



6-portowy zarządzalny przemysłowy przełącznik Ethernet 10/100/1000 Mb/s

- Przemysłowy przełącznik posiadający 6x RJ45 10/100/1000 Mb/s
- Wsparcie dla pracy w pierścieniu, rekonfiguracja połączenia w czasie poniżej 50ms
- Oszczędność Energii dzięki technologii Energy Efficient Ethernet 'EEE'
- Zarządzanie HTTP, Telnet, SMTP, SNMP
- Temperatura pracy -40 ÷ +70°C
- Odporna metalowa obudowa IP-30 DIN

Opis urządzenia

Charakterystyka

HYPERION-107 jest przemysłowym, 6-portowym, zarządzalnym przełącznikiem Ethernet, który wyposażony jest w 6x portów RJ45 10/100/1000 Mb/s, dedykowanym do zapewnienia transmisji we wrażliwych aplikacjach nadzoru i obsługi, monitorowania i innych aplikacji opartych na technologii Ethernet. Model ten wspiera obsługę ramek JUMBO.

Seria przełączników **Hyperion-107** skupia w sobie szereg funkcjonalności podnoszących prostotę obsługi oraz szerokie możliwości zastosowania.

Redundancja połączeń

Przełącznik **HYPERION-107** obsługuje technologię Ethernet Ring Protection Switching. W urządzeniu każdy z portów Ethernet może brać udział w pracy topologii ring. Korzystając z własnego protokołu obsługi pracy w pierścieniu bazującym na ERPS ITU-T G.8032 dysponujemy bardzo krótkim czasem rekonfiguracji połączenia wynoszącym poniżej **50 ms**.

Energy Efficient Ethernet

Drugą ważną cechą rozwiązania jest dostosowanie do technologii **EEE** - Energy Efficient Ethernet mającą ogromne znaczenie w sieciach w których wymogiem jest oszczędność energii.

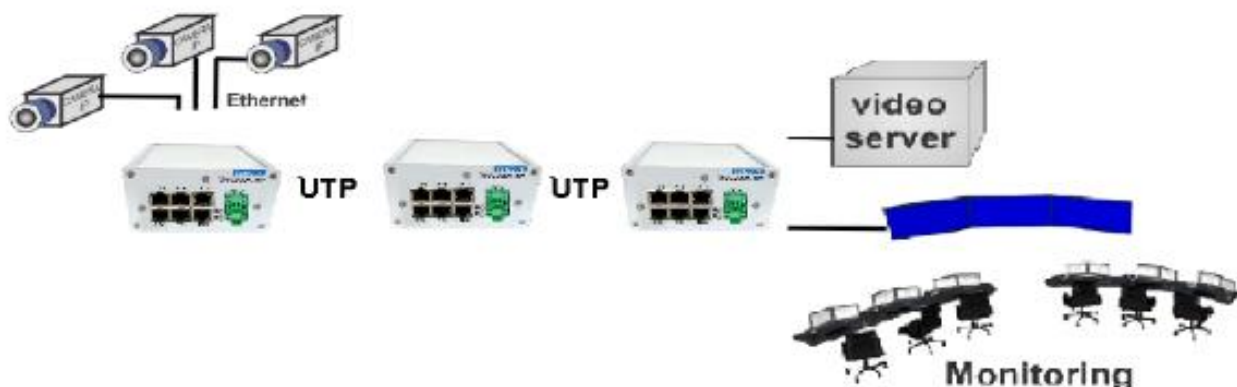
QoS / VLAN QinQ

Kolejną ważną funkcjonalnością jest wsparcie dla technologii **VLAN**, **802.1Q**, **QinQ** oraz **QoS** dające nieograniczone możliwości tworzenia sieci oparte na rozdzieleniu ruchu pomiędzy użytkownikami jak i również aplikacjami lub pozostać transparentny dla urządzenia.

Wymagania środowiskowe

Hyperion-107 to seria przełączników przemysłowych pracująca w szerokim zakresie temperatur od -40 do 70°C, oraz dostarczana z uchwytem do montażu na szynę **DIN TH35**. Redundantne zasilanie pozwala na nieprzerwaną pracę urządzenia przy zaniku zasilania bądź uszkodzeniu jednego ze źródeł zasilania.

Typową aplikację przedstawia rysunek poniżej.



Rys. 1. Przykładowa aplikacja. Zapewnienie łączności pomiędzy kamerami a systemem monitorującym. Praca w warunkach przemysłowych pozwala instalować urządzenia w obiektach narażonych na trudne warunki pracy.

Zarządzanie

Wbudowanie serwera **HTTP**, **TELNET** oraz agenta **SNMP** pozwala na swobodną konfigurację parametrów urządzenia poprzez standardową przeglądarkę WWW oraz stałe monitorowanie uszkodzeń z poziomu dowolnych platform zarządzania wyposażonych w protokół **SNMP**. Dodatkowo wbudowana obsługa

protokołu **SMTP** pozwala na powiadamianie operatora pocztą elektroniczną w przypadku wystąpienia awarii w systemie. W urządzeniu ponadto zostały zaimplementowane dodatkowe mechanizmy bezpieczeństwa.

