

Firma **Zybersafe** jest europejskim producentem innowacyjnych rozwiązań sprzętowych z obszaru bezpieczeństwa danych. Geneza powstania produktów firmy wzięta się z potrzeby budowania zaufania pomiędzy ludźmi i organizacjami poprzez ochronę kanałów komunikacji.

Misja firmy zawiera się w stwierdzeniu:

„Silniejsza ochrona, łatwiejsza obsługa, większe oszczędności”

Produktami firmy **Zybersafe** są szybkie i wydajne sprzętowe szyfratory **TrafficCloak**, które umożliwiają ochronę danych przesyłanych w standardzie Ethernet z prędkościami: 1 Gbit/s, 10 Gbit/s i 100 Gbit/s.



Zybersafe TrafficCloak L2 1G



Zybersafe TrafficCloak L2 10G



Zybersafe TrafficCloak L2 100G

Urządzenia TrafficCloak szyfrują transmisję na poziomie warstwy łącza danych – warstwy drugiej modelu ISO/OSI. Zapewnia to wysoką wydajność pracy chronionej sieci, upraszcza jej działanie oraz ogranicza całkowite koszty ochrony danych. Sprzętowe szyfrowanie danych wykorzystuje standard AES-GCM (Advanced Encryption Standard – Galois/Counter Mode) w jego najsilniej chronionej 256-bitowej wersji. Szyfrowanie odbywa się w czasie rzeczywistym i dotyczy każdego rodzaju ruchu (unicast, broadcast, multicast). Olbrzymią zaletą urządzeń TrafficCloak jest możliwość ich łatwego zastosowania w istniejących sieciach. Para zsynchronizowanych szyfratorów tworzy bezpieczny i transparentny kanał transmisyjny zakończony standardowymi gniazdami SFP/SFP+ lub QSFP28.

Główne parametry techniczne

Wydajność

- Full-duplex w czasie rzeczywistym
- Dowolne rozmiary ramek Ethernet
- Wymiana kluczy bez przerw w transmisji
- Interfejsy liniowe 1 G, 10 G i 100 G
- Opóźnienie transmisji ≤ 5 ms

Zarządzanie kluczami szyfrowania

- Klucze nie są dostępne dla użytkownika oraz nie są przez niego zarządzane
- Wbudowany sprzętowy generator liczb pseudolosowych dla kluczy głównych
- Automatyczna wyzwalana upływem czasu zmiana kluczy głównych
- Pamięć kluczy zabezpieczona przed przechwyceniem lub manipulacją
- Ciągłość uwierzytelniania urządzeń

Zarządzanie urządzeniami

- Brak potrzeby zarządzania sprzętem
- Monitoring przy pomocy SNMP traps wysyłanych przez dedykowany port

Sieć

- Łączy punkt-punkt 1/10/100 Gbit/s Ethernet
- Jumbo frames
- Interfejsy: SFP, SFP+, QSFP28
- Status port: 1000Base-T RJ-45

Szyfrowanie

- AES-GCM 256-bit
- Szyfrowanie ramek typu unicast, broadcast oraz multicast
- Uwierzytelnianie oraz zachowanie integralności danych
- Tryb Galois/Counter Mode (GSM) chroni przed atakami typu man-in-the-middle

Sprzęt

- Temperatura pracy: 1°C - 40°C
- Wilgotność względna: 10 % - 85 %
- Wymiary: 482,6 mm x 44 mm x 430 mm
- Waga: 7,5 kg razem z opakowaniem
- Redundantny zasilacz Hot-Swap
 - AC: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
 - DC: 40 – 72 V
- Pobór mocy: typowo 35 W
- Czas życia baterii: do 10 lat

Zgodność z normami i ze standardami

- Certyfikat Zgodności CE
- Zatwierdzone do ochrony informacji poufnych na poziomie NATO RESTRICTED oraz EU RESTRICTED w Danii
- Zaprojektowane w celu spełnienia wymagań Common Criteria EAL4
- Zaprojektowane w celu spełnienia wymagań FIPS 140-2 L3

Urządzenia TrafficCloak są wykorzystywane przez:

- Operatorów infrastruktury krytycznej
- Instytucje przetwarzające dane wrażliwe (np. dane medyczne pacjentów)
- Przedsiębiorstwa działające w sektorze paliwowym
- Użytkowników, dla których poufność i integralność danych przesyłanych przez sieć komputerową ma kluczowe znaczenie

Referencje są dostępne na żądanie. Istnieje możliwość przeprowadzenia testów działania urządzeń TrafficCloak w środowisku sieciowym klienta. Nasza firma dysponuje zestawem demonstracyjnym składającym się z dwóch urządzeń Zybersafe TrafficCloak L2 1G.