

Server & Storage Solution Portfolio

Distribuiamo prodotti flessibili, ad alte prestazioni
e di alta affidabilità



INDICE

Solution Portfolio 2018/2019

Rev. 1

4
SERVER
 SUPERMICRO

12
STORAGE
 OpenStor, QSAN

18
Hyperconverged
 OpenStor

24
HCI+
 OpenStor

26
JBOD
 Supermicro, QSAN, WD

32
Thunderbolt
 ARECA

33
Controller RAID
 ARECA, Supermicro

27
Networking
 Supermicro, NETGEAR


Massimo Strina e Michele Luzzi co-fondatori di Share distribuzione, Wally Liaw Co-Founder, Sr. Vice President of International Sales of Supermicro Inc.

Da sempre, e sono ormai vent'anni, Share Distribuzione si è rivolta al rivenditore in qualità di Distributore a Valore Aggiunto.

Questa caratterizzazione è divenuta, nel tempo, una vera e propria "Mission Aziendale", dove il supporto tecnico, la formazione, e il confronto dialettico sono parti fondanti e imprescindibili del nostro lavoro. Le attestazioni di stima dei nostri clienti sono la nostra migliore pubblicità e, nel contempo, lo stimolo a continuare su questa strada. Quest'anno Share distribuzione compie vent'anni di attività anche se le origini sono assai più indietro nel tempo. Vent'anni non sono pochi per un'azienda ma per noi sono solo un "inizio", una prova che il nostro lavoro è fondato su solide basi.

I successi non sono mai il risultato di poche persone ma sono il frutto di un progetto iniziale e poi di passione e lealtà di un gruppo. Uno dei primi passi per consolidare il progetto iniziale fu quello di certificare ISO9001 l'azienda, cosa avvenuta nel lontano 1999, passo che si è ripetuto nel 2017 con l'adeguamento alle nuove norme della ISO9001-2015 con un anno di anticipo rispetto ai termini ultimi. Ma dicevo che il progetto è solo una parte ed è per questo che voglio ringraziare, in questa sede, i nostri clienti prima di tutto, senza i quali oggi non saremmo qui, ma anche i nostri fedeli dipendenti che con il loro lavoro e con la loro partecipazione attiva garantiscono quei livelli di affidabilità che ci contraddistinguono. Ma non voglio dimenticare i Vendor che hanno creduto e continuano a credere in noi e senza il cui supporto Share Distribuzione non sarebbe ciò che è.

In definitiva, un sincero grazie a tutti.


 Michele Luzzi

Socio fondatore e presidente CdA


<https://www.linkedin.com/company/share-distribuzione/>

X13 Superserver Family



X12 Supermicro - La nuova gamma di Server, Storage, GPU Systems, IoT Appliance, Blade, Micro Blade, Workstation, Embedded

Server: La più ampia gamma di server Rack e Tower oggi presente sul mercato, singoli, multilama, Blade sia su piattaforma Intel che AMD

Storage Server: una gamma completa di storage per soluzioni Software Defined Soluzioni specifiche e certificate per VMware, Datacore, Ceph, Nexenta, Lustre, Microsoft ecc. ecc.

Embedded / IOT Solutions: una gamma in continua espansione

Networking: Switch a 1Gbit, 10Gbit, 100Gbit Adapter a 1, 10, 25, 40, 100Gbit

About Supermicro

- Azienda storica della Silicon Valley
- 2,5 miliardi di Dollari di fatturato
- 1.2 M Server / Storage and Sub-system consegnati nel 2017-10-01
- 10% la quota approssimativa del mercato per volume
- 8 stabilimenti di produzione nel mondo
- 3M di unità per anno nel medio termine
- Una gamma completa di soluzioni rack pronte all'uso

Questi sono solo una parte dei numeri che fanno di Supermicro uno dei maggiori produttori al mondo di Server e Storage, ma non solo.

Better

Better Performance
Per Watt and Per Dollar



Faster

First-to-Market Innovation with the
Highest Performance Server Designs



Greener

Reduced Environmental
Impact and Lower TCO



X13 GRANDTWIN™

Multi-node Architecture with Front or Rear I/O



Purpose-built Architecture for 1S

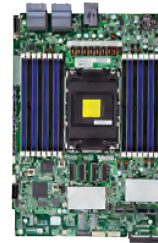
Support max DIMM, E1.S, PCIe Gen5, and CXL

- Edge to Enterprise Datacenter Deployments

Field serviceable from front/cold aisle to reduce downtime for higher availability

Flexible Front & Rear I/O config designed to help reduce cable complexities

2U 4-Node GrandTwin™



X13SET-G/-GC



SYS-211GT-HNTF (Front View)

AIOM
Ready

2U 4-Node Front I/O GrandTwin™



SYS-211GT-HNTF

Up to 4 U.2 NVMe/SATA drives per node



SYS-211GT-HNC8F

Up to 4 U.2 NVMe/SAS/SATA drives per node

2U 4-Node Rear I/O GrandTwin™



SYS-211GT-HNTR

Up to 6 U.2 NVMe/SATA drives per node



SYS-211GT-HNC8R

Up to 6 U.2 NVMe/SAS/SATA drives per node

Highly Configurable Single Processor Systems with Front or Rear I/O

GrandTwin™ is an all-new architecture purpose-built for single-processor performance. The design maximizes compute, memory and efficiency to deliver maximum density. Powered by 4th Gen Intel® Xeon® Scalable processors, GrandTwin's flexible modular design can be easily adapted for a wide range of applications, with the ability to add or remove components as required, reducing cost. For front configurations, all I/O and node trays are fully accessible from the cold aisle, simplifying installation and servicing in space-constrained environments. Flexible storage and networking options are available via front AIOM modules, allowing countless custom configurations.

Key Applications

- MEC (Multi-Access Edge Computing)
- HPC
- Cloud Gaming
- Multi-Purpose CDN
- High-Availability Cache Cluster
- Telco Edge Cloud
- EDA (Electronic Design Automation)
- Mission-Critical Web Applications

X13 UP WIO

Industry's Widest Variety of I/O Optimized Servers



Cost-effective systems supporting up to 4 PCIe 5.0 devices

Single socket 4th Gen Intel® Xeon® Scalable processor

8 DIMM slots supporting DDR5-4800MHz

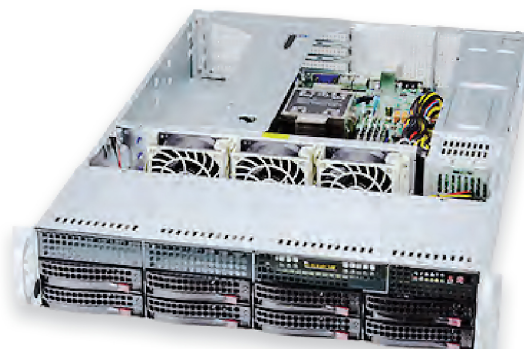
Hot-swappable 2.5" or 3.5" storage

Up to 10x NVMe hybrid storage supported (optional)

2U WIO with 4 PCIe Slots



X13SEW-F (WIO)



SYS-521E-WR

1U UP WIO



SYS-511E-WR

4x 3.5" SATA/SAS and 3 PCIe 5.0 slots

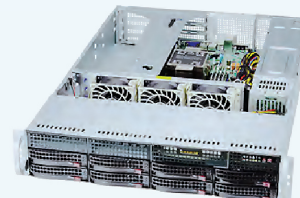
1U UP WIO



SYS-111E-WR

10x 2.5" SATA/SAS/NVMe with 3 PCIe 5.0 slots

2U UP WIO



SYS-521E-WR

8x 3.5" SATA/SAS/NVMe with 4 PCIe 5.0 slots

Wide-Ranging Flexibility for any Enterprise Workload

Supermicro WIO systems offer a wide range of I/O options to deliver truly optimized systems for specific requirements. Users can optimize the storage and networking alternatives to accelerate performance, increase efficiency and find the perfect fit for their applications.

In addition to enabling customizable configurations and optimization for multiple application requirements, Supermicro WIO SuperServers® also provide attractive cost advantages and investment protection.

Key Applications

- Enterprise Applications
- Networking Appliance
- Firewall/Security Appliances
- General Purpose Computing
- Cloud Computing
- Media Entertainment

X13 CLOUDDC

All-in-one Rackmount Platform for Cloud Data Centers



Single and dual socket 4th Gen Intel® Xeon® Scalable processors

16 DIMM slots per node supporting DDR5-4800MHz

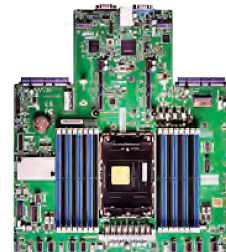
Up to 12 U.2 NVMe/SAS/SATA drives with all-hybrid options

2 PCIe 5.0 slots in 1U or 6 PCIe 5.0 slots in 2U

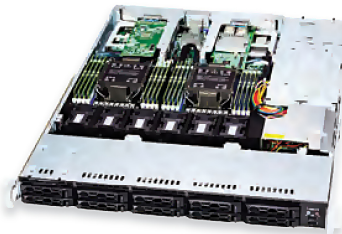
Dual PCIe 5.0 AIOM slots supporting up to 400G networking



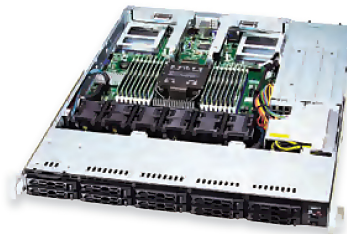
X13DDW-A (DP CloudDC)



X13SEDW-F (UP CloudDC)



SYS-121C-TN10R



SYS-111C-NR

AIOM
Ready

High Density Cloud Storage



SYS-621C-TN12R

2U/DP with 12x 3.5" NVMe/SAS/SATA drives and 6x PCIe 5.0 slots

SYS-521C-NR

2U/UP with 12x 3.5" SAS/SATA drives, 2x hybrid NVMe drives and 6x PCIe 5.0 slots

Compact Cloud Compute



SYS-121C-TN10R

1U/DP with 10x 2.5" NVMe/SAS/SATA drives

SYS-111C-NR

1U/UP with 10x 2.5" NVMe/SAS/SATA drives

General Purpose Balanced

Compact Storage Optimized



SYS-121C-TN2R

1U/DP with 8x 2.5" SATA/SAS and 2x hybrid NVMe drives

SYS-611C-TN4R

1U/DP with 4x 3.5" NVMe/SAS/SATA drives

High-density, Tool-less Mechanical Design for Rapid Cloud Deployment and Easy Maintenance

Ultimate flexibility on I/O and storage with 2 or 6 PCIe 5.0 slots and dual AIOM slots (PCIe 5.0; OCP 3.0 compliant) for maximum data throughput. Supermicro X13 CloudDC systems are designed for convenient serviceability with tool-less brackets, hot-swap drive trays and redundant power supplies that ensure a rapid deployment and more efficient maintenance in data centers. High-efficiency Titanium Level redundant power supplies provide resiliency and lower carbon footprint.

Rich Security Features include Intel® SGX, TPM 2.0, signed firmware, Silicon Root of Trust, Secure Boot, System Erase, Runtime FW protection, FIPS Compliance and Trusted Execution Environment.

Key Applications

- Cloud Computing
- Web Servers
- Hyper-Converged Storage
- Virtualization
- File Servers
- Head-Node Computing
- 5G Telco AI Inferencing

X13 ALL-FLASH EDSFF

Revolutionary Petascale NVMe for Unprecedented Density and Capacity



24x EDSFF (E1.S) NVMe SSD

Dual socket 4th Gen Intel® Xeon® Scalable processors

32 DIMM slots per node supporting DDR5-4800MHz

2x AIOM supporting PCIe 5.0 x16 and up to 2x PCIe 5.0 x16 slots

Up to 24 high-performance EDSFF Short (E1.S) drives in a 1U chassis

E1.S (9.5mm and 15mm) form factor support for maximum performance and storage density



SSG-121E-NES24R

AIOM
Ready

1U High-performance All-Flash



SSG-121E-NES24R
24 EDSFF (E1.S 15mm) NVMe SSD

1U High-capacity All-Flash



SSG-121E-NE316R
16 EDSFF (E3 7.5mm NVMe SSD)

2U TCO Optimized All-Flash



SSG-221E-NE324R
32 EDSFF (E3 7.5mm NVMe SSD)

Extreme Density, High-performance All-flash Servers

Supermicro X13 All-Flash systems offer industry-leading storage density and performance with EDSFF drives allowing for Petabyte scale flash applications to run efficiently in fully symmetrical I/O optimized 1U & 2U servers.

The advanced high-density server design paired with the unmatched efficiency of EDSFF flash media provides exceptional IOP-per-Watt performance. This combination of performance and TCO value will accelerate the transition from legacy HDD for many large scale, capacity hungry applications used worldwide.

Key Applications

- Data Intensive HPC/AI
- Private & Hybrid Cloud
- Software-Defined Storage
- NVMe Over Fabrics Solution
- In-Memory Computing
- Composable Infrastructure Platform

X13 SUPEREDGE

High-Density Computing and Flexibility at the Intelligent Edge



SERVER

2U Short-depth (430mm), 3-node system

Single 4th Gen Intel® Xeon® Scalable processor per node

Front-access hot-swappable nodes

Up to 8 DIMMs slots per node supporting DDR5-4800 and Intel® Optane™ Persistent Memory 300 Series

Up to 3 PCIe 5.0 slots per node

Operating temperatures from -5°C to 55°C (CPU TDP-dependent)

2U 3-Node SuperEdge



SYS-211SE-31D

Redundant AC power



SYS-211SE-31A
SYS-211SE-31AS

RJ45 or SFP management port options

Redundant DC power



SYS-211SE-31D
SYS-211SE-31DS

RJ45 or SFP management port options

Data Center-Class Performance and Expandability at the Edge

Supermicro's SuperEdge is designed to handle increasing compute and I/O density requirements of modern edge applications. With 3 customizable single-processor nodes, SuperEdge delivers high-class performance in a 2U, short-depth form factor. Each node is hot-swappable and offers front access I/O, making the system ideal for remote IoT, Edge, or Telco deployments.

Each node can accommodate three PCIe 5.0 slots, enabling a wide range of add-on cards that allow the SuperEdge to be outfitted for networking, FPGA, DPU, eASIC, and TimeSync Options.

The SuperEdge features an optimized airflow, providing an operating temperature range of -5°C to 55°C. Combined with the ability to withstand a wide range of humidity and other environmental conditions, this allows the server to be deployed in harsh conditions outside of a traditional data center.

Key Applications

- 5G Open RAN/Flex-RAN
- C-RAN (vRAN)
- Telecom/Networking Appliance
- Multi-Access Edge Computing
- Edge Data Center
- Enterprise Edge Computing



X13 5G/EDGE

Compact and short-depth rackmount systems for telco Edge deployments

High-density processing power in compact form factors suitable for Edge deployments

Flexible I/O with up to 3 PCIe 5.0 slots in 1U or 4 slots in 2U

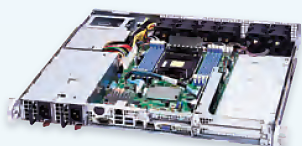
Both AC and DC power configurations available with redundant power supplies

Enhanced operating temperatures from -5°C to 55°C (CPU TDP-dependent)



SYS-211E-FRDN2T

1U UP short-depth server with front I/O



SYS-111E-FWTR
SYS-111E-FDWTR
2x 2.5" internal SATA
AC/DC power supply options

2U UP compact OpenRAN server



SYS-211E-FRN2T
SYS-211E-FRDN2T
2x 2.5" hot-swap NVMe
AC/DC power supply options

Expanding our Product Portfolio to address 5G, Edge Computing and Emerging IoT Systems

Supermicro provides innovative and first-to-market technologies that are the building blocks for today's embedded computing platforms. Rapid growth in embedded markets and open standards are driving the need for higher levels of product integration and optimization through virtualization, AI inferencing, network connectivity, remote management, mobile communication, expanded I/O, and device-to-device communications using space and power efficient configurations.

Supermicro's family of high-performance embedded products are optimized for a wide range of applications and solutions. Supermicro offers many flexible and customized solutions for critical OEM projects, as well as advanced designs for stringent environments, firmware customization, BOM enhancements, and a wide range of legacy IO support.

Key Applications

- Multi-Access Edge Computing
- Flex-RAN/Open RAN
- Edge AI Outdoor 5G



SUPERCLOUD COMPOSER

Your Gateway to Compose Disaggregated Infrastructure Quickly and Effortlessly

SuperCloud Composer is a composable cloud management platform that provides a unified dashboard to administer software-defined data centers.

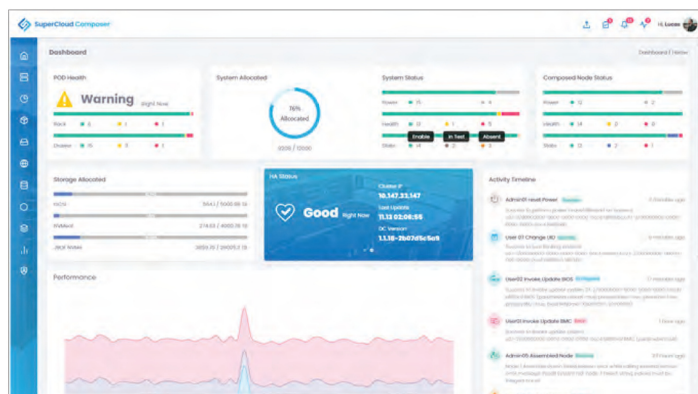
Supermicro's cloud infrastructure management software brings speed, agility, and simplicity to IT administration by integrating data center tasks into a single intelligent management solution.

