



Dell EMC PowerSwitch S4100-ON

Switch per reti aperte top-of-rack dalle prestazioni elevate con porte Gigabit Ethernet multi-rate e unificate

Gli switch 10 GbE S4100-ON comprendono le più recenti soluzioni di rete Dell EMC per i data center hardware e software disaggregati, garantendo uplink da 100 GbE, connettività Fibre Channel e un'ampia gamma di funzionalità all'avanguardia per soddisfare le crescenti esigenze dell'ambiente dei data center odierno. Questi innovativi switch per reti aperte top-of-rack di nuova generazione offrono una migliore flessibilità e redditività per i provider di servizi cloud enterprise, mid-market e Tier 2 con ambienti caratterizzati da elevato traffico di storage ed elaborazione.

I modelli compatti S4100-ON offrono densità leader del settore grazie alla presenza di un massimo di 48 porte 10 GbE o 48 porte 10 GBaseT, 2 porte 40 GbE e 4 porte 100 GbE in un fattore di forma da 1 RU. Il modello S4148U-ON è in grado di supportare fino a 28 porte Fibre Channel 8/16 G o 16 porte Fibre Channel 32 G*. S4112-ON è un modello half-rack che supporta fino a 12 porte da 10 GbE o 12 porte da 10 GBaseT e 3 porte da 100 GbE.

Utilizzando hardware leader del settore e una scelta di strumenti di rete e network operating system OS10 di Dell EMC o di terze parti, la serie S4100-ON offre flessibilità grazie a profili di configurazione e garantisce prestazioni non bloccanti per carichi di lavoro sensibili alla perdita di pacchetti. I modelli compatti S4100-ON forniscono velocità multi-rate, consentendo di occupare meno spazio e agevolare la migrazione a 100 Gbps.

Unica anche per la serie S4100-ON è la capacità di soddisfare le esigenze di data center convergenti e virtualizzati offrendo porte unificate (S4148U) e supporto hardware per gateway VXLAN L2 ed L3. Priority-based flow control (PFC), data center bridge exchange (DCBX) ed enhanced transmission selection (ETS) rendono S4100-ON specificatamente adatto per gli ambienti DCB.

Gli switch Dell EMC PowerSwitch S4100-ON supportano Open Network Install Environment (ONIE) open source per un'installazione zero-touch del network operating system OS10 di Dell EMC, nonché dei network operating system alternativi.

Massime prestazioni e funzionalità

Gli switch della serie S4100-ON presentano prestazioni elevate, multifunzionalità e caratteristiche top-of-rack (ToR) con FC da 8/16/32G e 1/10/25/40/50/100 GbE. Sono inoltre realizzati appositamente per applicazioni in ambienti di data center, cloud e di elaborazione a prestazioni elevate.

Il sistema di ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O o viceversa per ambienti di corridoio caldi/freddi, alimentatori e ventole ridondanti sostituibili a caldo è una tra le funzionalità dell'architettura progettate per ottimizzare la flessibilità, l'efficienza e l'availability delle reti dei data center.

Applicazioni chiave

- Organizzazioni che desiderano accedere all'era del data center definito dal software con una scelta di tecnologie di rete progettate per ottimizzare la flessibilità.
- Switch 1/10/25/40/50/100 GbE multifunzionali in cluster per elaborazione dalle prestazioni elevate o altre implementazioni commercialmente sensibili che richiedono la massima larghezza di banda. Accesso a server 1/10 GbE ToR ad alta densità in ambienti data center dalle prestazioni elevate.
- Implementazione dello storage iSCSI e FC, tra cui transazioni senza perdita di dati convergenti per DCB.
- Implementazione di fabric di data center a dimensionamento ridotto tramite lo switch S4100-ON in leaf-and-spine con switch ToR 1/10 GbE di serie S.
- Supporto per gateway VXLAN di layer 2/layer 3 (disponibile solo per hardware).

