

# **ACCÉDER & CONFIGURER**

Remarque: Si aucun serveur DHCP n'est disponible, l'adresse IP par défaut du GWN7800 est 192.168.0.254

#### Méthode 1 : connexion à l'aide de l'interface utilisateur Web

- 1. Un PC utilise un câble réseau pour connecter correctement n'importe quel port RJ45 du switch.
- 2. Définissez l'adresse IP Ethernet (ou de connexion locale) du PC sur 192,168,0,x ("x" est une valeur comprise entre 1 et 253) et le masque de sous-réseau sur 255.255.255.0, de sorte qu'il se trouve dans le même segment de réseau avec l'adresse IP du switch. Si DHCP est utilisé, cette étape peut être ignorée
- 3. Tapez l'adresse IP de gestion par défaut du switch http://<gwn7800 IP> dans le navigateur, puis entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter (le nom d'utilisateur par défaut de l'administrateur est "admin" et le mot de passe aléatoire par défaut se trouve sur l'autocollant du switch GWN7800).



# Méthode 2 : connexion à l'aide de l'interface du port de la console

- 1. Utilisez le câble de console pour connecter le port de console du switch et le port série du PC.
- 2. Ouvrez le programme d'émulation de terminal du PC (par exemple SecureCRT), entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut pour vous connecter. (Le nom d'utilisateur par défaut de l'administrateur est "admin" et le mot de passe aléatoire par défaut se trouve sur l'autocollant du switch GWN7800).

# Méthode 3 : Connexion à distance à l'aide de SSH/Telnet

- 1. Activez le Telnet du switch.
- 2 Entrez "cmd" dans PC/Démarrer
- 3. Entrez "telnet <qwn7800 IP>" dans la fenêtre cmd
- 4. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut pour vous connecter (le nom d'utilisateur par défaut de l'administrateur est "admin" et le mot de passe aléatoire par défaut se trouve sur l'autocollant du switch GWN7800).

# Méthode 4 : Configurer à l'aide de GWN.Cloud/GWN Manager

Tapez https://www.gwn.cloud dans le navigateur, puis entrez le compte et le mot de passe pour vous connecter à la plateforme cloud. Si vous n'avez pas de compte, veuillez d'abord vous inscrire ou demander à l'administrateur de vous en attribuer un.

Les termes de la licence GNU GPL sont incorporés dans le micrologiciel dupériphérique et sont accessibles via l'interface utilisateur Web du périphérique à l'adresse http(s)://IP/apl license. Pour obtenir un CD contenant les informations du code source GPL, veuillez envoyer une demande écrite à info@grandstream.com

#### Pour plus de détails, veuillez consulter le manuel d'utilisation sur: https://www.grandstream.com/our-products

Die GWN7800-Serie sind Managed Laver 2+ Netzwerk-Switche, mit denen kleine und mittlere Unternehmen skalierbare, sichere, leistungsstarke und intelligente Unternehmensnetzwerke aufbauen können, die vollständig verwaltbar sind. Die Switche unterstützen erweitertes VLAN für eine flexible und intelligente Segmentierung, erweitertes QoS für die automatische Erkennung und Priorisierung von latenz-sensiblen Sprach-/Videodaten, IGMP-Snooping für die Optimierung der Netzwerkleistung und umfassende Sicherheitsfunktionen gegen potenzielle Angriffe. Die PoE-Modelle bieten einen intelligenten und dynamischen PoE-Ausgang zur Stromversorgung von IP-Telefonen, IP-Kameras, Wi-Fi-Access Points und anderen PoE-Endgeräten. Die GWN7800-Serie kann auf verschiedene Arten verwaltet werden, darunter der lokale Netzwerk-Kontroller, der in den Switch der GWN7800-Serie eingebettet ist. Ferner können Switche über die kostenlose On-Premise-Netzwerkverwaltungssoftware von Grandstream (GWN Manager) sowie die Grandstream Cloud-Netzwerkverwaltungsplattform (GWN.Cloud) administriert werden. Die GWN7800-Serie sind preisgünstige Managed Netzwerk-Switche der Enterprise-Klasse für kleine bis mittlere Unternehmen.

