



BITSTREAM®

Lider rozwiązań synchronizacji czasu i transmisji danych



Multiplexer CHIRON-4E1

Przenoszenie ruchu PDH podstawowej grupy pierwotnej przez sieć pakietową Ethernet.



Pewny



Łatwy
w konfiguracji



Dostosowany
do potrzeb

Multiplexer TDM over IP

- ✓ Połączenie do 4 strumieni PDH, G.703 E1 2048Mbit/s przez sieć pakietową LAN Ethernet 10/100/1000 Mbit/s (Transparentna transmisja ramkowania oraz sygnalizacji zgodnie z G.704 oraz G.723)
- ✓ Wbudowany pięcioportowy switch 4x 10/100/1000Mbit/s RJ45 + 1000Mbit/s SFP
- ✓ Wsparcie dla VLAN (802.1Q oraz 802.1ad)
- ✓ Wsparcie dla QoS (802.1p)
- ✓ Praca w konfiguracji punkt-punkt
- ✓ Zarządzanie SNMP, WWW, TELNET, obsługa SMTP, Syslog
- ✓ Zdalna aktualizacja oprogramowania

Cechy CHIRON-4E1



Niezawodny

CHIRON-4E1 pełni więc rolę multiplexera PDH. Enkapsulowane przez moduł TDM over IP strumienie E1 wychodzą na porty Ethernet urządzenia i mogą być przeniesione przez dowolne urządzenia warstwy drugiej i trzeciej typu switch, router lub bridge czy też radiolinie. Każdy strumień pakietów związany z portem E1 może mieć zdefiniowany priorytet zgodnie z IEEE 802.1p w celu zapewnienia najwyższej jakości usługi. Strumienie danych E1 przenoszone są w sposób transparentny, bez modyfikacji CRC oraz zawartości szczeliny 16, co umożliwi bezproblemową współpracę urządzeń w oparciu o G.704 oraz G.732.



Łatwy w konfiguracji

Wbudowanie serwera HTTP, serwera TELNET oraz agenta SNMP pozwala na bezpieczną konfigurację parametrów urządzenia poprzez standardową przeglądarkę WWW oraz stałe monitorowanie uszkodzeń z poziomu dowolnych platform zarządzania obsługujących protokół SNMP. Dodatkowo wbudowana obsługa protokołu SMTP pozwala na powiadamianie operatora pocztą elektroniczną w przypadku wystąpienia awarii w systemie.



Dostosowany do potrzeb

CHIRON-4E1 wyposażony jest w szereg mechanizmów QoS. Urządzenia obsługują osiem klas ruchu, priorytety transmisji dla poszczególnych ramek mogą zostać nadane na podstawie priorytetów portów, adresów MAC, VLAN ID, wartości DSCP/ToS oraz numerów portów TCP/UDP. Dostępne pasmo transmisji może być regulowane w kierunku wyjściowym i wejściowym zarówno dla portów, jak i dla poszczególnych kolejek (priorytetów). Urządzenie wspiera funkcjonalność Ethernet OAM (Link OAM oraz Service OAM) dostarczając zaawansowane mechanizmy do monitorowania i kontroli pracy (pętle zdalne, sprawdzanie ciągłości połączenia poprzez ramki CFM, zbieranie statystyk Ethernet ze zdalnych urządzeń).

Wspierane standardy transmisyjne

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

- ✓ ITU-T G.703
- ✓ ITU-T G.704 Przechowywany kanał transmisyjny
- ✓ ITU-T G.723 Przechowywany kanał transmisyjny

Wspierane protokoły

- ✓ SNMP v1
- ✓ NTP, SMTP, RMON,
- ✓ HTTP, Telnet, Syslog,
- ✓ MIB-II

Wspierane normy, zalecenia i dyrektywy EMC, bezpieczeństwa*

PN-EN 55011:2016	Urządzenia przemysłowe, naukowe i medyczne	Charakterystyki zaburzeń o częstotliwości radiowej - Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru.
PN-EN 55035:2017-09	Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych	Wymagania dotyczące odporności.
PN-EN IEC 62368-1:2020-11	Urządzenia techniki fonicznej/wizyjnej, informatycznej i telekomunikacyjnej.	Część 1: Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN 60825-1:2014-11	Bezpieczeństwo urządzeń laserowych Część 1: Klasyfikacja sprzętu i wymagania.	Część 1: Klasyfikacja sprzętu i wymagania.
EMC 2014/30/UE	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC.	
LVD 2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa LVD.	
IEC 61000-4-2	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-2: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne.
IEC 61000-4-3	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	<i>Część 4-3: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej.</i>
IEC 61000-4-4	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-4: Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych.
IEC 61000-4-5	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-5: Metody badań i pomiarów -- Badanie odporności na udary.
IEC 61000-4-6	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-6: Metody badań i pomiarów -- Badanie odporności na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej.
IEC 61000-4-8	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-8: Badanie odporności na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej.
IEC 61000-4-11	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-11: Badania odporności na spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia.
IEC 61000-4-12	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-12: Metody badań i pomiarów -- Badanie odporności na tłumione przebiegi sinusoidalne
IEC 61000-4-29	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Część 4-29: Badanie odporności na spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na przyłączy zasilania prądu stałego

