

Fiche produit

Fujitsu PRIMERGY CX272 S1 Nœud serveur biprocesseur pour serveur de cluster PRIMERGY

Excellentes performances et possibilité de configuration en cluster

Pour les petites et moyennes entreprises comme pour les grandes organisations réparties sur plusieurs sites, la continuité des services informatiques est un facteur essentiel de compétitivité.

Le modèle PRIMERGY CX420 S1 est un serveur pour cluster à deux nœuds basé sur les processeurs Intel Xeon standard dans l'industrie. Ce serveur offre une disponibilité élevée pour vos données et applications, nécessite une expertise informatique limitée et convient aux budgets serrés. Il constitue une plate-forme serveur prête à l'emploi tirant parti des nouvelles fonctionnalités de haute disponibilité offertes par Windows Server 2012 pour un fonctionnement continu de vos applications professionnelles et de vos données importantes. Tout ce dont vous avez besoin est regroupé dans un boîtier à rack 2U qui accueille deux nœuds serveur, jusqu'à 12 disques de stockage hot-plug partagés, ainsi qu'une alimentation et un dispositif de refroidissement partagés pour des frais de fonctionnement réduits. Ce modèle permet une configuration flexible de la puissance de traitement, de la capacité de stockage des données et des options de mise en réseau pour une adaptation parfaite aux différents types de solutions logicielles.

Grâce à son intégration aux outils de gestion de serveur Windows, le modèle PRIMERGY CX420 S1 peut être géré comme un simple serveur tout en offrant la disponibilité sans interruption d'un cluster.

PRIMERGY CX272 S1

Deux nœuds serveur PRIMERGY CX272 S1, chacun au format compact 2U demi-largeur, sont installés dans le serveur pour cluster à deux nœuds PRIMERGY CX420, qui constitue un boîtier rack 2U

dense. Dans la mesure où le principal objectif de ces nœuds serveur est d'assurer la continuité des applications et de sécuriser l'accès aux données, ils sont couplés à un fond de panier. De plus, une carte d'extension SAS dans chaque nœud permet d'accéder à tous les disques de stockage du châssis PRIMERGY CX420, et un connecteur SAS supplémentaire permet une extension aisée de la capacité de données par l'intermédiaire de dispositifs JBOD externes supplémentaires. La haute disponibilité est idéalement assurée par l'utilisation de Microsoft® Windows Server® 2012, qui inclut le basculement de cluster en cas de panne, ainsi que la fonction d'espaces de stockage, dans un environnement réel ou virtualisé via Microsoft Hyper-V.

Le modèle de nœud serveur biprocesseur PRIMERGY CX272 S1 comprend deux processeurs Intel® Xeon® de la gamme E5-2600, 16 modules de mémoire à bande passante élevée pour une capacité de mémoire RAM de 256 Go, un slot PCIe de 3e génération libre, ainsi qu'un espace de stockage accessible via un adaptateur de bus hôte SAS. Le boot du système local s'exécute avec jusqu'à deux disques de stockage internes. Jusqu'à douze disques de stockage hot-plug supplémentaires, situés dans le boîtier partagé PRIMERGY CX420, peuvent être attribués à chaque nœud serveur. Cela vous permet de réduire les montants à investir dans une infrastructure de stockage externe. Toute une gamme de puissantes cartes de communication et de mise en réseau PCIe garantit la prise en charge d'une connectivité haute vitesse innovante.



