

# DCN

Europe

Switch to  
a New Generation

## PRZEŁĄCZNIKI DOSTĘPOWE SERII S4600



S4600-10P-SI

S4600-10P-P-SI (R2)

S4600-28P-SI (R3)

S4600-28P-P-SI (R3)

S4600-52P-SI



Bezpieczeństwo  
Sieci Ethernet



Zaawansowane  
Zarządzanie



Protekcja  
Sieci



Wsparcie  
dla IPTV



Siedziba  
30-822 Kraków, ul. Śnieżna 18,  
Polska



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 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.

## PROTEKCJA SIECI

- Seria S4600 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 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.

## WSPARCIE DLA IPTV

- Multicast VLAN Register (MVR) umożliwia wydajną dystrybucję strumieni multicastów dla IPTV w warstwie 2 i zmniejszenie przepustowości zużywanej przez ten ruch. Jeśli hosty w wielu sieciach VLAN zażądadają tego samego strumienia multicastów, to jest on dystrybuowany do konkretnych sieci VLAN.
- Seria S4600 oferuje zastosowanie funkcji IGMP Snooping, która zapobiega zalewaniu (flooding), przez co przekazuje ruch multicastowy tylko do skojarzonych portów.
- Poprzez zastosowanie konfiguracji IGMP Proxy współpracującej wspólnie z IGMP Snooping, jest zmniejszona komunikacja IGMP w sieci.

S4600	10P-SI	10P-P-SI (R2)	28P-SI (R3)	28P-P-SI (R3)	52P-SI
<b>Klasyfikacja przełącznika</b>					
Warstwa 2	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Złącza</b>					
10/100/1000Base-T (RJ45)	8	-	24	-	48
10/100/1000Base-T (RJ45) z funkcją PoE	-	8	-	24	-
100/1000Base-X (SFP) <sup>(1)</sup>	2	2	4	4	4
Port konsolowy - RS-232 (RJ45)	✓	✓	✓	✓	✓
Port USB	-	-	✓	✓	-
<b>Wydajność</b>					
Matryca Przełączająca	20 Gb/s	20 Gb/s	56 Gb/s	56 Gb/s	104 Gb/s
Przepustowość	14,88 Mp/s	14,88 Mp/s	41,66 Mp/s	41,66 Mp/s	77,38 Mp/s
Bufor Pakietów	0,5 MB	0,5 MB	1,5 MB	1,5 MB	1,5 MB
Ramki Jumbo	10 K	10 K	12 K	12 K	12 K
Tablica adresów MAC <sup>(2)</sup>	8 K	8 K	16 K	16 K	16 K
Tablica adresów MAC - Multicast	500	500	4 K	4 K	2 K
Tablica ACL	1,4 K	1,4 K	512	512	2 K
Ilość Interfejsów Vlan (IP)	16	16	16	16	16
Taktowanie procesora	500 MHz	500 MHz	800 MHz	800 MHz	700 MHz
pamięć Flash	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB
pamięć RAM	128 MB	128 MB	256 MB	256 MB	128 MB
<b>Funkcje podwyższonej dostępności</b>					
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	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Kontrola ruchu</b>					
IEEE 802.3x Full duplex & Flow control	✓	✓	✓	✓	✓
802.1Q VLANs	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)	✓	✓	✓	✓	✓
Selective QinQ	✓	✓	-	-	✓
Flexible QinQ	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Bezpieczeństwo</b>					
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	✓	✓	✓	✓	✓
<b>QoS</b>					
802.1p Priority Queues per Port	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 Round Robin	✓	✓	✓	✓	✓
Weighted Deficit Round Robin	✓	✓	✓	✓	✓
Strict priority in Weighted Round Robin	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>(1)</sup> - Dla modeli 28P-SI (R3), 28P-P-SI (R3) brak możliwości ustawienia przepustowości 100Mbps<sup>(2)</sup> - Tablica adresów MAC współdzielona dla unicast i multicast (w proporcji 1:1)

Switch to a New Generation

S4600	10P-SI	10P-P-SI (R2)	28P-SI (R3)	28P-P-SI (R3)	52P-SI
<b>L2/L3 - Multicast</b>					
Multicast VLAN	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP v1,v2, v3	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP Query	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP Snooping (v1,v2,v3)	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP Snooping Fast Leave(v2,v3)	✓	✓	✓	✓	✓
IPv6 MLD v1/v2 Snooping	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Routing</b>					
Routing statyczny IPv4 / IPv6	-	-	✓	✓	-
<b>Warstwa 3 IPv6</b>					
IPv4/IPv6 Dual Protocol Stack	✓	✓	✓	✓	✓
IPv6 address	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Zarządzanie</b>					
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 option 43/60/82	✓	✓	✓	✓	✓
DHCPv6 option 37/38	✓	✓	✓	✓	✓
DHCPv6 Relay/Server	✓	✓	✓	✓	✓
SNTP / NTP	✓	✓	✓	✓	✓
sFlow	-	-	✓	✓	✓
Port Mirroring per IP/TCP/UDP	✓	✓	✓	✓	✓
RSPAN	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 802.3ah EFM	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 802.1ag CFM	✓	✓	✓	✓	✓
<b>MIB</b>					
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	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Parametry fizyczne</b>					
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	250 mm x 44 mm x 180 mm	340 mm x 44 mm x 200 mm	440 mm x 44 mm x 220 mm	440 mm x 44 mm x 260 mm	440 mm x 44 mm x 220 mm
Temperatura pracy	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C
Wilgotność względna	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: 2	aktywne wentylatory: 1
<b>Parametry elektryczne</b>					
Obsługiwane standardy PoE	-	IEEE 802.3at IEEE 803.3af	-	IEEE 802.3at IEEE 803.3af	-
Budżet mocy PoE	-	124W	-	370W	-
Zasilanie	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC	230V AC
Maksymalny pobór mocy	≤ 20W	≤ 150W	≤ 20W	≤ 440W	≤ 40W