Our robust composer engine can orchestrate cloud workloads through a streamlined industry standard Redfish API.

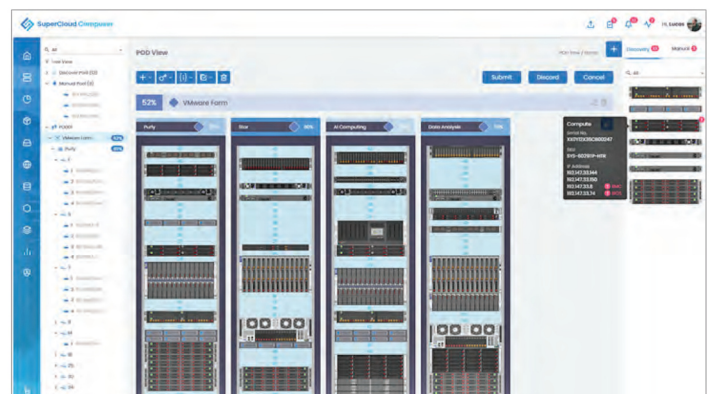
SuperCloud Composer monitors and manages the broad portfolio of multi-generation Supermicro servers and third-party systems through its data center lifecycle management feature set from a single unified console.



Benefits	Features
Cost Savings - Capital Expenditure (CapEx), Operating Expense (OPEX)	- Expands on optimized Supermicro building block solutions - Third Party Vendor Support
Intelligent Data Center Management	- Call Home Management - POD & Rack-level Management (including ToR switch) - Asset Management (Monitoring, Updates)
Frictionless Deployments	- Zero Touch Provisioning for Network Configuration - Hardware Life Cycle Management for Software Define Data Center - Northbound Redfish APIs provides seamless Integration
Dynamically Configured Servers	Zero Touch OS Deployment in Seconds
Device Scaling of Resources	- Monitor/Manage Resource Pools in a Composable Disaggregated Infrastructure - Software Defined Node Composer - Expands storage and accelerators capacities to existing compute nodes - Support for 3rd party devices expands available resource selection
Unified End User Experience Data Driven Decisions	- Single Pane of Glass for Data Center Deployment - Rich Analytics & Telemetry
Compliance & Governance	(SoT) Manage Silicon Root of Trust - SSL Security Compliance - User Define Role Based Access Control



Dashboard aggregates the view of POD health, visualized system data analytics, activity event timeline tracking, providing at-a-glance awareness of data center operations, as well as detailed system status, composed node status, and allocated storage



The POD View's rack management solution provides flexibility to organize data center requirements based on common workloads assigned to a rack deployment either at the edge or physical appliances with a Data Center that are miles away

OpenStor JovianDSS - HA Metro Cluster

STORAGE

Dual Storage METRO CLUSTER HA Active/Active with Automatic Failover Enterprise-Class iSCSI/NFS/SMB/FC High-Scalable e High-Performance IOPs con Tiered Ram e SSD/NVMe Cache, Inline Data Deduplication, Data Compression, Data Integrity, Thin e Over Provisioning.

Il sistema è composto da 2 Storage OpenStor JovianDSS 2U interconnessi con schede Lan ad alta velocità e bassa latenza a 40GbE. La funzionalità del METRO CLUSTER garantisce il mirroring fra i due storage con un sistema di Failover Automatico con modalità ATTIVO/PASSIVO e ATTIVO/ATTIVO completamente trasparente agli host connessi tramite i vari protocolli iSCSI/NFS/SMB/FC.

Grazie al servizio METRO CLUSTER con Automatic Failover, entrambi gli storage sono in mirroring in modo sincrono, cioè ogni scrittura fatta sullo storage 1 è contemporaneamente scritta anche sullo storage 2 e viceversa in caso di Attivo/Attivo proprio come un mirroring Hardware. In caso di fail di uno storage, grazie al servizio di Automatic Failover, quello rimasto pubblica istantaneamente il volume senza soluzione di continuità garantendone l'alta disponibilità dei dati, mentre a seconda del sistema di virtualizzazione utilizzato ed il suo relativo licensing può garantirne l'HA delle VM.

OpenStor JovianDSS dispone dell'On-Off-site Data Protection Service ODPS, un servizio di gestione degli snapshot dove possono essere schedulati in un numero illimitato anche uno ogni 30sec e possono essere sincronizzati sullo storage secondario JovianDSS for ODPS. OpenStor JovianDSS e lo Storage secondario JovianDSS for ODPS possono rendere disponibile istantaneamente il volume da uno delle migliaia di snapshot fino ai 30sec precedenti, e pubblicarlo ai nodi VMware tramite porte iSCSI 10GbE.

Il servizio ODPS di OpenStor JovianDSS è il più potente, sicuro e inviolato sistema contro qualsiasi tipo di Ransomware.

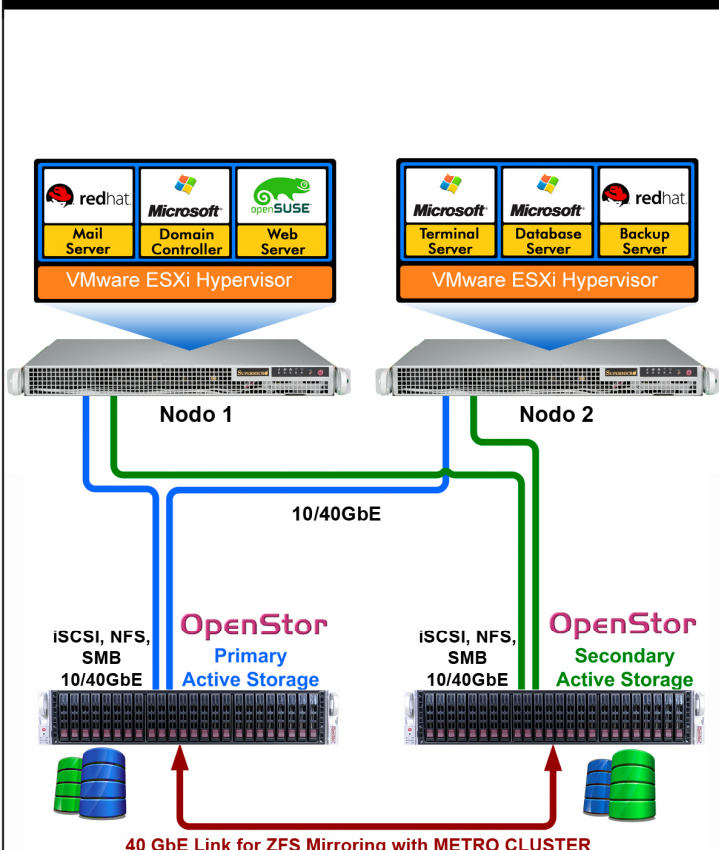


OpenStor JovianDSS

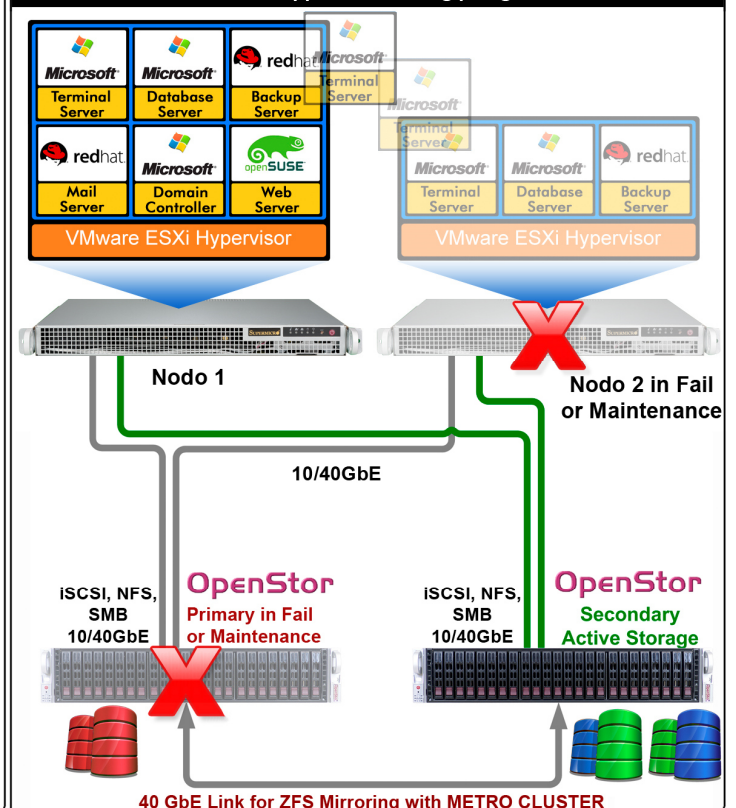
nvm
EXPRESS



Sistema con Doppio Storage ZFS in Mirroring con Metro Cluster e Failover Automatico su virtualizzazione con VMware 5/5.5/6/6.5

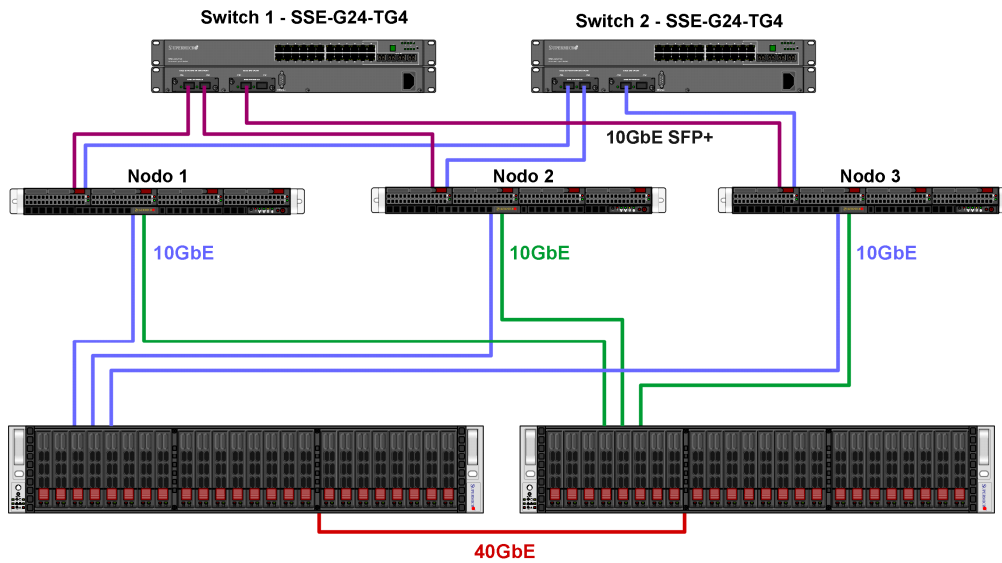


In caso di Fail o Maintenance di uno storage, grazie al servizio di Automatic Failover, quello rimasto pubblica istantaneamente il volume senza soluzione di continuità garantendone l'alta disponibilità dei dati, mentre il sistema di virtualizzazione VMware con apposito licensing può garantirne l'HA delle VM.

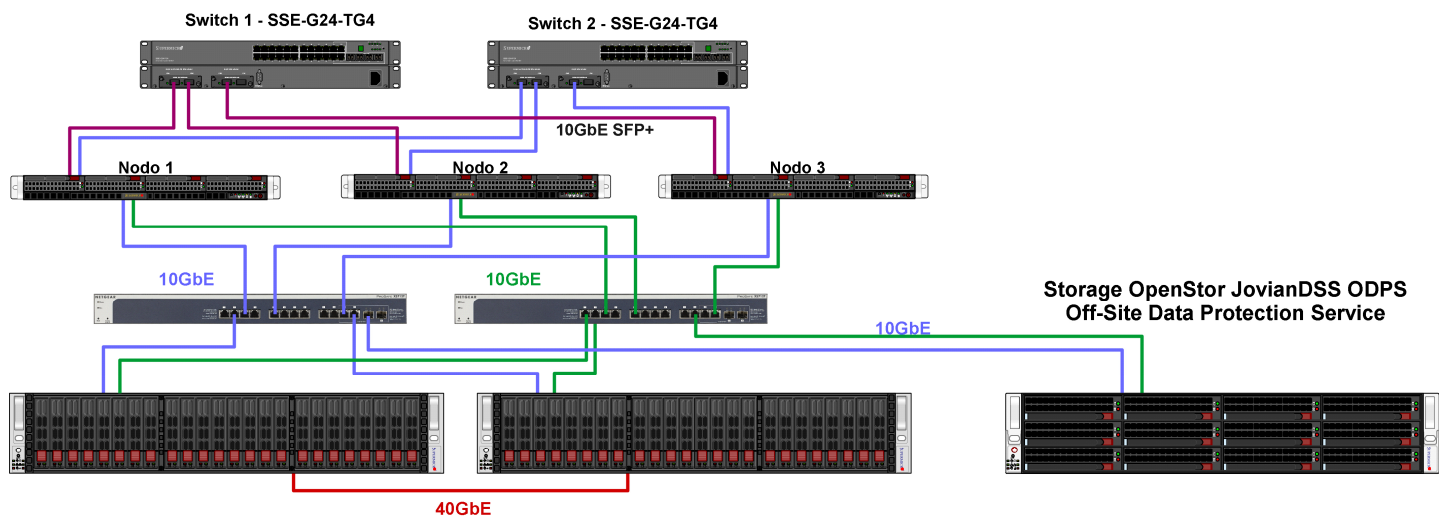


OpenStor Esempi di Infrastrutture

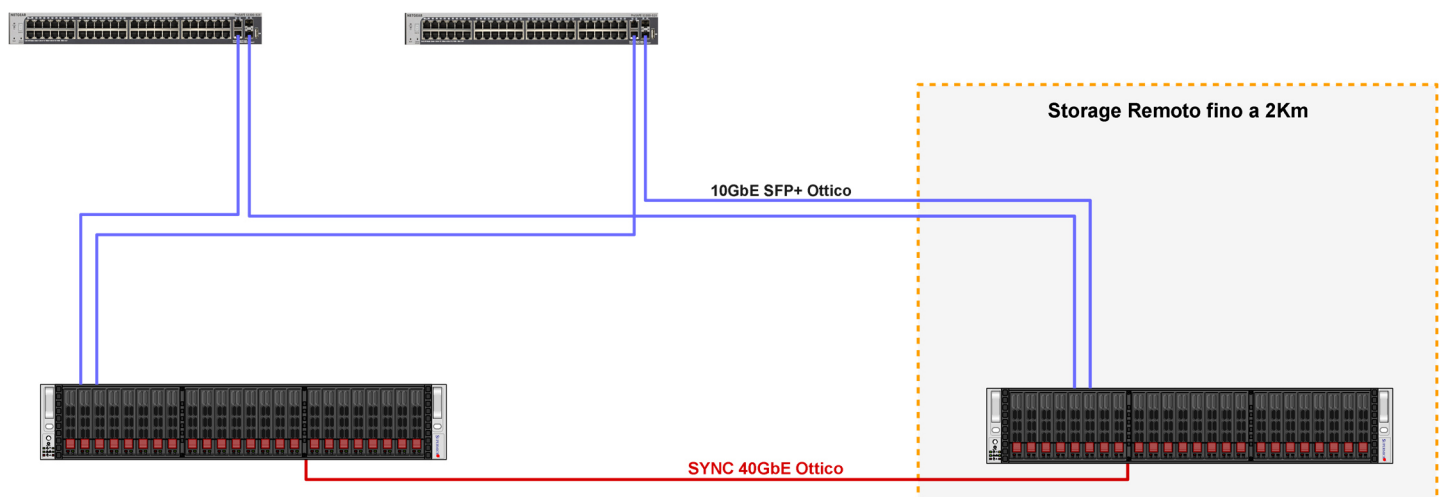
Dual Storage OpenStor JovianDSS HA MetroCluster connessi direttamente a tre nodi Vmware/Hyper-V/XenServer



Dual Storage OpenStor JovianDSS HA MetroCluster connessi a tre nodi Vmware/Hyper-V/XenServer tramite doppio switch 10GbE e Storage OpenStor JovianDSS ODPS come Backup On-Site o Off-Site



Dual Storage OpenStor JovianDSS HA MetroCluster dislocati a distanza e interconnessi tramite Fibra Ottica



SAN Storage Solution



XCubeNXT 8100 Series

Storage unificato enterprise in tutta semplicità

Key Benefits

Modern Simplicity

- QSM storage management system minimizes the learning curve and eases maintenance through an intuitive GUI
- Fast setup and data can be accessed in 5 minutes after installation
- Multiple protocol support and cross QSAN platform replication

Dependable Data Experience

- 99.9999% high availability design with no single point of failure
- Cache-to-flash to protect cache data in power outage
- Non-disruptive firmware upgrade ensures continuous data service with zero downtime

Flexible Expansion

- Dual controller with built-in 4-port 10 GbE (SFP+) and maximum 26 host ports allows direct connection to multiple hosts without switches
- Outstanding scale-up capability up to 16.7 PB
- Wake-on-SAS allows you to remotely power on / off all cascaded XCubeDAS expansion units for power saving

Panoramica

La serie XCubeNXT 8100 è un sistema di storage dual-active di livello enterprise con ridondanza completa. Si tratta di una soluzione di archiviazione all-in-one che supporta più protocolli e consente la replica su più piattaforme QSAN, garantendo un'archiviazione di backup semplice e sicura.