Caractéristiques et avantages

Caractéristiques principales	Avantages
Excellente disponibilité ■ Nœud serveur CX économique pour cluster ■ - Deux ports GbE intégrés et une interconnexion pour nœud cluster intégrée via le fond de panier en série ■ - Extension de l'accès au disque de stockage via un adaptateur de bus hôte SAS 6 Gbit/s interne avec carte d'extension SAS Haute disponibilité informatique ■ Fonctions standard améliorées de Microsoft® Windows Server® 2012 : ■ - Basculement de cluster avec la fonction Volumes partagés de cluster activée ■ - Espaces de stockage avec mise en miroir des partitions définies ■ - Fonctionnement avec des applications réelles et virtualisées, tirant parti du rôle Hyper-V intégré Réduisez le montant de vos investissements ■ Utilisation du stockage sur disque local en tant qu'espace de stockage partagé : ■ - 12 disques de stockage SAS hot-plug 2,5" ou 3,5" pour PRIMERGY CX420 sont fournis avec chaque nœud serveur ■ - Accès en option à un JBOD externe (ex. : ETERNUS JX40 avec deux ports) depuis les deux nœuds Performances et flexibilité ■ Nœud serveur demi-largeur 2U configurable avec ■ - 2 processeurs Intel® Xeon® de la série E5-2600 avec 4, 6 ou 8 cœurs ■ - Jusqu'à 256 Go de mémoire principale avec 16 modules de mémoire DIMM à haute vitesse (1 600 MHz) ■ - Un slot PCIe 3.0 disponible pour des contrôleurs d'E/S compacts et hautes performances (10 GbE ou FCoE, 8 Gbit/s FC, 56 Gbit/s Infiniband) ■ - Un ou deux disques de boot SATA 2,5" (disque dur ou unité SSD) Consommation d'énergie inférieure sans perte de performance ■ Les nœuds serveur PRIMERGY CX272 S1 sont livrés sans alimentations, ni ventilateurs locaux. Ils partagent le ventilateur de refroidissement central et les alimentations hot-plug du PRIMERGY CX420. Simplification de la virtualisation du stockage ■ Jusqu'à 24 disques de stockage hot-plug 2,5" sont intégrés au système CX400 pour disques durs ou unités SSD SAS 6 Gbit/s. ■ Il est également possible de choisir 12 disques durs SATA hot-plug 3,5" haute capacité. Evolutivité intelligente fondée sur les blocs	■ Ce système standard haute disponibilité compatible avec les budgets serrés et nécessitant une expertise limitée offre tout le matériel nécessaire pour une solution intégralement en cluster ■ Profitez d'une disponibilité informatique élevée pour vos données et applications grâce aux fonctions standard des systèmes d'exploitation sans coûts supplémentaires dissimulés et avec la possibilité d'exécuter des environnements virtualisés ■ Réduisez le montant de vos investissements en infrastructures réseau de stockage, souvent complexes et onéreuses à l'image des SAN basés sur la technologie Fibre Channel, avec le contrôleur FC obligatoire dans le nœud serveur ■ Bénéficiez de la flexibilité nécessaire pour satisfaire vos besoins en termes de ■ - Performance de processeur et consommation d'énergie : amélioration des performances pouvant atteindre 70 % avec la série Xeon 56xx, amélioration de 60 % de la bande passante d'E/S pour les communications impliquant une lourde charge d'E/S. ■ - Capacité de mémoire et bande passante ■ - Connexions E/S externes ■ - Technologie de disque adaptée, meilleure prise en charge des besoins des applications ■ Une consommation énergétique et des investissements réduits pour un fonctionnement redondant. ■ Une enveloppe budgétaire allégée en matière de coûts énergétiques pour des performances comparables aux serveurs rack standard. ■ Souplesse dans le choix de la technologie de lecteur adéquate afin de répondre au mieux aux contraintes des applications, avec une garantie de 3 ans. ■ Lecteurs de stockage faisant office de stockage sur serveur local, intégrés aux châssis CX400. ■ Gestion et configuration simplifiées dans le cadre du déploiement de stockage virtualisé avec prise en charge du matériel RAID (niveaux 0 à 6).

