



Dwupasmowy punkt dostępu / mostek Wi-Fi 7 dalekiego zasięgu

GWN7670LR

Model GWN7670LR jest punktem dostępu sieci Wi-Fi 7 dalekiego zasięgu przeznaczonym dla średnich i dużych przedsiębiorstw, które muszą zapewnić dostęp do sieci o dużym zasięgu. Jest wyposażony w obudowę ze stopniem ochrony IP66, a także oferuje technologię dwupasmową 2x2:2 MIMO DL/UL OFDMA i złożoną architekturę antenową, które zapewniają maksymalną przepustowość oraz większy zasięg Wi-Fi. Obsługuje elastyczne przełączanie między wewnętrznymi antenami kierunkowymi a zewnętrznymi antenami dookólnymi. Po połączeniu go z anteną kierunkową i włączeniu technologii PTMP (wkrótce) można go używać jako mostka bezprzewodowego dalekiego zasięgu. Dzięki modulacji 4096 QAM jego sieć Wi-Fi 7 zapewnia znaczny wzrost prędkości transferu danych. A technologia MLO optymalizuje wykorzystanie pasma, zapewniając stabilne i szybkie działanie urządzeń wszystkich użytkowników. Aby zapewnić łatwą instalację i zarządzanie urządzeniem, GWN7670LR wykorzystuje architekturę sieci rozproszonej bez kontrolera, w której kontroler jest częścią interfejsu produktu skierowanego do użytkownika sieci. Urządzenie GWN7670LR jest również obsługiwane przez GDMS Networking i GWN Manager, platformy zarządzające siecią Wi-Fi odpowiednio w chmurze i lokalnie. Jest ono idealnym punktem dostępu Wi-Fi do stosowania w systemach prowadzenia rozmów przez sieć Wi-Fi i oferuje bezproblemową integrację z telefonami IP firmy Grandstream umożliwiającymi prowadzenie rozmów przez sieć Wi-Fi. Dzięki wsparciu zaawansowanych usług QoS, małym opóźnieniom aplikacji działających w czasie rzeczywistym, sieci o strukturze siatki, portalom uwierzytelniania, BLE 5.3, obsłudze 256 równoczesnych klientów na punkt dostępu, jednemu 2,5-gigabitowemu portowi z zasilaniem PoE+ oraz jednemu 2,5-gigabitowemu portowi SFP, urządzenie GWN7670LR jest idealnym punktem dostępu Wi-Fi dalekiego zasięgu dla przedsiębiorstw, biur wielopiętrowych, magazynów, parków, szpitali, szkół i nie tylko.



Gigabit

3,6 Gb/s zagregowanej przepustowości bezprzewodowej, 2,5-gigabitowy port Ethernet i 2,5-gigabitowy port SFP



**2x2
MIMO**

**Wi-Fi 7
CERTIFIED**

Zintegrowana sieć Wi-Fi 7 i technologia dwupasmowa 2x2:2 MIMO z DL/UL OFDMA



**350
meters**

Do 350 metrów zasięgu



Obsługa 256 urządzeń klienckich Wi-Fi



QoS

Zaawansowane mechanizmy QoS zapewniające małe opóźnienia aplikacji działających w czasie rzeczywistym



Bezpieczne uruchamianie zapobiegające atakom hakerskim i zabezpieczanie krytycznych danych / sterowania za pomocą podpisów cyfrowych, unikatowy certyfikat bezpieczeństwa / losowe domyślne hasło dla każdego urządzenia



PoE+

Automatyczne dostosowanie mocy po automatycznym wykryciu zasilania PoE+



Wbudowany kontroler umożliwia zarządzanie aż 50 lokalnymi punktami dostępu serii GWN; usługa GDMS Networking pozwala na zarządzanie nieograniczoną liczbą punktów dostępu, a GWN Manager oferuje lokalny kontroler programowy.

