



# WLAN 6-Extender und Zugangspunkt

## GWN7660EM

Der GWN7660EM ist ein AX3000 WLAN 6- Zugangspunkt mit Sockel-Design, der eine einfache Bereitstellung und überragende Leistung ermöglicht. Er kann als WLAN-Extender verwendet werden, der mit dem GWN7062E/ET kompatibel ist und auch mit zukünftigen Grandstream-Routern zusammenarbeiten wird, um schnell ein drahtloses Heimnetzwerk aufzubauen und die Netzwerkabdeckung zu erweitern. Er bietet 2x2:2 MU-MIMO-Technologie im 2,4-GHz-Band und 3x3:2 MU-MIMO im 5-GHz-Band sowie ein ausgeklügeltes Antennendesign und nutzt die XTRA Range-Technologie mit Beamforming für maximalen Netzwerkdurchsatz und erweiterte WLAN-Abdeckung. Um eine einfache Installation und Verwaltung zu gewährleisten, verwendet der GWN7660EM ein controllerloses verteiltes Netzwerkmanagement-Design, bei dem der Controller in die Web-Benutzeroberfläche des Produkts integriert ist. Der GWN7660EM wird auch von GDMS Networking und GWN Manager unterstützt, der Cloud- und lokalen WLAN-Verwaltungsplattform von Grandstream. Er ist der ideale WLAN-Zugangspunkt für Voice-over-WLAN-Implementierungen und bietet eine nahtlose Verbindung mit den WLAN-fähigen IP-Telefonen von Grandstream. Mit Unterstützung für erweiterte QoS, Echtzeitanwendungen mit geringer Latenz, Mesh-Netzwerke, Captive Portals, 128 gleichzeitige Clients pro AP und 1 x 1 Gigabit-Netzwerkanschluss ist der GWN7660EM ein idealer WLAN-Zugangspunkt für kleine und mittlere Haushalte, um eine schnelle WLAN-Abdeckung im gesamten Haus zu erreichen.



**Gigabit**

3 Gbit/s aggregierter drahtloser Durchsatz und 1 Gigabit-Kabelanschluss



Dualband 2,4 GHz 2x2:2 und 5 GHz 3x3:2 MU-MIMO mit OFDMA- und XTRA Range-Technologie



Bis zu 120 Meter Reichweite



Unterstützt 128 gleichzeitige WLAN-Client-Geräte



Erweiterte QoS zur Gewährleistung von Echtzeitleistung in Anwendungsfällen mit geringer Latenz



Anti-Hacking-Sicherheitsstart und Sperrung kritischer Daten/ Steuerungsfunktionen durch digitale Signaturen, eindeutiges Sicherheitszertifikat/zufälliges Standardpasswort pro Gerät



Unterstützt Mesh-Netzwerke mit der GWN7062E/ET-Serie, zukünftigen Grandstream-Routern und anderen Zugangspunkten der GWN-Serie, um eine einfache Netzwerkerweiterung zu ermöglichen.



Der eingebettete Controller kann bis zu 10 lokale APs der GWN-Serie verwalten; GDMS Networking bietet unbegrenzte AP-Verwaltung; GWN Manager bietet einen vor Ort installierten Software-Controller.