* Velocità non di linea

Funzionalità chiave

- Switch ToR 10/40/100 GbE a elevata densità da 1 RU dotati di massimo 48 porte 10 GbE (SFP+) o 48 porte 10GBaseT o 28 porte Fibre Channel 8/16, due porte 40 GbE (QSFP+) e quattro porte 100 GbE (QSFP28) o quattro porte Fibre Channel 8/16/32G.
- S4112 è uno switch 1RU ToR a 10/100 GbE half-rack width che supporta fino a 12 porte da 10 GbE (SFP+) o fino a 12 porte da 10 GBaseT e fino a tre porte da 100 GbE (QSFP28).
- Le porte 100 GbE multi-rate supportano 10/25/40/50 GbE. Le porte 40 GbE supportano 10 GbE. Le porte 10 GbE supportano 1 GbE. Sono disponibili fino a quattro diverse velocità simultanee in un dato profilo.
- Supporto della riconfigurazione dinamica delle porte unificate sul prodotto S4148U come 10 GbE o FC 8/16G su porte SFP+ e 25 GbE o FC 16/32Gb su porte QSFP28.
- Le switching fabric da 1,76 Tbps (full-duplex) cut-through non bloccanti offrono prestazioni di velocità della linea a pieno carico su S4148F-ON, S4148FE-ON, S4148T-ON e S4148U-ON.
- Le switching fabric da 960 Gbps (full duplex) cut-through non bloccanti offrono prestazioni di velocità della linea a pieno carico su S4128F-ON e S4128T-ON.
- Le switching fabric da 840 Gbps (full duplex) cut-through non bloccanti offrono prestazioni di velocità della linea a pieno carico su S4112F-ON e S4112T-ON.
- Supporto della funzionalità di gateway VXLAN per il bridging e il routing di reti di overlay virtualizzate e non virtualizzate con prestazioni della velocità di linea.
- Supporto di reti convergenti con DCB.
- Ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore o dall'unità alimentatore al pannello di I/O.
- Ventole e alimentatori ridondanti, sostituibili a caldo (S4112-ON dispone di ventole e alimentatori fissi ridondanti)
- Supporto per fibra ottica 10GBASE-LRM su fibra OM1/OM2 per il prodotto S4148FE-ON (non supportato su altri prodotti della famiglia di prodotti S4100).
- IEEE 1588v2 supportato (solo hardware) sui modelli a 48 porte.

Funzionalità chiave con Dell EMC Networking OS10

- Framework DevOps coerente negli elementi di elaborazione, storage e networking.
- Funzionalità di rete standard, interfacce e funzioni di scripting per l'integrazione di operazioni di rete legacy.
- Astrazione hardware di switch basata su standard tramite Switch Abstraction Interface (SAI)
- Ambiente di sviluppo pervasivo, senza restrizioni tramite servizi di control plane (CPS).
- Il software OS10 Enterprise Edition offre protocolli di switching e routing layer 2 e 3 Dell EMC con servizi IP integrati, qualità del servizio, gestibilità e funzionalità di automazione.
- Utilizzo al meglio degli strumenti e delle best practice open source comuni (data model, rollback di commit).
- Aumento della regione di mobility delle virtual machine mediante l'estensione della VLAN L2 all'interno o tra due DC con funzionalità VLT.
- Switching Ethernet L2 e L3 scalabile con QoS, ACL e una gamma completa di funzionalità IPv4 e IPv6 basate su standard, inclusive di supporto per OSPF, BGP e PBR.
- Funzionalità di mirroring migliorate, tra cui mirroring locale, Remote Port Mirroring (RPM) ed Encapsulated Remote Port Mirroring (ERPM).
- Supporto di reti convergenti per Data Center Bridging, con Priority Flow Control (802.1Qbb), ETS (802.1Qaz), DCBx e iSCSI TLV.

