

SNi40

Zabezpieczenie sieci przemysłowych

- 4.8 Gbps przepustowość firewall
- 1.2 Gbps przepustowość IPSEC VPN
- 10+ protokoły przemysłowe
- 5 portów Ethernet 10/100/1000



Ogólna charakterystyka

Urządzenie **Stormshield SNi40** zostało stworzone do ochrony systemów automatyki przemysłowej (ICS/OT) oraz procesów działających w ramach Przemysłu 4.0. Zaprojektowane zostało w taki sposób, żeby zabezpieczyć sieci przemysłowe działające w trudnych warunkach, gdzie panuje niska lub wysoka temperatura, występują wstrząsy czy zapylenie oraz pojawiają się zakłócenia elektromagnetyczne.

SNi40 to nowy przemysłowy firewall przeznaczony do implementacji w sieci OT. Oprócz pracy w trybie routera posiada możliwość pracy w trybie transparentnym co przekłada się na możliwość wdrożenia i stworzenia stref bezpieczeństwa (zgodnie z IEC-62443) bez konieczności modyfikacji istniejącej infrastruktury operacyjnej (więcej w artykule na naszym blogu <https://tekniska.pl/blog/jak-zabezpieczyc-komunikacje-do-sterownikow-plc-w-plaskiej-sieci-ot/>).

Urządzenie stanowi zaawansowane połączenie przełącznika, routera i firewalla nowej generacji (NGF / UTM) realizującego głęboką analizę (Deep Packet Inspection – DPI) protokołów przemysłowych takich jak: Modbus TCP, UMAS, S7 200-300-400, EtherNet/IP, CIP, OPC UA, OPC (DA/HDA/AE), PROFINET, IEC 60870-5-104, IEC 61850 (MMS, Goose & SV).

Funkcjonalność DPI pozwala na tworzenie bardzo precyzyjnych reguł filtrowania ruchu sieciowego - można dopuścić tylko określone kody funkcji protokołów przemysłowych pomiędzy obiektami zdefiniowanymi za pomocą adresów IP, identyfikatorów oraz adresów urządzeń na poziomie aplikacji przemysłowej.

Administrator tego firewall-a może utworzyć bardzo wiele reguł filtrowania opartych o zwykły firewall, moduł IDS oraz IPS. Oprócz twardego egzekwowania reguł w trybie IPS, każda reguła może też działać jako IDS. Wtedy ruch pasujący do reguły nie jest blokowany, a jedynie zdarzenie zapisywane jest w logach. Pozwala to na łatwe testowanie reguł przed ich implementacją, co ma szczególne znaczenie w środowisku przemysłowym. Logi oraz alarmy dotyczące zdarzeń przekroczenia opisanych w regułach polityk bezpieczeństwa mogą być śledzone bezpośrednio z poziomu urządzenia oraz mogą być wysyłane do wielu odbiorców takich jak serwery syslog, serwery SIEM oraz w szczególności do systemu Stormshield Log Supervisor.

Specyfikacja: SNI40

Wydajność

Przepustowość Firewall (1518-bajtowa ramka danych)	4,8 Gbps
Przepustowość Firewall (IMIX**)	2,9 Gbps
Przepustowość IPS (1518-bajtowa ramka danych)	3,3 Gbps
Przepustowość IPS (pliki HTTP 1 MB)	1,8 Gbps
Opóźnienie (Maksymalne)	10 ms

VPN

Przepustowość IPSec - AES GCM	1,2 Gbps
Maks. liczba tuneli IPSec VPN	500
Maks. liczba SSL VPN (tryb Portal)	75
Liczba jednoczesnych klientów SSL VPN	100

Połączenie sieciowe

Liczba jednoczesnych sesji	500 000
Nowe sesje na sekundę	20 000
Maksymalna liczba dostawców internetu/zapasowych	64/64

Interfejsy sieciowe

Interfejsy Ethernet 10/100/1000	5
Interfejsy SFP (światłowod / miedz) 1Gbps	0-2
Interfejs szeregowy	1
Porty USB	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
Wspierane protokoły (Deep Packet Inspection)	Modbus, UMAS, S7 200-300-400, EtherNet/IP, CIP, OPC UA, IEC-60870-5-104, OPC (DA/ HDA/AE), BACnet/IP and IT protocols

Redundancja

High Availability (Active/Passive)	Tak
Port Bypass	Tak
Redundantne dyski SSD (RAID 1)	Tak
Redundantne zasilanie	Tak

Sprzęt

Pamięć/Dysk lokalny	32 GB SSD
Pamięć lokalna (Log partition):	> 20 GB SSD
MTBF w 25°C (lata)	26,6
Instalacja	Szyna DIN
Wysokość x szerokość x głębokość (mm)	165 x 80 x 145
Waga	1.40 kg
Dwie linie zasilania (DC)	12-36VDC 5-1.67A
Pobór prądu (W) (w stanie spoczynku) DC @+25°C	15,5
Pobór prądu (W) (pełne obciążenie) DC @+25°C	19,5
Wentylator	bez wentylatora (chłodzenie pasywne)
Rozpraszanie ciepła (maks., BTU/h):	66,54BTU/h
Temperatura pracy	-40° do +70°C
Wilgotność względna, podczas pracy (bez kondensacji)	0% do 95%
Stopień ochrony zapewnianej przez urządzenie	IP30
Temperatura przechowywania	-40° do +85°C
Wilgotność względna, przechowywanie (bez kondensacji)	5% do 95%

Certyfikacja

Zgodność	CE/FCC, IEC 60950-1, IEC 61000 (3-2, 3-3, 4-18, 6-2, 6-4), IEC 60068 (2-1, 2-2, 2-6, 2-13, 2-14, 2-27, 2-30, 2-78), EN 55024, EN 55032
-----------------	--