## Hardware-Spezifikationen

Funk	<b>Antenne</b>	1 Einfrequenzantenne und 2 Zweifrequenzantennen 2,4 GHz x 2, maximale Verstärkung 2,5 dBi 5 GHz x 3, maximale Verstärkung 2,5 dBi
	<b>MIMO</b>	2,4GHz: 2x2:2, MU-MIMO 5GHz: 3x3:2, MU-MIMO
	<b>Frequenzbereiche</b>	2,4-GHz-Funk: 2.400–2.483,5 MHz 5-GHz-Funk: 5.150–5.895 MHz <i>*Nicht alle Frequenzbänder können in allen Regionen genutzt werden.</i>
	<b>Kanalbandbreite</b>	2,4 G: 20 und 40 MHz 5G: 20, 40, 80 and 160 MHz
	<b>WLAN-Durchsatz</b>	<b>2,4G</b> IEEE 802.11ax: 7,3 Mbit/s bis 573,5 Mbit/s IEEE 802.11n: 6,5 Mbps to 300 Mbps IEEE 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps  <b>5G</b> IEEE 802.11ax: 7,3 Mbit/s bis 2.402 Mbit/s IEEE 802.11ac: 6,5 Mbps to 867 Mbps IEEE 802.11n: 6,5 Mbit/s bis 600 Mbit/s IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps  <i>*Der tatsächliche Durchsatz kann aufgrund vieler Faktoren variieren, darunter Umgebungsbedingungen, Entfernung zwischen den Geräten, Funkstörungen in der Betriebsumgebung und die Zusammensetzung der Geräte im Netzwerk.</i>
	<b>Maximale Sendeleistung</b>	2,4 G: 26 dBm 5G: 24 dBm <i>*Die maximale Leistung variiert je nach Land, Frequenzband und MCS-Rate.</i>
	<b>Empfängerempfindlichkeit</b>	<b>2,4G</b> 802.11b: -96 dBm @1 Mbps, -88 dBm @11 Mbps; 802.11g: -93 dBm @6 Mbps, -75 dBm @54 Mbps; 802.11n 20 MHz: -73 dBm @MCS7; 802.11n 40 MHz: -70 dBm @MCS7; 802.11ax 20 MHz: -60 dBm @MCS11; 802.11ax 40 MHz: -58 dBm @MCS11;  <b>5G</b> 802.11a: -92 dBm @6 Mbps, -74 dBm @54 Mbps; 802.11n 20 MHz: -73 dBm @MCS7; 802.11n 40 MHz: -70 dBm @MCS7; 802.11ac 20 MHz: -67 dBm @MCS8; 802.11ac 40 MHz: -63 dBm @MCS9; 802.11ac 80 MHz: -59 dBm @MCS9; 802.11ax 20 MHz: -60 dBm @MCS11; 802.11ax 40 MHz: -58 dBm @MCS11; 802.11ax 80 MHz: -56 dBm @MCS11; 802.11ax 160 MHz: -52 dBm @MCS11;
	<b>Reichweite</b>	Bis zu 120 Meter <i>*Die Reichweite kann je nach Umgebung variieren.</i>
Schnittstellen	<b>Netzwerk-Ports</b>	1x Ethernet-Anschluss mit automatischer Erkennung von 10/100/1000 Base-T
	<b>LEDs</b>	1 dreifarbig LED zur Geräteverfolgung und Statusanzeige
	<b>Zusatz-Ports</b>	1x Reset-Lochblende 1x SYNC Taste
Leistung	<b>AC</b>	110-240V~50/60Hz 0.4A
	<b>Maximale Leistung Verbrauch</b>	12W
Physisch	<b>Abmessungen</b>	Einheit: 110 × 110 × 56.7 mm Gesamtpaket: 125 × 117 × 93 mm
	<b>Gewicht</b>	Einheit: 210.5 g Gesamtpaket: 314 g
	<b>Montage</b>	Wandsteckdosenhalterung für Innenräume
	<b>Paketinhalt</b>	GWN7660EM WLAN 6 Wireless AP, Netzteilstecker, Schnellstartanleitung
Umwelt	<b>Temperatur</b>	Betrieb: 0 bis 40 °C Lagerung: -10 bis 60 °C
	<b>Luftfeuchtigkeit</b>	10 % bis 90 % nicht kondensierend
Compliance	FCC, CE, RCM, IC	

