégré
- Garantie 3 ans



Q-SYS Core 5200

Processeur audio, vidéo et de contrôle Q-SYS Enterprise

Le processeur Q-SYS Core 5200 Enterprise allie Q-SYS, premier système d'exploitation en temps réel Intel® de l'industrie AV professionnelle, conçu pour l'audio, la vidéo et le contrôle (AV&C) reconfigurable, à la robustesse des châssis Dell™ et leur plate-forme serveur la plus prolifique, reconnue mondialement. Le processeur Q-SYS Core 5200 est le premier produit audio, vidéo et de contrôle professionnel qui illustre la transition des équipements matériels propriétaires à usage unique vers des appareils modernes basés sur logiciel et s'appuyant sur la puissance de calcul d'un serveur standard. Le processeur Q-SYS Core 5200 constitue une solution moderne, centrée sur des technologies informatiques, destinée aux entreprises ou les projets souhaitant tirer parti d'un traitement et d'un contrôle centralisés du signal tout en utilisant une infrastructure de réseau informatique moderne afin de distribuer ces services à l'ensemble du projet.

Le processeur Core 5200 fournit une densité de puissance incroyable pour un large éventail d'utilisations, notamment les salles de réunion, les espaces polyvalents et modulables, les campus universitaires, les parcs à thème, les stades de sport, les gares ou aéroports, etc. Grâce à 160 processeurs AEC entièrement routables et définis par logiciel, jusqu'à 64 lignes VoIP et des ressources de traitement de contrôle quasi illimitées, le processeur Q-SYS Core 5200 convient parfaitement aux entreprises qui souhaitent regrouper le traitement audio, vidéo et le contrôle dans un seul appareil, hébergé dans le centre de données, tirant parti de l'infrastructure du réseau informatique du site pour desservir plusieurs salles de réunion de toute taille.

Le processeur Core 5200 est équipé en standard d'une double alimentation secteur redondante remplaçable instantanément, ce qui en fait la solution la plus adaptée pour toutes les applications stratégiques. Pour les utilisateurs souhaitant tirer parti des capacités intégrées de lecture et de stockage des médias de la plate-forme, le processeur Q-SYS Core 5200 est livré avec un processeur SSD haute densité pour le stockage de fichiers média. Pour les services informatiques désireux de surveiller l'activité du réseau en temps réel, Q-SYS fournit des capacités SNMP natives tandis que le processeur Q-SYS Core 5200 offre également un contrôleur d'accès à distance Dell intégré (iDRAC) pour l'intégration avec les solutions de surveillance informatique basées sur la technologie Dell.

Grâce à ses quatre ports d'interface réseau Gigabit Ethernet dédiés, le processeur Core 5200 gère en réseau 512 x 512 canaux audio non compressés et de faible latence, disponibles via des ports réseau redondants pour le streaming audio avec d'autres appareils Q-SYS utilisant Q-LAN, ou l'AES67 pour une interopérabilité audio avec des appareils de diffusion de flux médias tiers. Deux ports d'interface réseau auxiliaires permettent la séparation d'autres services réseau tels que le contrôle, la VoIP, la surveillance et les flux média WAN.

Processeur Q-SYS Core 5200

AVANTAGES

- **Solution AV&C intégrée :** Les processeurs Q-SYS Core sont les seuls processeurs audio, vidéo et de contrôle en temps réel qui regroupent un DSP audio reconfigurable, un traitement de contrôle complet et un switch vidéo réseau dans un produit unique.
- **Plate-forme centrée sur l'informatique :** La plate-forme Q-SYS est la seule solution professionnelle audio, vidéo et contrôle (AV&C) construite à partir d'une page blanche en utilisant la technologie informatique moderne, la technologie en réseau aux normes de l'industrie et les solutions logicielles courantes pour fournir des capacités AV&C déterministes pour la clientèle informatique.
- **Ressources de traitement AV&C inégalées :** Le processeur Core 5200 propose des capacités inégalées par tout autre processeur audio, vidéo ou de contrôle, ce qui en fait la première solution apportant flexibilité et évolutivité du traitement centralisé AV&C de manière économique.
- **Annulation d'écho acoustique définie par logiciel :** Tous les processeurs Q-SYS Core offrent une annulation d'écho acoustique (AEC) définie par logiciel pour toutes les applications audio et de visioconférence. Le logiciel AEC qui inclut un réglage de traînée du signal peut être appliqué à toute source audio sans matériel supplémentaire ou spécifique.
- **Première solution informatique COTS de l'industrie :** Le processeur Core 5200 est la première solution AV&C professionnelle disponible combinant une technologie serveur standard (COTS) avec la modularité d'un système d'exploitation en temps réel (RTOS) AV&C sur mesure, offrant ainsi une modularité et des possibilités d'intégration informatique inégalées par les autres solutions audio, vidéo et de contrôle.
- **Résilience et robustesse Dell :** Le processeur Core 5200 assure les capacités de traitement AV&C en temps réel de Q-SYS sur le serveur informatique standard le plus prolifique de Dell, qui a été entièrement vérifié et est utilisé dans les environnements et applications informatiques du monde entier.

