



Solutions de stockage pour l'industrie et les objets connectés (IoT)



Western Digital®

- Des décennies d'innovation dans le domaine de la mémoire flash
- Une large gamme de produits flash NAND pour les applications industrielles et de l'IoT
- Des usines de fabrication (FAB) de pointe
- Des produits intégrés verticalement (y compris le contrôleur, le micrologiciel, l'assemblage et les contrôles)
- Une intégration complète de l'écosystème et une expertise au niveau du système
- Des capacités de contrôle à distance

Renforcer l'innovation industrielle et l'IoT

La convergence de la connectivité omniprésente et des capacités de calcul augmente considérablement la quantité d'appareils et de capteurs connectés. Ces dispositifs génèrent des volumes de données incroyables et permettent le développement de nouveaux types d'applications novatrices et de modèles commerciaux inédits. À ce tableau passionnant, mais compliqué, s'ajoutent les énormes quantités de données provenant sans cesse de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique. En plus de capturer ces données localement en tant que stockage principal ou de sauvegarde, les dispositifs de stockage de périphérie – tels que les cartes industrielles, les disques SSD et le stockage embarqué Western Digital – optimiseront l'efficacité du réseau et permettront aux systèmes d'analyser les données et d'agir sur les résultats en temps réel.

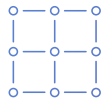
Répondre aux exigences strictes de l'industrie et de l'IoT en termes d'environnement, d'endurance et de fiabilité

Basés sur 30 ans d'expertise dans le domaine de la mémoire flash NAND et des systèmes de stockage, les produits pour industriels Western Digital fournissent des solutions de stockage de pointe pour les applications industrielles et de l'IoT qui exigent une durabilité et une fiabilité élevée, ainsi qu'un enregistrement à haute intensité pour un large éventail d'exigences opérationnelles. Conçue et testée pour résister à des conditions environnementales exigeantes, telles que des températures extrêmes, de l'humidité et des vibrations, notre gamme est dotée d'un micrologiciel de gestion de mémoire avancé, qui comprend l'immunité électrique, l'actualisation automatique/manuelle, un code de correction d'erreurs (ECC) et la mise à niveau de l'usure. Les applications gourmandes en données (écriture) peuvent s'appuyer sur les produits pour industriels Western Digital pour capturer chaque moment critique, enregistrer chaque événement et assurer une qualité de service aux utilisateurs finaux. Ces solutions très durables permettent d'étendre les cycles de vie des produits, entraînant ainsi une réduction du coût total de possession (TCO) en éliminant les restructurations coûteuses et en minimisant les visites de maintenance inutiles.

Au service des applications de l'industrie et de l'IoT



PC industriels



Informatique de réseau



Signalisation numérique



Automatisation industrielle



Médecine et agriculture



Systèmes SoM et SBC



Transport



Dispositifs ultra-fins et pour PDV

Fonctionnalités avancées



Lecteurs flash embarqués e.MMC

Les solutions de stockage **e.MMC 5.1 iNAND® IX EM122 et EM132** offrent des options de stockage embarqué fiables et robustes aux concepteurs de systèmes sur le marché industriel et de l'IoT. Le lecteur EM132 est le premier lecteur e.MMC de 256 Go exploitant la technologie NAND 3D sur le marché industriel et de l'IoT.

Caractéristiques et avantages

- Interface e.MMC 5.1
- De 8 Go à 256 Go dans un format compact
- Plage de températures étendue : -25°C à 85°C (I) et -40°C à 85°C (XI)
- Actualisation manuelle et automatique, contrôle de l'état amélioré et partitionnement intelligent



Lecteur flash embarqué UFS

Le lecteur **iNAND IX EM312 pour industriels** doté de la version 2.1 de l'UFS et exploitant la technologie NAND 3D offre des capacités supérieures et des performances jusqu'à 2,5 fois plus élevées que celles des produits e.MMC.

Caractéristiques et avantages

- Interface UFS 2.1 pour des vitesses de données élevées
- De 16 Go à 256 Go dans un format compact
- Plage de températures étendue : -25°C à 85°C (I) et -40°C à 85°C (XI)
- Démarrage rapide, actualisation manuelle ou automatique et contrôle de l'état renforcé



SSD PCIe

Les disques **SSD NVMe™ IX SN530, PC SN530, CL SN720, CL SN520 et PC SN730 de Western Digital** sont conçus pour capturer d'énormes quantités de données de capteurs et d'imagerie (vidéo) à partir de points de vente, de robots de livraison, de l'automatisation industrielle, d'ordinateurs portables/PC industriels et d'appareils de gaming. Certains générant plusieurs téraoctets de données par jour.