Détails techniques

Carte mère

Type de carte mère	D 3306
Chipset	Intel® C600
Nombre et types de processeurs	2 x Famille de processeurs Intel® Xeon® série E5-2600

Processeur

Processeur Intel® Xeon® E5-2603 (4 C / 4 T, 1,80 GHz, TLC: 10 MB, Turbo: Non, 6,4 GT/s, Bus mémoire: 1 066 MHz, 80 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2609 (4 C / 4 T, 2,40 GHz, TLC: 10 MB, Turbo: Non, 6,4 GT/s, Bus mémoire: 1 066 MHz, 80 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2620 (6 C / 12 T, 2,00 GHz, TLC: 15 MB, Turbo: Oui, 7,2 GT/s, Bus mémoire: 1 333 MHz, 95 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2630 (6 C / 12 T, 2,30 GHz, TLC: 15 MB, Turbo: Oui, 7,2 GT/s, Bus mémoire: 1 333 MHz, 95 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2637 (2 C / 4 T, 3,00 GHz, TLC: 5 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 80 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2640 (6 C / 12 T, 2,50 GHz, TLC: 15 MB, Turbo: Oui, 7,2 GT/s, Bus mémoire: 1 333 MHz, 95 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2650 (8 C / 16 T, 2,00 GHz, TLC: 20 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 95 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2650L (8 C / 16 T, 1,80 GHz, TLC: 20 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 70 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2660 (8 C / 16 T, 2,20 GHz, TLC: 20 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 95 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2665 (8 C / 16 T, 2,40 GHz, TLC: 20 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 115 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2667 (6 C / 12 T, 2,90 GHz, TLC: 15 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 130 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2670 (8 C / 16 T, 2,60 GHz, TLC: 20 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 115 W)
Processeur Intel® Xeon® E5-2680 (8 C / 16 T, 2,70 GHz, TLC: 20 MB, Turbo: Oui, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 600 MHz, 130 W)

Emplacements mémoire	16 / 4 canaux par processeur avec 8 modules DIMM par processeur = 16 modules DIMM au total
Capacité de mémoire (min. - max.)	16 Go - 256 Go
Protection de la mémoire	ECC avancé SDDC (uniquement pour les modules DIMM enregistrés)
Remarques sur la mémoire	Prend en charge les modules LV-U-DIMM, LV-R-DIMM

Options de mémoire

4 Go (1 module(s) avec 4 Go) DDR3 LV, enregistré, ECC,, 1600 MHz, PC3-12800, DIMM
8 Go (1 module(s) avec 8 Go) DDR3 LV, enregistré, ECC,, 1600 MHz, PC3-12800, DIMM
16 Go (1 module(s) avec 16 Go) DDR3 LV, enregistré, ECC,, 1600 MHz, PC3-12800, DIMM

Options de mémoire	2 Go (1 module(s) avec 2 Go) DDR3 LV, unbuffered, ECC,, 1600 MHz, PC3-12800, DIMM
	4 Go (1 module(s) avec 4 Go) DDR3 LV, unbuffered, ECC,, 1600 MHz, PC3-12800, DIMM

Remarques sur la mise à niveau	2x dans le CX420 S1
--------------------------------	---------------------

Interfaces

Ports USB	2 port(s) USB 2.0 (à l'arrière)
Contrôleur graphique (15 broches)	1 port(s) VGA (1 à l'arrière)
Réseau local / Ethernet RJ-45	3 2 ports Gbit/s Ethernet + 1 port 100 Mbit LAN de service intégré
Service LAN (RJ45)	Le trafic du LAN de service peut être basculé sur le port partagé du LAN Gbit embarqué

Contrôleur intégré

Contrôleur RAID	RAID 0/1 pour disques internes
Contrôleur SATA	Intel® C600, pour disque dur de boot SATA non-RAID 2 x 2,5"

Contrôleur intégré

Contrôleur LAN	Contrôleur Ethernet Intel® I350, 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet (accélération TCP/IP),
Contrôleur de gestion distant	Contrôleur Baseboard Management (BMC) Compatible IPMI 2.0

Slots

PCI-Express 3.0 x8	2 x compact grâce à la carte riser x16 (1x support pour SAS HBA)
Remarques sur l'emplacement	Via riser card x16