### SICHERHEITSHINWEISE

- · Das Produkt darf nicht geöffnet, zerlegt oder verändert werden.
- Bitte beachten Sie die zulässigen Temperaturbereiche f
  ür Nutzu ng(0°C bis 45 °C) und Lagerung (-10 °C bis 60 °C).
- Das Produkt darf nur in Umgebungen mit einem relativen Luftfeuchtebereichs von 10% bis 90% (nicht kondensierend) genutzt werden.
- Die Stromversorgung darf während des Start- bzw. Upgradevorgangs nicht unterbrochen werden. Dies kann die Firmware beschädigen und zu unerwünschten Fehlfunktionen führen

### VERPACKUNGSINHALT









Nr.	Port & LED	Beschreibung
1	Port 1-8	8x Ethernet RJ45 (10/100/1000Mbps), für den Anschluß von Endgeräten. Hinweis: GWN7801P Ethernet Ports unterstützen PoE und PoE+.
2	1-8	LED Indikatoren der Ethernet Ports
3	Port SFP1/2	2x 1000MBit/s SFP Ports
4	SFP 1/2	LED Indikatoren der SFP Ports
5	CONSOLE	1 x Console Port zum Anschluss des verwaltenden PC's
6	RESET	Werkseinstellungen zurücksetzen. 5 Sekunden lang drücken, um die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
7	SYS	System LED Indikator
8	100-240VAC 50-60Hz	Stromanschluß
9		9 Blitzschutz Erdungsanschluss

#### GWN7802/GWN7802P

Nr.

1

~



2	1-10	LED Indikatoren der Etnemet Ports	
3	Port SFP1/2/3/4	4x 1000MBit/s SFP Ports	
4	SFP 1/2/3/4	LED Indikatoren der SFP Ports	
5	RESET	Werkseinstellungen zurücksetzen. 5 Sekunden lang drücken, um die Werkseinstellungen zurückzusetzen.	
6	SYS	System LED Indikator	
7	CONSOLE	1 x Console Port zum Anschluss des verwaltenden PC's	
8	100-240VAC 50-60Hz	Stromanschluß	
9		Blitzschutz Erdungsanschluss	
10	Lüfter	1x Lüfter	

#### GWN7803/GWN7803P



Nr.	Port & LED	Beschreibung	
1	Port 1-24	24x Ethernet RJ45 (10/100/1000Mbps), für den Anschluß von Endgeräten. Hinweis: GWN7803P Ethernet Ports unterstützen PoE und PoE+.	
2	1-24	LED Indikatoren der Ethernet Ports	
3	Port SFP1/2/3/4	4x 1000MBit/s SFP Ports	
4	SFP 1/2/3/4	LED Indikatoren der SFP Ports	
5	RESET	Werkseinstellungen zurücksetzen. 5 Sekunden lang drücken, um die Werkseinstellungen zurückzusetzen.	
6	SYS	System LED Indikator	
7	CONSOLE	1 x Console Port zum Anschluss des verwaltenden PC's	
8	100-240VAC 50-60Hz	Stromanschluß	
9	(L)	Blitzschutz Erdungsanschluss	
10	Lüfter	2x Lüfter	

# LED Indikator

LED Indikator	Status	Beschreibung
	Off	Power off
	Permanent grün	Starten
Custom	Grün blinkend	Upgrade
Indikator	Permanent blau	Normale Nutzung
	Blau blinkend	Provisionierung
	Permanent Rot	Upgrade fehlgeschlagen
	Rot blinkend	Auf Werkseinstellung zurücksetzen
	Off	Für alle Ports, Ports aus & Für SFP Ports, Port-Fehlfunktion
	Permanent grün	Der Port ist verbunden, ohne Aktivität
Port	Grün blinkend	Der Port ist verbunden, Datenübertragung ist aktiv
Indikator	Permanent gelb	Ethernetport verbunden, Stromversorgung via PoE
	Gelb blinkend	Ethernetport verbunden, Stromversorgung via PoE, Datenübertragung aktiv
	Alternativ grün und gelb blinkend	Fehlfunktion am Ethernetport

# **STROMVERSORGUNG & ANBINDUNG**

Erdung des Switches

1. Lösen Sie die Schraube zur Befestigung des Massekabels an der Switch-Rückseite und führen Sie das Massekabel zur Befestigung.



