

## PRZEŁĄCZNIKI PRZEMYSŁOWE SERII IS2100D



- IS2100D-2GF8TX (R2)
- IS2100D-2GF8TX-P (R2)
- IS2100D-2GF8GT (R2)
- IS2100D-2GF8GT-P (R2)



Odporność  
na warunki  
przemysłowe



Bezpieczeństwo  
sieci



Protekcja  
sieci



Zaawansowane  
zarządzanie



Wsparcie dla  
PoE/PoE+



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



WWW  
dcneurope.eu



E-mail  
sales@dcneurope.eu

## ODPORNOŚĆ NA WARUNKI PRZEMYSŁOWE

- Dzięki zastosowaniu technologii fanless oraz wzmocnionej obudowie, rozwiązania przemysłowe oferują zwiększoną odporność na uszkodzenia przy zachowaniu klasy ochronności IP40 spełniając standardy przemysłowe.
- Rozwiązania z serii IS2100D charakteryzują się szerokim zakresem temperatury pracy (od -40°C do 85°C) gwarantując nieprzerwaną pracę w skrajnych warunkach, gdzie klasyczne rozwiązania bardzo szybko ulegają uszkodzeniom.

## BEZPIECZEŃSTWO SIECI ETHERNET

- IP Source Guard zapewnia filtrowanie źródłowych adresów IP w warstwie L2 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 IS2100D obsługuje DHCP Snooping, co zapobiega atakom z wykorzystaniem nielegalnego serwera DHCP ustawiając zaufane porty oraz nieużywane porty. Dzięki wykorzystaniu DHCP Snooping Binding i DHCP Option 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.

## ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE

- Zaawansowane administrowanie przełącznikami DCN. Rozwiązania sieciowe konfigurowane są 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

- 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 IS2100D obsługuje G.8032 v2 i może być wdrażana w różnych złożonych topologiach sieci, w tym w pojedynczym pierścieniu, pierścieniu stycznym lub przecinających się pierścieniach.
- Protokół drzewa rozpinającego (MSTP) umożliwia wprowadzenie wielu logicznych topologii sieci - instancji, do których można przypisać wiele VLANów - co powoduje redundancję 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 POE/POE+

- Dzięki technologii opisywanej przez standardy IEEE 802.3af oraz IEEE 802.3at, urządzenia z serii IS2100 doskonale sprawdzają się do dostarczenia zasilania wraz z transmisją Ethernet poprzez okablowanie miedziane do urządzeń końcowych typu kamery IP (CCTV), zewnętrzne punkty dostępowe czy różnego rodzaju tablice informacyjne.
- Funkcjonalność auto-reset PoE oferuje możliwość automatycznego, tymczasowego odłączenia PoE na danym porcie przełącznika w przypadku gdy urządzenie końcowe nie odpowiada na żądania (ping).

IS2100D	2GF8TX (R2)	2GF8TX-P (R2)	2GF8GT (R2)	2GF8GT-P (R2)
<b>Klasyfikacja przełącznika</b>				
Warstwa L2	✓	✓	✓	✓
<b>Złącza</b>				
10/100Base-T (RJ45)	8	-	-	-
10/100Base-T (RJ45) z funkcją PoE	-	8	-	-
10/100/1000Base-T (RJ45)	-	-	8	-
10/100/1000Base-T (RJ45) z funkcją PoE	-	-	-	8
100/1000Base-X (SFP)	2	2	2	2
Port konsolowy - RS-232 (RJ45)	✓	✓	✓	✓
<b>Wydajność</b>				
Matryca Przełączająca	5,6 Gb/s	5,6 Gb/s	20 Gb/s	20 Gb/s
Przepustowość	4,16 Mp/s	4,16 Mp/s	14,88 Mp/s	14,88 Mp/s
Bufor Pakietów	0,5 MB	0,5 MB	0,5 MB	0,5 MB
Ramki Jumbo	10 K	10 K	10 K	10 K
Tablica adresów MAC <sup>(1)</sup>	8 K	8 K	8 K	8 K
Tablica adresów MAC - Multicast	500	500	500	500
Tablica ACL	1,4 K	1,4 K	1,4 K	1,4 K
Ilość Interfejsów Vlan (IP)	16	16	16	16
Taktowanie procesora	400 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz
pamięć Flash	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB
pamięć RAM	128 MB	128 MB	128 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
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
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> - MAC address Table shared for unicast and multicast (in 1:1 ratio)

IS2100D	2GF8TX (R2)	2GF8TX-P (R2)	2GF8GT (R2)	2GF8GT-P (R2)
<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>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.)	165 mm x 60 mm x 140 mm	165 mm x 60 mm x 140 mm	165 mm x 60 mm x 140 mm	165 mm x 60 mm x 140 mm
Temperatura pracy	-40 °C ~ 85 °C	-40 °C ~ 85 °C	-40 °C ~ 85 °C	-40 °C ~ 85 °C
Wilgotność względna	10% - 95% (bez kondensacji)	10% - 95% (bez kondensacji)	10% - 95% (bez kondensacji)	10% - 95% (bez kondensacji)
Klasa ochronności - IP	IP40	IP40	IP40	IP40
Chłodzenie	pasywne	pasywne	pasywne	pasywne
<b>Parametry elektryczne</b>				
Obsługiwane standardy PoE	-	IEEE 802.3at IEEE 803.3af	-	IEEE 802.3at IEEE 803.3af
Budżet mocy PoE	-	240W	-	240W
Zasilanie	48V DC	(50~57)V DC	48V DC	(50~57)V DC
Redundantne zasilanie	48V DC	(50~57)V DC	48V DC	(50~57)V DC
Maksymalny pobór mocy	≤ 10W	≤ 250W	≤ 10W	≤ 250W