



## Switch di rete gestiti Enterprise Layer 3

### GWN7811(P) - GWN7812P - GWN7813(P)

La serie GWN7810 è costituita da switch di rete gestiti Layer 3 che consentono alle medie e grandi imprese di creare reti aziendali completamente gestibili scalabili, sicure, ad alte prestazioni e intelligenti. Supporta VLAN avanzate per una segmentazione del traffico flessibile e sofisticata, QoS avanzato per la prioritizzazione del traffico di rete, snooping IGMP/MLD per l'ottimizzazione delle prestazioni di rete e funzionalità di sicurezza complete contro potenziali attacchi. I modelli PoE forniscono un'uscita PoE dinamica e intelligente per alimentare telefoni IP, telecamere IP, punti di accesso Wi-Fi e altri endpoint PoE. La serie GWN7810 può essere gestita in diversi modi, inclusa l'interfaccia utente Web locale dello switch serie GWN7810 e la CLI, l'interfaccia a riga di comando. La serie è supportata anche da GWN.Cloud e GWN Manager, la piattaforma di gestione di rete cloud e in locale di Grandstream. La serie GWN7810 è il miglior switch di rete gestito di livello enterprise per le aziende medio-grandi.



Porte Ethernet da 8/16/24 Gigabit e 2/4 porte SFP+ da 10 Gigabit



Controllo intelligente dell'alimentazione per supportare l'allocazione dinamica dell'alimentazione PoE/PoE+ per porta per i modelli PoE, le porte 1-8 del GWN7813P supportano PoE++



Supporta l'implementazione in reti IPv6 e IPv4



Ispezione ARP, protezione d'origine IP, protezione DoS, sicurezza delle porte e snooping DHCP



Controller integrato per gestire gli switch; GWN.Cloud e GWN Manager, piattaforma di gestione Wi-Fi cloud e piattaforma di gestione della rete on-premise