- 2. Drehen Sie die Schraube wieder ein ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher fest.
- 3. Befestigen Sie das andere Ende des Massekabels am allgemeinen Masseanschluss (Erdung) im Raum

#### Stromversorgung des Switches

Schließen Sie zuerst das Netzkabel am Switch an, anschließend verbinden Sie das Netzkabel mit der Steckdose des Geräteraums.



# Stromversorgung mit Stolperschutz

Um das Netzteil vor versehentlichen Trennen zu schützen, wird empfohlen, für die Installation wird ein Stolperschutz dringend empfohlen.

- Legen Sie die glatte Seite des Befestigungsbands in Richtung Steckdose und stecken Sie es in das seitliche Loch.
- Nachdem Sie das Netzkabel in die Steckdose gesteckt haben, schieben Sie den Protektor über den verbleibenden Streifen, bis er über das Ende des Netzkabels gleitet.



 Wickeln Sie das Befestigungsband des Schutzkabels um das Netzkabel und befestigen Sie es.

# **PORT ANBINDUNG**

# Anbindung am RJ45 Port

- 1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse am Switch, anschließend das andere Ende in die Netzwerkbuchse des Endgerätes
- Überprüfen Sie nach dem Einschalten den Status des Port-Indikators. Ist dieser aktiv, dann ist die Anbindung normal verbunden; Ist dieser inaktiv, dann ist die Verbindung getrennt. Bitte überprüfen Sie das Kabel des angeschlossenen Geräts, ob es eingeschaltet ist.

### Anbindung am SFP Port

Bitte folgen Sie diesen Installationsschritten:

- 1. Nehmen Sie das Glasfasermodul an der Seite und führen Sie es langsam entlang des SFP-Port-Steckplatzes des Switches ein bis das Modul engen Kontakt mit dem Switch hat.
- Beachten Sie beim Anschließen die Rx- und Tx-Ports des SFPGlasfasermoduls richtig zuzuordnen. Stecken Sie ein Ende der Faser entsprechend in die Rx- und Tx-Ports und verbinden Sie das andere Ende mit einem anderen Gerät.
- 3. Überprüfen Sie nach dem Einschalten den Status des Port-Indikators. Ist dieser aktiv, dann ist die Anbindung normal verbunden ; Ist dieser inaktiv, dann ist die Verbindung getrennt. Bitte überprüfen Sie das Kabel des angeschlossenen Geräts, ob es eingeschaltet ist.

#### Bemerkung:

• Bitte wählen Sie das Lichtwellenleiterkabel entsprechend dem Modultyp aus. Das Multimode-Modul entspricht der optischen Multimode-Faser, und das Singlemode-Modul entspricht der optischen Singlemode-Faser

• (

- Bitte wählen Sie für die Verbindung ein Glasfaserkabel mit der gleichen Wellenlänge.
- Bitte wählen Sie ein geeignetes optisches Modul entsprechend der tatsächlichen Netzwerksituation aus, um unterschiedliche Anforderungen an die Übertragungsentfernung zu erfüllen.
- Ein Klasse-1 Laserprodukt ist schädlich für die Augen. Blicken Sie nicht direkt auf den Glasfaseranschluss.

# Anbindung über den Konsole-Port

- 1. Verbinden Sie das Konsole-Kabel mit (nicht im Lieferumfang enthalten) dem DB9 Stecker und den USB Port am PC.
- 2. Verbinden Sie das andere Ende des Konsole-Kabels mit dem Konsole-Port am Switch.