Le eccellenti capacità di scalabilità lo rendono la scelta principale per data center mission-critical, containerizzazione, virtualizzazione o ambienti multimediali. Inoltre, è coperto da una garanzia limitata di 5 anni per un'affidabilità comprovata di livello enterprise

Moduli I/O flessibili e capacità scalabile in base alle esigenze

Ogni controller dispone di due slot per schede host che possono essere configurati come iSCSI, Fibre Channel o una combinazione di entrambi oltre all'iSCSI (SFP+) da 10 GbE a 4 porte integrato. Di conseguenza, la serie offre grande flessibilità con iSCSI 10 GbE (SFP+) a 8 porte integrato e fino a 26 porte host in un sistema a doppio controller. Inoltre, XN8100 offre enormi funzionalità di scale-up collegando XCubeDAS o unità di espansione di terze parti con un massimo di 546 unità disco o 16,7 PB di capacità raw per la futura crescita dei dati.



Data center mission-critical

La serie XN8100 ottimizza la produttività del data center fornendo solide soluzioni di storage con protezione avanzata dei dati, elevata disponibilità e funzionalità di gestione ottimizzate.



Containerizzazione

La serie XN8100 offre una solida infrastruttura IT e semplifica l'implementazione promuovendo al tempo stesso microservizi e pratiche DevOps per ottimizzare le risorse di sviluppo.



Virtualizzazione

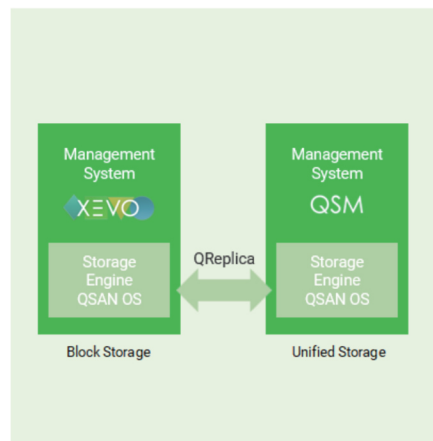
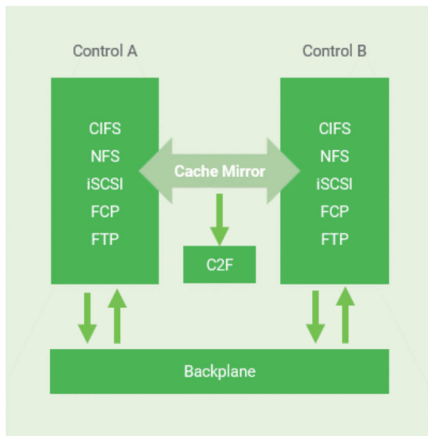
La serie XN8100 può distribuire più macchine virtuali con IOPS elevati e bassa latenza. Anche con un ampio accesso in tempo reale, i server delle macchine virtuali non rallenteranno.



Modifica multimediale

La serie XN8100 migliora l'efficienza produttiva dei media sincronizzati e produce più animazioni. Le postazioni di lavoro non causeranno tempi di elaborazione eccessivi grazie alla collaborazione in tempo reale.

QSANTM XCubeNXT 8100 Series



Semplicità comprovata: servizi dati “Imposta e dimentica”

QSM, un sistema di gestione dello storage con design GUI intuitivo, aiuta a risparmiare notevolmente tempo nella distribuzione dello storage. Fornisce inoltre funzionalità di archiviazione unificata, incluso il supporto per una gamma di protocolli multipli (CIFS, NFS, FTP*, iSCSI, FCP*, ecc.), protezione completa del livello RAID, RAID EE, thin provisioning, cache SSD, tiering automatico, compressione, deduplicazione in linea e altro ancora. Con l'aiuto di una dashboard intuitiva, i gestori possono monitorare lo stato dello storage in tempo reale.

Vari metodi di backup integrati come snapshot, replica remota, rsync, backup su cloud*, ecc. per aiutarti a completare il backup e l'integrità dei dati. Inoltre, è un grande passo avanti: può replicarsi su tutte le piattaforme di storage QSAN per proteggere a fondo le tue risorse.

QSM evolve continuamente il nostro livello di sicurezza per proteggere i dati nello spazio di archiviazione e aderire alle migliori pratiche del settore. Il supporto di SED (Self-Encrypting Drives) abbinato a WORM* manterrà i tuoi dati sensibili al sicuro anche se le unità vengono perse, rubate o smarrite. Inoltre, Windows ACL (Access Control List) e RBAC (Role-Based Access Control) aiutano a prevenire l'accesso non autorizzato ai tuoi dati.

Elevata disponibilità e affidabilità aziendale

Con la crescita esponenziale dei dati, la gestione semplificata e la scalabilità sono diventate fondamentali per l'IT moderno. La serie XCubeNXT fornisce una soluzione di storage completa che accelera la trasmissione dei dati e semplifica il complesso processo di gestione dalla costruzione alla manutenzione. Le imprese possono concentrarsi sulla creazione di valore invece che sulla gestione operativa.

XN8100 Series Specification Highlights



Model	XN8124D (Dual) XN8124S (Single)	XN8116D (Dual) XN8116S (Single)	XN8112D (Dual) XN8112S (Single)	XN8126D (Dual) XN8126S (Single)
Form Factor	4U 24-bay, LFF	3U 16-bay, LFF	2U 12-bay, LFF	2U 26-bay, SFF
Processor	Intel® Xeon® 64-bit 4-core (8-core processor models are also available)			
Memory	16 GB RAM DDR4 ECC-DIMM (up to 256 GB) (per controller)			
Max. Drive (Expansion Units)	504	496	492	546
Compatible Drive Type	3.5" & 2.5" SAS, NL-SAS, SED HDD 3.5" & 2.5" SATA(*) HDD 2.5" SAS, SATA(*), SED SSD			2.5" SAS, NL-SAS, SED HDD 2.5" SATA(*) HDD 2.5" SAS, SATA(*), SED SSD
Drive Interface	SAS 12 Gb/s, SATA 6 Gb/s(*) (*) SATA drives only work with single controller systems			
Max. Capacity (Expansion Units)	11,088 TB (calculate 22 TB HDD)	10,912 TB (calculate 22 TB HDD)	10,824 TB (calculate 22 TB HDD)	16,773 TB (calculate 30.72 TB SSD)
1 GbE RJ45 LAN Port	1 (onboard per controller)			
10 GbE SFP+ LAN Port	4 (onboard per controller) / 4 (option)			
10 GbE RJ45 LAN Port	4 (option)			
25 GbE SFP28 LAN Port	2 (option)			
16 Gb SFP+ Fibre Channel	2 (option) / 4 (option)			
32 Gb SFP28 Fibre Channel	2 (option)			
12 Gb/s SAS Wide Port	2 (onboard per controller)			
Certification	CE / FCC / BSMI			
Standard Warranty	System: 5 years / Supercapacitor Module: 1 year			

Full Flash 100% *nvm* EXPRESS Dual Controller Storage



QSAN Flash Storage

XCubeFAS 3126

Liberate Enterprise Applications, Enter the Modern Data Era

Key Benefits

Excellent Performance

- 100% NVMe 3U26 high density architecture
- Flexible high-speed 25GbE iSCSI / 32Gb Fibre Channel I/O host card
- Excellent IOPS with ultra-low latency
450K random write IOPS @ 500µs latency
220K random write IOPS @ 300µs latency

Enterprise-grade Reliability

- 99.9999% high availability design with no single point of failure
- Never lose any data at cache-to-flash memory protection solution
- Always enjoy the latest features & better performance with zero downtime firmware upgrade

Modern Simplicity

- Simplify the steps of upgrading and replacing system components with modular hardware design
- XEVO - the operation system for flash storage reduces learning and maintenance efforts through our innovative interface design
- Support RESTful API, SNMP, and emailing for external management or use QSAN XInsight, smarter data management with simplified platform and intelligent engine

The Best NVMe Flash Storage in Businesses of All Sizes

QSAN XF3126, the world's first and the fastest entry-level NVMe flash storage. XF3126 provides high performance with µs-level latency that can meet the response requirements of the most demanding enterprise applications. It is the perfect modern IT solution for database, AI, IOT, HPC, virtualization, and financial services.

Accelerate Business-Critical Applications

Guaranteed response times rather than one-time peak throughput, QSAN XF3126 with 26-bay NVMe architecture achieves the requirements of the enterprise high-performance computing infrastructures with high IOPS at µs-level latency. At low latency, there's no need to be worried about applications that slow down, or worse, stop running due to high response time, and you can speed up the computing process by reducing the data transmission time and integrate mixed critical workloads in flash storage.

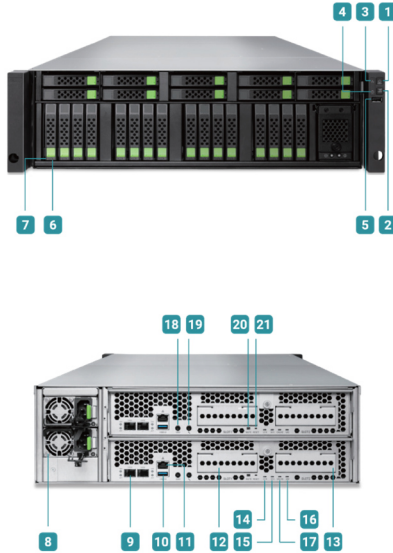
Ever Running

The cost of losing confidence from customers is far greater than the cost of IT recovery. XF3126 has a built-in hot-swappable and fully redundant hardware design for easy maintenance and upgrade. Dual active controllers concurrently provide storage services in real-time and guarantee the non-stop storage service.

Efficiency Management

The flash-based storage management system - XEVO, providing efficiency management capabilities, data can be accessed in just 5 minutes when storage is installed for the first time. With the help of comprehensive and intuitive dashboard and report system, managers are able to analyze business usage and monitor the storage status in real time. Moreover, external manage features such as RESTful API, SNMP and emailing notification enable managers to fully grasp the system status and focus on better decision making.

Appearance



1. Enclosure Power Button / LED
2. UID (Unique Identifier) Button / LED
3. Enclosure Access LED
4. Enclosure Status LED
5. USB Port
6. Disk Drive Power LED
7. Disk Drive Status LED
8. PSU Indicator
9. Controller Status LED
10. Master / Slave LED (only for dual controllers)
11. Dirty Cache LED
12. UID (Unique Identifier) LED
13. Host Card Slot 1 (host card is an optional part)
14. Host Card Slot 2 (host card is an optional part)
15. Buzzer Mute Button
16. Reset to Factory Default Button
17. Management Port
18. Console Port
19. Service Port
20. USB 3.0 Port
21. 10GbE iSCSI SFP+ Port

System Specification

Model Name	XF3126D	XF3126S
Architecture	Dual-active controller	Single-upgradeable controller
CPU		
CPU	Intel® Xeon® 6-core Scalable Processor	
Memory		
Memory Module Pre-installed	8GB DDR4 RDIMM x 2 (per controller)	
Total Memory Slots	6 (per controller)	
Memory Expandable up to	384GB (per controller)	
Storage		
Drive Bays	2.5" Slot x 26	
Compatible Drive Type	2.5" U.2 Dual-port NVMe SSD	2.5" U.2 Single-port NVMe SSD
Maximum Internal Raw Capacity	399.36TB (calculate 15.36TB)	
Hot Swappable Drive	Yes	
Memory Protection		
Cache-to-Flash Module	Yes	
Connective port		
PCIe Expansion	2 x Gen3 x 8	
USB 2.0 Port	1 (front)	
USB 3.0 Port	1 (rear)	
Others	UPS Port x 1, Controller port x 1	
1GbE RJ45 LAN Port	1 (onboard management port)	
10GbE RJ45/SFP+ LAN Port	2 SFP+ iSCSI (onboard) / 4 SFP+ iSCSI (optional) / 2 RJ45 iSCSI (optional)	
25GbE SFP28 LAN Port	2 iSCSI (optional)	
16Gb SFP+ Fibre Channel	2 (optional) /4 (optional)	
32Gb SFP28 Fibre Channel	2 (optional)	
Software Specification		
Max hosts / controller	iSCSI: 1,024 FC: 256	
Max LUN size	Thick: Unlimited Thin: 1,024TB	
Max number of LUNs	8,192	
Max number of snapshots / volume	256	
Max number of volume for snapshot	64	
Max number of snapshots	16,384	
Non-disruptive upgrade Firmware	Yes	
Performance report	Yes	
Replication	Yes, Asynchronous (built-in) & Synchronous (optional)	
RAID type	0 / 1 / 5 / 6 / 10 / 50 / 60 / 5EE / 6EE / 50EE / 60EE / N-way mirror	
Restful API	Yes	
SNMP	Yes	
Others		
System Fan	4 pcs (per controller)	
Power Recovery	Yes	
Wake on LAN/WAN	Yes	
Certification	CE / FCC / BSMI	
Standard warranty	3 years Cache-to-Flash Module: 1 year	

Hyperconverged Solution

OpenStor

Powered by




Hyperconverged OpenStor JovianDSS è una linea innovativa di Sistemi Iper-convergenti di classe Enterprise basati su VMware o Hyper-V e su Hybrid Storage VSA (Virtual Appliance Storage) con file system a 128bit ZFS con funzionalità e performance impressionanti. Le innumerevoli caratteristiche come il Tiered RAM, SSD/NVMe Cache, Inline Data Deduplication, Data Compression, Data Integrity, Thin & Over Provisioning, High Availability Cluster, HA Metro Cluster, Unlimited Snapshot, On- & Off-site Data Protection e molte altre, fanno di Hyperconverged OpenStor JovianDSS la soluzione a qualsiasi esigenza dall'SMB all'enterprise Data Center.

SCelta

Iperconverged OpenStor JovianDSS è disponibile in vari modelli adatti a tutte le esigenze, 4, 8, 12, 16, 24, 36, 45, 60 e 90 dischi, con capacità che superano il Petabyte per singolo chassis. Disponibile in due versioni: Storage Singolo e Advance HA Metro Cluster e con due tipi di Hypervisor: VMware o Hyper-V (Proxmox in fase di validazione)

Unified Hybrid Storage VSA

La VSA di Hyperconverged OpenStor JovianDSS è un Hybrid Storage con sistema di caching a due livelli di tiering RAM e SSD SATA/SAS/NVMe e combina tre architetture di storage per una flessibilità senza pari: la semplicità del NAS, la praticità e le prestazioni delle SAN iSCSI e Fibre Channel. Tutte le operatività sono disponibili contemporaneamente, permettendo il consolidamento dello storage aziendale.

SICUREZZA e HIGH AVAILABILITY

Tutti i modelli Hyperconverged OpenStor JovianDSS sono stati pensati per avere la massima protezione dei dati in essi contenuti grazie all'adozione di funzionalità come il Self-Healing (meccanismo che ripara i problemi e ripristina la ridondanza dei dati) e il Data Integrity Check (sistema di auto diagnosi di consistenza dei dati) o l'**unlimited Auto-Snapshot** e l'**On- & Off-site Data Protection Service ODPS (sistema schedulato continuo di snapshot locali e remoti fino a una ogni Min.)**, quest'ultima è l'unico, potente, sicuro e inviolato sistema contro qualsiasi tipo di Ransomware.

Per garantire l'Alta Disponibilità e la Business Continuity, Hyperconverged OpenStor JovianDSS è disponibile in configurazione Advance HA Metro Cluster, funzionalità che consente il Mirroring fra due Sistemi OpenStor tramite collegamento Lan a **25/40/100GbE** con supporto **RDMA** e con un sistema di Automatic Failover completamente trasparente agli host collegati.

Flessibilità e Full Backup e Disaster Recovery

Hyperconverged OpenStor JovianDSS si interfaccia con l'Hypervisor VMware o Hyper-V tramite protocollo iSCSI tramite multiple vLAN a 10GbE in MPIO e verso l'esterno tramite protocolli iSCSI, Fibre Channel (FC) e NFS, SMB (CIFS) adattandosi ad aziende di qualsiasi dimensione. Funzioni come il Thin Provisioning e l'Over Provisioning o l'Inline Compression e l'Inline Deduplication configurabili singolarmente per ogni volume, garantiscono una flessibilità unica in qualsiasi ambiente. Hyperconverged OpenStor JovianDSS offre un sistema di Backup unico, efficiente e sicuro tramite un potentissimo sistema di snapshot illimitati sullo storage locale e la sincronizzazione remota degli stessi senza nessun impatto sulle performance garantendo un sistema di Disaster Recovery immediato e sicuro tramite pochi click sull'interfaccia di management.

SCALABILITA' TOTALE

Il file system ZFS a 128-bit è nato per gestire in modo sicuro e robusto Petabyte di dati e Hyperconverged OpenStor JovianDSS dispone di un hardware pensato per questo, sono infatti disponibili modelli che superano il Petabyte per un singolo chassis ma è anche possibile aggregare molteplici JBOD per ottenere svariati Petabyte di capacità. Grazie ai due livelli di Tiering RAM e SSD/NVMe Caching sono garantite prestazioni senza pari e l'espandibilità di quest'ultima consente di aumentare le prestazioni superando il milione di IOPS! La possibilità di aggiungere altre schede di rete a 10Gbit, 25GbE, 40Gbit e 100GbE a 1, 2 e 4 porte o schede 16Gbit/s FC garantisce la scalabilità nella comunicazione Storage/Host.