CARACTÉRISTIQUES

- 512 x 512 canaux audio en réseau Q-LAN ou AES67, non compressés et en temps réel
- 160 processeurs AEC (assignables et routables)
- Latence déterministe et fixe de la section d'entrée audio analogique vers la sortie de seulement 3,167 ms
- Deux ports Gigabit Ethernet pour réseau audio redondant
- Deux ports Gigabit Ethernet auxiliaires indépendants pour la séparation des services réseau tels que la diffusion de flux médias par VoIP, SNMP, LLDP, LDAP et WAN

Q-SYS Core 5200

Matériel

Plate-forme	Dell PowerEdge R740 (14 ^{ème} génération)
Châssis	Disque dur de 2,5 pouces
Alimentation	2x modules PSU 750 W, tension universelle, connexion instantanée
LCD	Affichage à défilement sur une seule ligne
LAN	4 x ports 1000 Mbit/s (2x Q-SYS multimédia, 2x Q-SYS aux)
iDRAC8	1 x iDRAC v8 dédié 1000 Mbit/s, licence entreprise
Vidéo	2 x ports HD-15 VGA (1 x face avant, 1 x panneau arrière)
USB	2 x hôtes USB 2.0 (face avant), 2 x hôtes USB 3.0 (panneau arrière)
Série	1 x port DE-9 RS-232 (panneau arrière), conforme à la norme 16550
SATA SSD	Unité de stockage Q-SYS de 960 Go
Informations supplémentaires	pour en savoir plus sur les caractéristiques techniques du matériel, consultez : www.Dell.com/dell/servers

Contrôles et indicateurs

Face avant	Bouton d'alimentation Bouton et indicateur ID (clignote lorsqu'il est activé dans le logiciel Q-SYS Designer) Boutons de navigation LCD
Panneau arrière	Bouton et indicateur ID (clignote lorsqu'il est activé dans le logiciel Q-SYS Designer)

Capacités Q-SYS

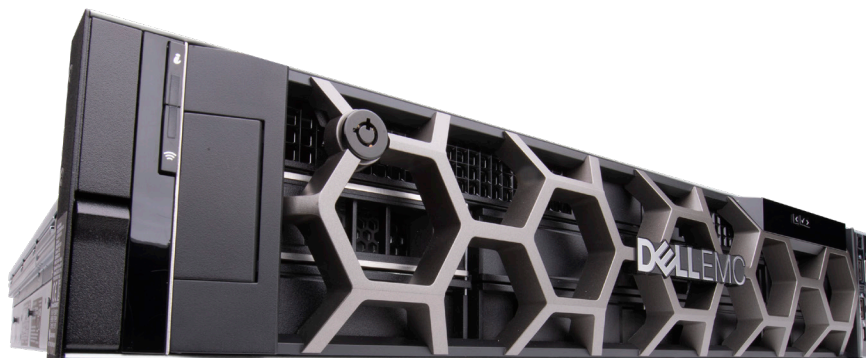
Canaux réseau	512 x 512
Processeurs AEC	160
Nombre d'instances VoIP	64
Lecteur multipiste	Livré en 16 pistes (extensibles à 32, 64 ou 128 pistes)

Emballage et accessoires

Dimensions à la livraison	940 x 610 x 280 mm (37 x 24 x 11 pouces)
Poids avec emballage	29 kg (64 lb)
Accessoires	Kit de rails coulissants ReadyRails pour racks à trous carrés, conforme à la norme EIA-310-E Collerette OEM standard Dell Pamphlet sur les déclarations réglementaires 2x câbles d'alimentation secteur Guide de démarrage rapide Q-SYS

Environnement et agence

Consultez le site internet de Dell pour en savoir plus sur les spécifications environnementales et les dimensions avec l'emballage selon la conformité internationale en matière de sécurité et de réglementation (www.Dell.com/Dell/servers).