# Hinweis:

- Zur Anbindung beachten Sie bitte die Reihenfolge wie unter 1 und 2 erwähnt vor.
- Zum beenden der Anbindung gehen Sie bitte in umgekehrter Reihenfolge vor.

# INSTALLATION

# Installation am Desktop

- 1. Stellen Sie den Switch auf einen ausreichend großen und stabilen Tisch.
- 2. Ziehen Sie das Schutzpapier der vier Gummifüsse ab und kleben Sie diese in die entsprechenden kreisförmigen Rillen an den vier Ecken der Unterseite des Gehäuses.
- 3. Drehen Sie den Switch um und legen Sie ihn auf den Tisch.

### Wandmontage

# Hinweis: Der GWN7801(P) benötigt den erweiterten Einbausatz zur Rack-Montage.

- Verwenden Sie die passenden Schrauben (M 3x6), um die beiden L-förmigen Rackmount-Kits (um 90° gedreht) auf beiden Seiten des Switches zu befestigen.
- 2. Halten Sie den Switch horizontal an die ausgewählte Wand, markieren Sie die Position der Schraubenlöcher. Bohren Sie dann an der markierten Stelle mit einem Schlagbohrer ein Loch, anschließend stecken Sie die Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Bohrlöcher.
- 3. Befestigen Sie den Switch mit Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) mit den Montagewinkeln.

# Im 19" Schrank installieren

Hinweis: Der GWN7801(P) benötigt den erweiterten Einbausatz zur Rack-Montage.

- 1. Stellen Sie sicher, dass der Geräteschrank sicher steht
- Installieren Sie die beiden L-förmigen Gereätehalterungen im Zubehör auf beiden Seiten des Switches und befestigen Sie diese mit den mitgelieferten Schrauben (M 3x6).
- Befestigen Sie den Switch an der gewünschten Stelle des Schrankes, nutzen Sie dazu die Montagewinkel.
- Befestigen Sie die L-förmige Rack-Montage mit Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Führungsnuten an beiden Enden des Racks, um sicherzustellen, dass der Switch stabil und horizontal im Rack installiert ist.

# Hinweis:

Um hohe Temperaturen zu vermeiden und das Gerät kühl zu halten, sollte um den Schalter herum ausreichend Platz für die Wärmeableitung gelassen werden. Der Lufteinlass des Schalters darf nicht gegenüber oder in der Nähe des Luftauslasses anderer Geräte sein.

~ 26 ~











RJ45 port

Kristallkopf
 Ethernet RJ45



# **ZUGANG & KONFIGURATION**

Hinweis: Ist kein DHCP-Server vorhanden, fällt die GWN7800 IP-Adresse 192.168.0.254 zurück.

### Methode 1: Anmeldung über die Webschnittstelle

- 1. Der PC wird über ein Netzwerkkabel an den RJ45 Port des Switches angeschlossen.
- Stellen Sie die Ethernet-IP-Adresse (oder lokale Verbindung) des PCs auf 192.168.0.x ("x" ist ein beliebiger Wert zwischen 1-253) und die Subnetzmaske auf 255.255.255.0 ein, sodass er sich im selben Netzwerksegment befindet mit Switch-IP-Adresse. Wenn DHCP verwendet wird, kann dieser Schritt übersprungen werden.
- Geben Sie die standardmäßige Verwaltungs-IP-Adresse des Switches http://<gwn7800\_IP> in den Browser ein und geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, um sich anzumelden (der standardmäßige AdministratorBenutzername ist "admin" und das zufällige Standardpasswort finden Sie auf dem Aufkleber auf den GWN7800-Switch).



## Methode 2: Anmeldung über die der Konsolenport

- 1. Nutzen Sie das Konsole Kabel, stecken Sie dieses an den seriellen Port des PC's und an den Console Port des Switches.

# Methode 3: Remote-Anmeldung via SSH/Telnet

- 1. Aktivieren Sie Telnet am Switch.
- 2. Geben Sie "cmd" am PC/Start ein.
- 3. Geben Sie "telnet <gwn7800\_IP>" in das cmd Fenster ein.
- 4. Geben Sie den Standard-Benutzernamen und das Passwort ein, um sich anzumelden (Der Standard-Administrator-Benutzername ist "admin" und das Standard-Zufallspasswort finden Sie auf dem Aufkleber auf den GWN7800-Switch).

