



# Switch di rete gestiti Layer 2+ di livello enterprise

## GWN7806(P)

GWN7806(P) è costituito da switch di rete gestiti Layer 2+ componibili (in sospeso) che consente alle piccole e medie 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. GWN7806P fornisce un'uscita PoE dinamica e intelligente per alimentare telefoni IP, telecamere IP, punti di accesso Wi-Fi e altri endpoint PoE. GWN7806(P) è facile da implementare e gestire, inclusa la gestione dell'interfaccia utente Web locale dello switch GWN7806(P) e la CLI, l'interfaccia a riga di comando. Lo switch è supportato anche da GWN.Cloud e GWN Manager, la piattaforma di gestione di rete cloud e in locale di Grandstream. GWN7806(P) è il miglior switch gestito di livello enterprise per le piccole e medie imprese.



**Gigabit**

48 porte Gigabit Ethernet e 6 porte 10Gigabit SFP+



**PoE**

Controllo della potenza intelligente per supportare la ripartizione di alimentazione PoE/PoE+ dinamica per porta per i modelli PoE



Supporta l'implementazione in reti IPv6 e IPv4



Le funzioni di affidabilità includono il rilevamento di errori, la protezione dei dispositivi, dual boot, la ridondanza dei file di sistema duale, l'aggregazione di collegamenti, il controllo di gestione e altro ancora



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 in locale di Grandstream



QoS incorporato per la prioritizzazione del traffico di rete



Supporta lo stacking per una gestione semplice di un massimo di 16 switch in un'unica interfaccia durante la creazione di un backup ridondante tra più dispositivi (in attesa di)

	GWN7806	GWN7806P
<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 802.3az, 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>Standard PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at
<b>Porte Gigabit</b>	48	
<b>Porte SFP+ da 10 Gigabit</b>	6	
	Nota: supporta il cavo DAC e deve essere $\leq 5$ m	
<b>Numero massimo di moduli supportati</b>	SM-10G: 6 MM-10G: 6 RJ45-10G: 3	
	Nota: i moduli RJ45-10G devono essere inseriti a intervalli	
<b>Console</b>	1	
<b>Numero di porte PoE</b>	/	48
<b>Alimentazione integrata</b>	60 W	470 W
<b>Potenza di uscita massima per porta PoE</b>	/	30 W
<b>Potenza di uscita PoE totale max</b>	/	400 W
<b>Standard PoE</b>	/	IEEE 802.3af/at
<b>Protezione contro le sovratensioni</b>	$\pm 6$ KV CM e DM per potenza $\pm 4$ KV CM per porte di rete	
<b>ESD</b>	$\pm 12$ KV per scarica a contatto	
<b>Porte ausiliarie</b>	1 foro per reset	
<b>Modalità di inoltro</b>	Store-and-forward	
<b>Capacità effettiva non bloccante totale</b>	108 Gbps	
<b>Capacità di passaggio</b>	216 Gbps	
<b>Velocità di inoltro</b>	160,704 Mpps	
<b>Buffer pacchetto</b>	16 Mb	
<b>Latenza di rete</b>	$<4\mu$ s	
<b>Switch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32K 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 sospeso)</li> <li>• Aggregazione di 27 collegamenti</li> <li>• Spanning tree, 64 istanze per STP/RSTP/MSTP</li> </ul>	
<b>Instradamento</b>	Instradamento statico	
<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snooping IGMP</li> <li>• Snooping MLD</li> <li>• MVR (in sospeso)</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>• 4K 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 CPU e memoria, 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>	Desktop, Rack-Mount (kit di montaggio su rack incluso)	
<b>LED</b>	1 LED tricolore per la localizzazione e l'indicazione dello stato del dispositivo 54 LED di colore verde per il trasferimento dei dati 48 LED di colore giallo per l'alimentazione PoE (GWN7806P)	
<b>Ventola</b>	3	
<b>Ambiente</b>	Funzionamento: da 0 °C a 45 °C, umidità: dal 10% al 90% di umidità relativa (senza condensa) Conservazione: da -10 °C a 60 °C, umidità: dal 10% al 90% di umidità relativa (senza condensa)	
<b>Dimensioni</b>	440 mm (L) x 301 mm (W) x 44 mm (H)	
<b>Peso dell'unità</b>	4,0 kg	5,1 kg
<b>Contenuto della confezione</b>	Switch, 1 cavo AC da 1,2 m (10 A), 1 cavo di terra da 25 cm, 4 cuscinetti in gomma, 2 kit di montaggio su rack, 8 viti (PM 3*6), 1 cavo di alimentazione anti-inciampo, 1 guida di installazione rapida, 1 cavo della console (opzionale)	
<b>Conformità</b>	FCC, CE, RCM, IC, UKCA	