	S4112F -ON	S4112T -ON	S4128F -ON	S4128T -ON	S4148F -ON	S4148FE -ON	S4148T -ON	S4148U -ON
Porte	12 SFP+ 3 QSFP28	12 da 10 GbT 3 QSFP28	28 SFP+ 2 QSFP28	28 da 10 GbT 2 QSFP28	48 SFP+ 2 QSFP+ 4 QSFP28	48 SFP+ 2 QSFP+ 4 QSFP28	48 da 10 GbT 2 QSFP+ 4 QSFP28	48 SFP+ 2 QSFP+ 4 QSFP28
Porta unificata								●
Densità 10 GbE massima	24	24 (12 da 10 GbT e 12 SFP+)	36	36 (28 da 10 GbT e 8 SFP+)	72	72	72 (48 da 10 GbT e 24 SFP+)	72
Densità 25 GbE massima	12	12	8	8	16	16	16	16
Densità 40 GbE massima	3	3	2	2	6	6	6	6
Densità 50 GbE massima	6	6	4	4	8	8	8	8
Densità 100 GbE massima	3	3	2	2	4	4	4	4
Porte FC 8G/16G massima (sottoscritta in eccesso)	0	0	0	0	0	0	0	40
Velocità di linea 16G FC massima	0	0	0	0	0	0	0	28
Numero massimo di porte 32 G FC (sottoscrittura in eccesso)	0	0	0	0	0	0	0	16
Velocità di linea 32G FC massima	0	0	0	0	0	0	0	8
Capacità di switch	840 Gbps	840 Gbps	960 Gbps	960 Gbps	1,76 Tbps	1,76 Tbps	1,76 Tbps	1,76 Tbps
Throughput	630 Mpps	630 Mpps	720 Mpps	720 Mpps	1.320 Mpps	1.320 Mpps	1.320 Mpps	1.320 Mpps
Latenza (nano sec)	800	2500	800	2500	800	850	2500	800
Supporto fibre ottica LRM						●		
Tempi PTP 1588v2					●	●	●	●
Consumo energetico massimo	180 W	200 W	260 W	300 W	370 W	400 W	440 W	460 W
Potenza di esercizio tipica	90 W	120 W	160 W	250 W	200 W	240 W	320 W	300 W
Numero di vani ventola	Fisso	Fisso	4	4	4	4	4	4
Ventole per vano ventole	3	3	1	1	1	1	2	2
Peso	8,30 libbre	8,45 libbre	19,66 libbre (8,92 kg)	20,67 libbre (9,38 kg)	20,15 libbre (9,14 kg)	20,85 libbre (9,46 kg)	22,37 libbre (10,15 kg)	20,52 libbre (9,31 kg)
Output termico massimo	614 BTU/ora	682 BTU/ora	886 BTU/ora	1.023 BTU/ora	1261 BTU/ora	1.364 BTU/ora	1.500 BTU/ora	1.568 BTU/ora