Specyfikacje sprzętu

Radio	Antena	2,4 GHz: Kierunkowa wewnętrzna 8 dBi / zewnętrzna dookólna 3,5 dBi 5 GHz: Kierunkowa wewnętrzna 13,5 dBi / zewnętrzna dookólna 3,5 dBi Bluetooth: 5,0 dBi Szerokość wiązki kierunkowej anteny wewnętrznej 2,4 GHz: 90 stopni 5 GHz: 35 stopni
	MIMO	2,4 GHz: 2x2:2, MIMO 5 GHz: 2x2:2, MIMO
	Pasma częstotliwości	Radio 2,4 GHz: 2400 – 2483,5 MHz Radio 5 GHz: 5150 – 5895 MHz <i>* Nie wszystkie pasma częstotliwości mogą być używane we wszystkich regionach</i>
	Przepustowość kanału	2,4 GHz: 20 i 40 MHz 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz i 160 MHz
	Prędkości transmisji danych Wi-Fi	2,4 GHz IEEE 802.11b: Do 688 Mb/s IEEE 802.11a: 7,3 Mb/s do 574 Mb/s IEEE 802.11n: 6,5 Mb/s do 300 Mb/s IEEE 802.11b: 1 Mb/s, 2 Mb/s, 5,5 Mb/s, 11 Mb/s IEEE 802.11g: 6 Mb/s, 9 Mb/s, 12 Mb/s, 18 Mb/s, 24 Mb/s, 36 Mb/s, 48 Mb/s, 54 Mb/s 5 GHz IEEE 802.11b: Do 2882 Mb/s IEEE 802.11a: 7,3 Mb/s do 2402 Mb/s IEEE 802.11ac: 6,5 Mb/s do 1732 Mb/s IEEE 802.11n: 6,5 Mb/s do 600 Mb/s IEEE 802.11a: 6 Mb/s, 9 Mb/s, 12 Mb/s, 18 Mb/s, 24 Mb/s, 36 Mb/s, 48 Mb/s, 54 Mb/s <i>* Rzeczywista przepustowość może się różnić w zależności od wielu czynników, takich jak warunki środowiskowe, odległość między urządzeniami, zakłócenia radiowe w środowisku pracy oraz kombinacja urządzeń w sieci.</i>
	Maksymalna moc transmisji	2,4 GHz: 27 dBm 5 GHz: 26 dBm <i>* Maksymalna moc różni się w zależności od kraju, pasma częstotliwości i częstotliwości MCS</i>
	Maksymalna czułość odbioru	2,4 GHz 802.11b: -96 dBm przy 1 Mb/s, -88 dBm przy 11 Mb/s; 802.11g: -93 dBm przy 6 Mb/s, -75 dBm przy 54 Mb/s; 802.11n 20 MHz: -73 dBm przy MCS7; 802.11n 40 MHz: -70 dBm przy MCS7; 802.11ax 20 MHz: -60 dBm przy MCS11; 802.11ax 40 MHz: -58 dBm przy MCS11; 802.11be 20 MHz: -65 dBm przy MCS13; 802.11be 40 MHz: -62 dBm przy MCS13; 5 GHz 802.11a: -92 dBm przy 6 Mb/s, -74 dBm przy 54 Mb/s; 802.11n 20 MHz: -73 dBm przy MCS7; 802.11n 40 MHz: -70 dBm przy MCS7; 802.11ac 20 MHz: -67 dBm przy MCS8; 802.11ac 40 MHz: -63 dBm przy MCS9; 802.11ac 80 MHz: -59 dBm przy MCS9; 802.11ax 20 MHz: -60 dBm przy MCS11; 802.11ax 40 MHz: -58 dBm przy MCS11; 802.11ax 80 MHz: -56 dBm przy MCS11; 802.11ax 160 MHz: -52 dBm przy MCS11; 802.11be 20 MHz: -59 dBm przy MCS13; 802.11be 40 MHz: -56 dBm przy MCS13; 802.11be 80 MHz: -54 dBm przy MCS13; 802.11be 160 MHz: -52 dBm przy MCS13;
	Zasięg	Do 350 metrów <i>* Zasięg może się różnić w zależności od środowiska</i>
	Połączenie jeden punkt z wieloma punktami (wkrótce)	1 z 3 Do 1,5 kilometra
	Bluetooth®	BLE5.3
Interfejsy	Porty sieciowe	1 x 2,5 Gb/s Ethernet RJ45 Port, wejście PoE 1 x 2,5 Gb/s SFP
	Diody LED	1 trójkolorowa dioda LED do wykrywania urządzeń i wskazywania stanu 4 niebieskie diody LED do wskazywania siły sygnału (tryb PtMP)
	Porty pomocnicze	1 otwór do resetowania
Zasilanie	Wejście PoE	802.3at
	Maksymalne zużycie energii	15,5 W
Właściwości fizyczne	Wymiary	Jednostka: 223,2 × 169,9 × 53,9 mm Całe opakowanie: 376 × 321 × 138 mm
	Masa	Jednostka: 1,2 kg Całe opakowanie: 2,7 kg
	Montaż	Mocowanie do ściany lub na słupie, w tym zestawy montażowe
	Zawartość opakowania	Bezprzewodowy punkt dostępu GWN7670LR Wi-Fi 7, zestawy montażowe, skrócona instrukcja obsługi
Warunki otoczenia	Temperatura	Eksploatacja: od -30°C do 60°C Przechowywanie: od -40°C do 70°C
	Wilgotność	Od 10% do 90% bez kondensacji
Zgodność	FCC, CE, RCM, IC	