Caractéristiques et avantages

- PCIe Gen3 x4 NVMe 1.4
- Formats M.2 2280, M.2 2242 et M.2. 2230
- Grande capacité de stockage allant jusqu'à 2 To
- Configurations TLC et SLC pour une endurance plus élevée jusqu'à 24 PoW (IX SN530)
- Plage de températures : -40°C à 85°C (IX SN530) 0°C à 85°C (Série CL) 0°C à 70°C (PC SN730 & PC SN530)

Remarque : un mégaoctet équivaut à un million d'octets, un gigaoctet (Go) équivaut à un milliard d'octets et un téraoctet (To) équivaut à mille milliards d'octets. La capacité d'utilisation réelle peut être inférieure selon l'environnement d'exploitation.

Fonctionnalités avancées



SSD SATA

Les disques SSD SATA Western Digital PC SA530 et SanDisk X600 offrent des performances de pointe, une grande capacité de stockage et une endurance accrue. Disponible en différentes capacités allant jusqu'à 1 To, le disque SSD SATA NAND 3D PC SA530 est optimisé pour répondre aux exigences strictes des produits compacts et ultra-fins en matière de gestion de l'alimentation.

Caractéristiques et avantages

- X600 – 128 Go
- PC SA530 – 256 Go à 1 To
- Formats 2,5 pouces et M.2 2280
- Vitesse de lecture/écriture séquentielle allant respectivement jusqu'à 560/530 Mo/s
- Vitesse de lecture/écriture aléatoire allant respectivement jusqu'à 95 000/84 000 opérations d'E/S par seconde



Cartes SD

Les cartes SD IX LD332 et LD342 pour industriels sont idéales pour les applications industrielles et de l'IoT qui nécessitent un support de stockage amovible comme les drones, les enregistreurs de conduite, la signalisation numérique, l'aéronautique, les caméras embarquées et les caméras-piétons.

Caractéristiques et avantages

- De 8 Go à 512 Go
- Endurance élevée (3000 cycles d'écriture/suppression/réécriture (P/E))
- Plage de température étendue : -25°C à 85°C (I) et -40°C à 85°C (XI)
- Contrôle de la nomenclature produit
- Durée de vie prolongée






Cartes microSD™

Les cartes microSD IX QD332, QD334 et QD342 pour industriels offrent une flexibilité étendue en matière de température pour l'industrie afin d'accompagner les clients qui recherchent non seulement une solution amovible, mais également compacte et dotée d'une endurance extrême. Les solutions SLC, MLC et TLC sont disponibles.



Caractéristiques et avantages

- De 8 Go à 256 Go
- Plage de température étendue : -25°C à 85°C (I) et -40°C à 85°C (XI)
- Endurance extrême (jusqu'à 3000 cycles d'écriture/suppression/réécriture (PE))
- Longévité
- Contrôle de la nomenclature produit
- Actualisation manuelle/automatique, contrôle de l'état, verrouillage d'hôte




Lecteurs flash embarqués pour industriels

			
	iNAND IX EM132	iNAND IX EM122	iNAND IX EU312
Interface	e.MMC 5.1	e.MMC 5.1	UFS 2.1
Capacité ¹	De 16 Go à 256 Go	De 8 Go à 64 Go	De 16 Go à 256 Go
Température de fonctionnement	-25°C à 85°C (I) -40°C à 85°C (XI) de 32 Go à 256 Go	-25°C à 85°C (I) -40°C à 85°C (XI)	-25°C à 85°C (I) -40°C à 85°C (XI)
Technologie flash NAND	3D TLC	2D MLC	3D TLC
Information de commande	SDINBDA6-XXXG-I/XI1	SDINBDG4-XXXG-I2/XI2	SDINDDH6-XXXG-I/XI