Baies

Baies de disque de stockage	6x 2,5" ou 6x 3,5"
Configuration de la baie de disque de stockage	Disques SAS uniquement

Informations générales sur le système

Nombre de ventilateurs	0
Configuration des ventilateurs	Ventilateurs centralisés non hot-plug inclus dans le boîtier CX420

Panneau de contrôle

Boutons de commande	Bouton marche / arrêt Bouton d'ID
Voyants d'état	Alimentation (vert) Etat système (orange) Vitesse LAN (vert / jaune) Connexion LAN (vert) Identification (bleu)

BIOS

Caractéristiques du BIOS	Support du Boot PXE à distance
--------------------------	--------------------------------

Systèmes d'exploitation et logiciels de virtualisation

Systèmes d'exploitation et logiciel de virtualisation certifiés ou supportés	Microsoft® Hyper-V Server 2012
	Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter
	Microsoft® Windows Server® 2012 Standard
	Microsoft® Windows Storage Server 2012 Standard

Remarques sur le système d'exploitation

Lien vers la version du système d'exploitation	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
--	---

Dimensions

Poids	5,5 kg
Taille de nœud	2U demi-largeur (176 x 500 x 82 mm ; L x P x H)

Environnement

Température ambiante de fonctionnement	10 - 35 °C
Humidité relative de fonctionnement	10 - 85 % (sans condensation)
Altitude maximale	3 000 m
Environnement de fonctionnement	FTS 04230 : Instructions pour le centre informatique (emplacements d'installation)
Lien vers l'environnement de fonctionnement	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe

Configuration de l'alimentation

Puissance apparente (configuration max.)	360 VA
--	--------

Conformité

Europe	CE classe A* EN 60950 - 1 EN 50371 EN 55022 EN 61000-3-3 EN 55024
Etats-Unis/Canada	UL/CSA ICES-003 classe A FCC classe A
International	CB RoHS (limitation d'utilisation des substances dangereuses) DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) IEC 60950
Corée du Sud	KCC (KN22, KN24)
Taiwan	CNS 13436 CNS 13438 classe A
Remarques sur la conformité	Ce produit est certifié conforme aux règlements de sécurité de tous les pays européens et d'Amérique du Nord. Des certifications nationales de conformité aux dispositions légales ou destinées à d'autres usages peuvent être obtenues sur demande. * Avertissement : il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.
Lien vers la conformité	http://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates/

Composants

	SSD SATA, 6 Gb/s, 400 Go, MLC, non hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	SSD SATA, 6 Gb/s, 200 Go, MLC, non hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	SSD SATA, 6 Gb/s, 100 Go, MLC, non hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	SSD SAS, 6 Gb/s, 400 Go, MLC, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	SSD SAS, 6 Gb/s, 200 Go, MLC, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	SSD SAS, 6 Gb/s, 100 Go, MLC, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SATA, 6 Gb/s, 500 Go, 7 200 tr/min, non hot-plug, 2,5 pouces, stratégique
	Disque dur SATA, 6 Gb/s, 250 Go, 7 200 tr/min, non hot-plug, 2,5 pouces, stratégique
	Disque dur SATA, 6 Gb/s, 1 TB, 7 200 tr/min, non hot-plug, 2,5 pouces, stratégique
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 900 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 600 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 450 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 15 000 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 146 Go, 15 000 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 4 TB, 7 200 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, stratégique
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 3 TB, 7 200 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, stratégique
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 2 TB, 7 200 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, stratégique
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 1 TB, 7 200 tr/min, hot-plug, 3,5 pouces, stratégique
Remarques sur les périphériques accessibles	Règles de configuration pour les disques répertoriés ci-dessus : les disques de boot internes du nœud serveur doivent être des disques non hot-plug 2,5 pouces du type disque dur ou unité SSD avec interface SATA. Les disques partagés, montés dans le boîtier CX420, doivent être des disques hot-plug de 2,5 ou 3,5 pouces du type disque dur ou unité SSD avec interface SAS.
Contrôleur Fibre Channel	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 1 x 8 Gbit/s Emulex LPe1250 MMF LC-style Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 2 x 8 Gbit/s Emulex LPe12002 MMF LC-style

