

## Q2-AP-C Inteligentny przemysłowy switch ethernetowy L3

**Inteligentny przemysłowy switch ethernetowy warstwy 3, z 24-portami w tym 4x10 GbE, pierścieniami HSR i zintegrowanym procesorem obliczeniowym bazującym na procesorze Power Architecture<sup>®</sup> T2080 o szerokim zastosowaniu**

Q2-AP-C to 24-portowy przemysłowy switch ethernetowy, który zapewnia szybki transfer danych o prędkości do 10 Gbps znajdujący zastosowanie w przypadku zapotrzebowania na sieciowy transfer znacznych ilości danych, (min. tj. transmisja audio-video). Wbudowane porty SFP/SFP+ umożliwiają zastosowanie standardowych połączeń miedzianych, bądź też optycznych, w zależności od potrzeb. Podstawowa funkcjonalność switcha jest zwiększona poprzez podłączenie do zintegrowanego komputera zasilanego procesorem Power Architecture<sup>®</sup> T2080, który zapewnia dużą moc obliczeniową i wysoki poziom szyfrowania idealny dla zastosowań w cyberbezpieczeństwie. Jednocześnie, dzięki połączeniu z procesorem możliwe jest łączenie się switcha z sieciami HSR z zerowym czasem odzyskiwania sprawności, co umożliwia wykorzystanie switcha do budowy systemów wysokiej niezawodności (ang. *High Availability Seamless Redundancy*).

### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

Właściwości switcha	Maksymalna przepustowość komutacji 80 Gbps
	Statyczny oraz dynamiczny routing L3 (RIP v2, OSPF v2 v3)
	32 MBit zintegrowanej współdzielonej pamięci buforowej
	Obsługa ramek Jumbo
	Dublowanie portów
	QoS – obsługuje cztery kolejki QoS na interfejs z kolejkowaniem priorytetowym lub ważonym sprawiedliwym – CoS (Class of Service) – 8 poziomów priorytetów: PFC; lista kontrolna QoS; Egress Port Shapers / Ingress Port Policers / Egress port Scheduler dla wszystkich portów
	ACL (Access Control List)
	Serwer DHCP (IPv4)
	Szpiegowanie DHCP (IPv4, IPv6)
	Obsługa IGMPv2, IGMPv3
	Szpiegowanie IGMP
	SNMP v1/v2/v3 do zarządzania siecią
	Interfejsy zarządzania: interfejs CLI, interfejs Web – routing statyczny L3
Główne CPU	Komputer z procesorem Power Architecture <sup>®</sup> T2080 (system Linux) połączony ze switchem przez wewnętrzną magistralę 1 Gbps
	Połączenie i działanie w sieci typu HSR



<b>PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:</b>	
Switch	RAM: 512 MiB
	Flash: 32 MB
	Maks. liczba VLAN: 4 K
	Maks. liczba zarządzanych VLAN-ów: 4 K (może zostać ograniczona przez konfigurację)
	Zakres ID VLAN-ów: 1..4094
	Wielkość tablicy MAC: 32 K
	Maks. rozmiar ramki Jumbo: 10240
<b>CPU:</b>	
Główne CPU	NXP T2080, Power Architecture <sup>®</sup> , 1,8 GHz
Rdzenie/Wątki	4 / 8 wątków 1.5 GHz
RAM	8 GB
Pamięć rozszerzalna	1x mSATA (pod osłoną)
<b>INTERFEJSY:</b>	
Interfejsy na froncie	4x port 10 GbE SFP+
	4x port 1 GbE SFP
	4x 1 GbE RJ45 (autonegocjacja 10/100/1000 Mbps)
	1x 1 GbE podłączone na stałe do komputera (T2080)
Interfejsy na tyle	4x 1 port GbE SFP
	8x 1 GbE RJ45 (autonegocjacja 10/100/1000 Mbps)
	1x wejście DC 24 V DC (od 16 do 36 V DC) z izolacją 1,5 kV, złącze M12 A (M)
	1x RS232 ze złączem RJ45 (terminal)
	1x mini USB-A
	1x przycisk reset komputera (CPU)
	1x przycisk reset switcha (SW RST)
1x przycisk switcha (SW BTN)	
<b>ŚRODOWISKO:</b>	
Zakres temperatury pracy	-10°C do +70°C (opcjonalnie -40°C do +85°C)
Wilgotność względna	Od 0% do 95%
Przepływ powietrza	Chłodzenie wentylatorem wewnętrznym
<b>ZGODNOŚĆ:</b> (spełnia następujące wymogi oraz normy)	
	IEEE 802.3 (10BASE-T)
	IEEE 802.3u (100BASE-T)
	IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
	IEEE 802.3z (1000BASE-X)
	IEEE 802.3ae (10GBASE-T)
	IEEE 802.3ad (Link Aggregation / Port Trunk)
	IEEE 802.3x (Flow control)
	IEEE 802.1Q (VLAN tagging)
	IEEE 802.1Qbb (QoS)
	IEEE 802.1D-2004 (Spanning Tree Protocol)
	IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol)
	IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol)



	IEEE 802.1p (Class of Service)
	IEEE 802.1X (Network Security)
	IEC 62439-3:2016 (High Availability Seamless Redundancy)
	ITU-T G.8032 (Ethernet ring protection switching)
	SNMP v1/v2/v3
<b>SKTRUKTURA:</b>	
Budowa	Obudowa aluminiowa
Wymiary	480,2 mm (W) x 204,5 mm (D) x 44,0 mm (H)
Waga	ok. 3,7 kg
<b>MTBF:</b>	>230 000 godzin (przy 40°C)