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

Porty E1

- ✓ Zgodne z ITU-T G.703/704/723, 2048 kbit/s
- ✓ Strata pakietów 1 %
- ✓ Maksymalne opóźnienie w każdym kierunku 100 ms, zgodnie z ITU-T G.114
- ✓ Jitter - zmiany opóźnienia ≤ 100 ms
- ✓ BER $\leq 10^{-9}$
- ✓ Impedancja falowa 120 Ohm
- ✓ Kod liniowy HDB3
- ✓ Zegar odtworzony z interfejsu E1 lub z sieci Ethernet
- ✓ Złącza RJ-45

Interfejsy Ethernet

- ✓ 4xRJ45 10/100/1000 Mbps
- ✓ 1 x SFP 1000 Mbps
- ✓ Funkcja kontroli przepływu
- ✓ Funkcja „autocrossover” MDI, MDI-X
- ✓ Wsparcie dla sieci VLAN, IEEE 802.1q
- ✓ MTU: do 9000 B

Zarządzanie

- ✓ Protokół HTTP i przeglądarka www jako aplikacja zarządzania, telnet, SNMP
- ✓ SMTP - wysyłanie e-mail w przypadku awarii
- ✓ W paśmie, poprzez dowolny port Ethernet, możliwość wydzielenia dedykowanego kanału zarządzania.

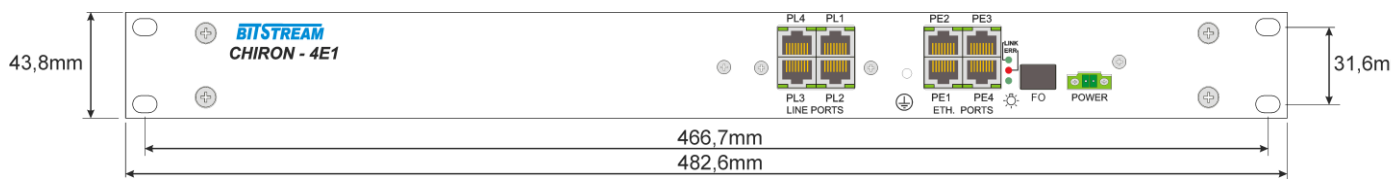
Cechy fizyczne

- ✓ Metalowa obudowa IP-30
- ✓ Obudowa 483x170x44 mm – wymiary dla wersji 19" 1U
- ✓ Waga do 1.7 kg
- ✓ Standardowa temperatura pracy: 0 do +50°C
- ✓ Standardowa wilgotność otoczenia podczas pracy: 0 do 95 % (bez kondensacji)
- ✓ Typ lokalizacji: klasa C zgodnie z normą PN-EN 60870-2-2 - lokalizacje osłonięte

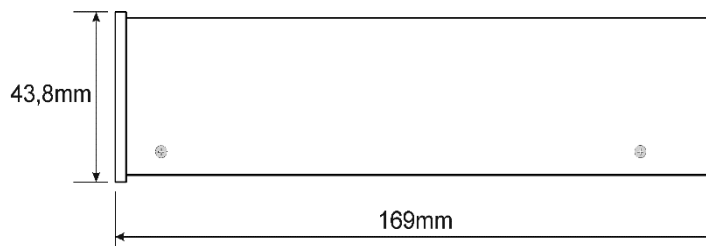
Zasilanie

- ✓ Zasilacz DC, 20-60V VDC /550 mA - 210mA
- ✓ Zasilacz AC, 100-370VDC / 88-264VAC / 90-40mA – występuje jako odrębny moduł zamawiany oddzielnie.
- ✓ Dwa wejścia zasilające, redundantne zasilanie – opcja dla zasilania AC