OpenStor JovianDSS - Hyperconverged System

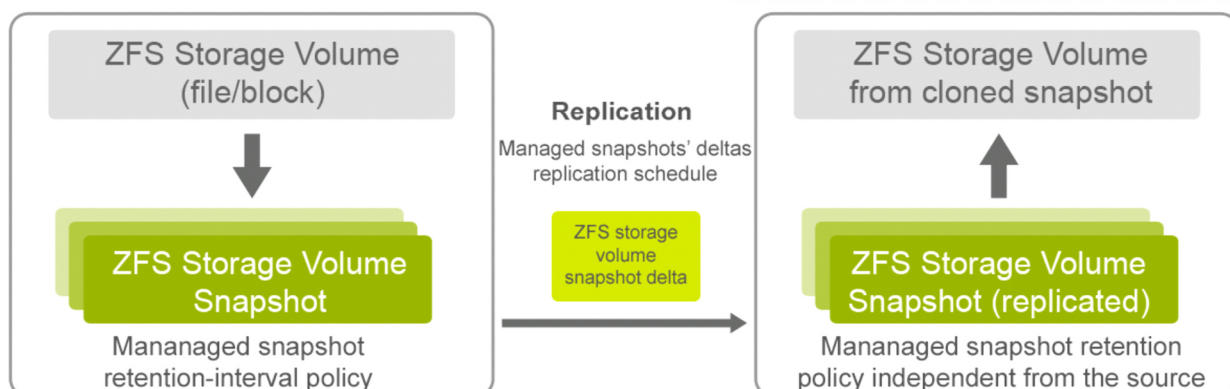
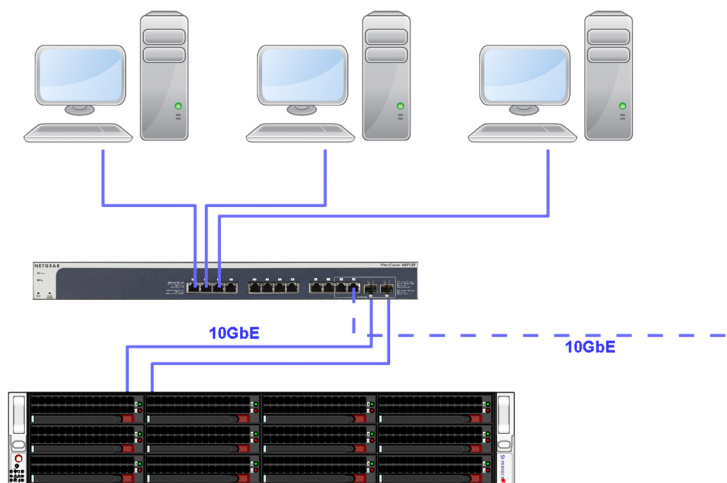
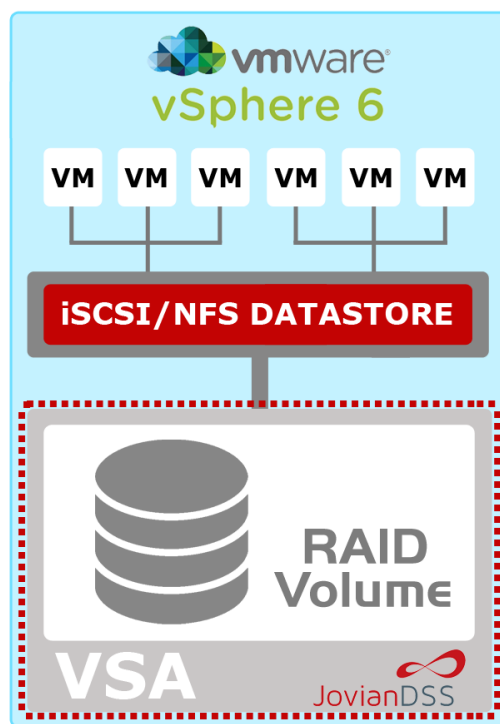


Soluzione in Iperconvergenza OpenStor basato su Virtual Storage Appliance ZFS Open-E JovianDSS e sistema di virtualizzazione VMware.

L'unica vera protezione contro le infezioni Ransomware

Soluzione composta da un Server OpenStor ad alte performance e ad alta scalabilità con schede Lan ad alta velocità e bassa latenza a 10GbE e a 40GbE (opzionale). Sulla macchina è presente VMware ESXi e su questo le VM operative e una VSA (Virtual Appliance Storage) Open-E JovianDSS. Una vera e propria SAN in virtual. L'innovativo sistema di continue Snapshot (anche una ogni 30 secondi) garantisce, in qualsiasi momento, di ripristinare il sistema ai 30 secondi precedenti senza bisogno di alcun Restore, (per esempio in caso di infezione da Ransomware come il KryptoLocker, in pochi minuti, si può ripristinare completamente il sistema, anche con intervento da remoto, ai 30 secondi precedenti l'infezione). Le multiple Snapshot che sono dei veri e propri Backup possono essere, a loro volta, salvate su un nas esterno in modo da poter ripristinare il sistema in caso di fault grave alla macchina (Incendio, furto, etc.). L'esclusivo Raid Hardware permette un controllo completo sul sottosistema disco.

Hyperconverged



OpenStor JovianDSS - Hyperconverged HA Metro Cluster

Dual Hyper converged Storage Server System OpenStor basato su Virtual Storage Appliance ZFS Open-E JovianDSS con Advance HA METRO CLUSTER Active/Passive - Active/Active e sistema di virtualizzazione VMware.

Il sistema è composto da 2 Storage Server OpenStor 2U interconnessi con scheda Lan ad alta velocità e bassa latenza a 40GbE.

Su entrambi è presente VMware ESXi e su ognuno è installato una VSA (Virtual Appliance Storage) Open-E JovianDSS, grazie al servizio Advance HA METRO CLUSTER con Automatic Failover, entrambi gli storage sono in mirroring in modo sincrono, cioè ogni scrittura fatta sullo storage 1 è contemporaneamente scritta anche sullo storage 2 e viceversa in caso di Attivo/Attivo proprio come un mirroring Hardware. In caso di fail di uno storage, grazie al servizio di Automatic Failover, quello rimasto pubblica istantaneamente i volumi (iSCSI o NFS) senza soluzione di continuità garantendone l'alta disponibilità dei dati, mentre a seconda del licensing VMware utilizzato può garantire l'HA delle VM.

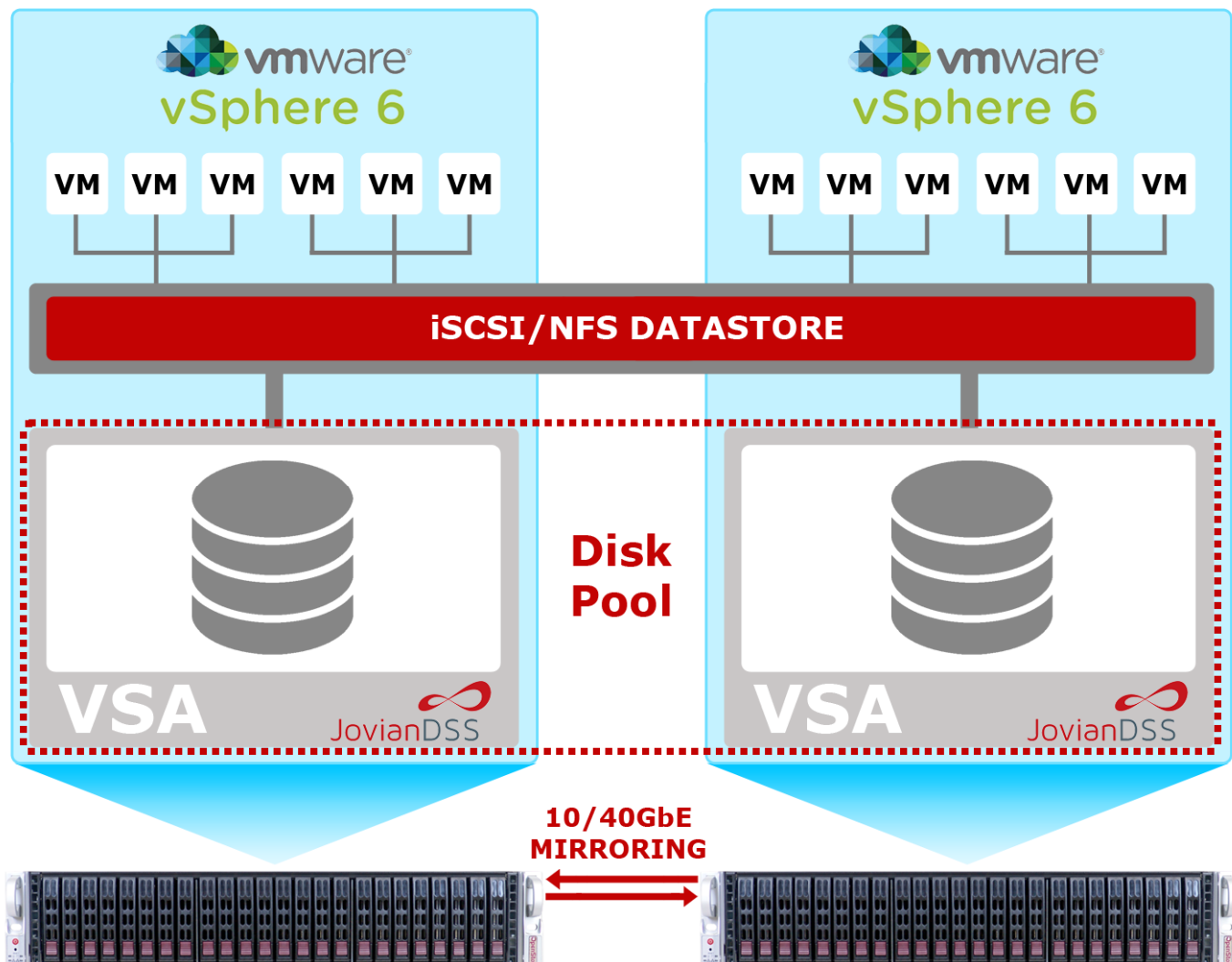
Con l'OpenStor JHA-224 possono essere schedulati un numero illimitato di snapshot anche ogni Minuto e possono essere sincronizzati sullo Storage Server secondario JovianDSS for ODPS tramite il servizio integrato Off-site Data Protection Service.

Lo Storage secondario JovianDSS for ODPS può rendere disponibile istantaneamente il volume da uno delle migliaia di snapshot fino ai 30sec precedenti, e pubblicarlo ai nodi VMware tramite porte iSCSI 10GbE



OpenStor JovianDSS

nvm EXPRESS



OpenStor JovianDSS - Full Flash NVMe Hyperconverged HA Metro Cluster

Dual Full Flash NVMe Hyper converged Storage Server System OpenStor basato su Virtual Storage Appliance ZFS Open-E JovianDSS con Advance HA METRO CLUSTER Active/Passive - Active/Active e sistema di virtualizzazione VMware.

Il sistema è composto da 2 Storage Server OpenStor 2U Full Flash NVMe interconnessi con scheda Lan ad alta velocità e bassa latenza a 25/40/100GbE con supporto RDMA.

Su entrambi è presente VMware ESXi e su ognuno è installato una VSA (Virtual Appliance Storage) Open-E JovianDSS, grazie al servizio Advance HA METRO CLUSTER con Automatic Failover, entrambi gli storage sono in mirroring in modo sincrono, cioè ogni scrittura fatta sullo storage 1 è contemporaneamente scritta anche sullo storage 2 e viceversa in caso di Attivo/Attivo proprio come un mirroring Hardware. In caso di fail di uno storage, grazie al servizio di Automatic Failover, quello rimasto pubblica istantaneamente i volumi (iSCSI o NFS) senza soluzione di continuità garantendone l'alta disponibilità dei dati, mentre a seconda del licensing VMware utilizzato può garantire l'HA delle VM.

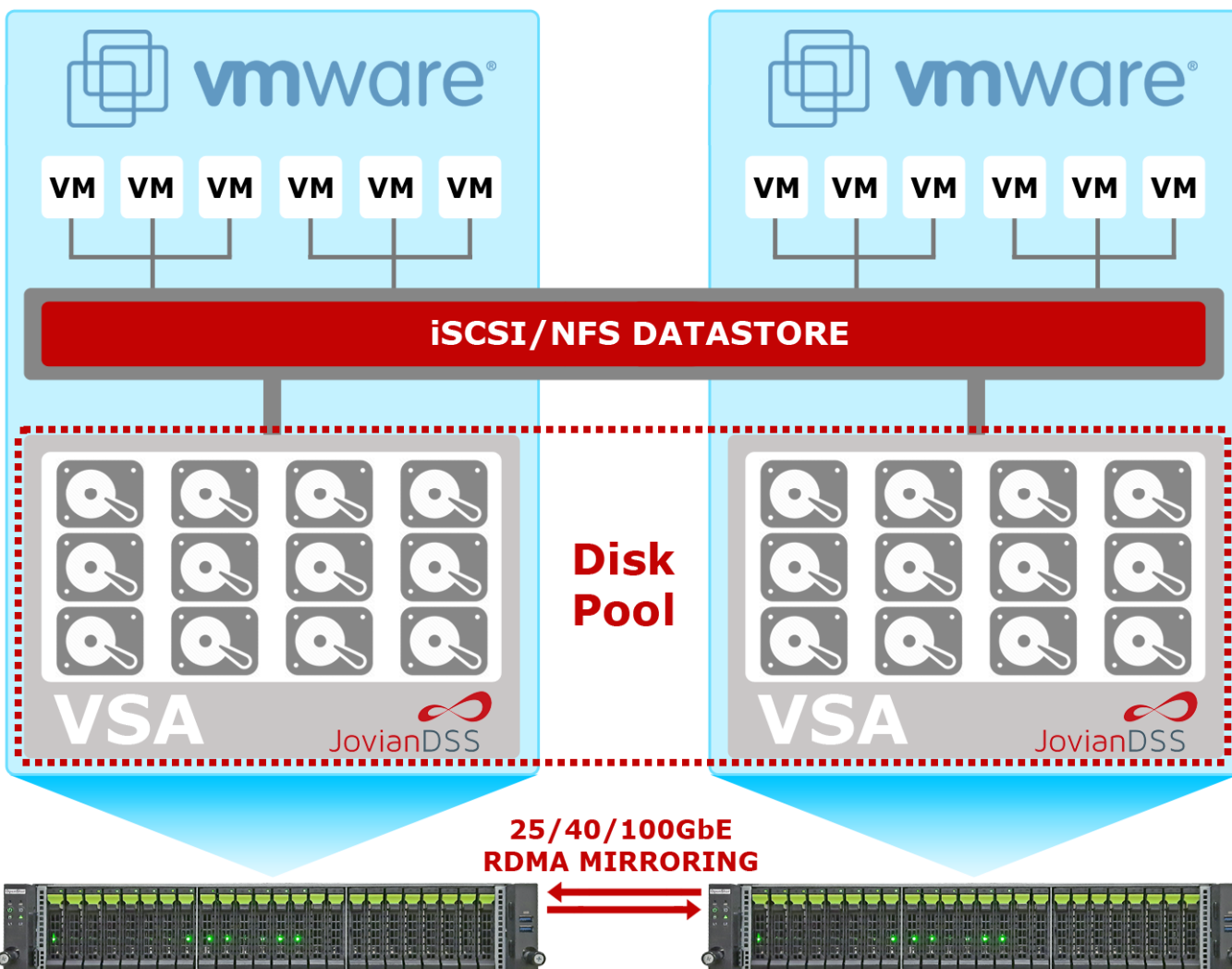
Con l'OpenStor JovianDSS possono essere schedati un numero illimitato di snapshot anche ogni minuto e possono essere sincronizzati sullo Storage Server secondario JovianDSS for ODPS tramite il servizio integrato Off-site Data Protection Service. Lo Storage secondario JovianDSS for ODPS può rendere disponibile istantaneamente il volume da uno delle migliaia di snapshot fino al minuto precedente, e pubblicarlo ai nodi VMware tramite porte iSCSI 10GbE