## Software-Spezifikationen

WLAN	<b>WLAN-Standards</b>	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
	<b>SSIDs</b>	16 SSIDs insgesamt, 8 pro Funkgerät (2,4 GHz und 5 GHz)
	<b>Gleichzeitig verbundene Clients</b>	128
	<b>Grundlagen</b>	Beamforming OFDMA 1024-QAM Zielweckzeit (TWT) Maximale Verhältnis-Kombination (MRC) Raum-Zeit-Blockcodierung (STBC) Paritätsprüfung mit niedriger Dichte (LDPC) 802.11 Dynamische Frequenzwahl (DFS) BSS-Färbung
	<b>SSID versteckt</b>	Beschränken Sie den Zugriff und verbessern Sie die Sicherheit Ihres WLAN-Netzwerks durch das Ausblenden der SSID.
	<b>Unterdrückung von Multicast/Broadcast</b>	Multicast/Broadcast ermöglicht Optimierung mit ARP-Proxy
	<b>Multicast-Erweiterung</b>	Umwandlung von Multicast-Daten in Unicast-Daten zur Übertragung
	<b>Bandbreitenbegrenzung</b>	Unterstützt SSID-/Client-/MAC-/IP-basierte Ratenbegrenzung
	<b>Bandsteuerung/Client-Steuerung</b>	Leiten Sie den Kunden zu dem Frequenzbereich mit reichlicheren Spektrumressourcen.
	<b>RRM</b>	Funkleistung und Kanal dynamisch zuweisen
	<b>VPN</b>	L2TPv3
	<b>VLAN</b>	Unterstützt Schnittstelle/SSID/MAC-Bindung VLAN-basiert Management VLAN Dynamisches VLAN
	Wi-Fi-Erweiterung	<b>Zeitrichtlinie</b>
<b>Zeitplan</b>		Unterstützt SSID, LED, Neustart- Programmierung
<b>Brücke</b>		Unterstützt
Wi-Fi-Erweiterung	<b>Mesh</b>	2.4G, 2.4G & 5G, 5G Unterstützt Mesh mit der GWN7062E-Serie von SYNC Taste Unterstützt Mesh mit der GWN7600-Serie
	<b>Hotspot2.0</b>	Unterstützt
	<b>Drahtloses Roaming</b>	802.11k, 802.11v, 802.11r Roaming auf Ebene 2
	<b>Netzwerk</b>	
Netzwerk	<b>IPv4</b>	Statisch oder DHCP
	<b>IPv6</b>	Statisch oder DHCP
	<b>DHCP</b>	Unterstützt Server/Client/Relais
	<b>NAT</b>	NAT Pool
	<b>LLDP</b>	Link Layer Discovery Protocol, zum Erkennen und Identifizieren anderer LLDP-fähiger Geräte und benachbarter Geräte im Netzwerk
Benutzer Authentifizierung	<b>802.1x-Authentifizierung</b>	Unterstützung
	<b>MAC-Authentifizierung</b>	Verwenden Sie die MAC-Adresse des Clients als Benutzernamen und Passwort für die Zugriffskontrolle über den RADIUS-Server.
	<b>PPSK</b>	PPSK mit/ohne RADIUS
	<b>Captive Portal</b>	Unterstützt Radius/ Soziales Login/Gutscheine/Passwort/SAML SSO/Active Directory-Authentifizierung
Sicherheit	<b>Verschlüsselung</b>	Offenes System OSEN WPA2-PSK (privat) WPA2-802.1x (Unternehmen) WPA3-SAE (privat) WPA3-802.1x (Unternehmen) WPA/WPA2, WPA2/WPA3 Anti-Hacking-Sicherheitsstart und Sperrung wichtiger Daten/Steuerungsfunktionen durch digitale Signaturen, eindeutiges Sicherheitszertifikat und willkürliches Standardpasswort pro Gerät
	<b>Weiterleitungssicherheit</b>	MAC-Filter Client-Isolation OS-Filter
	<b>WIDS</b>	Regeln für eingehenden/ausgehenden Datenverkehr Erkennung und Eindämmung von Rogue APs ARP-Angriffsabwehr ND-Angriff -Abwehr
Servicequalität	<b>QoS</b>	802.11e/WMM,802.1p, 802.1q, TOS
Management Plattform	<b>Lokales Web</b>	Embedded controller can manage up to 10 local GWN APs
	<b>GDMS-Netzwerk</b>	Eine kostenlose Cloud-Management-Plattform für eine unbegrenzte Anzahl von GWN-APs
	<b>GWN Manager</b>	Lokal installierter Software-Controller für bis zu 3.000 GWN-APs
	<b>GWN APP</b>	Integrieren Sie GDMS Networking und GWN Manager, um GWN APs über die APP zu verwalten.
	<b>Management Protokoll</b>	TR-069 SNMP