DCN Europe

Switch to
a New Generation

PRZEŁĄCZNIKI DOSTĘPOWE
SERII 4600 X

- S4600-12X -SI
- S4600-12X-P-SI
- S4600-28X-SI (R2)
- S4600-28X-P-SI
- S4600-52X-SI
- S4600-52X-P-SI

Bezpieczeństwo sieci

Zaawansowane zarządzanie

Porty 10Gb

Protekcja sieci

Budowa stosu

Siedziba
30-633 Kraków, ul. Walerego Sławka 8a, Poland

WWW
dcneurope.eu

E-mail
sales@dcneurope.eu

BEZPIECZEŃSTWO SIECI ETHERNET

- IP Source Guard zapewnia filtrowanie źródłowych adresów IP w warstwie 2 w celu uniemożliwienia podszywania się nieupoważnionego hosta wykorzystującego adres IP uwierzytelnionego hosta. Funkcja ta korzysta z dynamicznego DHCP Snooping oraz statycznego wprowadzenia źródłowego adresu IP.
- Seria S4600 obsługuje DHCP Snooping, co zapobiega atakom z wykorzystaniem nielegalnego serwera DHCP ustawiając zaufane porty oraz nieużywane porty. Dzięki włączeniu DHCP Snooping Binging i DHCP opcji 82 można łączyć moduły takie jak dot1x i ARP DAI lub niezależnie wdrażać kontrolę dostępu użytkownika.
- Listy kontroli dostępu (ACL) mogą być używane w celu ograniczenia dostępu do wrażliwych zasobów sieciowych poprzez filtrowanie pakietów i przekazywanie dalej według ustalonych zasad. Zdefiniowana przez użytkownika lista ACL zapewnia bardziej elastyczną kontrolę dostępu dla użytkowników.
- Seria S4600 X obsługuje znacznie więcej funkcji zabezpieczeń L2, takich jak ochrona ARP, skanowanie ARP i inne technologie zabezpieczeń ARP i MAC w celu ochrony bezpieczeństwa i niezawodności sieci.
- Kontrola dostępu oparta na portach IEEE 802.1X gwarantuje wszystkim użytkownikom autoryzację przed uzyskaniem dostępu do sieci. Uwierzytelnianie użytkownika odbywa się za pomocą dowolnego, opartego na standardach serwera RADIUS.

ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE

- Zaawansowane administrowanie przełącznikami DCN. Rozwiązania sieciowe konfigurowane za pomocą dobrze znanego interfejsu wiersza poleceń (CLI) lub łatwego w obsłudze Web'owego graficznego interfejsu.
- Monitorowanie ruchu sieciowego przy użyciu protokołów sFlow lub SNMP.

PORTY 10GB

- Seria S4600 X oferuje do 4 portów 10 gigabitowych, które mogą pracować jako nadmiarowe łącze współpracujące z różnymi funkcjami protekcji ringowej, skutecznie podnosząc skalowalność oraz wydajność sieci. Wszystkie porty SFP+ obsługują transmisję 10 gigabit jak również 1 gigabit.

PROTEKCJA SIECI

- Seria S4600 X obsługuje 4 porty gigabitowe jako uplink, które mogą pracować jako nadmiarowe łącza współpracujące z różnymi funkcjami protekcji ringowej, skutecznie podnosząc skalowalność oraz wydajność sieci.
- G.8032(ERPS) z czasem przełączenia struktury sieci 50ms zapewnia ochronę w przypadku zerwania połączenia oraz ponowne odzyskiwanie ruchu warstwy L2 w topologii pierścienia. Seria S4600 X obsługuje G.8032 v2 i może być wdrażana w różnych złożonych topologiach sieci, w tym w pojedynczym pierścieniu, pierścieniu stycznym, przecinających się pierścieniach.
- Protokół drzewa rozpinającego (MSTP) umożliwia wprowadzenie wielu logicznych topologii sieci - instancji, do których można przypisać wiele VLANów - co powoduje redundantną oraz stabilną transmisję w sieci Ethernet.
- MRPP jest autorskim protokołem firmy DCN oferującym protekcję ringową. W porównaniu do protokołu STP posiada szybszą konwergencję (50ms), prosty algorytm oraz mniejszy koszt wykorzystywanych zasobów systemowych co poprawia niezawodność sieci.

BUDOWA STOSU

- Virtual Switch Framework (VSF) może połączyć wiele przełączników DCN w jedno urządzenie logiczne, osiągając współdzielenie tablic informacyjnych i danych między różnymi przełącznikami. Dzięki zastosowaniu tej funkcjonalności urządzenia w stosie posiadają zwiększoną wydajność oraz ilość portów. Technologia VSF charakteryzuje się również uproszczonym zarządzaniem oraz większą niezawodnością działania.

Copyright © 2023 DCN Europe. All rights reserved. Document may change without prior information.