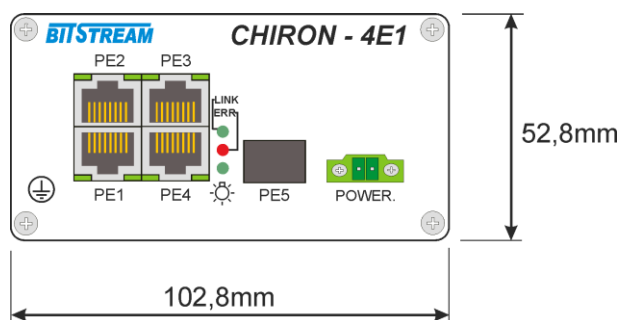
Widok 19" - przód



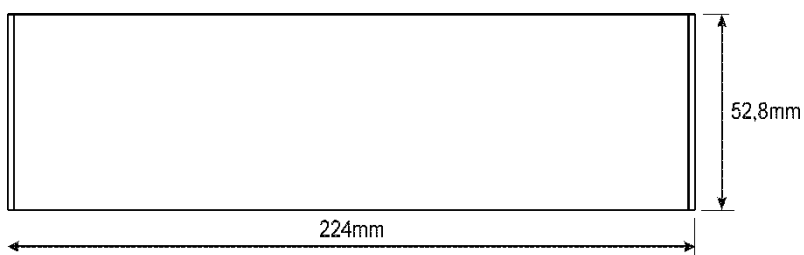
Widok 19" - bok



Widok - przód



Widok - bok



CHIRON-4E1-(D)-(X)

CHIRON-4E1	(D)	(X)
podwójne urządzenie w jednej obudowie	D	
Wersja		
urządzenie wolnostojące		-
urządzenie 1U/19"		19"

Moduł M-ZAS - dodatkowy moduł zasilania redundantnego 230V AC do urządzeń w obudowie 19" 1U zamawiany oddzielnie

Dodatkowe akcesoria

Oznaczenie	Prędkość transmisji	Długość fali	Typ światło wodu	Dystans	Typ wkładki	WD M	Typ złącza	Temperatura pracy
BTP-8524-S5CD	1.25 Gb/s	850 nm	MM	550 m	SFP	—	LC	0~70°C
BTP-3124-L2CD	1.25 Gb/s	1310 nm	MM/SM	2/20 km	SFP	—	LC	0~70°C
BTP-3124-L4CD	1.25 Gb/s	1310 nm	SM	40 km	SFP	—	LC	0~70°C
BTP-5524-L4CD	1.25 Gb/s	1550 nm	SM	40 km	SFP	—	LC	0~70°C
 								
BTPB-3524L-L2CD	1.25 Gb/s	1310/1550 nm	SM	20 km	SFP	TAK	LC	0~70°C
BTPB-5324L-L2CD	1.25 Gb/s	1550/1310 nm	SM	20 km	SFP	TAK	LC	0~70°C
BTPB-3524S-L2CD	1.25 Gb/s	1310/1550 nm	SM	20 km	SFP	TAK	SC	0~70°C
BTPB-5324S-L2CD	1.25 Gb/s	1550/1310 nm	SM	20 km	SFP	TAK	SC	0~70°C
 								
BTE-GB-PIRT	10/100/1000 Mb/s	100m (UTP-5)	—	—	Copper	—	RJ-45	0~70°C
 								
LT-19-02	Listwa mocująca do szafy 19" dla urządzeń 4x Chiron-4E1							

Wykaz proponowanych zasilaczy do urządzeń firmy BITSTREAM

Oznaczenie zasilacza	Zakres napięcia wyjściowego(DC)	Nominalna moc wyjściowa	Temperatura pracy C-standardowa T-przemysłowa
ZAS-24-25-W-T	24 V	25 W	-30°C ~ +70°C
ZAS-48-25-W-T	48 V	25 W	-30°C ~ +70°C
ZAS-24-25-S-T	24 V	25 W	-30°C ~ +70°C
ZAS-48-25-S-T	48 V	25 W	-30°C ~ +70°C
ZAS-24-20-R-T	24 V	20 W	-20°C ~ +70°C
ZAS-48V56-40-R-T	48 - 56 V	40 W	-20°C ~ +70°C

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



BitStream Sp. z o.o.

Ul. Mełgiewska 7/9

20-209 Lublin, Polska

NIP: 946-250-85-88

Tel. +48 81 743 86 43

Fax +48 442 02 98

info@bitstream.pl

www.bitstream.pl



Copyright © BitStream
Sp. z o.o. Wszelkie
prawa zastrzeżone.
Specyfikacja może
ulec zmianie w trakcie
rozwoju urządzenia.