Cartes SD pour industriels

		
	IX LD342 pour industriels	IX LD332 pour industriels
Interface	SD 6.0 UHS-I 104	SD 5.1 UHS-I 104
Capacité ¹	De 16 Go à 512 Go	De 8 Go à 64 Go
Température de fonctionnement	-25°C à 85°C	-25°C à 85°C (I) -40°C à 85°C (XI)
Technologie flash NAND	3D TLC	2D MLC
Classe de vitesse	C10, U1, U3, V10, V30	C10
Performance R/W ²	Jusqu'à 100/50 Mo/s	Jusqu'à 80/50 Mo/s
Information de commande	SDSDAF4-XXXG-I	SDSDAF3-XXXG-I/XI

Cartes microSD pour industriels

			
	IX QD342 pour industriels	IX QD332 pour industriels	IX QD334 pour industriels
Interface	SD 6.0 UHS-I 104	SD 5.1 UHS-I 104	SD 5.1 UHS-I 104
Capacité ¹	De 16 Go à 256 Go	De 8 Go à 128 Go	De 8 Go à 64 Go
Température de fonctionnement	-25°C à 85°C	-25°C à 85°C (I) -40°C à 85°C (XI)	-40°C à 85°C (XI)
Technologie flash NAND	3D TLC	2D MLC	2D SLC
Classe de vitesse	C10, U1, U3, V10, V30	C10, U1	C10, U3
Performance R/W ²	Jusqu'à 100/50 Mo/s	Jusqu'à 80/50 Mo/s	Jusqu'à 90/50 Mo/s
Information de commande	SDSDQAF4-XXXG-I	SDSDQAF3-XXXG-I/XI	SDSDQED-XXXG-XI

Disques SATA pour les applications industrielles et de l'IoT

		
	X600 pour le commerce	PC SA530 pour le commerce
Interface	SATA III (Rev 3.2)	SATA III (Rev 3.2)
Format	2.5"/7 mm et M.2 2280	2.5"/7 mm et M.2 2280
Capacité ¹	128 Go	De 256 Go à 1 To
Température de fonctionnement	0°C à 85°C	0°C à 70°C
Technologie flash NAND	3D TLC	3D TLC
Performance R/W ²	Jusqu'à 560/530 Mo/s	Jusqu'à 560/530 Mo/s
Endurance ³	Jusqu'à 500 ToW	Jusqu'à 400 ToW
2.5"/7 mm non-SED	SD9SB8W-128G	SDASB8Y-XXXG/1T00 (1 To)
2.5"/7 mm SED	SD9TB8W-128G	SDATB8Y-XXXG/1T00 (1 To)
M.2 2280 non-SED	SD9SN8W-128G	SDASN8Y-XXXG/1T00 (1 To)
M.2 2280 SED	SD9TN8W-128G	SDATN8Y-XXXG/1T00 (1 To)

Disques SSD (PCIe/NVMe)

	 CL SN720 pour le commerce	 CL SN520 pour le commerce	 CL SN520 pour le commerce	 PC SN730 pour le commerce
Interface	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.3	PCIe Gen3 × 2 NVMe 1.3	PCIe Gen3 × 2 NVMe 1.3	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.3
Format	M.2 2280	M.2 2242	M.2 2280	M.2 2280
Capacité ¹	De 256 Go à 2 To	De 128 Go à 512 Go	De 128 Go à 512 Go	De 256 Go à 1 To
Température de fonctionnement	0°C à 85°C	0°C à 85°C	0°C à 85°C	0°C à 70°C
Technologie flash NAND	3D TLC	3D TLC	3D TLC	3D TLC
Performance R/W ²	Jusqu'à 3470/3000 Mo/s	Jusqu'à 1700/1450 Mo/s	Jusqu'à 1700/1450 Mo/s	Jusqu'à 3400/3100 Mo/s
Endurance ³	Jusqu'à 1600 ToW	Jusqu'à 400 ToW	Jusqu'à 400 ToW	Jusqu'à 400 ToW
Information de commande				
128 Go		SDAPMUW-128G-1022	SDAPNUW-128G-1022	
256 Go	SDAQNTW-256G-1022	SDAPMUW-256G-1022	SDAPNUW-256G-1022	SDBPNTY-256G (Non-SED) SDBQNTY-256G (SED)
512 Go	SDAQNTW-512G-1022	SDAPMUW-512G-1022	SDAPNUW-512G-1022	SDBPNTY-512G (Non-SED) SDBQNTY-512G (SED)
1 To	SDAQNTW-1T00-1022			SDBPNTY-1TOO (Non-SED) SDBQNTY-1TOO (SED)
2 To	SDAQNTX-2T00-1022			