Hyperconverged Advance HA Metro Cluster Full Flash **nvm**™ EXPRESS



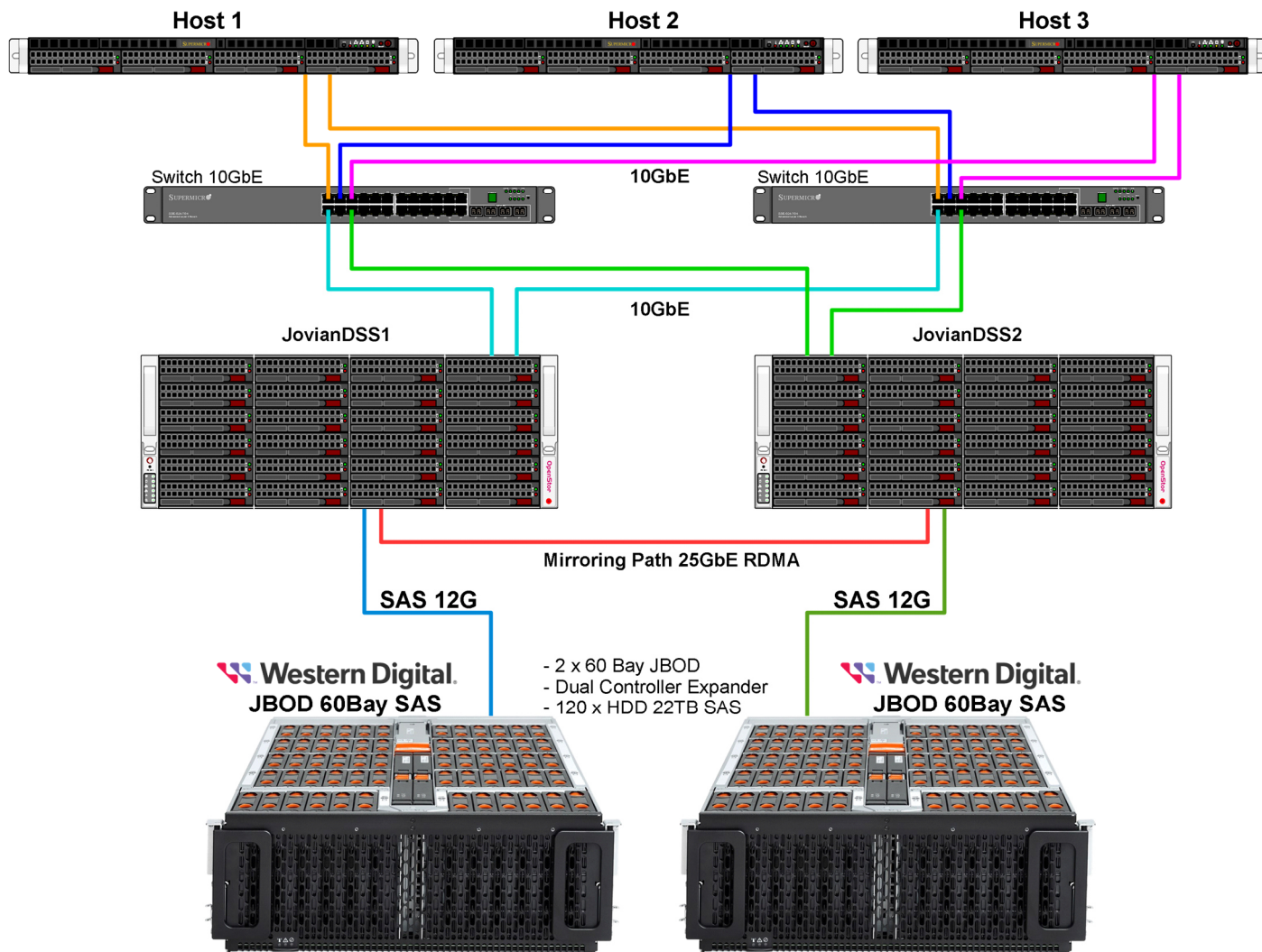
OpenStor
Powered by

JovianDSS

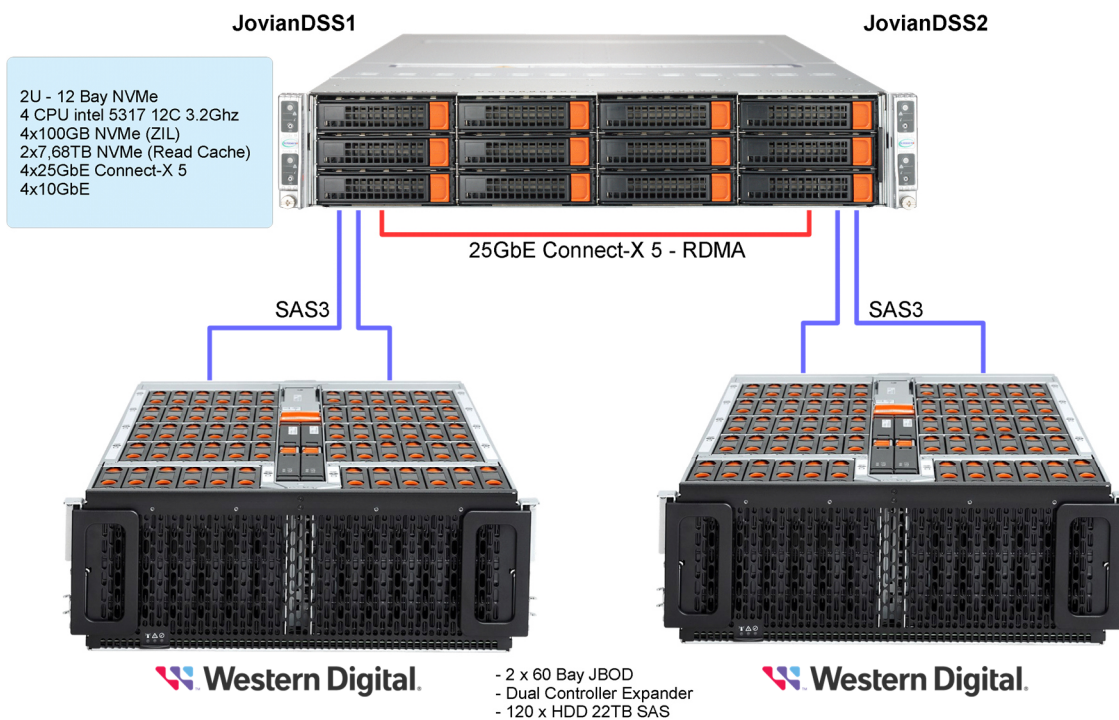


OpenStor Esempi di Soluzioni

Advanced HA Metro Cluster 2PB

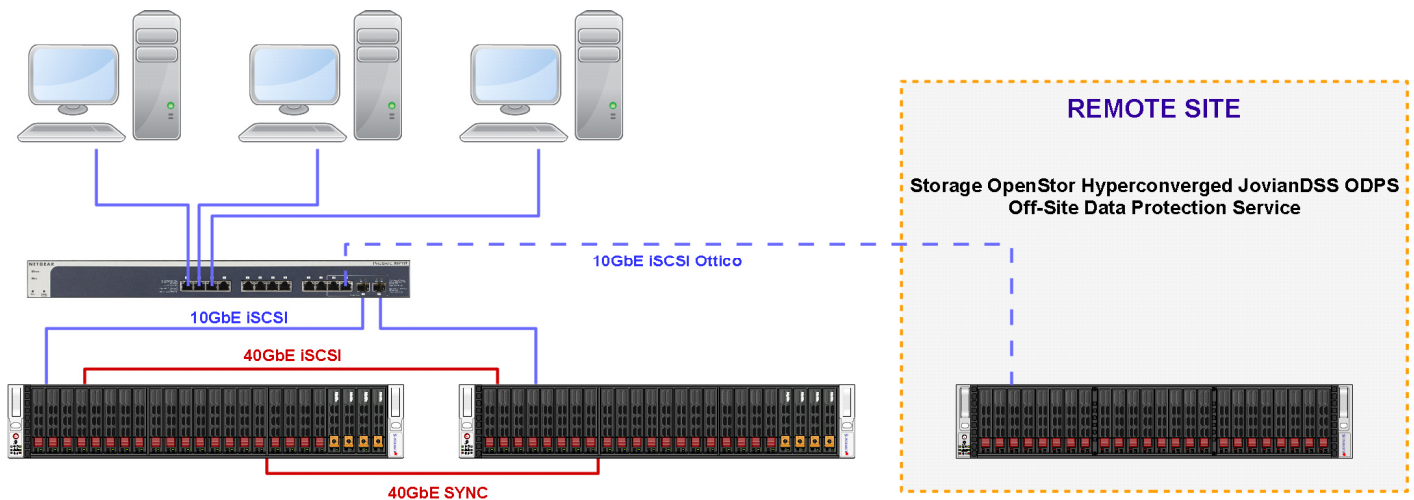


Advanced HA Metro Cluster 1,32PB



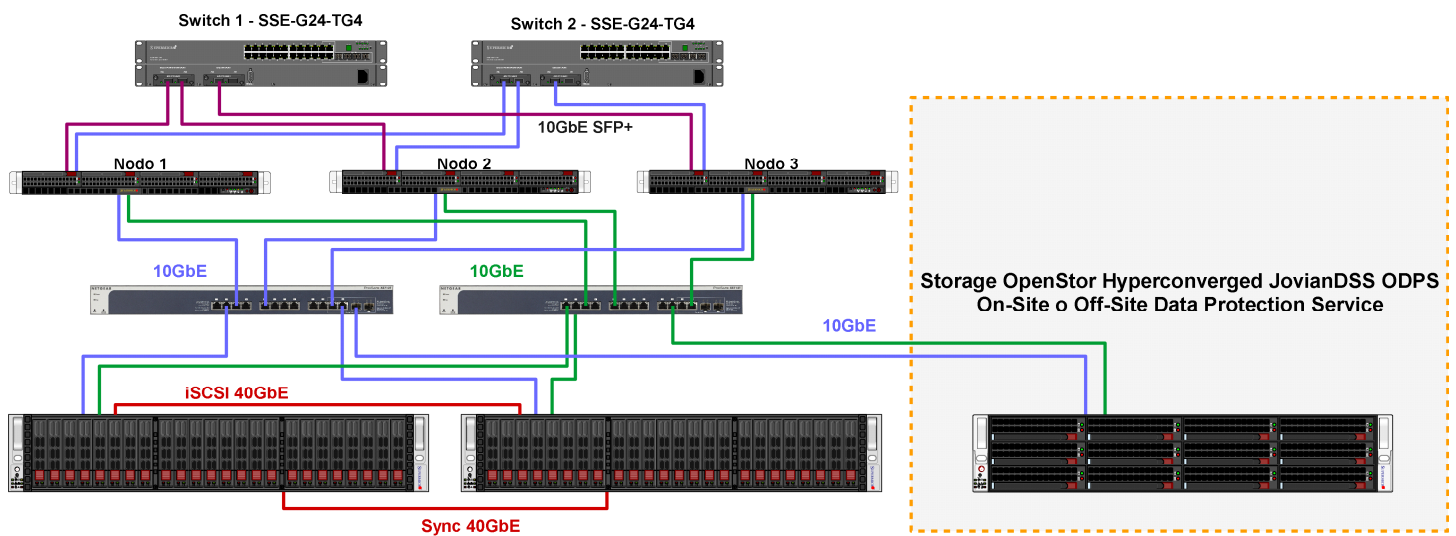
OpenStor Esempi di Infrastrutture

Infrastruttura classica con Hyperconverged OpenStor JovianDSS HA MetroCluster e Storage OpenStor ODPS per backup On-Site o Off-Site (remoto)

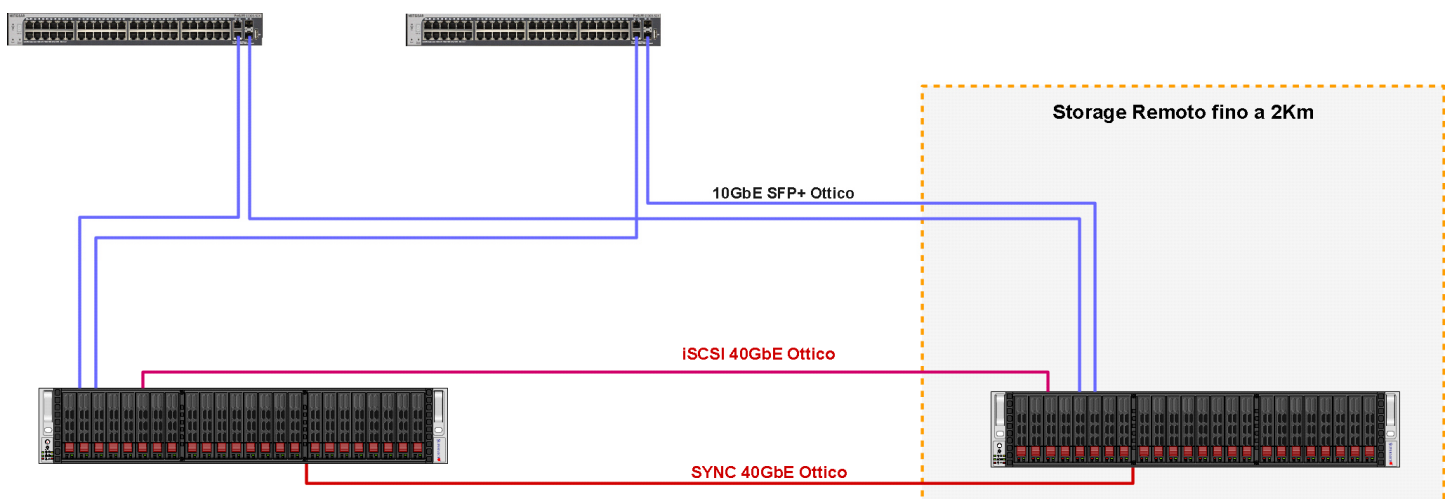


Hyperconverged

Hyperconverged OpenStor JovianDSS HA MetroCluster connessi a tre nodi Vmware/Hyper-V/XenServer tramite doppio switch 10GbE e Storage OpenStor JovianDSS ODPS come Backup On-Site o Off-Site (remoto)



Hyperconverged OpenStor JovianDSS HA MetroCluster dislocati a distanza e interconnessi tramite Fibra Ottica



OpenStor 2910 Computational Storage



OpenStor 2910 Complete HCI+ System un approccio innovativo per Ridefinire l'HCI+

4U HCI+
(Storage+Compute+Network+ OS)
3 compute nodes + 2 storage nodes +
Virtualization OS Platform

Affidabilità: 99,9999%

Expansions Enclosures:
Up to 4x 2U or 4U SAS disks

Server
Up to 3 Blades (1U)
2x CPUs per Compute Node
A maximum of 32 DIMMs per server

Virtualization OS
Huawei FusionCompute

Storage
Huawei Dorado
SAN/NAS, RAID 2.0+
RPO=0 e RTO≈0
1ms Latenza

Gestione Unificata
GUI unificata, modalità amministratore,
gestione remota, Identificazione
preventiva dei guasti

Il sistema di storage computazionale Openstor 2910 è un'appliance all-in-one che fornisce risorse di calcolo e storage che possono essere ampliate su richiesta in base alla crescita del servizio.

Con un rapporto ottimale prezzo-performance, è una soluzione ideale per le piccole e medie imprese (PMI), combinando, in un sistema estremamente compatto, Storage, Servers, Networking ed una piattaforma di virtualizzazione, in solo 4 unità di spazio Rack, consentendo una significativa riduzione dei costi ed eliminando complesse operazioni di installazione e manutenzione.

Piattaforma di Virtualizzazione Integrata

La piattaforma di virtualizzazione integrata FusionCompute di Huawei, consente di creare risorse di calcolo on-demand migliorando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse fisiche a disposizione incrementandone l'affidabilità, la capacità di ripristino e l'adattabilità a diversi carichi di lavoro.

Storage Enterprise

Lo storage è basato su una architettura a doppio controller Active-Active Huawei OceanStor di classe enterprise, grazie alla quale i servizi saranno commutati automaticamente in caso di guasto di un singolo controller garantendo la continuità del servizio. L'innovativa tecnologia RAID 2.0+ riduce il tempo di ricostruzione di 1 TB di dati da 10 ore a 30 minuti e rispetto al RAID tradizionale, il rischio di perdita di dati causato da guasti è ridotto del 95%.

Lo storage fornisce servizi SAN e NAS ad alte prestazioni ed ad alta affidabilità, ricco di funzionalità, come il tiering tra diverse tipologie di media e features di data protection e data efficiency.

Supporta inoltre la modalità di funzionamento in attivo-attivo e anche di replica remota, rendendo possibile soluzioni su 3 datacenters con RPO=0 e RTO≈0 *.

Networking semplificato

Grazie al Doppio Switch Interno dotato di porte 25GbE e 10GbE, non è richiesto alcuno switch esterno, riducendo la difficoltà di pianificazione della rete del 90%.

Gestione e Manutenzione

La gestione dell'intero sistema avviene tramite un ambiente unificato attraverso il quale si possono gestire computing, storage, reti, aggiornamenti, espansione della capacità, ispezione e tutte le altre operazioni sul sistema.

In aggiunta sono disponibili funzionalità avanzate per il rilevamento e la preelaborazione preventiva di potenziali situazioni di guasti e per l'analisi delle prestazioni.

* RPO (Recovery Point Objective) rappresenta il massimo tempo che intercorre tra la produzione di un dato e la sua messa in sicurezza
RTO (Recovery Time Objective) Rappresenta il tempo che occorre per il totale recupero dell'operatività di un sistema

OpenStor 2910 Complete HCI+ System

Specifiche Tecniche

Modello	OpenStor - 2910
Architettura di sistema	4 U (appliance di storage, elaborazione e rete all-in-one)
Numero massimo di nodi	3 nodi di calcolo + 2 nodi di storage
Compute Processor Specifications	Up to 2, x86 multi-core processor per server
Compute Memory Slots	A maximum of 32 DIMMs per compute node
Processore di storage	Processore multi-core a doppio controller
Storage Cache	40 GB/controller
Rete	Schede GE/10GE/25GE, Dual Internal Switch 10GbE/25GbE
Numero massimo di Dischi	110
Tipo di disco	SSD, NL-SAS
Livelli RAID supportati	RAID 5, RAID 6 e RAID-TP (in grado di tollerare tre dischi difettosi)
Ambiente di Virtualizzazione	FusionCompute
Funzionalità Avanzate	SmartAcceleration, SmartVirtualization, Migration, Thin-provisioning, QoS, Quota, Multi-Tenancy, Compression, SmartErase HyperVault (Backup all-in-one), Snapshots, Cloning, Replication, Metro-Active/Active, Continuous-Data-Protection, WORM

Specifiche elettriche

Alimentazione elettrica	da 200 V a 240 V AC, 10 A, monofase, 50 Hz o 60 Hz
Dimensioni (A x L x P)	Enclosure HCI: 800 mm x 447 mm x 175 mm
	Storage Expansion Unit 2U: 410 mm x 447 mm x 86,1 mm
	Storage Expansion Unit 4U: 488 mm x 447 mm x 175 mm
Peso	Enclosure HCI (senza unità disco): 76,3 kg (completamente configurato con tre nodi di calcolo)
	Storage Expansion Unit 2U (senza unità disco): 13,4 kg
	Storage Expansion Unit 4U (senza unità disco): 26,5 kg
Temperatura di funzionamento	La temperatura operativa varia da 5°C a 45°C ad un'altitudine compresa tra -60 m e +1800 m. Il limite superiore della temperatura ambiente diminuisce di 1°C ogni volta che l'altitudine aumenta di 220 m ad un'altitudine compresa tra 1800 m e 3000 m.
Umidità di funzionamento	RH da 10% a 90% RH

Il sistema HCI+ OpenStor 2910 integra la piattaforma di virtualizzazione FusionCompute e la piattaforma di storage flash ibrido di nuova generazione OceanStor by Huawei. FusionCompute di Huawei è uno dei primi software di cloud computing utilizzati a livello commerciale. La sua tecnologia di virtualizzazione è collaudata ed è stata utilizzata in più di 150 paesi. L'architettura dello storage flash ibrido OceanStor by Huawei di nuova generazione fornisce una base dati solida e affidabile per OpenStor 2910.