● Supportato

Prodotto	Descrizione
S4100-ON	<p>S4112F, 12 SFP+ da 10 GbE, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CA, 3 ventole fisse, da pannello I/O a ricircolo dell'aria PSU</p> <p>S4112F, 12 SFP+ da 10 GbE, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CA, 3 ventole fisse, da PSU I/O a ricircolo dell'aria del pannello I/O</p> <p>S4112T, 12 da 10 GBASE-T, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CA, 3 ventole fisse, da pannello I/O a ricircolo dell'aria PSU</p> <p>S4112T, 12 da 10 GBASE-T, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CA, 3 ventole fisse, da PSU I/O a ricircolo dell'aria del pannello I/O</p> <p>S4112F, 12 SFP+ da 10 GbE, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CC, 3 ventole fisse, da pannello I/O a ricircolo dell'aria PSU</p> <p>S4112F, 12 SFP+ da 10 GbE, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CC, 3 ventole fisse, da PSU I/O a ricircolo dell'aria del pannello I/O</p> <p>S4112T, 12 da 10 GBASE-T, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CC, 3 ventole fisse, da pannello I/O a ricircolo dell'aria PSU</p> <p>S4112T, 12 da 10 GBASE-T, 3 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU fisse CC, 3 ventole fisse, da PSU I/O a ricircolo dell'aria del pannello I/O</p> <p>S4128F, 28 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore CA, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4128F, 28 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore CA, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p> <p>S4128T, 28 10GBASE-T, 2 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore CA, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4128T, 28 10GBASE-T, 2 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore CA, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p> <p>S4148F, 48 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP+, 4 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4148F, 48 SFP+ da 10 GbE, 2 QSFP+, 4 QSFP28 da 100 GbE, 2 PSU CA, 4 moduli ventola, da PSU a ricircolo dell'aria del pannello I/O</p> <p>S4148FE, 48 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP+, 4 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore, 4 ventole, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4148FE, 48 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP+, 4 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p> <p>S4148T, 48 10GBASE-T, 2 QSFP+, 4 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4148T, 4 10GBASE-T, 2 QSFP+, 4 QSFP28 100 GbE, 2 unità alimentatore, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p> <p>S4148U, 24 SFP+ a porta unificata, 24 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP+, 4 QSFP28 a porta unificata, 2 unità alimentatore CA, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4148U, 24 SFP+ a porta unificata, 24 SFP+ 10 GbE, 2 QSFP+, 4 QSFP28 a porta unificata, 2 unità alimentatore CA, 4 moduli ventola, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p>
Alimentatori ridondanti (non applicabile a S4112)	<p>S4100, alimentatore CA, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4100, alimentatore CA, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p> <p>S4100, alimentatore CC, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore (disponibile come kit personalizzato)</p> <p>S4100, alimentatore CC, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O (disponibile come kit personalizzato)</p> <p>S4100, alimentatore CC HV, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>S4100, alimentatore CC HV, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p>
Ventole (non applicabile a S4112)	<p>Modulo ventola S4100, ricircolo dell'aria dal pannello di I/O all'unità alimentatore</p> <p>Modulo ventola S4100, ricircolo dell'aria dall'unità alimentatore al pannello di I/O</p>
Fibra ottica	<p>Ricetrasmittitore, 10 GbE, SR SFP+, portata breve</p> <p>Ricetrasmittitore, 10 GbE, LR SFP+, portata lunga</p> <p>Ricetrasmittitore, 10 GbE, ER SFP+, portata estesa</p> <p>Ricetrasmittitore, 10 GbE, ZR SFP+ portata estesa aggiuntiva 10G,</p> <p>Ricetrasmittitore, 10 GbE, USR, SFP+</p> <p>Ricetrasmittitore, 10 GbE, LRM, SFP+ (solo per S4148FE)</p> <p>Ricetrasmittitore, uso di 10GBASE-T con QSA nella porta QSFP+, portata di 30 m su CAT6a/7</p> <p>Ricetrasmittitore, 40 GbE, ricetrasmittitore QSFP+ in fibra ottica SR4, 40 GbE, QSFP+ in fibra ottica eSR4</p> <p>Ricetrasmittitore, 40 GbE, QSFP+ in fibra ottica LR4</p> <p>Ricetrasmittitore, 40 GbE, QSFP+ ER4 per fibra ottica</p> <p>Ricetrasmittitore, 40 GbE, da QSFP+ 10 Km PSM4-LR MPO a LC</p> <p>Ricetrasmittitore, 40 GbE, QSFP+ LM4/SM4 duplex</p> <p>Ricetrasmittitore, 100 GbE, SR4 QSFP28</p> <p>Ricetrasmittitore, 100 GbE, LR4 QSFP28</p> <p>Ricetrasmittitore, 100 GbE, LR4Lite QSFP28</p> <p>Ricetrasmittitore, 100 GbE, QSFP28 2 Km CWDM4</p> <p>Ricetrasmittitore, 100 GbE, QSFP28 500 m PSM4</p> <p>Ricetrasmittitore, 100 GbE, PSM4-IR, QSFP28</p> <p>Ricetrasmittitore, SFP+, Fibre Channel 16 Gbps, SWL, 850 nm, LC duplex (solo per il modello S4148U)</p> <p>Ricetrasmittitore, SFP+, Fibre Channel 16 Gbps, LWL, 1.310 nm, LC SMF (solo per il modello S4148U)</p> <p>Ricetrasmittitore, QSFP+, 4 Fibre Channel 16 Gbps, SW4, 850 nm, MPO MMF (solo per il modello S4148U)</p> <p>Ricetrasmittitore, QSFP28, 4 Fibre Channel 32 Gbps, SW4, 850 nm, MPO MMF (solo per il modello S4148U)</p>

Prodotto	Descrizione
Cavi	40 GbE, da QSFP+ a QSFP+, fibra ottica attiva 40 GbE, da QSFP+ a QSFP+, DAC passivo 40 GbE, da MTP a 4 cavi LC breakout in fibra ottica 40 GbE, 4 10 GbE, da QSFP+ a 4 SFP+, DAC passivo 100 GbE, 4 25 GbE, da QSFP28 a 4 SFP28, DAC passivo 100 GbE, da QSFP28 a QSFP28, fibra ottica attiva 100 GbE, da QSFP28 a QSFP28, DAC passivo 100 GbE, 2 50 GbE, da QSFP28 a 2 QSFP28, DAC passivo, cavo breakout (*)