QoS incorporato per la prioritizzazione del traffico di rete

	GWN7811	GWN7811P	GWN7812P	GWN7813	GWN7813P
<b>Protocolli di rete</b>	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1x				
<b>Standard PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt
<b>Porte Gigabit Ethernet</b>	8		16	24	
<b>Porte SFP+ da 10 Gigabit</b>	2		4		
	Nota: supporta il cavo DAC e deve essere ≤ 5 m				
<b>Numero massimo di moduli supportati</b>	SM-10G: 2 MM-10G: 2 RJ45-10G: 2		SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2		
	Nota: i moduli RJ45-10G devono essere inseriti a intervalli				
<b>Console</b>	1				
<b># di porte PoE</b>	/	8	16	/	24
<b>Aggregazione dei collegamenti</b>	5		10	14	
<b>Alimentazione esterna ridondante (RPS)</b>	/	/	/	12 V/5 A (60 W)	54 V (300 W)
<b>Potenza di uscita max per porta PoE</b>	/	30 W	30 W	/	60 W (1-8, PoE++) 30 W (9-24)
<b>Potenza di uscita PoE totale max</b>	/	120 W	240 W	/	370 W
<b>Standard PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at/bt
<b>Protezione Contro le Sovratensioni</b>	± 6KV CM e DM per alimentazione ± 4KV CM per porte di rete				
<b>ESD</b>	± 12KV per scarica a contatto				
<b>Porte ausiliarie</b>	1x foro per reset				
<b>Modalità di inoltro</b>	Store-and-forward				
<b>Capacità effettiva non bloccante totale</b>	28 Gbps		56 Gbps	64 Gbps	
<b>Capacità di passaggio</b>	56 Gbps		112 Gbps	128 Gbps	
<b>Velocità di inoltro</b>	41,644 Mpps		83,328 Mpps	95,232 Mpps	
<b>Buffer pacchetto</b>	12 MB				
<b>Latenza di rete</b>	<4µs				
<b>Switch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16K statico, dinamico e filtraggio indirizzi MAC</li> <li>• VLAN 4K, VLAN basati su porta, tagging VLAN IEEE 802.1Q, VLAN vocale</li> <li>• Interfaccia virtuale VLAN</li> <li>• GVRP (in sospenso)</li> <li>• Spanning tree, 32 istanze per STP/RSTP/MSTP</li> </ul>				
<b>Instradamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instradamento statico</li> <li>• Routing dinamico, inclusi RIP, RIPv2, OSPF e OSPFv3</li> <li>• Politiche di instradamento (in attesa)</li> </ul>				
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snooping IGMP</li> <li>• Snooping MLD</li> <li>• MVR (in sospenso)</li> </ul>				
<b>QoS/ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorità porta</li> <li>• Mappatura priorità</li> <li>• Pianificazione di coda, con SP, WRR, WFQ, SP-WRR e SP-WFQ</li> <li>• Modellazione del traffico</li> <li>• Limite di velocità</li> <li>• 2 K ACL per Ethernet, IPv4 e IPv6</li> </ul>				
<b>DHCP</b>	Server DHCP, relè DHCP, opzione DHCP 82, 60, 160 e 43				
<b>Manutenzione</b>	Monitoraggio della CPU e della memoria, SNMP, RMON, LLDP&LLDP-MED, backup e ripristino, syslog, diagnostica, compresi Ping, Traceroute, mirroring delle porte, UDLD (TBD) e Copper test				
<b>Sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione gerarchica degli utenti e protezione delle password, HTTPS, SSH, Telnet</li> <li>• Autenticazione 802.1X</li> <li>• Autenticazione AAA con RADIUS, TACACS+</li> <li>• Controllo di congestione</li> <li>• Isolamento di porta, sicurezza di porta, MAC persistente</li> <li>• Filtraggio indirizzo MAC</li> <li>• Protezione d'origine IP, prevenzione attacchi DoS, ispezione ARP</li> <li>• Snooping DHCP</li> <li>• Protezione dai loop con protezione BPDU, protezione root (in sospenso) e protezione loopback (in sospenso)</li> <li>• Supporto per lo slot di sicurezza Kensington (lucchetto Kensington)</li> </ul>				
<b>Montaggio</b>	Montaggio su tavolo, a parete o a rack (kit di montaggio a rack incluso)				
<b>LED di sistema</b>	1 LED tricolore per la localizzazione e l'indicazione dello stato del dispositivo				
<b>LED di alimentazione</b>	/	/	/	2 LED bicolore per ogni alimentatore PWR&RPS	
<b>LED di trasferimento dati</b>	10 LED di colore verde		20 LED di colore verde	28 LED di colore verde	
<b>LED alimentati via PoE</b>	/	8 LED di colore giallo	16 LED di colore giallo	/	24 LED di colore giallo
<b>Ventola</b>	/	/	2	/	3
<b>Ambiente</b>	Funzionamento: Da 0 °C a 45 °C, 10-90% di umidità relativa (senza condensa) Archiviazione: da -10 °C a 60 °C, umidità: dal 5% al 95% di umidità relativa (senza condensa)				
<b>Dimensioni</b>	330 mm (L) x 176 mm (P) x 44 mm (A)		440 mm (L) x 200 mm (P) x 44 mm (A)		440 mm (L) x 300 mm (P) x 44 mm (A)
<b>Peso dell'unità</b>	1,45 Kg	2,17 Kg	3,03 Kg	2,94 Kg	4,69 Kg
<b>Contenuto della confezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 interruttore</li> <li>1 cavo CA da 1,2 m (10 A)</li> <li>1 cavo di terra da 25 cm</li> <li>4 pedane in gomma</li> <li>1 cavo di alimentazione anti inciampo</li> <li>8 viti (KM 3*6)</li> <li>1 guida rapida di installazione</li> <li>1 cavo console (opzionale)</li> <li>2 kit di montaggio a rack esteso</li> <li>2 kit di montaggio a rack</li> </ul>				
	/			1 RPS, alimentatore ridondante esterno (opzionale)	
<b>Conformità</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA				

# Funzionalità e vantaggi

## Elevata capacità di processo a livello aziendale

- L'instradamento comprende l'instradamento statico, l'instradamento dinamico e l'instradamento basato sulle politiche per realizzare la comunicazione dei dati tra diversi segmenti di rete. Più semplice, più efficiente e più affidabile.
- Server DHCP e relè per assegnare l'indirizzo IP agli host della rete.
- GVRP per realizzare la distribuzione dinamica delle VLAN, la registrazione e la propagazione degli attributi, ridurre la quantità di configurazione manuale e garantire la correttezza della configurazione.
- QoS, con priorità di porta, mappatura di priorità, pianificazione di coda, modellazione del traffico e limite di velocità.
- ACL per realizzare il filtraggio dei pacchetti di dati configurando le regole di corrispondenza, le operazioni di elaborazione e la tempistica, e fornire politiche di controllo degli accessi di sicurezza flessibili.
- Snooping IGMP e snooping MLD per soddisfare le esigenze di videosorveglianza HD e videoconferenza multi-terminale.
- IPv6 per soddisfare le esigenze di transizione della rete da IPv4 a IPv6.