# Funzionalità e vantaggi

## Elevate capacità di processo

- Instradamento statico per un instradamento di comunicazione dati facile, efficiente e affidabile tra segmenti di rete diversi
- Server e relè DHCP integrati per assegnare indirizzi IP agli host nella rete
- GVRP (in sospeso) per la distribuzione VLAN dinamica, la registrazione e la propagazione degli attributi riduce la configurazione manuale garantendo una corretta configurazione
- QoS incorporato, tra cui priorità di porta, mappatura di priorità, pianificazione di coda, modellazione del traffico e limite di velocità
- L'ACL (Access Control List) riconosce e filtra i pacchetti dati configurando le regole corrispondenti, le operazioni di elaborazione e le tempistiche, e fornendo policy di controllo degli accessi di sicurezza flessibili
- Snooping IGMP e snooping MLD per soddisfare le necessità di implementazione video su più terminali, tra cui videosorveglianza, conferenza e altro ancora
- Supporta IPv6 e IPv4 per coordinare la transizione di rete da IPv4 a IPv6
- 1588 PTP TC soddisfa la sincronizzazione temporale precisa tra i dispositivi di rete, migliora la sicurezza e riduce i costi rispetto agli schemi di sincronizzazione temporale GPS
- Stacking (in sospeso) offre elevate capacità di espansione della rete e facilità di gestione. Aggiungendo dispositivi membri, gli utenti possono facilmente aumentare il numero di porte, la larghezza di banda e la capacità di processo del sistema di stacking.

## Protezione di sicurezza su più livelli

- Le tabelle MAC statiche e dinamiche e il filtraggio delle tabelle MAC supportano la trasmissione dei dati e impediscono attacchi alla rete
- Filtraggio di pacchetto in base al binding di indirizzo IP, indirizzo MAC, VLAN e porta
- L'ispezione ARP protegge contro gli attacchi di spoofing e flooding ARP in ambienti LAN comuni, tra cui spoofing gateway, man-in-the-middle e altro ancora
- Protezione d'origine IP impedisce spoofing di indirizzi illegale, tra cui spoofing IP/MAC/VLAN e spoofing IP/VLAN
- Difesa da attacchi DoS, tra cui attacco terrestre, attacco smurf, attacco TCP SYN, ping flood e altro ancora
- 802.1X, RADIUS, AAA, TACACS+ per fornire autenticazione e autorizzazione per dispositivi LAN
- Supporta la sicurezza di porta: quando il numero di indirizzi MAC appreso da una porta raggiunge il massimo, questo sarà impostato automaticamente su uno stato Error-Down per impedire attacchi all'indirizzo MAC e controllare il traffico di rete della porta.
- Snooping DHCP assicura che i pacchetti DHCP siano consentiti solo da porte fidate per mantenere sicuro l'ambiente DHCP a livello enterprise

## Stack protocollo duale IPv4/IPv6

- Supporta i protocolli di instradamento IPv4 e IPv6, tra cui instradamento unicast, per soddisfare tutta la rete
- Supporta un ambiente ibrido IPv4, IPv6 o IPv4/IPv6