Specifiche tecniche

Specifiche fisiche

1 porta console/di gestione RJ45 con segnale RS232
 1 porta console micro-USB-B RJ45
 1 porta Ethernet di gestione da 10/100/1000 Base-T RJ45
 Dimensione: 1 RU, 4,4 cm (A) x 43,1 cm (L) x 45,7 cm (P) (1,75" (A) x 17" (L) x 18" (P))
 S4112: 4,125 cm (A) x 20,9 cm (L) x 45 cm (P) (1,7" (A) x 8,28" (L) x 18" (P))
 Alimentatore: 100-240 V CA 50/60 Hz
 Alimentazione (CC), applicabile a S4112: nominale da -40 a -72 V CC
 Massimo assorbimento di corrente per sistema: 6 A/5 A a 100/120 V CA; 3 A/2,5 A a 200/240 V CA
 S4112: 2 A/1,7 A a 100/120 V CA; 1 A/0,8 A a 200/240 V CA
 S4112 (CC): -40 V/5 A, -48 V/4,2 A, -72 V/2,8 A
 Specifiche di esercizio massime:
 Temperatura di esercizio: da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F)
 Umidità di esercizio: dal 5 al 85% (umidità relativa), senza condensa
 Specifiche non di esercizio massime:
 Temperatura di immagazzinamento: da -40 a 65 °C (da -40 a 149 °F)
 Umidità di storage: dal 5 al 95% (umidità relativa), senza condensa

Ridondanza

Alimentatori ridondanti sostituibili a caldo (non applicabile a S4112)
 Ventole ridondanti sostituibili a caldo (non applicabile a S4112)
 Ventola e alimentatore fissi ridondanti per S4112

Prestazioni

Memoria buffer a pacchetti da 12 MB
 Memoria CPU: 4 GB
 MAC Address: 272 K (in modalità L2 in scala)
 PVST: 128 istanze
 Tabella ARP 200K (in modalità host L3 in scala)
 Route IPv4: 200K (in modalità route L3 in scala)
 Host IPv6: 64.000
 Route IPv6: 130K (in modalità route L3 in scala)
 Host multicast: 8K
 Link aggregation: 32 link per gruppo, 128 gruppi
 VLAN Layer 2: 4.000
 VLAN Layer 3: 500
 MSTP: 32 istanze
 Bilanciamento del carico LAG: Basato su intestazioni Layer 2, IPv4 o IPv6
 ACL ingresso L2: 6K
 ACL uscita L2: 1.000
 ACL ingresso IPv4: 6K
 ACL uscita IPv4: 1.000
 ACL ingresso IPv6: 3.000
 ACL uscita IPv6: 500

Parametri prestazioni di storage

Sessioni iSCSI: 255
 Destinazione iSCSI: 16
 F-Port: Sessioni F-Port massime: 526
 F-Port: Membri massimi in una zona: 526

Specifiche Dell EMC Networking OS10.3 di Enterprise Edition Software

Conformità IEEE

802.1AB LLDP
 TIA-1057 LLDP-MED
 802.1s MSTP
 802.1w RSTP
 802.3ab Gigabit Ethernet (1000Base-T)
 802.3ad Link Aggregation with LACP
 802.3ae 10 Gigabit Ethernet (10GBase-X)
 802.3ba 40 Gigabit Ethernet (40GBase-X)
 802.3i Ethernet (10Base-T)
 802.3u Fast Ethernet (100Base-TX)
 802.3z Gigabit Ethernet (1000Base-X)
 802.1 D Bridging, STP
 802.1p L2 Prioritization
 Tagging VLAN 802.1Q, GVRP
 802.1Qbb PFC
 802.1Qaz ETS
 802.1s MSTP
 802.1w RSTP
 PVST+
 802.1X Network Access Control
 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T) o cavo breakout
 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging
 802.3ad Link Aggregation with LACP
 802.3ae 10 Gigabit Ethernet (10GBase-X)
 802.3ba 40 Gigabit Ethernet (40 GBase-SR4, 40 GBase-CR4, 40 GBase-LR4, 100 GBase-SR10, 100 GBase-LR4, 100 GBase-ER4) su porte ottiche
 802.3bj 100 Gigabit Ethernet
 802.3u Fast Ethernet (100Base-TX) su porte di gestione
 802.3x Flow Control
 802.3z Gigabit Ethernet (1000Base-X) con QSA
 ANSI/TIA-1057 LLDP-MED
 Supporto MTU Jumbo da 9.416 byte