## Meccanismo di prevenzione per sicurezza molteplice

- Tabella MAC statica, tabella MAC dinamica per consentire la trasmissione dei dati e tabella MAC di filtraggio per evitare attacchi alla rete.
- Filtraggio dei pacchetti basato sul binding di indirizzo IP, indirizzo MAC, VLAN e porta.
- Dynamic ARP Inspection per proteggere dagli attacchi ARP spoofing e ARP flooding, quali gateway spoofing, attacchi man-in-the middle e così via, comuni in ambiente LAN.
- Protezione d'origine IP per impedire spoofing di indirizzi illegale, tra cui spoofing IP/MAC/VLAN e spoofing IP/VLAN.
- Difesa dagli attacchi DoS, tra cui Land Attack, Smurf Attack, TCP SYN Attack, Ping Flooding e altro ancora.
- Autenticazioni 802.1X, RADIUS, AAA, TACACS+ per fornire la funzione di autenticazione dei dispositivi LAN.
- Supporta la sicurezza delle porte. Quando il numero di indirizzi MAC appresi da una porta raggiunge il numero massimo, questa viene impostata automaticamente sullo stato error-down o interrompe l'apprendimento per prevenire gli attacchi agli indirizzi MAC e controllare il traffico di rete della porta.
- Supporta snooping DHCP. Consente soltanto i pacchetti DHCP da porte fidate per mantenere sicuro l'ambiente DHCP a livello enterprise.

## Protezione di affidabilità variegata

- STP/RSTP/MSTP per garantire una convergenza rapida, migliorare la tolleranza ai guasti, assicurare la stabilità della rete e fornire il bilanciamento del carico dei collegamenti e la ridondanza.
- ERPS (in attesa), rilevamento del loopback per identificare e rimuovere i loop sulla rete.
- VRRP (in sospenso) per ridurre al minimo il tempo di inattività della rete causato da errori nel gateway.
- Aggregazione dei collegamenti per aumentare la larghezza di banda, migliorare l'affidabilità e il bilanciamento del carico.
- Controllo delle congestioni per prevenire l'interruzione del traffico causata da pacchetti broadcast, multicast o unicast.

## Capacità di alimentazione PoE (supporto solo per la serie GWN7810P)

- L'alimentazione PoE è conforme agli standard IEEE 802.3af/at/bt e soddisfa i requisiti di alimentazione PoE per il monitoraggio della sicurezza, le conferenze audio e video, la copertura del segnale wireless e altri scenari.
- Supporta l'impostazione di un periodo di tempo definito dall'utente per controllare l'alimentazione della porta PoE sulla GUI Web.
- Impostazione della priorità delle porte PoE. Quando la potenza residua è insufficiente, alimenta le porte in base alle priorità.
- Gli utenti possono configurare la potenza massima consentita per porta. Il limite massimo è di 30 W per porta, anche 60 W per alcune porte.
- Negoziazione dinamica della potenza tramite LLDP-MED.

## Gestione e manutenzione semplici

- Gestito tramite GUI Web, CLI (Console, Telnet, SSH) e SNMP

(v1/v2c/v3).

- Monitoraggio della CPU e dell'uso della memoria. Supporto di strumenti di rete comuni come Ping, Traceroute, UDLT(TBD) e Copper test per analizzare i problemi di rete.
- Supporta RMON, Syslog, statistiche sul traffico e sFlow (in attesa) per l'ottimizzazione della rete.
- LLDP e LLDP-MED per il rilevamento automatico, il provisioning e la gestione dei dispositivi endpoint.
- Gestito da GWN.Cloud e GWN Manager.

## Stack protocollo duale IPv4/IPv6

- Protocollo di routing IPv4, compreso il routing unicast IPv4 per soddisfare le diverse esigenze di rete.
- Protocollo di routing IPv6, compreso il routing unicast IPv6 per soddisfare le diverse esigenze di rete.
- Supporta un ambiente ibrido IPv4, IPv6 o IPv4/IPv6.