# Methode 4: Konfiguration via GWN.Cloud / GWN Manager

Geben Sie https://www.gwn.cloud in den Browser ein und geben Sie das Konto und das Passwort ein, um sich bei der Cloud-Plattform anzumelden. Wenn Sie kein Konto haben, registrieren Sie sich bitte zuerst oder bitten Sie den Administrator, Ihnen eins zuzuweisen.

Die GNU GPL Lizenz ist in der Gerätesoftware hinterlegt und kann über die Web-Schnittstelle unter my\_device\_ip/gpl\_license (Endgerät\_ip/gpl\_Lizenz aufgerufen werden. Die Lizenz ist ebenfalls abrufbar unter http://www. grandstream. com/legal/opensource-software. Um eine CD mit der Lizenz zu erhalten, senden Sie uns bitte eine Email an info@Grandstream.com

> Das ausführliche Benutzerhandbuch kann geladen werden von: https://www.grandstream.com/our-products



La serie GWN7800 è costituita da switch di rete gestiti Layer 2+ che consentono 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 il rilevamento automatico e la prioritizzazione del traffico audio/ video sensibile alla latenza, Snooping IGMP 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 GWN7800 può essere gestita in diversi modi, tra cui il controller di rete locale incorporato nello switch della serie GWN7800, il software di gestione della rete on-premise gratuito di Grandstream (GWN Manager) e la piattaforma di gestione della rete cloud di Grandstream (GWN.Cloud). La serie GWN7800 è il miglior switch di rete gestito di livello enterprise per le piccole e medie imprese.

# PRECAUZIONI

- · Non tentare di aprire, smontare o modificare il dispositivo.
- Non esporre il dispositivo a temperature esterne alla gamma da 0 °C a 45 °C per il funzionamento e alla gamma da -10 °C a 60°C per la conservazione.
- Non esporre GWN7800 ad ambienti fuori dal seguente intervallo di umidità: 10-90% UR (senza condensa).
- Non spegnere/accendere il GWN7800 durante l'avvio del sistema o l'aggiornamento del firmware. Ciò potrebbe comportare il danneggiamento del firmware e il malfunzionamento dell'unità.

## **CONTENUTO DELLA CONFEZIONE**





N°	Porta e LED	Descrizione
1	Porta 1-8	8 cavi Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mbps), utilizzati per il collegamento dei terminali. <b>Nota</b> : Le porte Ethernet GWN7801P supportano PoE e PoE+.
2	1-8	Indicatori LED delle porte Ethernet
3	Porta SFP1/2	2 porte SFP da 1000 Mbps
4	SFP 1/2	SFP ports' LED indicators
5	CONSOLE	1 porta della console, utilizzata per il collegamento del PC di gestione
6	RESET	Pulsante di ripristino delle impostazioni di fabbrica Premere per 5 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica
7	SYS	Indicatore LED di sistema
8	100-240VAC 50-60Hz	Presa di corrente
9		Palo di messa a terra per la protezione dai fulmini

©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©©					
N°	Porta e LED	Descrizione			
1	Porta 1-16	16 cavi Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mbps), utilizzati per il collegamento dei terminali. Nota: Le porte Ethernet GWN7802P supportano PoE e PoE+.			
2	1-16	Indicatori LED delle porte Ethernet			
3	Porta SFP1/2/3/4	4 porte SFP da 1000 Mbps			
4	SFP 1/2/3/4	SFP ports' LED indicators			
5	RESET	Pulsante di ripristino delle impostazioni di fabbrica Premere per 5 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.			
6	SYS	Indicatore LED di sistema			
7	CONSOLE	1 porta della console, utilizzata per il collegamento del PC di gestione			
8	100-240VAC 50-60Hz	Presa di corrente			
9		Palo di messa a terra per la protezione dai fulmini			
10	Ventola	1 Ventola			