Specyfikacja techniczna

Wspierane standardy transmisyjne

- IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
- IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
- IEEE 802.3ab 1000Base-T
- IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
- IEEE 802.1p Class of Service (CoS)
- IEEE 802.1Q VLAN

- IEEE 802.1ad QinQ
- **IEEE 802.3az EEE**

Wspierane protokoły

- SNMP v1
- SMTP, FTP
- HTTP, Telnet
- **EtherNet/IP**

Wspierane normy, zalecenia i dyrektywy EMC, bezpieczeństwa*

- EN 55022:2010/AC:2011 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Urządzenia informatyczne. Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych. Metody pomiaru i dopuszczalne poziomy,
- PN-EN 55024:2011/A1:2015-08 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Urządzenia informatyczne Charakterystyki odporności - Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru.
- PN-EN 60950-1:2007/A2:2014-05 - Urządzenia techniki informatycznej– Bezpieczeństwo – Część 1: Wymagania podstawowe
- PN-EN 55011:2012 - Urządzenia przemysłowe, naukowe i medyczne - Charakterystyki zaburzeń o częstotliwości radiowej - Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru,
- EMC 2014/30/UE – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej.
- LVD 2014/35/UE – Dyrektywa niskonapięciowa.
- IEC 61000-4-2 Electromagnetic compatibility (EMC)- Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test
- IEC 61000-4-3 Electromagnetic compatibility (EMC)- Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
- IEC 61000-4-4 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test
- IEC 61000-4-5 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test
- IEC 61000-4-6 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields
- IEC 61000-4-8 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test
- IEC 61000-4-11 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-11: Testing and measurement techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test

*Zakres i lista wspieranych standardów może ulec zmianie w miarę rozwoju urządzenia

Porty elektryczne Ethernet

- **Złącza Ethernet:** 6x 10/100/1000 Mbps RJ45
- Funkcja kontroli przepływu
- Funkcja „autocrossover” MDI, MDI-X
- Sygnalizacja poprawności połączenia
- **IEEE 802.3az:** Energy Efficient Ethernet zmniejszenie pobieranej energii
- Tablica adresów **MAC:** 1024 wpisy
- **QoS:** Ustawienia priorytetów na podstawie PCP 802.1p
- **VLAN:** 4096 wpisów VLAN, 802.1Q, 802.1QinQ, prywatne VLAN, translacja VLAN
- **Tablica adresów MAC:** do 8192 wpisów
- Redundancja sieciowa < **50ms** (ring)
- **Kontrola przepływności:** filtrowanie dla ruchu wchodzącego typu Broadcast, Multicast, Unknown DA lub wszystkich pakietów, filtrowanie ruchu wychodzącego dla pakietów wszystkich typów, limitowanie przepływności

Zarządzanie

- SNMPv3, SMTP, SNTP
- Protokół HTTP
- SSH, Telnet

Wymagania środowiskowe

- Temperatura pracy: -40 ÷ +70°C
- Wilgotność 5 ÷ 90% (bez kondensacji)
- Typ lokalizacji: klasa C zgodnie z normą **PN-EN 60870-2-2** - lokalizacje osłonięte

Cechy fizyczne

- Wymiary 135x124x90mm
- Waga do 0,9 kg
- Szczelność IP30
- Montaż na szynę DIN TH35

Zasilanie

- Zasilanie: 12 - 60VDC/10W

Oznaczenie

HYPERION-107-55p



Zasilanie:
55p – zasilanie redundancjne 12-60VDC

Przykładowe oznaczenia:

- **HYPERION-107-55p** – Przełącznik Hyperion-107, 6x 10/100/1000 Mbps RJ45, Temperatura pracy: -40 ÷ +70°C Zasilanie redundancjne 12-60V DC

Dodatkowe akcesoria:

- **ZAS-ANYMUX-01** - Zasilacz wtyczkowy 230V AC(DC) / 48V DC 0,5A, 0+50°C
- **ZAS-ANYMUX-03** - Zasilacz 230VAC, 220VDC / 48VDC, 30W, -20+70°C, montaż na szynę DIN
- **LT-19-TS-35-02** - Szyna DIN 19" w obudowie umożliwiającej montaż w szafie rack. Wymiary: 19" x 3U x 202-302mm (regulowana głębokość). Waga: 2.5kg. Możliwość montażu 7szt. urządzeń Hyperion-10x

Wykaz proponowanych zasilaczy do urządzeń firmy BITSTREAM

Oznaczenie zasilacza	Zakres napięcia wyjściowego	nominalna moc wyjściowa	Temperatura pracy C-standardowa T-przemysłowa
	DC	W	
ZAS-48-25-W-C	48 V	25	0°C ~ +50°C
ZAS-48-25-S-C	48 V	25	0°C ~ +50°C
ZAS-48V56-40-R-T	48 - 56 V	40	-20°C ~ +70°C

Legenda oznaczeń: W – wtyczkowy; S – standalone; R – na szynę DIN