



## Repetidor e ponto de acesso de Wi-Fi 6

### GWN7660EM

O GWN7660EM é um ponto de acesso de Wi-Fi 6 AX3000 com design de soquete, o que possibilita a implementação simples e um desempenho superior. Pode ser usado como um repetidor sem fio, que funciona com o GWN7062E/ET e funcionará com os roteadores da Grandstream do futuro para criar rapidamente uma rede Mesh sem fio residencial para expandir a cobertura da rede. Oferece tecnologia MU-MIMO 2x2:2 na banda 2,4 G e MU-MIMO 3x3:2 na banda 5 G, além de um projeto de antena sofisticado. Usa a tecnologia XTRA Range com "beamforming" para máxima velocidade de rede e Wi-Fi com alcance expandido. Para assegurar a facilidade de instalação e gerenciamento, o GWN7660EM usa um design de gerenciamento de rede distribuído sem controlador, onde o controlador está integrado à interface Web do produto. O GWN7660EM também é compatível com o GDMS Networking e o GWN Manager, as plataformas de gerenciamento de Wi-Fi em nuvem e local da Grandstream. É o ponto de acesso sem fio ideal para implementações de voz por Wi-Fi e oferece uma conexão perfeita com os telefones IP compatíveis com Wi-Fi da Grandstream. Com suporte para qualidade de serviço avançada, aplicações em tempo real de baixa latência, redes Mesh, portais cativos, 128 clientes simultâneos por ponto de acesso e 1x1 porta de rede Gigabit, o GWN7660EM é um ponto de acesso de Wi-Fi ideal para usuários residenciais de pequeno e médio porte implementarem cobertura de Wi-Fi de alta velocidade em toda a residência.



**Gigabit**

Velocidade sem fio agregada de 3 Gbps e porta cabeada de 1 Gigabit



MU-MIMO 2,4 G 2x2:2 e 5 G 3x3:2 de banda dupla com tecnologia OFMDA e XTRA Range



Alcance de até 120 metros



Permite 128 dispositivos cliente simultâneos no Wi-Fi



Qualidade de serviço avançada para assegurar o desempenho em tempo real de aplicações de baixa latência



Inicialização segura contra hackers e bloqueio de dados/controles críticos por meio de assinaturas digitais, certificado de segurança exclusivo/senha padrão aleatória para cada dispositivo



Suporta redes Mesh com a série GWN7062E/ET, roteadores da Grandstream do futuro e outros pontos de acesso da série GWN para possibilitar a fácil expansão da rede



O controlador integrado pode gerenciar até 10 pontos de acesso locais da série GWN; o GDMS Networking oferece gerenciamento de pontos de acesso ilimitados; o GWN Manager fornece um controlador de software local.

## Especificações de hardware

Rádio	Antena	1 antena de frequência única e 2 antenas de frequência dupla 2,4 GHz x 2, ganho máximo de 2,5 dBi 5 GHz x 3, ganho máximo de 2,5 dBi
	MIMO	2,4 GHz: 2x2:2, MU-MIMO 5 GHz: 3x3:2, MU-MIMO
	Faixas de frequência	Rádio de 2,4 GHz: 2400 - 2483,5 MHz Rádio de 5 GHz: 5150 - 5895 MHz <i>*Nem todas as faixas de frequência podem ser usadas em todas as regiões</i>
	Largura de banda do canal	2,4 G: 20 e 40 MHz 5 G: 20, 40, 80 e 160 MHz
	Taxas de dados do Wi-Fi	<b>2,4 G</b> IEEE 802.11ax: 7,3 Mbps a 573,5 Mbps IEEE 802.11n: 6,5 Mbps a 300 Mbps IEEE 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Mbps  <b>5 G</b> IEEE 802.11ax: 7,3 Mbps a 2402 Mbps IEEE 802.11ac: 6,5 Mbps a 867 Mbps IEEE 802.11n: 6,5 Mbps a 600 Mbps IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps  <i>*A velocidade real varia de acordo com vários fatores, como condições ambientais, a distância entre os dispositivos, interferências de rádio no ambiente de operação e a combinação de dispositivos na rede</i>
	Potência máxima de transmissão	2,4 G: 26 dBm 5 G: 24 dBm <i>*A potência máxima varia de acordo com o país, a faixa de frequência e a taxa de MCS</i>
	Sensibilidade do receptor	<b>2,4 G</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>5 G</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;
Interfaces	Alcance de cobertura	Até 120 metros <i>*O alcance de cobertura pode variar dependendo do ambiente</i>
	Portas de rede	1 porta Ethernet 10/100/1000 Base-T com detecção automática
	LEDs	1 LED tricolor para indicação de status e controle do dispositivo
Energia	Portas auxiliares	1 orifício de redefinição, 1 tecla SYNC
	CA	110-240 V ~50/60 Hz 0,4 A
Aspectos físicos	Consumo máximo de energia	12 W
	Dimensões	Unidade: 110 × 110 × 56,7 mm Pacote inteiro: 125 × 117 × 93 mm
	Peso	Unidade: 210,5 g Pacote inteiro: 314 g
	Instalação	Suporte de fixação na parede para ambientes internos
Dados ambientais	Conteúdo da embalagem	Ponto de acesso sem fio de Wi-Fi 6 GWN7660EM, adaptador CA, Quick Start Guide (Manual de Início Rápido)
	Temperatura	Operação: 0 °C a 40 °C Armazenamento: -10 °C a 60 °C
Conformidade	Umidade	10% a 90% sem condensação
	FCC, CE, RCM, IC	

