

Stockage unifié EMC Celerra NX4



Les systèmes EMC Celerra NX4 s'intègrent idéalement dans une stratégie complète d'infrastructure d'informations, laquelle aide votre entreprise à valoriser au maximum ses informations, à chaque stade de leur cycle de vie et au coût total de propriété le plus bas. La gestion du cycle de vie des informations permet d'associer le bon niveau de service à la bonne application, au bon prix et au bon moment.

Caractéristiques techniques

Architecture

Le système de stockage unifié EMC[®] Celerra[®] NX4 prend en charge les configurations à une ou deux lames X-Blade 4. Les configurations à deux lames X-Blade 4 peuvent être déployées en mode principal/principal pour délivrer des performances optimales ou en mode principal/secondaire pour renforcer la disponibilité du matériel (grâce au basculement de lame X-Blade). Le système NX4 utilise la technologie éprouvée des systèmes de stockage back-end EMC CLARiiON[®] AX4.

Chaque lame X-Blade comprend :

- Deux processeurs Intel[®] Xeon[®] 2,8 GHz basse tension
- Mémoire DDR RAM de 4 Go (266 MHz)
- Deux ports Fibre Channel pour la connectivité back-end
- Jusqu'à deux ports Fibre Channel pour la connectivité des bandes
- Quatre ports 10/100/1000 BaseT, ou deux ports optiques 10 Gigabit Ethernet et deux ports 10/100/1000 BaseT
- Un port de gestion 10/100/1000
- Une instance du logiciel de serveur de fichiers DART

Les configurations à une lame X-Blade peuvent être mises à niveau sans interruption de service vers des configurations à deux lames X-Blade.

Plate-forme gérée par une station pilote :

- Connexion à chaque lame X-Blade via une interface 10/100
- Gestion du basculement de lame X-Blade
- Gestion de tous les systèmes de fichiers via une interface utilisateur
- Gestion MIB II SNMP
- Secure Shell (SSH) pour l'accès à distance
- Interface de gestion de serveur HTTP
- Deux ports USB, disque de 250 Go, lecteur DVD

Le système NX4 comprend un stockage intégré CLARiiON[®] AX4 avec les caractéristiques suivantes :

- Quatre à 60 disques SAS ou SATA avec un maximum de quatre boîtiers d'extension ; possibilité de combiner ces deux types de disque dans un même boîtier
- Quatre ports Fibre Channel en option pour la connectivité hôte

Fonctions du serveur de fichiers DART

Protocoles pris en charge

- NFS versions 2, 3 et 4, CIFS, FTP, FTP Secure, iSCSI, Fibre Channel
- Network Lock Manager (NLM) versions 1, 3 et 4
- Routing Information Protocol (RIP) versions 1 et 2
- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Network Data Management Protocol (NDMP) versions 1 à 4
- Address Resolution Protocol (ARP)
- Internet Control Message Protocol (ICMP)
- Client Network Time Protocol (NTP)
- Simple Network Time Protocol (SNTP)
- Authentication Kerberos
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Connectivité client

- Fichiers accessibles via FTP, FTP Secure, NFS et CIFS
- Accès au niveau bloc via iSCSI et Fibre Channel
- Data Movers virtuels pour clients Windows
- Trunking Ethernet
- Agrégation de liens (IEEE 802.3ad)
- LAN virtuel (IEEE 802.1q)
- Utilitaires d'archivage UNIX (tar/cpio)
- Network Status Monitor (NSM) version 1
- Portmapper version 2
- Client Network Information Service (NIS)
- Prise en charge de Microsoft DFS comme nœud serveur ou serveur racine
- NT LAN Manager (NTLM)
- Signature LDAP pour Windows
- Prise en charge du mode natif Windows 2000/2003/2008
- Microsoft Windows Server 2003 Access-Based Enumeration (ABE)



Logiciel DART en option

- Celerra Anti-Virus Agent (CAVA) : intégration de Celerra avec les principaux serveurs antivirus du marché
- Celerra Replicator : réplication sur IP vers un autre système Celerra pour la reprise après sinistre, la sauvegarde et/ou les tests
- Celerra Manager Advanced Edition : gestion et surveillance étendues de plusieurs systèmes Celerra
- File Level Retention for Archive : création de systèmes de fichiers WORM (Write Once/Read Many) avec une durée de rétention

Remarque : EMC SnapSure™ et Celerra Manager/Basic sont inclus.

Logiciel CLARiiON en option

- Navisphere® Manager : configuration complète, gestion et notification des événements pour un ou plusieurs systèmes CLARiiON
- Navisphere Analyzer : performances globales, gestion et notification des événements
- SnapView™ : vue instantanée des informations pour des sauvegardes/BCV sans interruption de service
- MirrorView™ : réplication à distance synchrone ou asynchrone pour la reprise après sinistre
- SAN Copy™ : déplacement de données localement ou sur de longues distances entre plusieurs baies (par exemple, CLARiiON, Symmetrix®, tierces)
- Replication Manager : création de snapshots et de répliques cohérents entre les différentes applications

Remarque : EMC PowerPath® est inclus.