FusionCompute

Availability - VMs Hot Migration - Snapshot - HA	Maintainability - Kbox - System fault alarm - System log management	Safety - Safety Optimization - vFW - Management Safety
Computing Virtualization - bare-metal virtualization - VMs QoS - VMs Resource dynamic adjustment - Power Management	Storage Virtualization - Distributed Shared Storage - small-scale configuration - Storage QoS - Storage Hot Migration	Network Virtualization - Distributed vSwitch - Network I/O Control - VXLAN - Elastic vSwitch

JBOD Solution



JBOD Supermicro - Una Ampissima gamma di modelli adatti a qualsiasi esigenza

Supermicro propone una vasta gamma di Storage JBOD ad Alta densità dotati di alimentatori ad Altissima Efficienza (93% ~ 96%) Platinum e Titanium level.

Il supporto per Hard Disk 2,5" e 3.5" ad alta capacità, una totale ridondanza sul raffreddamento (100%), massimizzano le prestazioni per Watt riducendo drasticamente il Costo Totale di Possesso (TCO), con valori ai primi posti del mercato.

La linea di prodotti comprende fattori di forma 2U, 3U e 4U, in grado di supportare fino 90 Hard Drive da 2.5" e/o 3.5" con singolo o dual expander SAS 12G. Il campo di impiego va dall'espansione di storage esistenti fino a sofisticati Cluster in Datacenter per la gestione di Petabyte di dati.



CSE-216BE2C-R741JBOD



CSE-836BE2C-R1K03JBOD



CSE-847E2C-R1K28JBOD

Model	Form Factor	Bay	HDD Size	HDD Interface	Expander	PSU
CSE-216BE1C-R741JBOD	2U	24	2.5"	SAS 12G	Single	740W 1+1
CSE-216BE2C-R741JBOD	2U	24	2.5"	SAS 12G	Dual	740W 1+1
CSE-836BE1C-R1K03JBOD	3U	16	3.5"	SAS 12G	Single	1000W 1+1
CSE-836BE2C-R1K03JBOD	3U	16	3.5"	SAS 12G	Dual	1000W 1+1
CSE-847E1C-R1K28JBOD	4U	44	3.5"	SAS 12G	Single	1280W 1+1
CSE-847E2C-R1K28JBOD	4U	44	3.5"	SAS 12G	Dual	1280W 1+1
CSE-946SE2C-R1K66JBOD	4U	60	3.5"/2.5"	SAS 12G	Dual	1600W 1+1
CSE-946ED-R2KJBOD	4U	90	3.5"/2.5"	SAS 12G	Dual	4x1000W



CSE-946ED-R2KJBOD



XCubeDAS - High Performance JBOD Solution

La serie XCubeDAS XD5300 di QSAN può essere un DAS (Direct Attached Storage) o un JBOD (Just a Bunch Of Disks) dal costo contenuto per l'espansione dei server. Può anche avere funzione di enclosure per espansione RAID per le SAN (Storage Area Network) QSAN della serie XCubeSAN.

Controller dual-active & Design ad alta disponibilità

I sistemi DAS XCubeDAS modello XD5300 offrono una ridondanza completa di tutti i componenti legati alle funzioni principali, inclusi doppi controller, alimentatori, ventole, porte host e porte di espansione. Oltre a offrire supporto per l'hot swap dei componenti, il firmware dei modelli XD5300 è in grado di aggiornarsi senza downtime del sistema e di distribuire il carico I/O attraverso il Multipath e la ridondanza dei controller.

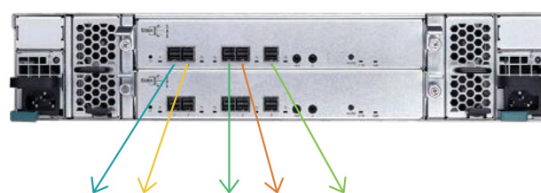
- ✓ Nuovo standard SAS 3.0 a 12Gb
- ✓ Ampia gamma di prodotti
- ✓ Espandibilità flessibile
- ✓ Controller dual-active e design ad alta disponibilità senza Single Point Of Failure
- ✓ 10 porte wide SAS a 12Gb/s disponibili e un'ampiezza di banda totale di 480Gb/s
- ✓ Lettura sequenziale fino a 24.000MB/s, scrittura sequenziale fino a 22.000MB/s, e fino a 4,2 milioni di IOPS sequenziali
- ✓ Topologie versatili, Zoning e configurazione runtime
- ✓ Software intuitivo di gestione centralizzata CubeviewDAS
- ✓ Supporto completo delle comuni HBA e schede controller RAID
- ✓ Compatibile con VMware vSAN e Microsoft Windows Server 2016
- ✓ Tecnologia Green

Ampia gamma di prodotti

La serie XD5300 offre un'ampia gamma di Form Factor, incluso un case LFF 4U con 24 alloggiamenti da 3,5" (modello XD5324), 3U con 16 alloggiamenti (modello XD5316), 2U con 12 alloggiamenti (modello XD5312), e un case SFF 2U con 26 dischi da 2,5" (modello XD5326). Tutto questo per garantire maggiore flessibilità e per venire incontro alle diverse esigenze di budget e ai limiti di spazio rack.

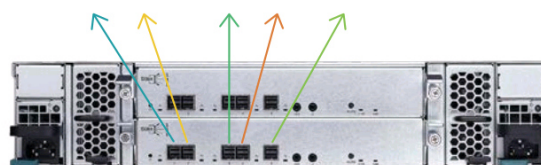
Zoning

L'utente può selezionare uno specifico gruppo di slot disco e definire la zona a cui appartengono. Si possono creare fino a 5 zone per ogni sistema. Ogni zona può essere assegnata ad almeno 1 porta SAS a 12 Gb/s. La funzionalità di Zoning garantisce un controllo di sicurezza più efficiente, persino in uno scenario di Direct-Attached Storage. L'utente può usare zone differenti per diversi server host collegati allo stesso sistema DAS, mantenendo separati i controlli d'accesso per le diverse zone.



Controller 1

Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
Slot 5	Slot 6	Slot 7	Slot 8
Slot 9	Slot 10	Slot 11	Slot 12
Slot 13	Slot 14	Slot 15	Slot 16
Slot 17	Slot 18	Slot 19	Slot 20
Slot 21	Slot 22	Slot 23	Slot 24



Controller 2



XD5326S - XD5326D



XD5312S - XD5312D



XD5316S - XD5316D



XD5324S - XD5324D

Software di Gestione Centralizzata QSAN CubeView

Il CMS (software di gestione centralizzata) CubeView è in grado di monitorare e gestire i log di sistema, lo stato dei dischi, l'enclosure, la funzione di zoning, gli aggiornamenti firmware e lo storico della temperatura, oltre alla tensione e alla velocità delle ventole per tutto il sistema. I sistemi supportano anche istruzioni tramite linea di comando e il protocollo S.E.S. che garantiscono agli IT Manager un controllo totale sui sistemi di archiviazione e una configurazione rapida e completa.

Interoperabilità

La serie XD5300 offre un'elevata interoperabilità, supportando server host che usano i seguenti sistemi operativi e ambienti di virtualizzazione: Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 · SLES (SUSE Linux Enterprise Server) 10, 11, 12 · RHEL (Red Hat Enterprise Linux) 5, 6, 7 · CentOS (Community ENTERprise Operating System) 6, 7 · Solaris 10, 11 · FreeBSD 9, 10 · Mac OS X 10.11 o versioni successive · VMware vSAN · Citrix · Windows Hyper-V & Storage Spaces




Western Digital

JBOD



Ultrastar® Data60 and Data102 60 and 102-Bay Storage Platform

The Next Generation Platform for Software-Defined Storage

Features

- Up to 60 (Data60) or 102 (Data 102) Ultrastar HDDs (SAS or SATA)
- Up to 1.3PB (Data60) or 2.2PB (Data 102) of raw storage in 4U with 22TB CMR HDDs
- Choose dual-port SAS for high availability or single-port SATA for low cost
- 4 rack units, 712mm (Data60) or 1047mm (Data 102) depth
- Up to 12 × 12Gb/s SAS-3 host connections
- Up to 4 units may be daisy-chained for a total raw capacity of 5.2PB (Data60) or 8.8 (Data 102)
- Patented IsoVibe technology ensures maximum performance even in heavy workloads
- Enterprise-grade redundant and hot-swappable PSUs, IO Modules and fans
- Improved cooling from innovative ArcticFlow technology
- Rack-mounted top cover for quick and easy service
- 5-year limited warranty

Designed for High Density and Flexibility

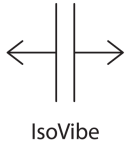
The Ultrastar Data60 and Data102 are key elements of next-generation disaggregated storage and software-defined storage (SDS) systems, delivering high density and the flexibility to balance performance with cost. The Ultrastar Data102 provides up to 2.2PB¹ of raw storage (1.3PB for Data60) using our 22TB CMR HDDs in a compact and efficient form factor. Western Digital HelioSeal® drives ensure cool running, quiet operation and high reliability.

Building on 50+ Years of Storage Design Experience

Conventional dense disk shelves frequently suffer from performance degradation due to induced vibration from adjacent drives. Traditional platforms also have cooling challenges as the cooling air passes over successive rows of drives, losing effectiveness as it gets heated up along the airflow path. Developing storage devices and platforms side-by-side, we address these challenges through Silicon to Systems Design, a set of technologies developed based on a holistic view of devices, platform, and their interactions. The first two of these innovative technologies are IsoVibe™ and ArcticFlow™. IsoVibe reduces vibration-induced performance degradation, while ArcticFlow overcomes the cooling issues by introducing cool air into the middle of the platform. Both these technologies contribute to long-term reliability, enabling our five-year limited warranty on the entire platform.

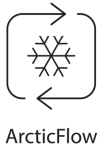
Designed for the Enterprise and the Cloud

This platform addresses the demanding storage needs of large enterprise customers, storage OEMs, cloud service providers and resellers/integrators that require dense, shared HDD storage. The Ultrastar Data60 and Data102 provide the flexibility to specify the HDD combinations to balance capacity, performance and cost.

Western Digital. Ultrastar® Data60 and Data102


IsoVibe Patented Vibration Isolation Technology

Precise cuts in the baseboard provide a suspension for the drives in the chassis, isolating them from transmitted vibration. The result is that consistent performance is maintained, even when all the drives are working hard.



Innovative ArcticFlow Thermal Zone Cooling Technology

By introducing cool air into the center of the chassis, drives operate at lower and more consistent temperatures than conventional systems. This results in lower fan speeds, reduced vibration, lower power consumption, quieter operation and ultimately higher reliability.



Western Digital Resource Manager

A GUI-based tool that enables real-time monitoring and management of the platform and provides a consolidated dashboard displaying the most critical information. Other views allow platform configuration, health monitoring and maintenance.

Max. Drives	• 60 × 3.5" drive bays (Data60) • 102 × 3.5" drive bays (Data102)
Drive Interface	• 12Gb/s SAS • 6Gb/s SATA
Available Drive Capacities	• HDD up to 22TB CMR
Host Interface	• Dual redundant I/O Modules (IOM), • 6 Mini-SAS HD ports per IOM
Weight	• Product without drives: 27.3kg (60lbs) (Data60) – 31.8kg (70lbs) (Data102) • Product with 60 HDDs: 79.4kg (175lbs) (Data60) – with 102 HDDs: 118.8kg (262lbs) (Data102)
LED Indicators	• Front/Rear: Power, ID, Fault • Drive: Activity, Fault
Physical Dimensions	• Height: 175mm (6.89") • Width: 447mm (17.61") • Depth: 712mm (28.03") (Data60) – 1047mm (41.25") (Data102) • Depth in Rack: Max of 890mm (35.04") w/dual CMA—includes 24 SAS cables
Management	• SCSI Enclosure Services • Redfish (out of band, via RJ45)
Power	• Dual 1600W or 1800W, 80+ Platinum • 200–240V AC input, auto ranging, 50–60Hz
Cooling	• 4 main enclosure fans, front-to-rear system cooling with zero-loss backflow prevention • 1 IO module fan • Dual PSUs with built-in fans
Environmental	• Operating Temperature: 5°C to 35°C • Non-op Temperature: -40 to 70°C • Humidity: 5 to 85% relative humidity • Operating Altitude: -300m to 3048m (-984 ft to 10,000 ft) • Sound Power: < 7.2Bels @ 23±2°C
Serviceability	Cable-free hot-swappable IOM, power supply, fans and drives

¹ One terabyte (TB) is equal to one trillion bytes and one petabyte (PB) is equal to 1,000TB. Actual user capacity may be less due to operating environment.



OpenFlex™ Data24 Series NVMe-oF™ Storage Platform

The Performance of NVMe™ Flash in Shared Storage, now with TCP support

Western Digital's OpenFlex Data24 3200 series NVMe-oF storage platform extends the high performance of NVMe flash to shared storage. Similar to the original OpenFlex Data24, it provides low-latency sharing of NVMe SSDs over a high-performance Ethernet fabric to deliver similar performance to locally attached NVMe SSDs. Unsurpassed connectivity in its class using Western Digital RapidFlex™ NVMe-oF controllers, allows up to six hosts to be attached without a switch, like a traditional JBOD.

OpenFlex Data24 3200 series uses Western Digital's RapidFlex C2000 Fabric Bridge Adapters to provide 2, 4, or 6-ports of 100GbE which can now connect to RDMA and/or TCP configured host ports. While RoCE (RDMA over Converged Ethernet) connections have historically been preferred in data centers, TCP offers greater ease-of-use and is sometimes preferred. OpenFlex Data24 3200 series offers the flexibility of connecting to either RoCE or TCP host ports for optimum usage.

NVMe-over-Fabrics, or NVMe-oF, is a networked storage protocol that allows storage to be disaggregated from compute to make that storage widely available to multiple applications and servers. By enabling applications to share a common pool of storage capacity, data can be easily shared between applications or needed capacity can be allocated to an application to respond to application needs.

OpenFlex Data24 3200 series NVMe-oF storage platform can also be used as a disaggregated storage resource in an open composable infrastructure environment using the Open Composable API. The platform can also be specified with just two RapidFlex adapters for simpler environments and as a direct replacement for SAS external storage.

OpenFlex Data24 3200 series is built to deliver high availability and enterprise-class reliability. The entire platform, including SSDs, is backed with a 5-year limited warranty.

Features

- Up to 368TB¹ of low latency Dual Port SSDs in 2U 24-bay platform
- RDMA over Converged Ethernet (RoCE) or Transmission Control Protocol (TCP) connectivity
- Bandwidth match between SSDs (Storage) and I/O (Network) – No oversubscription
- RESTful API support for simplified management
- Vertically integrated Western Digital design: NVMe SSDs, fabric adapters and platform
- Optional dual adapter configuration for direct SAS replacement
- Industry-leading 5-year limited warranty

Benefits

- Enables multiple servers to share NVMe flash storage as if it were local
- Leverages low latency fabric to fully utilize IOPS and capacity
- Provides more efficient use of large capacity SSDs at low latency
- Balances access to eliminate over-subscription and maintain NVMe performance
- Provides open composability thru mature NVMe-oF standard
- Ideal SAS replacement option (dual adapter configuration)

Western Digital. OpenFlex™ Data24 Series NVMe-oF™

OpenFlex Data24 Series NVMe-oF Storage Platform

Specifications

Hardware
24 Dual port high-performance SSDs
Wide range of NVMe SSD capacity and endurance options
—Ultrastar® DC SN840: 1DWPD: Up to 15360 GB
—Ultrastar DC SN840: 3DWPD: Up to 6400 GB
High availability with dual IOM
3 PCIe® x 16 slots/IOM
Western Digital RapidFlex NVMe-oF fabric adapters
—Six 100GbE ports with dual IOM for maximum performance
—Four ports for a balance of performance and price
—Two 100GbE ports for direct replacement of SAS external storage
Western Digital RapidFlex C2000 NVMe-oF Fabric Bridge Adapters
OpenFlex inspired composability in a mainstream 2U24
28in (711mm) chassis depth - fits most commonly used short depth racks (800 - 1000mm)

Specifications	OpenFlex Data24 Series
Form Factor	2U
Front Drive Bays	Up to 24 x U.2 NVMe SSDs
Power Supply	2x 2000W Platinum 200-240VAC, CRPS, Hot Plug
Fabric Adapter Slots	6x PCIe x16
Fabric Adapter(s)	Western Digital RapidFlex C2000 NVMe-oF Fabric Adapter
Cabling	Passive (1 - 5m) and Active Optical (5m)
Platform Management	ARM Based BMC
Rear I/O	1G-BASE-T Management Port (RJ-45)
HA Redundancy	Dual IOMs, Dual Port SSDs, Dual PSUs, Dual Rotor Hot Plug Fans
Environmental	10°C - 35°C
Chassis Dimensions (Height x Width x Depth)	87.63mm x 448mm x 711.2mm 3.45in x 17.64in x 28in
Weight	Maximum 31.75kg / 70lbs
Limited Warranty	5 Years Standard

Performance for Data24

RoCE		128K Bandwidth	4K IOPS	4K QD1 Latency
6 x 100GbE	Read	71.47 GB/s	16.76 M	83.6 µs
	Write	66.52 GB/s	6.16 M	27.8 µs
4 x 100GbE	Read	47.65 GB/s	11.17 M	83.6 µs
	Write	48.01 GB/s	6.13 M	27.9 µs
2 x 100GbE	Read	21.87 GB/s	4.01 M	83.9 µs
	Write	24.00 GB/s	5.65 M	28.3 µs

TCP		128K Bandwidth	4K IOPS	4K QD1 Latency
6 x 100GbE	Read	63.87 GB/s	10.68 M	92.2 µs
	Write	62.52 GB/s	6.16 M	54.2 µs
4 x 100GbE	Read	44.08 GB/s	8.00 M	92.5 µs
	Write	44.83 GB/s	4.16 M	64.3 µs
2 x 100GbE	Read	21.41 GB/s	2.94 M	93.2 µs
	Write	23.69 GB/s	1.92M	65.9 µs

Thunderbolt Solution



areca

Areca offre la più completa gamma di storage Desktop SATA/SAS RAID Thunderbolt™ 3 con modelli da 6/8/12 bay SAS a 12Gb/s con capacità di controllo del RAID sia da PC che da MAC. ARC-8050T3U è dotato del potente ROC (Raid On Chip) Dual Core a 1.2Ghz. e 2GB di memoria Cache DDR3 a 1866Mhz. che garantisce la massima protezione contro i potenziali guasti degli HDD e le massime performance. Questa combinazione aiuta a fornire un dispositivo di memorizzazione ad alte prestazioni perfetto per l'editor video che opera con i flussi di lavoro multi-stream HD in tempo reale e 4K.