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET ARCHITECTURALES

Le processeur système doit être un processeur audio, vidéo et de contrôle entièrement intégré, destiné à être utilisé dans des architectures de déploiement du traitement du signal centralisé. Le processeur système doit tirer parti de la plate-forme serveur Dell R730XL qui utilise des processeurs Intel® Xeon® exécutant un système d'exploitation Linux en temps réel, développé par QSC, LLC. Le système doit fonctionner en mode natif sur une infrastructure Gigabit Ethernet standard disponible auprès d'un large éventail de fabricants d'infrastructures réseau, en utilisant la qualité de service (QoS) DiffServ, le protocole PTPv2 IEEE 1588-2008, le transport audio et vidéo IP avec une représentation des données en virgule flottante pour l'audio. Le système ne doit pas nécessiter la prise en charge de IEEE 802.1AS, IEEE 802.1Qat ou IEEE 802.1Qav sur l'infrastructure du réseau pour fonctionner. La latence globale du système, de l'entrée analogique aux sorties analogiques synchronisées partout sur le réseau, est fixée à 3,167 ms. Le système doit également pouvoir atteindre une latence globale de 3,167 ms sur une infrastructure réseau routée de couche 3 sans matériel, logiciel ou services de connexion supplémentaires entre les sous-réseaux.

Le processeur système doit gérer des interfaces de contrôle utilisateur externes comme les contrôleurs à écran tactile, les stations d'appel, les expandeurs d'E/S audio en réseau, les amplificateurs connectés en réseau, les interfaces de pont audio/vidéo vers USB et les caméras de salle de conférence PTZ basées sur IP. Le processeur système doit comprendre un disque SSD intégré pour le stockage des fichiers média, d'une taille minimale de 960 Go.

Le processeur système doit offrir nativement une capacité minimale de 512 canaux d'entrée et 512 canaux de sortie en réseau, chaque flux pouvant être configuré au format audio natif du réseau Q-LAN ou au format AES67. Le processeur système doit offrir jusqu'à 160 canaux d'annulation d'écho acoustique intégrée qui peuvent être configurés par logiciel pour un délai traité de 100, 200, 300 ou 400 ms, ainsi que jusqu'à 64 instances de logiciel téléphonique utilisant les ports d'interface réseau intégrés.

Le panneau arrière doit permettre la mise en réseau Q-SYS : LAN A RJ45 1000 Mbit/s uniquement, LAN B : RJ-45 1000 Mbit/s uniquement, AUX LAN A : 10/100/1000 Mbit/s, AUX LAN B : 10/100/1000 Mbit/s. Le processeur système doit offrir par défaut deux modules d'alimentation secteur redondants, remplaçables à chaud. Une connexion RJ-45 pour le port Dell iDRAC (contrôleur d'accès à distance Dell intégré) pour les diagnostics matériels de bas niveau.

Le processeur système doit mémoriser une conception comprenant des composants audio, vidéo et contrôle, du câblage, des liens, du texte et des graphiques sur une ou plusieurs pages de synoptiques. Les conceptions doivent inclure l'un de ces composants audio DSP, vidéo, de test et de mesure, composants de contrôle et composants de mise en page : Annulation d'écho acoustique, Lecteurs audio, Composants de streaming audio, Crossfaders, Crossovers, Composants de retard, Éléments de contrôle de gain automatique, Compresseurs, Gates, Duckers, Expandeurs, Compensateurs de bruit ambiant, Limiteurs, Blocs de gain, Égaliseurs graphiques, Égaliseurs paramétriques, Filtres FIR, Filtres passe-tout, Filtres passe-bande, Filtres coupe-bande, Filtres passe-haut, Filtres passe-bas, Filtres passe-haut FIR, Filtres passe-bas FIR, Égaliseurs à double plateau, Filtres coupe-bande, Vu-mètres, Mélangeurs matriciels, Mélangeurs automatiques Gain Sharing, Mélangeurs automatiques à grille, Routeurs de signaux, Public Address Router, Regroupement de salles, Indicateurs de présence de signal, Générateurs de fréquences, Générateurs de bruit, Modules de mesure FFT à double trace, Analyseurs en temps réel, Injecteurs de signaux, Sondes de signaux, Logique, Fonctions de contrôle de valeur et de position, Composants de script Lua, Boutons de commande et déclencheurs, Routeur de caméra, Pont audio USB, Pont vidéo USB.

Le processeur système mesurera 2U de hauteur, dans un boîtier de 8,73 x 44,40 x 68,40 cm (3,44" x 17,49" x 26,92")

L'appareil utilisé doit être le processeur Q-SYS Core 5200 de QSC.