Protocolli Layer2

802.1D Compatible
 802.1p L2 Prioritization
 802.1Q VLAN Tagging
 802.1s MSTP
 802.1w RSTP
 802.1t RPVST+
 802.3ad Link Aggregation with LACP
 VLT (Virtual Link Trunking)
 Miglioramenti di VLT
 Aggiornamenti Minloss
 Gateway proxy VLT
 RVPST su VLT
 DCB, FSB, iSCSI su VLT
 RSPAN su VLT

Conformità RFC

768 UDP
 793 TCP
 854 Telnet
 959 FTP
 1321 MD5
 1350 TFTP
 2474 Differentiated Services
 2698 Two Rate Three Color Marker
 3164 Syslog
 4254 SSHv2

Protocolli IPv4 generici

791 IPv4
 792 ICMP
 826 ARP
 1027 Proxy ARP
 1035 DNS (client)
 1042 Ethernet Transmission
 1191 Path MTU Discovery
 1305 NTPv4
 1519 CIDR
 1812 Routers
 1858 IP Fragment Filtering
 2131 DHCP (server e relay)
 5798 VRRP
 3021 31-bit Prefixes
 3046 DHCP Option 82 (relay)
 1812 Requirements for IPv4 Routers
 1918 Address Allocation for Private Internets
 2474 Diffserv Field in IPv4 and Ipv6 Headers
 2597 Assured Forwarding PHB Group
 3195 Reliable Delivery for Syslog
 3246 PHB di inoltro accelerati
 4364 VRF-lite (IPv4 VRF con OSPF e BGP)*
 COPP: Control Plane Policing
 Policy Based Routing

Protocolli IPv6 generici

1981 Path MTU Discovery*
 2460 IPv6
 2461 Neighbor Discovery*
 2462 Stateless Address AutoConfig
 2463 ICMPv6
 2464 Ethernet Transmission
 2675 Jumbo grams
 3587 Global Unicast Address Format
 4291 IPv6 Addressing
 2464 Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks
 2711 IPv6 Router Alert Option
 4007 IPv6 Scoped Address Architecture
 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers
 4291 IPv6 Addressing Architecture
 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6
 Supporto gestione IPv6 (telnet, FTP, TACACS, RADIUS, SSH, NTP)