Disques SSD (PCIe/NVMe)

	 IX SN530 de qualité industrielle	 IX SN530 de qualité industrielle	 IX SN530 de qualité industrielle	 IX SN530 de qualité industrielle	 PC SN530 de qualité commerciale
Interface	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.4	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.4	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.4	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.4	PCIe Gen3 × 4 NVMe 1.4
Format	M.2 2280-S3-M	M.2 2280-S3-M	M.2 2230-S3-M	M.2 2230-S3-M	M.2 2230-S3-M, M.2242-S3-M, M.2280-S3-M
Capacité ¹	De 256 Go à 2 To	De 85 Go à 340 Go	De 256 Go à 1 To	De 85 Go à 340 Go	De 256 Go à 1 To
Température de fonctionnement	-40°C à 85°C	-40°C à 85°C	-40°C à 85°C	-40°C à 85°C	0°C à 70°C
Technologie flash NAND	3D TLC	3D SLC	3D TLC	3D SLC	3D TLC
Performance R/W ²	Jusqu'à 2500/1800 Mo/s	Jusqu'à 2400/1950 Mo/s	Jusqu'à 2400/1950 Mo/s	Jusqu'à 2400/1950 Mo/s	Jusqu'à 2400/1950 Mo/s
Performances soutenues W ²	Jusqu'à 540	Jusqu'à 1950 Mo/s	Jusqu'à 540 Mo/s	Jusqu'à 1950 Mo/s	-
Endurance ³	Jusqu'à 5200 ToW	Jusqu'à 24 PoW	Jusqu'à 2600 ToW	Jusqu'à 24 PoW	Jusqu'à 400 ToW
Information de commande					
256 Go / 85 Go	SDBPNPZ-256G-XI	SDBPNPZ-085G-XI	SDBPTPZ-256G-XI	SDBPTPZ-085G-XI	SDBPTPZ-256G (M.2 2230) SDBPMPZ-256G (M.2 2242) SDBPNPZ-256G (M.2 2280)
512 Go / 170 Go	SDBPNPZ-512G-XI	SDBPNPZ-170G-XI	SDBPTPZ-512G-XI	SDBPTPZ-170G-XI	SDBPTPZ-512G (M.2 2230) SDBPMPZ-512G (M.2 2242) SDBPNPZ-512G (M.2 2280)
1 To/340 Go	SDBPNPZ-1T00-XI	SDBPNPZ-340G-XI	SDBPTPZ-1T00-XI	SDBPTPZ-340G-XI	SDBPTPZ-1T00 (M.2 2230) SDBPMPZ-1T00 (M.2 2242) SDBPNPZ-1T00 (M.2 2280)
2 To	SDBPNPZ-2T00-XI	—	—	—	—

¹ 1 gigaoctet (Go) = 1 milliard d'octets. La capacité réelle pour l'utilisateur est moindre.

² Résultats basés sur des tests internes ; les performances peuvent être inférieures en fonction du périphérique hôte, de l'utilisation et d'autres facteurs. 1 Mo = 1 000 000 octets

³ Valeurs ToW (téraoctets écrits) calculées avec la charge de travail du client JEDEC (JESD219) pouvant varier en fonction de la capacité du produit.

Western Digital®

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

© 2020 Western Digital Corporation ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. Produit 12/20. Western Digital, le logo Western Digital, SanDisk, le logo SanDisk et INAND sont des marques déposées ou des appellations commerciales de Western Digital Corporation ou de ses sociétés affiliées, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

La marque NVMe est une appellation commerciale de NVM Express, Inc. Les marques et logos microSD, microSDHC et microSDXC sont des appellations commerciales de SD-3C, LLC. Les autres marques sont reconnues comme appartenant à leurs propriétaires respectifs. Western Digital Technologies, Inc. est le vendeur enregistré et le titulaire de licence des produits SanDisk sur le continent américain. Les références aux produits Western Digital et SanDisk de cette publication n'impliquent pas leur disponibilité dans tous les pays. Les spécifications des produits fournies sont des exemples et ne constituent pas une garantie. Les illustrations peuvent présenter des différences avec les produits réels.

Coordonnées de contact

Pour toute demande de renseignements, veuillez envoyer un e-mail à :
OEMProducts@WDC.com