Communication, réseau	Carte réseau convergente 2 x 10 Gbit/s PCIe x8 (Emulex)
	Ctrl Ethernet 2 x 10 Gbit/s PCIe x8 (Fujitsu)
	Ctrl Ethernet 2 x 10 Gbit/s PCIe x8 (Intel®)
	Ctrl Ethernet 2 x 1 Gbit/s PCIe x4 (Fujitsu)
	Ctrl Ethernet 4 x 1 Gbit/s PCIe x4 (Fujitsu)
	InfiniBand HCA 1 x 40 Gbit/s PCIe x8 Gen3 (Mellanox)
	InfiniBand HCA 1 x 56 Gbit/s PCIe x8 Gen3 (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 40 Gbit/s PCIe x8 Gen3 (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 56 Gbit/s PCIe x8 Gen3 (Mellanox)
Garantie	
Garantie standard	3 ans
Niveau de service	Service sur site (selon pays)
Services de maintenance et d'assistance - l'extension idéale	
Service recommandé	7j/7, 24h/24, temps de réponse sur site : 4 h - Pour les sites hors EMEA, veuillez contacter votre partenaire Fujitsu local.
Service Weblink	http://www.fujitsu.com/fts/services

Plus d'informations

Solutions de plates-formes Fujitsu

En complément au Fujitsu PRIMERGY CX272 S1, Fujitsu propose une offre complète de solutions. Elles combinent les produits Fujitsu avec le meilleur des services, de l'expertise et de nos partenariats mondiaux.

Dynamic Infrastructures

Avec son approche tournée vers les infrastructures dynamiques, Fujitsu offre une large gamme de produits, solutions et services informatiques allant des solutions clients aux solutions pour les centres informatiques, en passant par les services d'infrastructure gérée et les infrastructures en tant que service. En fonction du niveau de coopération choisi, Fujitsu vous propose les moyens de rendre vos opérations plus flexibles et plus efficaces.

Computing Products

www.fujitsu.com/global/services/computing/

Software

www.fujitsu.com/software/

Plus d'informations

Pour plus de détails sur Fujitsu PRIMERGY CX272 S1, contactez votre ingénieur commercial Fujitsu ou un partenaire certifié, ou visitez notre site web.
<http://www.fujitsu.com/>

Programme d'innovation écologiquement responsable de Fujitsu (Green Policy Innovation)

Le programme d'innovation écologiquement responsable (Green Policy Innovation) de Fujitsu est un projet réalisé à l'échelle mondiale pour réduire l'impact sur l'environnement.

Notre objectif est de contribuer à la création d'un environnement durable pour les générations futures par l'informatique, en nous aidant de notre savoir-faire.

Pour de plus amples informations, rendez-vous à l'adresse : <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>



Copyrights

Tous droits réservés, y compris tous les droits de propriété intellectuelle. Modifications apportées aux données techniques réservées. L'offre et la livraison des produits sont soumises à leur disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et/ou au caractère réel des données et des illustrations est exclue. Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Pour plus d'informations, visitez le site : <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright © Fujitsu Technology Solutions

Exclusion de responsabilité

Les données techniques sont susceptibles d'être modifiées et la livraison effectuée sous réserve de disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et au caractère réel des données et des illustrations est exclue. Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Contact

FUJITSU LIMITED

Website: www.fujitsu.com
2013-03-19 CE-EN

Tous droits réservés, y compris tous les droits de propriété intellectuelle. Modifications apportées aux données techniques réservées. L'offre et la livraison des produits sont soumises à leur disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et/ou au caractère réel des données et des illustrations est exclue.

Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Pour plus d'informations, visitez le site : <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright © Fujitsu Technology Solutions