Thunderbolt™ 3 porta il Thunderbolt su USB-C con velocità fino a 40Gbps, creando una porta compatta e versatile verso qualsiasi dispositivo di collegamento, display o dispositivo dati.

ARC-8050T3U è dotato di doppie porte Thunderbolt 3 per il collegamento a qualsiasi host con interfaccia Thunderbolt 3 e offre una porta Thunderbolt 3 supplementare per le altre periferiche. Il Thunderbolt consente di collegare fino a sei dispositivi in daisy-chain, consentendo così ai clienti di collegare ARC-8050T3U per grandi quantità di archiviazione video con una singola connessione Thunderbolt al computer host. ARC-8050T3U può soddisfare la domanda degli utenti quando si lavora con abbondanti flussi multimediali ad ultra-alta risoluzione tramite l'interfaccia Thunderbolt 3.

L'ARC-8050T3U dispone anche di un'uscita video DisplayPort 1.4 di dimensioni standard sul retro, che consente una configurazione rapida e semplice del video a 8K 30Hz.

- High performance 40Gbps
- Thunderbolt 3 interface
- Support simultaneous 4K
- in/output workflow
- Dual Thunderbolt 3 ports for daisy-haining
- EFI supported for macOS multi-boot
- Configuration by the Thunderbolt/LAN port/LCD
- Advanced configuration for video optimized performance settings
- Delivers enterprise-class data protection and security
- Controller-level hardware encryption
- Support BBM option for cache protection
- Intelligent power On/Off function for data integrity
- Thunderbolt 3 (USB-C) cable included

ARC-8050T3U Desktop Series



RAID Inside	Yes		
Form Factor	Desktop 6 bays	Desktop 8 bays	Desktop 12 bays
I/O Processor	Dual Core 1.2GHz SAS ROC		
On Board Cache	2GB DDR3-1866		
Host Bus	Thunderbolt 3 x 2 / Display Port		
Disk Interface	6 x 12Gb/s 2.5" SAS/SATA	x6 12Gb/s 2.5"/3.5" SAS/SATA	x8 12Gb/s 2.5"/3.5" SAS/SATA
Expansion Support	SFF-8644(2-lanes)	N/A	SFF-8644(4-lanes)
RAID Level	0, 1, 1E, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60, Single Disk, JBOD		
BBM	N/A	Yes	
DC_IN	4-pin XLR	N/A	
Management Port	LCD / Thunderbolt / LAN		



THUNDERBOLT™ 3

12Gb/s Serial Attached SCSI





Controller RAID

areca®

High Performance 12Gbit/s SAS RAID Controller

Unparalleled Performance

The 12Gb/s SAS RAID controllers raise the standard to higher performance levels with several enhancements including new high performance 1.2 GHz dual core ROC processor, a DDR3-1600 memory architecture and high performance PCIe 3.0 interface bus interconnection. The low profile controllers by default support on-board 1G of ECC DDR3-1600 SDRAM memory. The 12Gb/s SAS is designed for backward compatibility with 6Gb/s and 3Gb/s SAS/SATA hard drives. Regardless of the drive speed, 12Gb/s SAS RAID controllers will provide maximum read/write performance improvements for the most performance-hungry database and IT applications.



- ✓ Supports up to 4/8 12Gb/s SAS, SATA or SSD drives
- ✓ 12Gb/s throughput at each drive ports
- ✓ Support flash-based backup module (FBM) using SuperCap or battery
- ✓ Controller level hardware encryption for security
- ✓ Serial bus and SGPIO enclosure management
- ✓ Boot support for the uEFI host BIOS
- ✓ Redundant flash image for adapter availability
- ✓ Multiple RAID 0 and RAID 10 (1E) support (RAID 00 and RAID100)
- ✓ Broad operating support including Windows, Linux (open source), FreeBSD (open source), Soaris (open source), Mac and VMware

Model	Ports SFF-8643	Ports SFF-8644	Raid Level	Cache DDR3-1600
ARC-1216-4i	1 x Internal	-	0, 1, 10, 3, 5, 6, Single Disk or JBOD	1GB
ARC-1226-8i	2 x Internal	-	0, 1, 10, 3, 5, 6, 30, 50, 60, Single Disk or JBOD	1GB
ARC-1226-8x	-	2 x External	0, 1, 10, 3, 5, 6, 30, 50, 60, Single Disk or JBOD	1GB

areca®

Cost-effective 6Gbit/s SATA RAID Controller

Unparalleled Flexibility

Embedded with ARM-based storage I/O processor makes those products a pure hardware RAID controller and raise the standard to higher performance levels with several enhancements including 6Gb/s SATA ports, on-board 512MB SDRAM memory and high performance PCIe 2.0 x8 lane host interface bus interconnection. The ARC-1203 series RAID card with a dedicated processor and cache memory that offloads the parity calculations from the CPU, as this means you can pair it with a slow, lower power processor, the cost to benefit ratio for this cost-effective RAID adapter is negligible. ARC-1203 series RAID can be easily integrated into a variety of hardware and software platforms, and are ideal for cost-effective, high-capacity NAS, DVR and cold storage market.



- ✓ PCIe 2.0 x4 lane host interface (ARC-1203-4/8i)
- ✓ Greater than 2TB capacity per disk drive support
- ✓ Support greater than 2TB per volume set and battery backup module (BBM) (ARC-1203-4/8i)
- ✓ Enclosure management (Serial bus & SGPIO) ready
- ✓ Support intelligent power management to save energy and extend service life
- ✓ Support NTP protocol synchronize RAID controller clock over the on board Ethernet port (ARC-1203-4/8i)
- ✓ Broad operating support including Windows, Linux (open source), FreeBSD (open source), Soaris (open source), Mac and VMware

Model	Ports SFF-8087	Ports SATA III	Raid Level	Cache DDR3-1066
ARC-1203-2i	-	2	0, 1, Single Disk or JBOD	512MB
ARC-1203-4i	1 x Internal	-	0, 1, 10, 3, 5, 6, Single Disk or JBOD	512MB
ARC-1203-8x	2 x Internal	-	0, 1, 10, 3, 5, 6, 30, 50, 60, Single Disk or JBOD	512MB

areca®

Enterprise Class Tri-Mode RAID Adapters

The new fourth generation ARC-1886 family offers advanced technology for increased performance and improved enterprise data protection.



Unparalleled Performance

The ARC-1886 series RAID adapters raise the standard to higher performance levels with several enhancements including new high performance 1.6GHz dual core ROC processor, a DDR4-2666 memory, 12Gb/s SAS/SATA/PCIe (NVMe) tri-mode storage and high performance PCIe 4.0 interface bus interconnection. The low profile adapters by default support on-board 8GB of ECC DDR4-2666 SDRAM memory. The ARC-1886 series RAID adapters are compatible with existing PCI Express SFF-8639 Module (U.2) backplanes allowing users to boost performance for increasing bandwidth requirements. The ARC-1886 RAID adapters will provide maximum read/write performance improvements for the most performance-hungry database, IT applications and streaming digital media environments.

Unsurpassed Data Availability

Designed and leveraged with Areca's existing high performance RAID solution, ARC-1886 provides superior levels performance and enterprise level data protection for the most demanding next-generation server and storage environments. It supports the hardware RAID 6 engine to allow two HDDs failures without impact the existing data and performance. The optional cache backup module provides power to the cache if it contains data not yet written to the drives when power is lost. Controller based hardware encryption manages any kinds of drives attached to ARC-1886 RAID adapters for higher levels of security. API code for third-party Enterprise Key Management systems integrates and manages encryption function. The on-board ROC incorporates advanced security through hardware secure boot. Hardware secure boot helps ensure that the firmware code running on ARC-1886 hardware platforms is authentic and unmodified

- ✓ Support up to 8GB DDR4-2666 cache
- ✓ SFF-9402 compliant connector pin-out
- ✓ Support read/write cache allocation by policy
- ✓ Support up to 32 NVMe drives using PCIe switch
- ✓ Redundant flash image for adapter availability
- ✓ UBM, SES2, SMP and SGPIO enclosure management
- ✓ Support up to (512) 12Gb/s SAS, SATA or SSD drives using SAS expanders
- ✓ Support optional cache backup module (CBM) protection using SuperCap
- ✓ Tri-mode interface at each drive ports- 12Gb/s SAS/SATA/ Gen 4.0 PCIe (NVMe)
- ✓ Support RAID 1 - Multi Mirroring and Mirrored Pass-Through Disk
- ✓ Multiple RAID 0 and RAID 10 (1E) support (RAID 00 and RAID100)
- ✓ Controller level hardware encryption and self-encryption drive management
- ✓ Broad operating support including Windows, Linux, FreeBSD, macOS and VMware
- ✓ Support for SAS tape devices and transport layer retries (TLR) for error handling

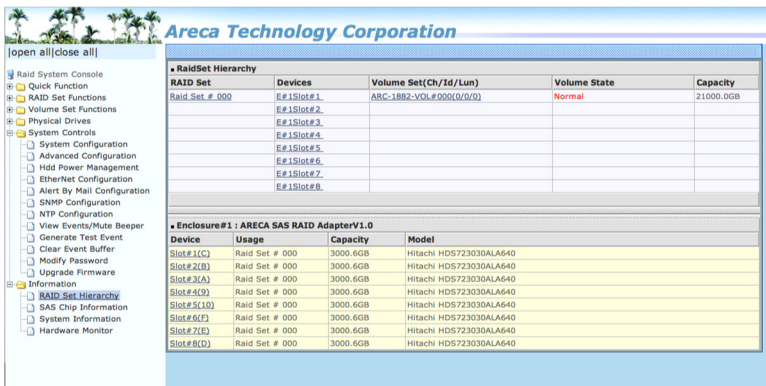
RAID Features

- RAID level 0, 1, 10(1E), 3, 5, 6, 30, 50, 60, Single Disk or JBOD
- Multiple RAID 0 and RAID 10(1E) support (RAID 00 and RAID100)
- Multiple RAID selection
- Configurable stripe size up to 1MB
- Support HDD firmware update
- Online array roaming
- Online RAID level/stripe size migration
- Online capacity expansion and RAID level migration simultaneously
- Online volume set growth
- Instant availability and background initialization
- Support global and dedicated hot spare
- Automatic drive insertion/removal detection and rebuilding
- Support for native 4K and 512 byte sector SAS and SATA devices
- Support intelligent power management to save energy and extend service life
- Support NTP protocol synchronize RAID controller clock over the on-board Ethernet port
- Multiple pairs SSD/HDD disk clone function
- SSD automatic monitor clone (AMC) support
- Controller level hardware encryption function support

RAID Adapters	ARC-1886 Series 8-Ports PCIe Gen 4.0 Tri-Mode		ARC-1886 Series 12/16-Ports
	ARC-1886-8I	ARC-1886-8X	ARC-1886-4X8I
Physical Dimensions	Low Profile: 167.65(L) x 64.4(H) mm		
Ports	8 x internal	8 x external	8 x internal & 4 x external
Drive Connectors	1 x SFF-8654 [x8]	2 x SFF-8644 [x4]	1 x SFF-8654 [x8]
			1 x SFF-8644 [x4]
Host Bus Interface	8-Lane PCI Express® 4.0		
I/O Processor	Tri-Mode Dual Core ARM A15 1.6GHz ROC		
Cache Memory	8GB on-board DDR4-2666 SDRAM with ECC Protection		
Data Transfer Rate	Up to 12Gb/s SAS/SATA/Gen 4.0 PCIe (NVMe) per port		
Drive Support	Up to 512 12Gb/s SAS or 6Gb/s and 3Gb/s SAS/SATA HDDs/SSDs		
	Up to 32 NVMe drives through the PCIe switches		
Power Consumption	Approximately 12 Watts		Approximately 12 Watts
Operating Temperature	0 °C to 60 °C		
Operating Humidity	10% to 85%, non-condensing		
Cache Protection	ARC-1886-CBM		

RAID Adapters	ARC-1886 Series 16-Ports PCIe Gen 4.0 Tri-Mode		
	ARC-1886-8X8I	ARC-1886-16I	ARC-1886-4N8I
Physical Dimensions	LP-MD2: 167.65(L) x 64.41(H) mm		205(L) x 107.2(H) mm
Ports	8 x internal & 8 x external	16 x internal	
Drive Connectors	1 x SFF-8654 [x8]	2 x SFF-8654 [x8]	1 x SFF-8654 [x8]
	2 x SFF-8644 [x4]		4 x M.2 Connectors
Host Bus Interface	8-Lane PCI Express® 4.0		
I/O Processor	Tri-mode Dual Core ARM A15 1.6GHz ROC		
Cache Memory	8GB on-board DDR4-2666 SDRAM with ECC Protection		
Data Transfer Rate	Up to 12Gb/s SAS/SATA/Gen 4.0 PCIe (NVMe) per port		
Drive Support	Up to 512 12Gb/s SAS or 6Gb/s and 3Gb/s SAS/SATA HDDs/SSDs		
	Up 32 NVMe drives through the PCIe switches		
Power Consumption	Approximately 14 Watts		
Operating Temperature	0 °C to 60 °C		
Operating Humidity	10% to 85%, non-condensing		
Cache Protection	ARC-1886-CBM		

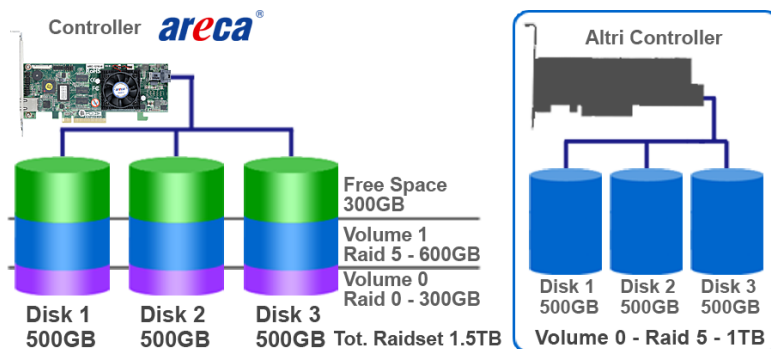
Scopri perchè ARECA è la miglior scelta per i tuoi Server e Storage



WEB MANAGEMENT OnBoard

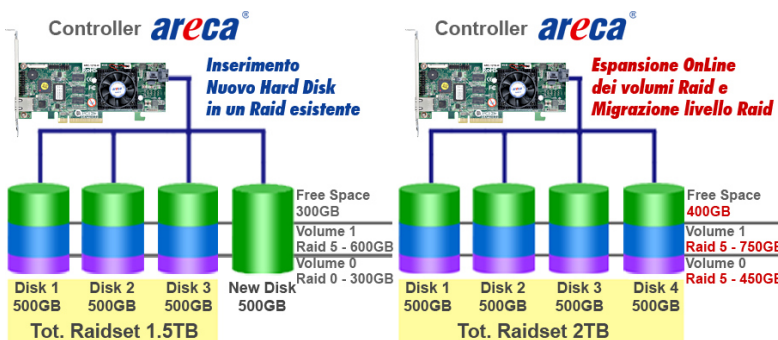
Completa gestione del controller RAID via Web tramite porta Lan dedicata sul controller OS independent, di seguito le principali funzioni:

- Create, Delete, Modify RAID set e Volume RAID
- Online: array roaming, migrazione RAID level/stripe size, espansione della capacità e migrazione RAID level simultaneamente, espansione Volume set.
- Disponibilità istantanea volume RAID (Background Inizialization)
- Funzioni di recupero ARRAY Off line o Degradato, recupero dischi falliti.
- Funzione Clone coppie multiple di Hdd/SSD
- Elenco Eventi e alert via email e SNMP
- Hardware Monitoring, Temperature e voltaggi controller, temperature Hard Disk
- Performance Hard Disk Test



Gestione Volumi Raid Multipli

La gestione del Raid dei controller ARECA è riscontrabile solamente negli storage di tipo Enterprise, infatti mentre in tutti gli altri controller vengono gestiti Raid di Dischi Fisici nei controller ARECA il Raid è fatto a livello di volumi logici (Volume set) all'interno di un pool di dischi fisici (Raid set). Il risultato è che è possibile creare fino a 128 Volumi con diverso livello di Raid e stripe size all'interno di un singolo pool di dischi. Un esempio pratico: in un ipotetico sistema di virtualizzazione basato su un server VMware ESXi con 4 hard disk è possibile creare un volume Raid 10 da 50GB di boot per il sistema operativo, un Volume Raid 5 da 2TB per il Datastore



Espansione Raid OnLine e Migrazione Raid Level

Quasi tutti i controller Raid hanno la possibilità di espandere il Raid, ma nessun altro come ARECA ha la capacità di Espandere più volumi Raid, modificare il livello di Raid passando ad esempio da un semplice mirroring ad un Raid 5 piuttosto che Raid 6, modificare lo Stripe Size ed il tutto Simultaneamente ed ONLINE!!!