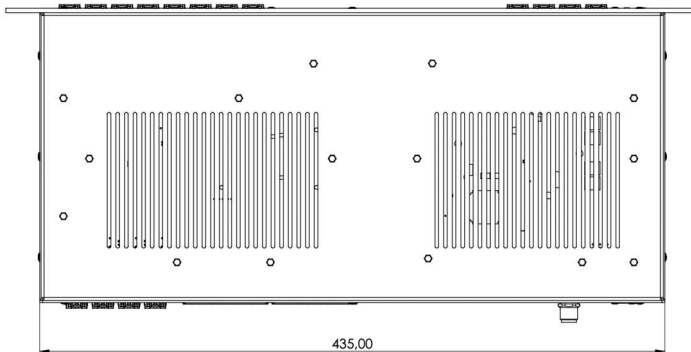
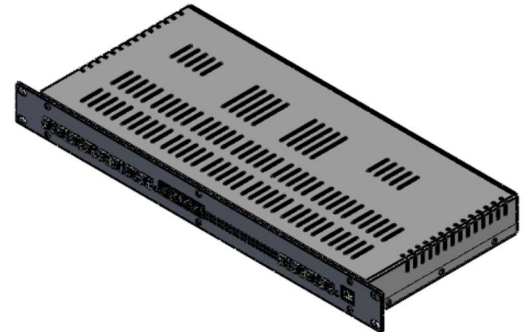
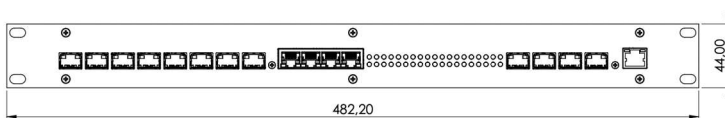
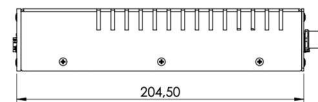
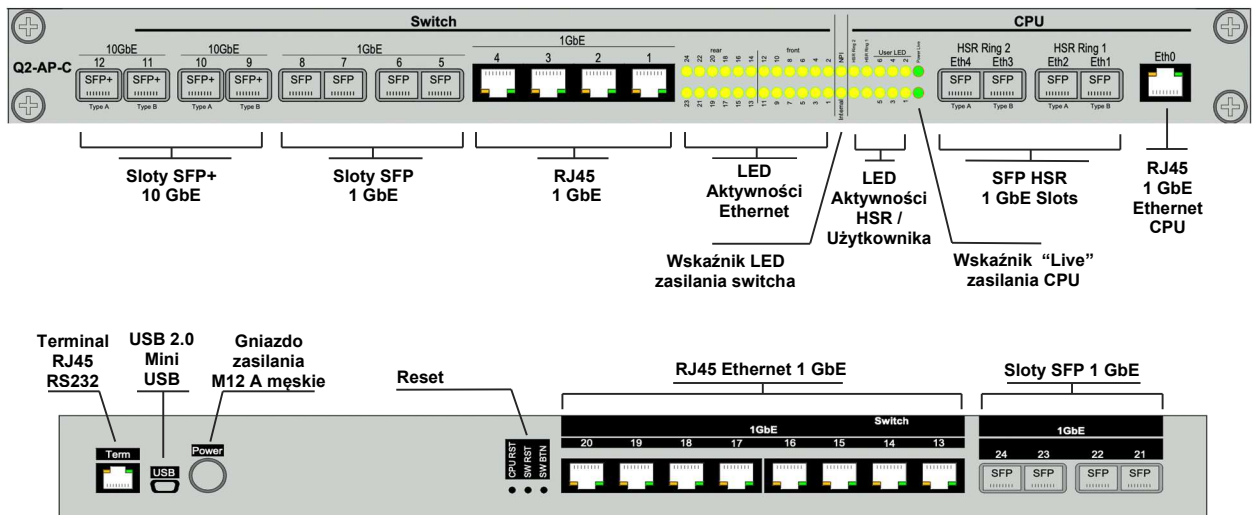
Copyright© Rail-Mil. Niniejszy dokument ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. Wszystkie zarejestrowane znaki towarowe i nazwy firm zostały użyte w celach informacyjnych i stanowią wyłączną własność tychże firm. Rail-Mil zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez informowania o tym użytkownika.

**Technologia dostosowana  
do potrzeb klienta.**



Rail-Mil Sp. z o.o  
03-982 Warszawa  
ul. Kosmatki 82

Kontakt:  
+48 222 099 450  
biuro@rail-mil.eu

**WIDOK Z GÓRY:**

**WIDOK PERSPEKTYWICZNY:**

**WIDOK OD PRZODU:**

**WIDOK Z BOKU:**

**OPIS ZŁĄCZY:**


NAZWA PRODUKTU	NUMER KATALOGOWY	OPIS / WERSJA
Q2-AP-C	-	-

Copyright© Rail-Mil. Niniejszy dokument ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. Wszystkie zarejestrowane znaki towarowe i nazwy firm zostały użyte w celach informacyjnych i stanowią wyłączną własność tychże firm. Rail-Mil zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez informowania o tym użytkownika.

**Technologia dostosowana do potrzeb klienta.**



Rail-Mil Sp. z o.o.  
 03-982 Warszawa  
 ul. Kosmatki 82

Kontakt:  
 +48 222 099 450  
 biuro@rail-mil.eu