## Especificações de software

WLAN	Padrões de Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
	SSIDs	16 SSIDs no total, 8 por rádio (2,4 GHz e 5 GHz)
	Clientes simultâneos	128
	Elementos básicos	Beamforming OFDMA 1024-QAM Target wake time (TWT) Combinação de máxima razão (MRC) Codificação por blocos espaço-temporais (STBC) Código de verificação de paridade de baixa densidade (LDPC) Seleção dinâmica de frequência 802.11 (DFS) Coloração BSS
	SSID oculto	Restrição de acesso e fortalecimento da segurança da rede sem fio por meio da ocultação do SSID
	Supressão Multicast/Broadcast	As transmissões Multicast/Broadcast possibilitam a otimização com proxy ARP
	Aprimoramento Multicast	Conversão de dados multicast em dados unicast para a transmissão
	Limitação de largura de banda	Suporta limitação de taxa baseada em SSID/cliente/MAC/IP
	Direcionamento de banda/cliente	Direcionamento do cliente para a banda de frequência no espectro com recursos mais abundantes
	RRM	Atribuição dinâmica da potência e canal de transmissão de rádio
	VPN	L2TPv3
	VLAN	Suporta associação MAC-VLAN baseada em interface e SSID Gerenciamento de VLAN VLAN dinâmico
	Política de tempo	Controle do tempo que o cliente passa conectado ao -Fi Suporta a configuração de tempo para o cliente se conectar ao Wi-Fi e o tipo de reconexão após o tempo limite
	Programação	Suporta programação de SSID, LED e reinicialização
Extensão de WLAN	Ponte	Suportado
	Mesh	2,4 G, 2,4 G e 5 G, 5 G Suporta Mesh com a série GWN7062E utilizando a tecla SYNC Suporta Mesh com a série GWN7600
	Hotspot 2.0	Suportado
	Roaming sem fio	802.11k, 802.11v, 802.11r Roaming de camada 2
Rede	IPv4	Estático ou DHCP
	IPv6	Estático ou DHCP
	DHCP	Suporta servidor/cliente/relé
	NAT	Pool de NAT
	LLDP	Link Layer Discovery Protocol, descoberta e identificação de outros dispositivos com LLDP e dispositivos próximos na rede
Autenticação de usuários	Autenticação 802.1x	Suporta
	Autenticação MAC	Uso do endereço MAC do cliente como nome de usuário e senha para controle de acesso por meio do servidor RADIUS
	PPSK	PPSK com/sem RADIUS
	Portal cativo	Suporta autenticação via Radius/login social/vouchers/senha/SSO SAML/do Active Directory
Segurança	Criptografia	Sistema aberto OSEN WPA2-PSK (pessoal) WPA2-802.1x (corporativa) WPA3-SAE (pessoal) WPA3-802.1x (corporativa) WPA/WPA2, WPA2/WPA3 Inicialização segura contra hackers e bloqueio de dados/controles críticos por meio de assinaturas digitais, certificado de segurança exclusivo e senha padrão aleatória para cada dispositivo
	Segurança de encaminhamento	MAC Filtering Isolamento de clientes OS Filtering
	WIDS	Regras de tráfego de entrada/saída Detecção e contenção de pontos de acesso perigosos Defesa de ataques de ARP Defesa de ataques de ND
Qualidade de serviço	Qualidade de serviço	802.11e/WMM, 802.1p, 802.1q, TOS
Plataforma de gerenciamento	Web local	O controlador integrado pode gerenciar até 50 pontos de acesso GWN locais
	GDMS Networking	Plataforma de gerenciamento em nuvem gratuita para um número ilimitado de pontos de acesso GWN
	GWN Manager	Controlador de software local para até 3.000 pontos de acesso GWN
	Aplicativo GWN	Integração do GDMS Networking e GWN Manager para gerenciar pontos de acesso GWN pelo aplicativo
	Protocolo de gerenciamento	TR-069 SNMP