



## Zarządzalny przełącznik sieciowy Enterprise Layer 2+ GWN7801(P) – GWN7802(P) – GWN7803(P)

Seria GWN7800 to zarządzalne przełączniki sieciowe Layer 2+, które pozwalają małym i średnim przedsiębiorstwom budować skalowalne, bezpieczne, wysokowydajne i inteligentne sieci biznesowe, którymi można w pełni zarządzać. Obsługują one zaawansowane sieci VLAN, zapewniając elastyczną i zaawansowaną segmentację ruchu, zaawansowany protokół QoS, aby zapewnić nadawanie priorytetów ruchowi sieciowemu, protokół IGMP Snooping umożliwiający optymalizację wydajności sieci oraz kompleksowe funkcje zabezpieczeń przed potencjalnymi atakami. Modele z zasilaniem PoE zapewniają inteligentne dynamiczne wyjście PoE do zasilania telefonów IP, kamer IP, punktów dostępu Wi-Fi i innych punktów końcowych PoE. Serią GWN7800 można zarządzać na wiele sposobów, w tym za pomocą kontrolera sieci lokalnej wbudowanego w sieciowy interfejs użytkownika przełącznika serii GWN7800. Seria jest również wspierana przez GWN.Cloud i GWN Manager — oferowaną przez firmę Grandstream platformę do zarządzania Wi-Fi w chmurze i w miejscu instalacji. Seria urządzeń GWN7800 klasy korporacyjnej to idealne zarządzalne przełączniki sieciowe dla małych i średnich firm.



8/16/24-gigabitowe porty Ethernet oraz 2/4-gigabitowe porty SFP



Inteligentna kontrola zasilania obsługująca dynamiczne przydzielanie mocy PoE/PoE+ na port w przypadku modeli z zasilaniem PoE



Obsługa wdrożenia w sieciach IPv6 i IPv4



Kontrolę ARP, ochronę źródła IP, ochronę DoS, zabezpieczenie portów i protokół DHCP Snooping



Kontroler osadzony do zarządzania przełącznikiem; GWN.Cloud i GWN Manager, platforma Grandstream do zarządzania siecią Wi-Fi w chmurze i miejscu instalacji