Fonctions haute disponibilité

Boîtier pour lames NX4

- Alimentations redondantes pour les lames X-Blade
- Alimentation et ventilateur remplaçables à chaud
- Surveillance de l'état de l'environnement interne

Fonctions du logiciel DART

- Trunking Ethernet
- Agrégation de liens
- FailSafe Networking
- Basculement de port d'interface réseau
- Basculement de lame X-Blade

Station pilote

- Envoi d'alertes automatique (fonction d'appel sortant)
- Maintenance à distance (fonction d'appel entrant)

Stockage CLARiiON

- Nettoyage de disque
- Cache d'écriture en miroir avec reclassement sur disque en cas de panne d'alimentation
- Sous-systèmes d'alimentation remplaçables à chaud, de structures de bus et d'E/S redondants
- Disques globaux de secours en ligne
- Basculement PowerPath pour les hôtes Windows et UNIX

Niveaux RAID

Avec Navisphere Express

- RAID 1/0, RAID 3, RAID 5, RAID 6
- MetaLUN : virtualisation du stockage via l'extension en ligne des LUN par concaténation
- Migration dynamique des volumes VirtualLUN
- Disques de secours configurables

Avec Navisphere Manager

- RAID 1/0, RAID 3, RAID 5, RAID 6
- MetaLUN : virtualisation du stockage via l'extension en ligne des LUN par répartition ou concaténation
- Migration dynamique des volumes VirtualLUN
- Disques de secours configurables avec réglage de la priorité de reconstruction

Disques pris en charge

Capacité de l'interface (type)	SAS 3 Gbit/s	SAS 3 Gbit/s	SAS 3 Gbit/s	SAS 3 Gbit/s	SAS 3 Gbit/s	SATA 3 Gbit/s	SATA 3 Gbit/s
Capacité (tr/min)	146 Go (15 000)	300 Go (15 000)	450 Go (15 000)	400 Go (10 000)	600 Go (10 000)	750 Go (7 200)	1 To (7 200)
Capacité formatée (520 octets/secteur), 1 Mo = 1 000 000 octets	135,77 Go	272,59 Go	408,90 Go	372,52 Go	545,1 Go	698,6 Go	931,5 Go
Encombrement	8,89 cm	8,89 cm	8,89 cm	8,89 cm	8,89 cm	8,89 cm	8,89 cm
Hauteur	2,54 cm	2,54 cm	2,54 cm	2,54 cm	2,54 cm	2,54 cm	2,54 cm
Mémoire tampon de données	32 Mo	16 Mo	17 Mo	18 Mo	16 Mo	19 Mo	32 Mo
Vitesses de transfert							
SP vers/depuis tampon	300 Mo/s (max.)	300 Mo/s (max.)	300 Mo/s (max.)	300 Mo/s (max.)	400 Mo/s (max.)	300 Mo/s (max.)	300 Mo/s (max.)
Temps d'accès	3,5 ms en lecture	3,5 ms en lecture	3,6 ms en lecture	3,9 ms en lecture	3,8 ms en lecture	8,5 ms en lecture	8,2 ms en lecture
Recherche moyenne	4 ms en écriture	4 ms en écriture	4,1 ms en écriture	4,2 ms en écriture	4,4 ms en écriture	9,5 ms en écriture	9,2 ms en écriture
Latence de la rotation	2 ms	2 ms	2 ms	2,98 ms	3 ms	4,16 ms	4,17 ms

Systèmes d'exploitation serveur compatibles

Windows Server 2008
IBM AIX
Windows Server 2003
Solaris
Windows 2000
NetWare (sans CLI et utilitaires hôtes)
Linux
VMware
HP-UX

Dimensions (approximatives)

Caractéristique	NX4 à 12 disques	Plateau d'extension (possibilité d'ajouter quatre disques)
Hauteur	22,15 cm ; 5 unités NEMA (U) ; glissières de montage incluses	8,89 cm ; 2 unités NEMA (U)
Largeur	48,06 cm ; les barres de montage s'intègrent dans les armoires NEMA 19 pouces standard	44,45 cm
Profondeur	Du châssis à l'arrière : 80,21 cm	50,8 cm
Poids	83,13 kg	24,5 kg

Alimentation CA et dissipation thermique

Caractéristique	NX4 à 12 disques	Plateau d'extension (possibilité d'ajouter quatre disques)
Fréquence	47 à 63 Hz	47 à 63 Hz
Tension CA	100 à 240 Vrms, monophasé	100 à 240 Vrms, monophasé
Potentiel	9,7 à 4,4 A	3,6 à 1,5 A
Facteur de puissance	0,98 minimum	0,98 minimum
Consommation électrique	1 010 VA (960 W) max.	390 VA (360 W) max.
Dissipation thermique	3 275 BTU/h max.	1 228 BTU/h max.
Protection	Montage en rack ; 12 A, protection par fusible	Montage en rack ; 12 A, protection par fusible
Type de prise	Fiche femelle CEI320-C14	Fiche femelle CEI320-C14

Conditions ambiantes

(Voir les conditions ambiantes et réglementaires du CLARiiON)

Température :	10 à 40 °C
Gradient de température :	10 °C/h
Humidité relative :	20 à 80 % (sans condensation)
Altitude :	2 438,4 m à 40 °C max. 3 048 m à 37 °C max.

Options de garantie et de support

Garantie « Enhanced » standard pendant trois ans : intervention jour ouvrable suivant 5x9, support à distance 24x7, remplacement par le client des disques, blocs d'alimentation, ventilateurs et petits émetteurs-récepteurs optiques SFP.

Possibilité d'opter pour le contrat « Premium » : support sur site 24x7, réponse dans les quatre heures, gestion de la transmission des incidents critiques, installation par EMC des pièces de rechange.

Contact commercial :



EMC²

where information lives®

EMC Computer Systems France
Immeuble Le Capitole
55 avenue des Champs Pierreux
92012 Nanterre
Tél. : +33 1 46 95 80 00
Fax : +33 1 46 95 80 80
www.emc2.fr