Specyfikacje oprogramowania

Sieć WLAN	Standardy Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be
	Identyfikatory SSID	32 identyfikatory SSID, 16 na każde radio (2,4 GHz i 5 GHz)
	Równocześnie podłączeni klienci	256
	Podstawowe funkcje	Kształtowanie wiązki OFDMA Wiele jednostek zasobów Przerywanie preambuły 4096-QAM Obsługa wielu połączeń (MLO) Ustalanie czasu wybudzania (TWT) Łączenie prędkości maksymalnej (MRC) Blokowe kodowanie przestrzenno-czasowe (STBC) Kontrola parzystości z niską gęstością (LDPC) Dynamiczny wybór częstotliwości 802.11 (DFS) Oznaczanie kolorami BSS
	Ukryty identyfikator SSID	Ograniczanie dostępu i poprawa bezpieczeństwa sieci bezprzewodowej przez ukrycie identyfikatora SSID
	Agregacja portów	Agregowanie wielu portów łącza nadrzędnego w celu zwiększenia przepustowości wysyłania
	Tłumienie multimijsji/emisji	Multimijsje/emisje są optymalizowane za pomocą proxy ARP.
	Ulepszenia multimijsji	Konwertowanie danych multimijsji na dane emisji w celu ich przesłania
	Ograniczanie przepustowości pasma	Obsługa ograniczania przepustowości na poziomie identyfikatora SSID / klienta / adresu MAC / adresu IP
	Kierowanie pasma/klienta	Kierowanie klienta do częstotliwości pasma z lepszą dostępnością zasobów
	RRM	Dynamiczne przydzielanie mocy nadajnika i kanału
	VPN	L2TPv3
	Sieć VLAN	Wiązanie sieci VLAN z interfejsem / identyfikatorem SSID / adresem MAC Zarządzanie siecią VLAN Dynamiczna sieć VLAN
	Zasady czasu	Monitorowanie czasu połączenia klienta z siecią Wi-Fi Ustawianie ilości czasu, przez który klient może się łączyć z siecią Wi-Fi, a także typu ponownego łączenia po upływie limitu czasu
	Harmonogram	Obsługa harmonogramu identyfikatorów SSID, wskaźników LED i ponownego uruchamiania
Rozszerzenie WLAN	Mostek	Obsługiwane
	Mesh	2,4 GHz, 2,4 GHz i 5 GHz, 5 GHz
	Hotspot2.0	Obsługiwane
	Roaming bezprzewodowy	802.11k, 802.11v, 802.11r Roaming w warstwie 2
Sieć	IPv4	Adresy statyczne lub DHCP
	IPv6	Adresy statyczne lub DHCP
	DHCP	Obsługa serwera/klienta/przełącznika
	NAT	Puła NAT
	LLDP	Protokół Link Layer Discovery Protocol, wykrywanie i identyfikowanie innych urządzeń LLDP i pobliskich urządzeń w sieci
Uwierzytelnianie użytkowników	Uwierzytelnianie 802.1x	Obsługiwane
	Uwierzytelnianie MAC	Użycie adresu MAC klienta jako nazwy użytkownika i hasła do kontroli dostępu za pośrednictwem serwera RADIUS
	PPSK	PPSK z / bez serwera RADIUS
	Portal przechwytyjący	Obsługa uwierzytelniania RADIUS / logowania społecznego / kuponów / hasła / logowania jednokrotnego SAML / Active Directory
Zabezpieczenia	Szyfrowanie	System otwarty OSEN WPA2-PSK (personal) WPA2-802.1x (enterprise) WPA3-SAE (personal) WPA3-802.1x (enterprise) WPA/WPA2, WPA2/WPA3 Bezpieczne uruchamianie zapobiegające atakom hakerskim i zabezpieczanie krytycznych danych / sterowania za pomocą podpisów cyfrowych, unikatowy certyfikat bezpieczeństwa / losowe domyślne hasło dla każdego urządzenia
	Bezpieczeństwo przekazywania	Filtrowanie adresów MAC Izolacja klientów Filtrowanie systemów operacyjnych
	WIDS	Reguły ruchu przychodzącego/wychodzącego Wykrywanie i ograniczanie fałszywych punktów dostępu Ochrona przed atakiem ARP Ochrona przed atakiem ND
Jakość usług	QoS	802.11e/WMM, 802.1p, 802.1q, TOS
Platforma zarządzania	Sieć lokalna	Wbudowany kontroler umożliwia zarządzanie aż 50 lokalnymi punktami dostępu serii GWN
	GDMS Networking	Bezpłatna platforma zarządzania w chmurze nieograniczoną liczbą punktów dostępu GWN
	GWN Manager	Lokalne zarządzanie aż 3000 punktami dostępu GWN
	Aplikacja GWN	Integracja GDMS Networking i GWN Manager w celu zarządzania punktami dostępu GWN za pośrednictwem aplikacji
	Protokół zarządzania	TR-069 SNMP