Wbudowany protokół QoS umożliwia nadawanie priorytetów ruchowi sieciowemu

	GWN7801	GWN7801P	GWN7802	GWN7802P	GWN7803	GWN7803P
<b>Protokoły sieciowe</b>	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s					
<b>Standardy PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at
<b>Gigabitowe porty Ethernet</b>	8		16		24	
<b>Gigabitowe porty SFP</b>	2		4			
<b>Konsola</b>	1					
<b>Liczba portów PoE</b>	/	8	/	16	/	24
<b>Zintegrowany zasilacz</b>	30 W	150 W	30 W	270 W	30 W	400 W
<b>Maksymalna moc wyjściowa na port PoE</b>	/	30 W	/	30 W	/	30 W
<b>Maks. całkowita moc wyjściowa PoE</b>	/	120 W	/	240 W	/	360 W
<b>Standardy PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at
<b>Porty pomocnicze</b>	1x otwór resetowania					
<b>Tryb przekierowania</b>	Przechowywanie i przekazywanie					
<b>Całkowita przepustowość bez blokowania</b>	10 GB/s		20 GB/s		28 GB/s	
<b>Zdolność przełączania</b>	20 GB/s		40 GB/s		56 GB/s	
<b>Szybkość przekazywania</b>	14,88Mpps		29,76Mpps		41,66Mpps	
<b>Bufor pakietów</b>	4,1 Mb					
<b>Opóźnienie sieciowe</b>	Avg<4μs					
<b>Przełączanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 tys. statycznych, dynamicznych i filtrowanych adresów MAC</li> <li>• 4 tys. sieci VLAN, sieci VLAN opartych na portach, znakowanych sieci IEEE 802.1Q VLAN, głosowych sieci VLAN</li> <li>• Interfejs wirtualny VLAN</li> <li>• GVRP (oczekujące)</li> <li>• 8 grup agregacji łączy</li> <li>• Protokół drzewa rozpinającego, 16 instancje dla STP/RSTP/MSTP</li> </ul>					
<b>Multiemisja</b>	Protokoły IGMP Snooping, MLD Snooping, MVR					
<b>Protokół QoS/ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyczne wykrywanie i nadawanie priorytetów pakietom głosowym/wideo/RTP/SIP/innym wrażliwym na opóźnienia (oczekujące)</li> <li>• Priorytety portów</li> <li>• Mapowanie priorytetów</li> <li>• Planowanie kolejek, w tym SP, WRR, WFQ, SP-WRR i SP-WFQ</li> <li>• Kształtowanie ruchu</li> <li>• Limit szybkości</li> <li>• 1,5 tys. ACL w przypadku Ethernet, IPv4 i IPv6</li> </ul>					
<b>DHCP</b>	Serwer DHCP, przekaźnik DHCP, opcja 82, 60,160 i 43					
<b>Utrzymanie</b>	Monitorowanie procesora i pamięci, SNMP, RMON, LLDP i LLDP-MED, tworzenie kopii zapasowych i przywracanie, syslog, alarmy, diagnostyka, w tym Ping, Traceroute, dublowanie portów, UDLD(TBD) i test przewodów miedzianych					
<b>Bezpieczeństwo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzanie hierarchią użytkowników i zabezpieczenie hasłem, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• Uwierzytelnianie 802.1X</li> <li>• Uwierzytelnianie AAA, w tym RADIUS, TACACS+</li> <li>• Kontrola burzy transmisyjnej</li> <li>• Izolacja portów, bezpieczeństwo portów, „lepkie” adresy MAC</li> <li>• Filtrowanie adresów MAC</li> <li>• Ochrona źródła IP, zapobieganie atakom DoS, kontrola ARP</li> <li>• Protokół DHCP Snooping</li> <li>• Ochrona pętli, w tym ochrona BPDU, ochrona roota i ochrona pętli zwrotnej</li> <li>• Obsługa gniazda zabezpieczającego Kensington (zamek Kensington)</li> </ul>					
<b>Montaż</b>	Montaż nabladowy, ścienny lub w stojaku (w zestawie uchwyty do montażu w stojaku)					
<b>Diody LED</b>	1x trójkolorowa dioda LED do śledzenia urządzenia i wskazywania jego statusu, 10x zielone diody LED do portów danych	1x trójkolorowa dioda LED do śledzenia urządzenia i wskazywania jego statusu, 10x zielone diody LED do portów danych, 8x żółte diody LED do portów PoE	1x trójkolorowa dioda LED do śledzenia urządzenia i wskazywania jego statusu, 20x zielone diody LED do portów danych	1x trójkolorowa dioda LED do śledzenia urządzenia i wskazywania jego statusu, 20x zielone diody LED do portów danych, 16x żółte diody LED do portów PoE	1x trójkolorowa dioda LED do śledzenia urządzenia i wskazywania jego statusu, 28x zielone diody LED do portów danych	1x trójkolorowa dioda LED do śledzenia urządzenia i wskazywania jego statusu, 28x zielone diody LED do portów danych, 24x żółte diody LED do portów PoE
<b>Wentylator</b>	/	/	/	1	/	2
<b>Środowisko</b>	Działanie: od 0°C do 45°C, wilgotność względna 10–90% (bez kondensacji) Przechowywanie: od -10°C do 60°C, wilgotność: od 5% do 95% (bez kondensacji)					
<b>Wymiary</b>	30 mm (dł.) x 175 mm (szer.) x 44 mm (wys.)			440 mm (dł.) x 200 mm (szer.) x 44 mm (wys.)		
<b>Waga urządzenia</b>	1,8 kg	2 kg	2,6 kg	3 kg	2,7 kg	3,3 kg
<b>Zawartość opakowania</b>	1x przełącznik Kabel zasilający 1x1,2 m(10A). Standardowe wsporniki do montażu w stojaku 1x kabel uziemiający 4x gumowe nóżki 2x ucho zaczepowe					
<b>Zgodność</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA					

