

VIPER-408

Przełącznik Ethernet do topologii redundantnego ringu

- Zarządzanie SNMP
- Szeroki zakres zasilania (24-110V DC)
- Brak ruchomych części i elektrolitycznych kondensatorów
- Niski pobór mocy – 3,5 W
- Obudowa z ochroną IP65
- MTBF obliczone na ponad 100 lat
- Temperatura pracy -40°C do +70°C
- Konektory M12
- Rekonfiguracja ringu -20ms przy pomocy opatentowanego protokołu FRNT
- Do 200 przełączników w jednym ringu
- Urządzenie może być dostarczane z certyfikatem E1



Seria Viper to Przełączniki Ethernetowe o bardzo mocnej, odpornej na ciężkie warunki konstrukcji przeznaczone do pracy w ekstremalnie trudnych środowiskach. Rodzina produktów Viper spełnia normy określone przez obowiązujący w aplikacjach kolejowych standard EN 50155.

Bardzo cienka, a jednocześnie mocna i szczelna obudowa (IP65), wysoka niezawodność (MTBF obliczone na ponad 100 lat) powodują, że urządzenia serii Viper są idealnym rozwiązaniem w warunkach w których naprężenia mechaniczne, wilgoć, kondensacja, zanieczyszczenia i ciągłe wibracje mogą zakłócać pracę zwykłych, standardowych urządzeń. Linia produktów Viper to zarządzalne przełączniki Ethernetowe, występujące w dwóch wersjach: podstawowej i przeznaczonej do pracy w redundantnym ringu.

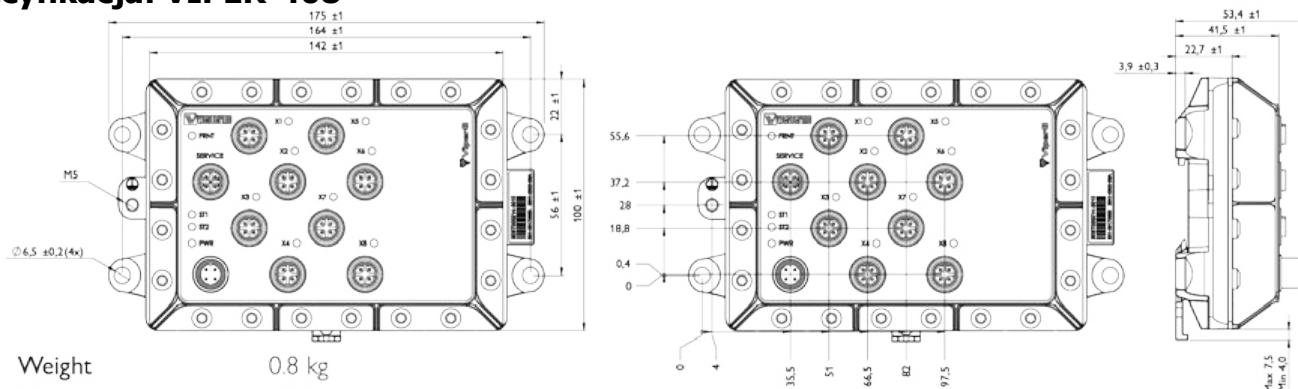
W przypadku wystąpienia awarii sprzętu lub utraty połączenia, jedyny w swoim rodzaju, aktualnie najszybszy na rynku protokół FRNT (Fast Recovery of Network Topology) zapewnia błyskawiczną rekonfigurację, nawet bardzo dużych, rozległych sieci. Dlatego w krytycznych pod względem bezpieczeństwa aplikacjach, takich jak systemy kolejowe, tunele czy sterowanie ruchem wykorzystywane są przełączniki serii Viper. Urządzenia te mają również zaimplementowane rozwiązania zapewniające determinizm w aplikacjach wymagających pracy w czasie rzeczywistym. Obsługują QoS (Quality of Service) z czterema kolejkami priorytetowymi i bezwzględnym priorytetem (strict priority) oraz HoL (Head of Line Blocking Prevention). Wszystko po to, aby zapewnić niezbędny w aplikacjach czasu rzeczywistego determinizm sieci. Urządzenia serii Viper są przystosowane do pracy w surowych warunkach przemysłowych. Metalowa, szczelna obudowa klasy IP65 oraz mocne, odporne konektory M12 pozwalają na pracę w bardzo trudnych środowiskach, przy temperaturach otoczenia od -40°C do +70°C. Przełączniki Viper mają odpowiednio wzmocnioną konstrukcję, są odporne na wstrząsy i wibracje, nie mają żadnych delikatnych ani wrażliwych komponentów, przez co idealnie nadają się do pracy w taborze kolejowym. Moduł zasilający akceptuje szeroki zakres napięć, od 24 do 110VDC.

Przełączniki serii Viper zostały wszechstronnie przetestowane zarówno przez Westermo jak również przez inne certyfikowane ośrodki badawcze. Urządzenia uzyskały ogólnosiwiatowy certyfikat dopuszczający do pracy w ruchomych aplikacjach kolejowych.

Ordering Information

Art.no	Description
3641-0360	Viper-408, Managed EN 50155 Switch
3641-6360	Viper-408, Managed EN 50155 Switch with E-Mark

Specyfikacja: VIPER-408



Weight 0.8 kg
Degree of protection IP65

Power	
Rated voltage	24 to 110 VDC
Operating voltage	16 to 143 VDC (14.4 to 154 VDC for 100 ms)
Rated current	140 mA @ 24 V and 40 mA @ 110 V

Interfaces	
X1 – X8, Ethernet ports	8 × 10/100 Mbit/s
CON	1 × RS-232, 115.2 kbit/s

Performance specifications	
1. Port functions	Auto MDI/MDIX, supports half/full duplex operation
2. MAC address table size	2K MAC entries
3. VLAN	IEEE802.1Q tagged VLAN
4. Forwarding modes	Store and Forward
5. Network addressing	IPv4 ready

Temperature	
Operating	-40 to +70 °C (-40 to +158 °F)
Storage & Transport	-50 to +85 °C (-58 to +185 °F)

Agency approvals and standards compliance	
EMC	EN 61000-6-1, Immunity residential environments
	EN 61000-6-2, Immunity industrial environments
	EN 61000-6-3, Emission residential environments
	EN 61000-6-4, Emission industrial environments
	EN 55024, Immunity IT equipment
	FCC part 15 Class B
	EN 50121-4/IEC 62236-4, Railway signaling and telecommunications apparatus
	EN 50121-3-2 Railway applications – Rolling stock – apparatus
	EN 55022, Emission IT equipment
	E-Mark, Road Vehicles, E1 no: 10 R – 047216 (optional, art.no 3641-6360)
Safety	IEC/EN 60950-1, IT equipment
Environmental	EN 50155 Railway applications – Electronic equipment used on rolling stock
	EN 61373 – Railway applications – Rolling stock equipment. Shock and vibration tests
	IEEE 1478 – Environmental conditions for transit rail car electronic equipment
	EN 50124-1 – Railway applications – Insulation coordination
	IEC 60068-2-27, (shock 10 g 11 ms), IEC 60068-2-64
	ISO 16750-2 code F - Voltage irregularities