



Wzmacniacz Wi-Fi 6 i punkt dostępowy

GWN7660EM

GWN7660EM to punkt dostępowy AX3000 Wi-Fi 6 o konstrukcji z gniazdem, umożliwiający proste wdrożenie i zapewniający doskonałą wydajność. Może być używany jako bezprzewodowy wzmacniacz, który współpracuje z GWN7062E/ET i będzie działał z przyszłymi routerami Grandstream, aby szybko zbudować domową bezprzewodową sieć mesh w celu zwiększenia zasięgu sieci. Oferuje technologię 2x2:2 MU-MIMO na paśmie 2,4 GHz i 3x3:2 MU-MIMO na paśmie 5 GHz, a także zaawansowaną konstrukcję anteny i wykorzystuje technologię XTRA Range z kształtowaniem wiązki dla maksymalnej przepustowości sieci i większego zasięgu Wi-Fi. Aby zapewnić łatwą instalację i zarządzanie urządzeniem, GWN7660EM wykorzystuje architekturę sieci rozproszonej bez kontrolera, w której kontroler jest częścią interfejsu produktu skierowanego do użytkownika sieci. Urządzenie GWN7660EM 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 obsłudze zaawansowanych funkcji QoS, aplikacji czasu rzeczywistego o niskich opóźnieniach, sieci mesh, stron powitalnych, 128 jednoczesnych klientów na punkt dostępowy i 1 porcie sieciowym 1 Gigabit GWN7660EM jest idealnym punktem dostępowym Wi-Fi dla małych i średnich użytkowników domowych, aby osiągnąć szybki zasięg Wi-Fi w całym domu.



Łączna przepustowość sieci bezprzewodowej na poziomie 3 Gb/s i prędkość sieci przewodowej na poziomie 1 gigabitu



Dwupasmowa technologia 2,4 GHz 2x2:2 i 5G 3x3:2 MU- MIMO z technologią OFMDA oraz XTRA Range



Zasięg do 120 metrów



Obsługa 128 urządzeń klienckich Wi-Fi



Zaawansowane mechanizmy QoS zapewniające wydajność w czasie rzeczywistym aplikacji o niskim opóźnieniu



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



Obsługa sieci mesh z serią GWN7062E/ET, przyszłymi routerami Grandstream i innymi punktami dostępowymi serii GWN, aby zapewnić łatwą rozbudowę sieci



Wbudowany kontroler umożliwia zarządzanie aż 10 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	1 antena o jednej częstotliwości i 2 anteny o podwójnej częstotliwości 2,4 GHz x 2, maksymalne wzmocnienie 2,5 dBi 5 GHz x 3, maksymalne wzmocnienie 2,5 dBi
	MIMO	2,4 GHz: 2x2:2, MU-MIMO 5 GHz: 3x3:2, MU-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 802.11ax: 7,3 Mb/s do 573,5 Mb/s IEEE 802.11n: 6,5 Mb/s do 300 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 IEEE 802.11b: 1 Mb/s, 2 Mb/s, 5,5 Mb/s, 11 Mb/s 5 GHz IEEE 802.11ax: 7,3 Mb/s do 2402 Mb/s IEEE 802.11ac: 6,5 Mb/s do 867 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: 26 dBm 5 GHz: 24 dBm <i>* Maksymalna moc różni się w zależności od kraju, pasma częstotliwości i częstotliwości MCS</i>
	Czułość odbiornika	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; 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;
	Zasięg	Do 120 metrów <i>* Zasięg może się różnić w zależności od środowiska</i>
Interfejsy	Porty sieciowe	1 port Ethernet 10/100/1000 Base-T z automatycznym wykrywaniem
	Diody LED	1 trójkolorowa dioda LED do wykrywania urządzeń i wskazywania statusu
	Porty pomocnicze	1 otwór do resetowania 1 klucz synchronizacji
Zasilanie	AC	110–240 V~ 50/60 Hz 0,4 A
	Maksymalne zużycie energii	12 W
Właściwości fizyczne	Wymiary	Jednostka: 110 × 110 × 56,7 mm Całe opakowanie: 125 × 117 × 93 mm
	Masa	Jednostka: 210,5 g Całe opakowanie: 314 g
	Montaż	Wewnętrzny uchwyt ścienny z wtyczką
	Zawartość opakowania	Bezprzewodowy punkt dostępu GWN7660EM Wi-Fi 6, wtyczka zasilacza AC, skrócona instrukcja obsługi
Warunki otoczenia	Temperatura	Eksplatacja: od 0°C do 40°C Przechowywanie: -10°C do 60°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
	Identyfikatory SSID	16 identyfikatorów SSID, 8 na każde radio (2,4 GHz i 5 GHz)
	Równocześnie podłączeni klienci	128
	Podstawowe funkcje	Kształtowanie wiązki OFDMA 1024-QAM Ustalanie czasu wybudzenia (TWT) Łączenie prędkości maksymalnej (MRC) Blokowe kodowanie przestrzenno-czasowe (STBC) Kontrola parzystości z niską gęstością (LDPC) Dynamiczny wybór częstotliwości 802.11 (DFS) Oznaczenie kolorami BSS
	Ukryty identyfikator SSID	Ograniczanie dostępu i poprawa bezpieczeństwa sieci bezprzewodowej przez ukrycie identyfikatora SSID
	Tłumienie multitemisji/emisji	Multitemisje/emisje są optymalizowane za pomocą proxy ARP
	Ulepszenia multitemisji	Konwertowanie danych multitemisji 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
	Rozszerzenie WLAN	Zasady czasu
Harmonogram		Obsługa harmonogramu identyfikatorów SSID, wskaźników LED i ponownego uruchamiania
Mostek		Obsługiwane
Mesh		2,4 GHz, 2,4 GHz i 5 GHz, 5 GHz Obsługa sieci mesh z serią GWN7062E dzięki kluczowi synchronizacji Obsługa sieci mesh z serią GWN7600
Sieć	Hotspot2.0	Obsługiwane
	Roaming bezprzewodowy	802.11k, 802.11v, 802.11r Roaming w warstwie 2
	IPv4	Adresy statyczne lub DHCP
	IPv6	Adresy statyczne lub DHCP
	DHCP	Obsługa serwera/klienta/przełącznika
Uwierzytelnianie użytkownika	NAT	Pula NAT
	LLDP	Protokół Link Layer Discovery Protocol, wykrywanie i identyfikowanie innych urządzeń LLDP i pobliskich urządzeń w sieci
	Uwierzytelnianie 802.1x	Obsługa
	Uwierzytelnianie MAC	Użycie adresu MAC klienta jako nazwy użytkownika i hasła do kontroli dostępu za pośrednictwem serwera RADIUS
Zabezpieczenia	PPSK	PPSK z / bez serwera RADIUS
	Portal przechwytyjący	Obsługa uwierzytelniania RADIUS / logowania społecznego / kuponów / hasła / logowania jednokrotnego SAML / Active Directory
	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
Jakość usług	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
Platforma zarządzania	QoS	802.11e/WMM, 802.1p, 802.1q, TOS
	Sieć lokalna	Wbudowany kontroler umożliwia zarządzanie aż 10 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