Specifiche tecniche

OSPF 1587 NSSA 1745 OSPF/BGP interaction 1765 OSPF Database overflow 2154 MD5 2328 OSPFv2 2370 Opaque LSA 3101 OSPF NSSA 3623 OSPF Graceful Restart (Helper mode)*	Network management SNMPv1/2 SSHv2 FTP, TFTP, SCP Syslog Mirroring delle porte RADIUS 802.1X Support Assist (funzione "phone home") API Netconf Schema XML Commit CLI (Scratchpad) sFlow	Requisiti di classificazione e Guida dell'utente EN 60825-2 - Sicurezza degli apparecchi laser - Parte 2: Sicurezza dei sistemi di telecomunicazione a fibre ottiche Normative FDA 21 CFR 1040.10 e 1040.11
Sicurezza 2865 RADIUS 3162 Radius and IPv6 4250, 4251, 4252, 4253, 4254 SSHv2 Architettura di sicurezza 4301 per IPsec* Intestazione di autenticazione 4302 IPsec* 4303 ESP Protocol*	Automazione API dei servizi di control plane Utility di Linux e strumenti di scripting	Emissioni Australia/Nuova Zelanda: AS/NZS CISPR 32: Classe A Canada: ICES-003, Edizione 4, Classe A Europa: EN 55032: 2015+A1:2007 (CISPR 32), Classe A Giappone: VCCI V3/2009 Classe A Stati Uniti: FCC CFR 47 Parte 15, Sottoparte B:2009, Classe A
BGP 1997 Communities 2385 MD5 2439 Route Flap Damping 2796 Route Reflection 2842 Capabilities 2918 Route Refresh 3065 Confederations 4271 BGP-4 4360 Extended Communities 4893 4-byte ASN 5396 4-byte ASN Representation 5492 Capabilities Advertisement	Qualità del servizio Access Control List (ACL) Elenco prefissi Mappa delle route Rate shaping (uscita) Rate policing (ingresso) Algoritmi di pianificazione Round Robin Round Robin pesato Round Robin deficit Priorità elevata Rilevamento tempestivo casuale ponderato	Immunità EN 300 386 V1.4.1:2008 - Compatibilità elettromagnetica per apparecchiature di rete EN 55024: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003 EN 61000-3-2: emissioni di corrente armonica EN 61000-3-3: fluttuazioni di tensione e sfarfallio EN 61000-4-2: scarica elettrostatica EN 61000-4-3: immunità irradiata EN 61000-4-4: EFT EN 61000-4-5: sovratensione EN 61000-4-6: immunità condotta a bassa frequenza
Distribuzione Linux Debian Linux versione 8.4 Linux Kernel 3.16	Data center bridging 802.1Qbb Priority-Based Flow Control 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS)* Data Center Bridging eXchange (DCBx) DCBx Application TLV (iSCSI, FCoE*)	RoHS Tutti i componenti della serie S sono conformi alla direttiva RoHS UE.
MIBS IP MIB– Net SNMP IP Forward MIB– Net SNMP Host Resources MIB– Net SNMP IF MIB – Net SNMP LLDP MIB Entity MIB LAG MIB Dell-Vendor MIB TCP MIB – Net SNMP UDP MIB – Net SNMP SNMPv2 MIB – Net SNMP	Fibre Channel (applicabile solo a S4148U-ON) F-Port FCF Zoning FC	Certificazioni Giappone: VCCI V3/2009 Classe A Stati Uniti: FCC CFR 47 Parte 15, Sottoparte B:2009, Classe A
	Conformità alle normative vigenti Protezione UL/CSA 60950-1, seconda edizione EN 60950-1, seconda edizione IEC 60950-1, seconda edizione incluse tutte le differenze nazionali e di gruppo EN 60825-1 - Sicurezza degli apparecchi laser - Parte 1: Apparecchiature	Garanzia 1 anno per il ritorno in deposito

* Roadmap

IT Lifecycle Services for Networking

Esperti, approfondimenti e facilità

I nostri esperti altamente qualificati, con strumenti innovativi e processi comprovati, ti aiutano a trasformare gli investimenti IT in vantaggi strategici.



Pianificazione e progettazione

Consentici di analizzare il tuo ambiente multi-vendor per fornirti un report dettagliato e un piano d'azione per creare partendo dalla rete esistente e migliorare le prestazioni.



Implementazione e integrazione

Installa e configura la nuova tecnologia di rete cablata e senza fili con ProDeploy. Riduci i costi, risparmi tempo e sei subito operativo.



Formazione

Assicurati che il tuo personale acquisisca le competenze giuste per un successo a lungo termine. Ottieni la certificazione sulla tecnologia Dell EMC Networking e scopri come migliorare le prestazioni e ottimizzare l'infrastruttura.



Gestione e supporto

Contatta tecnici esperti e risolvi rapidamente le sfide associate alle reti multi-vendor con ProSupport. Dedica meno tempo alla risoluzione dei problemi della rete e più tempo all'innovazione.



Ottimizzazione

Ottimizza le prestazioni per gli ambienti IT dinamici con Dell EMC Optimize. Scopri i vantaggi dell'analisi predittiva approfondita, del monitoraggio remoto e di un analista di sistemi dedicato per la tua rete.



Ritiro

Possiamo aiutarti a rivendere o ritirare l'hardware in eccesso, in conformità alle linee guida delle normative locali e nel rispetto dell'ambiente.

Ulteriori informazioni su DellEMC.com/Services

Ulteriori informazioni su dell EMC.com/Networking