



## Switch gestiti di aggregazione Layer 3

### GWN7830 - GWN7831 - GWN7832

La serie GWN7830 è costituita da switch gestiti di aggregazione Layer 3 che consentono alle 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, funzionalità di sicurezza complete contro potenziali attacchi. La serie GWN7830 può essere gestita in diversi modi, inclusa l'interfaccia utente Web locale dello switch e la CLI, l'interfaccia a riga di comando. Inoltre, lo switch è supportato da GWN.Cloud e GWN Manager, la piattaforma di gestione di rete cloud e in locale di Grandstream. Con una qualità del servizio end-to-end completa e impostazioni di sicurezza flessibili, la serie GWN7830 è il miglior switch gestito di aggregazione di livello aziendale.



2/4 porte Gigabit Ethernet,  
6/24 porte Gigabit SFP e 4/12  
porte 10 Gigabit SFP+



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

	GWN7830	GWN7831	GWN7832
<b>Protocollo di rete</b>	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3AB, IEEE 802.1p, IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x		
<b>Porte Gigabit Ethernet</b>	2	4 combo	/
<b>Porte Gigabit SFP</b>	6	24	/
<b>Porte Gigabit SFP+</b>	4 Nota: cavo DAC di supporto necessariamente ≤ 5 m		
<b>Numero massimo di moduli supportati</b>	SM-1G: 6 MM-1G: 6 RJ45-1G: 3 SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2	SM-1G: 24 MM-1G: 24 RJ45-1G: 12 SM-10G: 4 MM-10G: 4 RJ45-10G: 2	SM-10G: 12 MM-10G: 12 RJ45-10G: 6
	Nota: i moduli RJ45-1G, RJ45-10G devono essere inseriti a intervalli		
<b>Console</b>	1		
<b>Alimentazione integrata</b>	30 W	60 W	60 W
<b>Alimentazione esterna ridondante (RPS)</b>	/	12 V/60 W	12 V/60 W
<b>Protezione Contro le Sovratensioni</b>	±6KV CM e DM per potenza ± 4KV CM per porte di rete		±6KV CM e DM per il potere
<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>	48 Gbps	64 Gbps	120 Gbps
<b>Capacità di passaggio</b>	96 Gbps	128 Gbps	240 Gbps
<b>Velocità di inoltro</b>	71,424 Mpps	95,232 Mpps	178,56 Mpps
<b>Buffer pacchetto</b>	12 Mb	12 Mb	16 Mb
<b>Latenza di rete</b>	<4µs	<4µs	<2µs
<b>Switch</b>	16.000 indirizzi MAC, compresi indirizzi statici, dinamici e di filtraggio		32.000 indirizzi MAC, compresi indirizzi statici, dinamici e di filtraggio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN 4K, VLAN basati su porta, tagging VLAN IEEE 802.1Q, VLAN vocale</li> <li>• Interfaccia virtuale VLAN</li> <li>• GVRP (in attesa)</li> </ul>		
	Aggregazione di 6 collegamenti	Aggregazione di 14 collegamenti	Aggregazione di 6 collegamenti
	Spanning tree, 32 istanze per STP/RSTP/MSTP		Spanning tree, 64 istanze per STP/RSTP/MSTP
<b>Instradamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instradamento statico</li> <li>• Routing dinamico, inclusi RIP, RIPng, OSPF e OSPFv3</li> <li>• Politiche di instradamento (in attesa)</li> </ul>		
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snooping IGMP con IGMPv2 e IGMPv3</li> <li>• Snooping MLD con MLDv1 e MLDv2</li> <li>• MVR (in attesa)</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> </ul>		
	2 K ACL per Ethernet, IPv4 e IPv6		4 K ACL per Ethernet, IPv4 e IPv6
<b>DHCP</b>	Server DHCP, relè DHCP, opzione 82, 60, 160 e 43		
<b>Manutenzione</b>	Monitoraggio CPU e memoria, rilevamento di guasti e allarmi per l'alimentatore e la ventola, SNMP, RMON, LLDP e LLDP-MED, backup e ripristino, syslog, diagnostica con Ping, Traceroute, mirroring di porta, 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 sospeso) e protezione loopback (in sospeso)</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>	12 LED di colore verde	32 LED di colore verde	12 LED bicolore per 1 G/10 G
<b>Ventola</b>	/	2	
<b>Ambiente</b>	Funzionamento: Da 0 °C a 45 °C, dal 10% al 90% di umidità relativa (senza condensa) Archiviazione: da -10 °C a 60 °C, umidità: dal 10% al 90% di umidità relativa (senza condensa)		
<b>Dimensioni</b>	330 mm (L) x 175 mm (P) x 44 mm (A)	440 mm (L) x 200 mm (P) x 44 mm (A)	
<b>Peso dell'unità</b>	1,91 Kg	3,15 Kg	2,67 Kg
<b>Contenuto della confezione</b>	1 interruttore		
	1 cavo CA da 1,2 m (10 A)		
	1 cavo di terra da 25 cm		
	4 pedane in gomma		
	1 cavo di alimentazione anti inciampo		
	2 kit di montaggio a rack esteso	2 kit di montaggio a rack	
	8 viti (KM 3*6)		
	1 guida rapida di installazione		
	1 cavo console (opzionale)		
	/	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 (in attesa) 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

- RPS, modulo di alimentazione ridondante esterno (opzionale), garantisce un utilizzo aziendale stabile e continuo.
- Supporto del rilevamento di guasti e allarmi per l'alimentatore e la ventola; regolazione automatica della velocità della ventola in base alle variazioni di temperatura per adattarsi all'ambiente.
- Protezione multipla dell'affidabilità a livello di dispositivo, come protezione da sovracorrente e sovratensione, tecnologia di protezione da surriscaldamento e da sovraccarico a 6 kV.
- Doppio avvio a livello hardware. Utilizzo di due chip FLASH per memorizzare il software di avvio (programma di avvio del sistema), ottenere un backup ridondante dell'avvio a livello hardware ed evitare errori di commutazione dovuti a guasti del chip FLASH.
- Il doppio backup ridondante dei file di sistema garantisce il normale avvio e funzionamento del sistema e migliora la stabilità del dispositivo.

- 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.
- Compatibile con PVST/PVST+ (in attesa) per una convergenza più rapida. Ottimizzazione delle prestazioni di rete attraverso il bilanciamento del carico di rete basato su VLAN.
- ERPS (in attesa), rilevamento del loopback per identificare e rimuovere i loop sulla rete.
- VRRP (in attesa) 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.

### 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, UDLD(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.

### Alimentazione ed efficienza energetica

- Modulo di alimentazione ad alta efficienza, maggiore efficienza del sistema di alimentazione
- Tutte le porte Ethernet supportano EEE (Energy Efficient Ethernet), transizioni rapide tra il funzionamento normale e gli stati a basso consumo con traffico ridotto e basso consumo energetico
- Controllo intelligente della velocità della ventola in base alla temperatura ambientale. Controllo accurato della temperatura, risparmio energetico e riduzione del rumore.

### 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 l'instradamento statico IPv6, RIPng, OSPFv3 e il multicast IPv6 per soddisfare i requisiti della rete indipendente IPv6 e della rete ibrida IPv4/IPv6.