Compatibilità RAID Hardware Avanzata

Tutti i controller ARECA, grazie ad una esclusiva ed avanzatissima tecnologia, offrono la possibilità di spostare l'intero pool di Hard Disk fra modelli diversi di controller ARECA, anche se di differente tecnologia, e ritrovare tutti i propri volumi Raid funzionanti senza nessun intervento manuale o impiego di particolari Tools. Per fare un esempio pratico: considerate di avere il vostro Server acquistato 10 anni fa con controller ARECA RAID SATA 3G e bus PCI-X e a seguito di un guasto siete costretti a dover acquistare un nuovo Server con controller ARECA di nuova generazione PCIe SAS 12G e dovete assolutamente recuperare i vostri dati, semplicemente spostate gli Hard Disk dal vecchio Server a quello nuovo ed il gioco è fatto! Il vostro Sistema Operativo, i vostri dati saranno a disposizione come nel vecchi server. Nessun altro controller Raid vi permette questo!



Instant RAID Ready



AOC-S3808L-L8iT / AOC-S3816L-L16iT Low Profile 12Gb/s Eight-Port SAS Internal RAID Adapter



- Broadcom 3816/3808 SAS controller, 16/8 internal ports, 12Gb/s per port
 - 2x (for 3816) and 1x (for 3808) SlimSAS x8 black (100-Ohm) connector interface
 - Supports up to 122 physical devices with expander
 - Processor at 1.2 GHz
 - Supports 3.0, 6.0 and 12.0 Gb/s SAS data transfer rates and 3.0 & 6.0 Gb SATA
 - Supports MCTP over PCIe
 - UEFI Configuration utility
 - Supports HW Secure Boot
 - OS Support: Windows/Linux
- Thermal operating range: System dependent (55°C or higher w/ enough airflow)

Supermicro 12Gb/s Multi-Port SAS PCIe Gen 4.0 Internal Host Bus Adapter

The Supermicro HBA **AOC-S3816L-L16iT** features 16 internal SAS connectors, while the **AOC-S3808L-L8iT** features 8 internal SAS connectors. Both are designed for high-performance storage connectivity.

They use Broadcom's 3816 & 3808 I/O processors for optimum performance with PCI Express Gen 4.0 host interface for increased bandwidth.

Each Add-On-Card supports up to 122 devices as HBA in IT mode via expander backplane.

AOC-S3908L-H8iR Low Profile 12Gb/s Eight-Port SAS Internal RAID Adapter

- Low profile x8 PCIe Gen 4.0 root complex interface
 - Supports RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
 - 8GB DDR4 onboard cache memory – 2666MHz
 - Power consumption: 14 Watts for AOC-S3908L-H8iR & 18 Watts for AOC-S3916L-H16iR
 - Supports 3.0, 6.0 and 12.0 Gb/s SAS data transfer rates and 3.0 & 6.0 Gb SATA
 - Support for MCTP over PCIe
 - Cachevault to protect onboard cache memory
 - Supercap - BTR-CVPM05 (Optional)
 - TFM – Included on-board
 - Supports advanced software Encryption - included
 - Supports in LSA Storage Authority Software WebGUI
 - Secure boot
 - UEFI Configuration utility
 - OS Support: Windows/Linux
 - Dimensions: 2.71" x 6.6" (H x L)
- Thermal operating range: System dependent (55°C or higher w/ enough airflow)



Supermicro 12Gb/s Multi-Port SAS PCIe Gen 4.0 Internal RAID Adapter

The Supermicro MegaRAID Low Profile **AOC-S3908L-H8iR** features 8 internal SAS connectors and **AOC-S3916L-H16iR** features 16 internal SAS connectors for high-performance storage connectivity. These RAID cards are built on the Broadcom SAS IC technology and proven MegaRAID technology. They address the growing demand for increased data throughput and scalability requirements across the enterprise-class server platforms. With high performance RAID architecture, including hardware RAID 5 and 6, these new RAID controller cards support high capacity storage applications. They deliver **cost-effective** storage solutions using SATA drives and **maximum performance and reliability** with SAS drives.

With the option of the **BTR-CVPM05** SuperCap/TFM unit, it provides **cached data protection** and allows system builders to protect cached data even during the most catastrophic system failures.

Using expander backplanes, they support up to **16, 32 & 240 drives** (depending on SKU) w/ RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 and 60.

Networking Solution



Networking



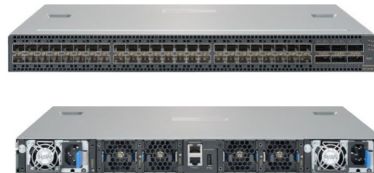
ONIE-Based Top-of-Rack Ethernet Switches

Supermicro embraces Open Networking with its line of “bare metal” Ethernet switches. Open Networking provides the ability to maximize efficient and flexible use of valuable data center resources while providing an ideal platform for managing and maintaining those resources in a manner in tune with organizational needs. Hardware can be selected in a “best of breed” approach to match with the Operating System of choice enabled by the Open Networking Install Environment (ONIE). A range of port speeds from 1 Gbps to 100 Gbps is fully supported by Supermicro ONIE-based switches.

1G RJ45 and 10G SFP+



10G SFP+ and 40G QSFP+



100/40G QSFP28



	SSE-G3648B(R)	SSE-X3648S(R)	SSE-C3632S(R)
Port Specifications	48 x One-Gigabit Ethernet RJ45 ports 4 x Ten-Gigabit Ethernet SFP+ ports - RJ45 (for console cable) - RJ45 One-Gigabit Ethernet management port - USB	48 x Ten-Gigabit Ethernet ports – SFP+ 6 x Forty-Gigabit Ethernet ports – QSFP+ - RJ45 (for console cable) - RJ45 One-Gigabit Ethernet Management Port - USB	32 x QSFP28 Ethernet ports (100G or 40G) 1 x Ten-Gigabit Ethernet SFP+ port - RJ45 (for console cable) - RJ45 One-Gigabit Ethernet Management Port - USB
General	- Bare metal - ONIE Pre-installed - Supermicro SMIS Operating System Optionally Available 1U form factor for flexible installation - Mounting Flanges (included)	- Bare metal - ONIE Pre-installed 1U form factor for flexible installation - Mounting Rails (included)	- Bare metal - ONIE Pre-installed 1U form factor for flexible installation - Mounting rails (included)
Data Forwarding	- Switching Capacity – 176 Gbps - Broadcom Helix4 Switch Chip - Wire-speed Layer 3 Routing 1:1 Non-blocking connectivity	- Switching Capacity - 1440 Gbps - Broadcom Trident II Switch Chip - Wire-speed Layer 3 Routing 1:1 Non-blocking connectivity	- Full-Duplex 3.2Tbps Switching Capacity - Broadcom Tomahawk Switch Chip - Wire-speed Layer 3 Routing 1:1 Non-blocking connectivity
Control Plane	- Intel Rangeley CPU 2 GB DRAM 8 GB SSD - ONIE - Cumulus Linux Ready - Supermicro SMIS Ready	- Intel Rangeley CPU 4G DRAM 16G SSD - ONIE - Cumulus Linux Ready	- Intel Rangeley CPU 4G DRAM 16G SSD - ONIE - Cumulus Linux Ready
Power and Cooling	- Hot-pluggable 200W power supply - Optional second hot-pluggable power supply for redundancy - AC Input: 100-127/200-240 V, 50/60 Hz - Power Consumption: < 85.2 Watts - Regular and Reverse Airflow Models	- Redundant, hot-pluggable, 460W power supplies - AC Input: 100-127/200-240 V, 50/60 Hz - Power Consumption: 305 Watts - Regular and Reverse Airflow Models	- Redundant, hot-pluggable, 800W power supplies - AC Input: 100-127/200-240 V, 50/60 Hz - Power Consumption: 650 Watts - Regular and Reverse Airflow Models
Weight	Net weight: 8.18 kg (with 2 PSUs)	Net weight: 10.13 kg (22.29 lb with 2 PSUs)	Net weight: 10.18 kg (22.29 lb with 2 PSUs)
Dimensions (WxDxH)	434 x 320 x 44 mm (17.1 x 11.2 x 1.73 inches)	434 x 550 x 44 mm (17.1 x 21.6 x 1.73 inches)	434x 520 x 44 mm (17.1 x 20.47 x 1.73 inches)
Operating Environment	- Temperature: Operating 0°C to 45°C (32°F to 113°F) - Humidity -Operating: 5% to 95% (non-condensing)	- Temperature: Operating 0°C to 40°C (32°F to 104°F) - Humidity - Operating: 5% to 95% (non-condensing)	- Temperature: Operating 0°C to 40°C (32°F to 104°F) - Humidity - Operating: 5% to 95% (non-condensing)

NETGEAR®

Intelligent Edge Managed Switches

Networking



SDVoE-Ready M4300-96X
Up to 96-port 10G, PoE options

The NETGEAR® M4300 Stackable Switch Series delivers L2/L3/L4 and IPv4/IPv6 cost-effective services for mid-enterprise edge and SMB core deployments with unrivalled ease of use: 10/40 Gigabit models can seamlessly stack with 1 Gigabit models within the series, enabling spine and leaf line-rate topologies. Non-stop forwarding (NSF) virtual chassis architectures provide advanced High

Availability (HA) with hitless failover across the stack. Intelligent NETGEAR IGMP Plus™ multicast allows for scalable Pro AV installations at Layer 2 without the PIM complexity. Dual redundant, modular power supplies equipping full width models contribute to business continuity management. Layer 3 feature set includes static, dynamic and policy-based routing – as standard. The NETGEAR M4300

Switch Series is perfect for wireless access, unified communications and professional AV-over-IP installations.

NETGEAR Intelligent Edge Switch solutions combine latest advances in hardware and software engineering for higher flexibility, lower complexity and stronger investment protection, at a high-value price point.

Highlights

Best-in-class stacking

- M4300 is flexible enough for mixed stacking between 10/40 Gigabit and 1 Gigabit models, using any 10G/40G port with any media type (RJ45, SFP+, DAC cables)
- High-availability is another key differentiator for stackable solutions: in case of a master switch failure, NSF and hitless failover ensure the standby switch takes over while forwarding plane continues to forward traffic on the operational stack members without any service interruption

10G/40G modular solution

- The M4300-96X scales from 8 to 96 ports of 10G Ethernet by multiple of 8 ports, and from 2 to 24 ports of 40G Ethernet by multiple of 2 ports
- The 96X lets you start small with copper and fiber, including Multi-Gigabit 2.5G/5G and PoE+ over 10G, and grow later in “non-blocking” mode just by adding port expansion cards

Higher flexibility

- Two half-width M4300 switches can be paired in a single rack space for redundant Top of Rack installations with Auto-iSCSI prioritization
- Removing the need for Layer-3 PIM routing, IGMP Plus greatly simplifies system architectures with automated IGMP techniques across the entire AV over-IP network

Mission

SHARE DISTRIBUZIONE S.r.l. è una realtà frutto di oltre 25 anni di storia. Certificata ISO 9001 dal 1999 per i settori di produzione e commercializzazione da sempre ha posto affidabilità, competenza, e postvendita come capisaldi della propria politica, e per i quali è conosciuta.

La Mission Aziendale è la produzione e commercializzazione di Server e Storage oltre che la distribuzione di prodotti e componenti per informatica (indirizzati comunque all'ambito Server e Storage). Attualmente tre sono le divisioni aziendali, ben distinte, anche se interconnesse e inscindibili l'una dall'altra, tutte comunque rivolte al canale della distribuzione.

Divisione: DISTRIBUZIONE

Questa divisione si occupa della distribuzione di componentistica hardware, legata al mondo del server e dello storage. In questa divisione troviamo marchi di importanza internazionale, alcuni dei quali in esclusiva per l'Italia. Fra questi possiamo annoverare, in ordine alfabetico, Areca, Asus, Chenbro, Huawei, Open-e, Qsan, Supermicro, Legrand ed altri ancora. La sua forza è, da sempre, la conoscenza del prodotto, derivata dal settore produzione, che permette ai nostri tecnici sia di consigliare ai clienti le migliori soluzioni presenti sul mercato, sia di fornire un supporto professionale in grado di risolvere eventuali problemi di integrazione anche legati alle piattaforme software utilizzate dai clienti stessi.

Divisione: PRODUZIONE

La produzione dei primi server risale ad oltre vent'anni fa. Attualmente il 50% del lavoro è dato dalla produzione di Soluzioni Iperconvergenti sia in ambiente Block Storage che in Distributed Storage. L'adattabilità e la scalabilità di queste soluzioni, anche in configurazione ridondata per garantire la Business Continuity, li rende la soluzione ideale per le PMI. Da questa lunga esperienza nasce la profonda conoscenza del mondo dell'integrazione che permette a Share Distribuzione di riversare al cliente un post vendita di primo livello, fiore all'occhiello dell'azienda.

Divisione: RICERCA & SVILUPPO

E' la divisione che coordina e traina le precedenti. Sempre alla ricerca di nuovi prodotti e/o soluzioni offre ai propri clienti sia prodotti hardware innovativi sia sistemi completi di hardware e software come le soluzioni di Alta Disponibilità sia con doppio storage ridondata in failover automatico in ambiente virtualizzato sia in iperconvergenza Block Storage e/o Distribuita.

L'attività svolta non si concretizza in attività di sviluppo, intese come progettazione, quanto piuttosto come ricerca di soluzioni già esistenti sul mercato finalizzate alla innovazione di settore.

La Storia

SHARE DISTRIBUZIONE S.r.l. nasce nel 1989 con il nome **ALTAIR**, come distributore di componentistica informatica e produttore di PC con il marchio **Colorgraphics**. Ben presto si distingue per la produzione di alta qualità dei propri PC.

Nel 1997 varia la compagine societaria e la società prende il nome attuale.

In questo periodo la produzione di PC è ormai affermata, ed è fra le **prime aziende ad eseguire i test di certificazione CE in laboratori certificati** (1996). Nel 1999 si certifica **ISO9001**. Nel frattempo è diventata importante anche la **produzione di Server di rete** con una gamma completa che va **dalle macchine entry level fino ai server quadriprocessore**.

Con la distribuzione dei controller SCSI IBM/MYLEX **Share Distribuzione si specializza nell'ambiente SCSI RAID** con la produzione di **Server con sottosistemi RAID**.

Da questa esperienza nasce la richiesta di prodotti di Storage più elevati e nel 2002 diventa **Distributore Ufficiale per L'Italia di AXUS**, produttore Taiwanese (Gruppo Asus) di **Disk Array esterni con interfacce SCSI e Fibre Channel**.

Dicembre 2005: **Share Distribuzione diventa distributore ufficiale per l'Italia di RAIDTEC** (gruppo PLASMON) leader mondiale nel settore dello storage.

Nel 2006 **incorpora per acquisizione SYS TRADE S.r.l.**. Grazie a questo accordo si **amplia l'offerta sia per il settore Server che per il settore Storage**. Infatti si aggiungono i marchi di **PROWARE** (Storage DAS, SAN, NAS), **ARECA**, (Controller RAID SATA), **CHENBRO**, (Cabinet RACK) **APW**, **SME** (Armadi e accessori per RACK), **SUPERMICRO** (Server), **OPEN-E** (Storage Software) e molto altro ancora.

L'evoluzione successiva porta alla dismissione completa del settore PC e alla sempre **maggiore specializzazione nel settore server e storage**.

Nel 2008 viene presentata, per la prima volta, la **soluzione di Alta Disponibilità con doppio storage sincrono in failover automatico** in ambiente virtualizzato basato su **storage Openstor** (marchio proprietario) e, nello stesso anno, **viene introdotta l'assistenza ON-SITE su tutta la produzione Server e storage** a cui si aggiunge la **distribuzione di QSAN** (Storage Dual Controller e NAS Enterprise) e, successivamente, il marchio **Netgear**.

Nel frattempo si ampliano le soluzioni di **Alta Disponibilità con il nuovo Open-e Jovian basato su ZFS** (2015), prima solo in fisico e poi **anche in Iperconvergenza** per il quale si offre anche **supporto all'installazione prima e nel post vendita poi**.

Attualmente **SHARE DISTRIBUZIONE** è distributore dei seguenti marchi: **ARECA**, **CHENBRO**, **LEGRAND** (GruppoB-Ticino), **MICRON**, **NETGEAR**, **OPEN-E**, **OPENSTOR**, **QSAN**, **SUPERMICRO**, **WESTERN DIGITAL**. A inizio 2023 comincia la collaborazione con **Huawei** da cui nasce il nuovo sistema **HCI+ OpenStor 2910** lanciato sul mercato nell'ultimo quarter dello stesso anno.