# Funkcje i zalety

## Wysoka wydajność przetwarzania

- Routing unicast przez ACL do routingu danych między segmentami sieci
- Serwer i przełącznik DHCP do przypisywania adresów IP do hostów sieciowych
- GVRP do dynamicznej dystrybucji VLAN, rejestracja i propagacja atrybutów ogranicza konieczność konfiguracji ręcznej i zapewnia prawidłową konfigurację
- Wbudowana QoS obsługuje priorytet portów, mapowanie priorytetu, planowanie kolejki, kształtowanie ruchu i ograniczenie prędkości
- Lista kontroli dostępu (ACL) rozpoznaje i filtruje pakiety danych, konfigurując pasujące reguły, operacje przetwarzania i planowanie czasu, zapewniając przy tym elastyczne polityki w zakresie kontroli bezpiecznego dostępu
- IGMP Snooping i MLD Snooping sprawiają, że urządzenia z serii GWN7800 obsługują wielostanowiskowe wdrożenia wideo, w tym monitoring, wideokonferencje, intercom i inne
- Obsługa IPv6 i IPv4

## Wielowarstwowe zabezpieczenia

- Statyczne i dynamiczne tabele MAC / filtrowanie tabeli zapobiega atakom sieciowym
- Filtrowanie pakietów oparte na powiązaniu adresu IP, adresu MAC, VLAN i portu
- Kontrola ARP chroni przed atakami typu ARP spoofing i ARP flooding w środowisku sieci LAN, uwzględniając spoofing bramki i ataki typu man-in-the-middle
- IP Source Guard zapobiega spoofingowi adresu, w tym spoofingowi IP/MAC/VLAN i IP/VLAN
- Ochrona DoS, w tym przed atakami typu Land Attack, Smurf Attack, TCP SYN Attack, Ping Flooding i innymi
- 802.1X, RADIUS, AAA i TACACS+ zapewniają kompleksowe uwierzytelnianie i autoryzację dla urządzeń LAN
- Obsługa ochrony portów: gdy liczba adresów MAC znanych przez port osiągnie maksimum, port automatycznie przejdzie w stan error-down, aby zapobiec atakom na adres MAC i sterować ruchem sieciowym portu
- DHCP Snooping sprawia, że pakiety DHCP mogą pochodzić tylko z zaufanych portów, zapewniając bezpieczne środowisko DHCP

## Narzędzia do optymalizacji sieci

- STP/RSTP/MSTP zapewnia szybką konwergencję, zwiększa tolerancję błędów, zapewnia stabilność sieci, jak również zrównoważone obciążenie łącza i redundancję
- Wykrywanie pętli pozwala zidentyfikować i usunąć pętle sieciowe
- VRRP minimalizuje przestoje spowodowane błędami bramki
- Agregacja łączy zwiększa przepustowość i niezawodność
- Storm control zapobiega przerwom w ruchu spowodowanym pakietami broadcast, multicast i unicast

## Inteligentne funkcje PoE

- Inteligentne zarządzanie zasilaniem do dynamicznego przydzielania zasilania PoE/PoE+ na port
- Obsługa IEEE 802.3af/at spełnia wymagania w zakresie zasilania dla monitoringu wideo, konferencji audio/wideo, sieci Wi-Fi i innych
- Harmonogramy zdefiniowane przez użytkownika sterują zasilaniem portu PoE
- Ustalanie priorytetów portów PoE: gdy pozostałe zasilanie jest niewystarczające, ustawienie to zmienia zasilanie w oparciu o priorytet portu
- Do 30 W na port — konfiguracja maksymalnej dozwolonej mocy na port
- Dynamiczna negocjacja zasilania przez LLDP-MED

## Łatwe zarządzanie i konserwacja

- Zarządzanie przez sterownik GWN.Cloud, GWN Manager i wbudowany sterownik
- Opcje zarządzania obejmują również Web GUI, CLI (Console, Telnet) i SNMP (v1/ v2c/v3)
- Obsługa monitorowania wykorzystania procesora i pamięci
- Obsługa popularnych narzędzi sieciowych, takich jak Ping, Traceroute, UDLD (TBD) i Cooper Test do analizy problemów sieciowych
- RMON, Syslog, statystyki ruchu i sFlow (w przygotowaniu) do optymalizacji sieci.
- LLDP i LLDP-MED do automatycznego wykrywania, konfiguracji parametrów i zarządzania urządzeniami punktów końcowych

## Podwójny protokół IPv4/IPv6

- Obsługa ograniczonego routingu statycznego IPv4/IPv6, aby spełnić różne potrzeby sieciowe (w przygotowaniu)
- Obsługa środowiska hybrydowego IPv4, IPv6 lub IPv4/IPv6.