## Alimentazione ed efficienza energetica

- Tutte le porte Ethernet supportano EEE (Energy Efficient Ethernet) per fornire transizioni rapide e senza interruzioni tra il funzionamento normale e gli stati a basso consumo con traffico ridotto e basso consumo energetico
- Il controllo intelligente della ventola integrata regola automaticamente la velocità della ventola in base alla temperatura ambientale e garantisce controllo preciso della temperatura, risparmio energetico e riduzione del rumore

## Affidabilità grado impresa

- Supporta il rilevamento di errori e allarmi per l'alimentatore e la ventola; regola automaticamente la velocità della ventola in base alle variazioni di temperatura per adattarsi all'ambiente
- Fornisce più meccanismi di affidabilità a livello di dispositivo, tra cui protezione da sovracorrente e sovratensione, tecnologia di surriscaldamento e protezione da sovraccarico a 6 KV per l'alimentazione e le interfacce di rete
- Dual boot a livello hardware: GWN7806 utilizza 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 backup ridondante dei file di sistema duale garantisce il normale avvio e funzionamento del sistema e migliora la stabilità del dispositivo
- STP/RSTP/MSTP garantisce una convergenza rapida, migliora la tolleranza agli errori, garantisce la stabilità di rete e fornisce bilanciamento e ridondanza di carico di collegamento
- Il rilevamento di loopback ERPS (in sospeso) identifica e rimuove loop sulla rete
- VRRP (in sospeso) riduce al minimo il tempo di inattività della rete causato da errori nel gateway
- L'aggregazione di collegamenti aumenta la larghezza di banda e migliora l'affidabilità e il bilanciamento
- Il controllo di congestione impedisce interruzioni del traffico causate da pacchetti broadcast, multicast o altri pacchetti unicast
- Stacking (in sospeso) supporta la virtualizzazione di un massimo di 16 switch in uno solo. Questo migliora l'affidabilità a livello di dispositivo tramite backup ridondanti tra più dispositivi membri e migliora l'affidabilità a livello di collegamento grazie all'aggregazione dei collegamenti tra i dispositivi.

## Funzionalità PoE intelligenti

- Controllo della potenza intelligente per ripartizione di alimentazione PoE/PoE+ dinamica per porta
- Il supporto IEEE 802.3af/at soddisfa i requisiti di potenza PoE per il monitoraggio della sicurezza, le conferenze audio e video, le reti Wi-Fi e altro ancora
- Supporta periodi di tempo definiti dall'utente per controllare l'alimentazione della porta PoE tramite l'interfaccia utente Web.
- Priorità delle porte PoE: quando la potenza rimanente è insufficiente, alimenterà le porte in base alle priorità
- Gli utenti possono configurare la potenza massima consentita per porta. Il limite massimo è di 30 W.
- Negoziazione di potenza dinamica tramite LLDP-MED

## Gestione e manutenzione semplici

- Gestione tramite GWN.Cloud e GWN Manager
- Supporta la gestione tramite Web GUI, CLI (Console, Telnet, SSH) e SNMP (v1/v2c/v3)
- Fornisce il monitoraggio dell'utilizzo CPU e memoria per l'analisi della rete, supportando gli strumenti di rete comuni, tra cui Ping, Traceroute, UDLT (TBD) e Copper Test
- Supporta RMON, Syslog, statistiche di traffico e sFlow (in sospeso) per l'ottimizzazione di rete
- LLDP e LLDP-MED fornisce scoperta, fornitura e gestione automatiche di dispositivi endpoint
- Stacking (in sospeso) semplifica la configurazione e la gestione: grazie alla configurazione stacking, più dispositivi fisici diventano un unico dispositivo virtuale. Gli utenti possono accedere al sistema di stacking tramite qualsiasi dispositivo membro per configurare e gestire in modo uniforme tutti i dispositivi membri del sistema di stacking.