S4600 X	12X-SI	12X-P-SI	28X-SI(R2)	28X-P-SI	52X-SI	52X-P-SI
Klasyfikacja przełącznika						
Warstwa 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Złącza						
10/100/1000Base-T (RJ45)	8	-	24	-	48	-
10/100/1000Base-T (RJ45) z funkcją PoE	-	8	-	24	-	48
1000/10GBase-X (SFP+)	4	4	4	4	4	4
Port konsolowy – RS-232 (RJ45)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Port USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wydajność						
Matryca Przełączająca	96 Gb/s	96 Gb/s	128 Gb/s	128 Gb/s	176 Gb/s	176 Gb/s
Przepustowość	71,4 Mp/s	71,4 Mp/s	95 Mp/s	95 Mp/s	131 Mp/s	131 Mp/s
Bufor Pakietów	1.5 MB	1.5 MB	1.5 MB	1.5 MB	3 MB	3 MB
Ramki Jumbo	10 K	10 K	10 K	10 K	10 K	10 K
Tablica adresów MAC (1)	16 K	16 K	16 K	16 K	16K	16 K
Tablica adresów MAC – Multicast	4 K	4 K	4 K	4 K	4 K	4 K
Tablica ACL (2)	512	512	512	512	512	512
Ilość Interfejsów Vlan (IP)	512	512	512	512	512	512
Taktowanie procesora	800 MHz	800 MHz	800 MHz	800 MHz	800 MHz	800 MHz
pamięć Flash	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB + 256 MB NAND	32 MB + 128 MB NAND
pamięć RAM	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Funkcje podwyższonej dostępności						
IEEE 802.1D STP/802.1w RSTP/802.1s MSTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 802.3ad LACP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual Cable Testing	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DDM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LLDP / LLDP-MED	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Loop guard	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ERPS (ITU-T G.8032)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MRPP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ULPP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kontrola ruchu						
IEEE 802.3x Full duplex & Flow control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
802.1Q VLANs	4 K	4 K	4 K	4 K	4 K	4 K
Port-based VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protocol-based VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IP subnet based VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Voice VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mac VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Algorytm LACP adresu IP/MAC źródłowego/docelowego (load balance)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GVRP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
802.1ad Vlan Stacking (QinQ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flexible QinQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bezpieczeństwo						
Layer 2 MAC filtering	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BPDU Tunnel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BPDU Guard	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uwierzytelnienie i autoryzacja logowania poprzez RADIUS oraz TACACS+	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TACACS+ accounting/ auditing	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SSH v1/v2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DHCP/DHCPv6 snooping	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IP/IPv6 Source Guard	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Port security	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 802.1x port-based / mac-based	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QoS						
802.1p Priority Queues per Port	8	8	8	8	8	8
802.1p Queuing method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trusted COS/TOS/IP Precedence/DSCP/Port number	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Broadcast Storm Control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rate Limiting, port based	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Strict priority	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Weighted Deficit Round Robin	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Weighted Random Early Detection	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Strict priority in Weighted Deficit Round Robin	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) - Tablica adresów MAC współdzielona dla unicast i multicast (w proporcji 1:1)

Copyright © 2023 DCN Europe. All rights reserved. Document may change without prior information.

S4600 X	12X-SI	12X-P-SI	28X-SI(R2)	28X-P-SI	52X-SI	52X-P-SI
L2/L3 - Multicast						
Multicast VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP v1,v2, v3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP Query	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP Snooping (v1,v2,v3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP Snooping Fast Leave(v2,v3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPv6 MLD v1/v2 Snooping	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Warstwa 3 IPv6						
IPv4/IPv6 Dual Protocol Stack	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IPv6 address	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zarządzanie						
GUI (Web)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Telnet / SSH	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SNMP v1/V2c/v3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFTP/FTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kopia zapasowa konfiguracji oraz jej przywracanie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wielopoziomowy CLI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DHCP Client/Relay/Server	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DHCP relay per VLAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DHCP opcja 43/60/82	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DHCPv6 opcja 37/38	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DHCPv6 Relay/Server	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SNTP / NTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
sFlow	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Port Mirroring per IP/TCP/UDP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RSPAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stack (VSF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stack (VSF-HA)	-	-	-	-	-	-
IEEE 802.3ah EFM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 802.1ag CFM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MIB						
RFC1066 – TCP/IP-based MIB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC1213, 1157 – SNMPv2c/v3 MIB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC1493 – bridge MIB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC2674 – bridge MIB extension	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC1643 – ethernet MIB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC1757 – RMON group 1,2,3,9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC2925 – Remote Management MIB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RFC2233 – SMIv2 MIB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Parametry fizyczne						
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	266 mm X 44 mm X 161 mm	330 mm X 44 mm X 219 mm	440 mm X 44 mm X 170 mm	440 mm X 44 mm X 300 mm	440 mm X 44 mm X 280 mm	440 mm X 44 mm X 320 mm
Temperatura pracy	0 ºC ~ 50 ºC	0 ºC ~ 50 ºC	0 ºC ~ 50 ºC	0 ºC ~ 50 ºC	0 ºC ~ 50 ºC	0 ºC ~ 50 ºC
Wilgotność względna	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)
Chłodzenie	pasywne	pasywne	pasywne	aktywne wentylatory: 3	aktywne wentylatory: 2	aktywne wentylatory: 4
Parametry elektryczne						
Obsługiwane standardy PoE	-	IEEE 802.3at IEEE 802.3af	-	IEEE 802.3at IEEE 802.3af	-	IEEE 802.3at IEEE 802.3af
Budżet mocy PoE	-	125 W	-	370W	-	740W
Zasilanie	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230V AC	230 V AC
Maksymalny pobór mocy	≤ 15 W	≤ 150 W	≤ 21 W	≤ 420 W	≤ 50 W	≤ 897 W

Copyright © 2023 DCN Europe. All rights reserved. Document may change without prior information.