### GWN7803/GWN7803P



N°	Porta e LED	Descrizione	
1	Porta 1-24	24 cavi Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mbps), utilizzati per il collegamento dei terminali. Nota: Le porte Ethernet GWN7803P supportano PoE e PoE+.	
2	1-24	Indicatori LED delle porte Ethernet	
3	Port SFP1/2/3/4	4 porte SFP da 1000 Mbps	
4	SFP 1/2/3/4	SFP ports' LED indicators	
5	RESET	Pulsante di ripristino delle impostazioni di fabbrica Premere per 5 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica	
6	SYS	Indicatore LED di sistema	
7	CONSOLE	1 porta della console, utilizzata per il collegamento del PC di gestione	
8	100-240VAC 50-60Hz	Presa di corrente	
9		Palo di messa a terra per la protezione dai fulmini	
10	Fan	2 Ventole	

# Indicatore LED

Indicatore LED	Stato	Descrizione	
	Spento	Spento	
	Verde fisso	Avvio	
	Verde intermittente	Aggiornamento	
Indicatore di	Blu fisso	Funzionamento normale	
sistema	Blu intermittente	Provisioning	
	Rosso fisso	Aggiornamento non riuscito	
	Rosso intermittente	Ripristino impostazioni di fabbrica	
	Spento	<ul><li>Per tutte le porte, porta spenta</li><li>Per le porte SFP, guasto della porta</li></ul>	
	Verde fisso	Porta connessa e nessuna attività	
	Verde intermittente	Porta connessa e trasferimento di dati in corso	
Indicatore di	Giallo fisso	Porta Ethernet collegata e alimentazione PoE	
porta	Giallo intermittente	Porta Ethernet collegata, trasferimento dati in corso e alimentazione PoE	
	Luce intermittente gialla e verde	Guasto della porta Ethernet	

# **ALIMENTAZIONE E COLLEGAMENTO**

Messa a terra dello switch

- 1. Rimuovere la vite di terra dal retro dello switch e collegare un'estremità del cavo di terra al terminale di cablaggio dello switch.
- 2. Rimettere la vite di terra nel foro e serrarla con un cacciavite.
- Collegare l'altra estremità del cavo di terra a un altro dispositivo con messa a terra o direttamente al terminale della barra di terra nella sala apparecchiature.

#### Accensione dello switch

Collegare prima il cavo di alimentazione e lo switch, quindi collegare il cavo di alimentazione al sistema di alimentazione della sala apparecchiature.



· •

Barra di terra

Terminale di

Cavo di terra

terra

# Collegamento del cavo di alimentazione Anti-Trip

Per proteggere l'alimentatore da scollegamenti accidentali, si consiglia l'uso di un cavo di alimentazione anti-trip.

- 1. Posizionare il lato liscio della fascetta di fissaggio verso la presa di corrente e inserirla nel foro laterale.
- Dopo aver inserito il cavo di alimentazione nella presa di corrente, far scorrere la protezione sulla parte di fascetta rimanente fino a farla scivolare sull'estremità del cavo di alimentazione.



 Avvolgere la fascetta del cavo di protezione intorno al cavo di alimentazione e bloccarla saldamente. Fissare le fascette fino a quando il cavo di alimentazione è ben saldo.

# **COLLEGAMENTO DELLA PORTA**

### Collegarsi alla porta RJ45

- 1. Collegare un'estremità del cavo di rete allo switch e l'altra al dispositivo peer.
- Dopo l'accensione, verificare lo stato dell'indicatore della porta. Se è acceso, significa che il link è collegato normalmente; se è spento, significa che è scollegato, verificare che il cavo e il dispositivo peer siano abiliati.

# Collegarsi alla porta SFP

Il processo di installazione del modulo in fibra è il seguente:

- Afferrare il modulo in fibra dal lato e inserirlo senza problemi lungo lo slot della porta SFP dello switch finché il modulo non è a stretto contatto con lo switch.
- Durante il collegamento, fare attenzione a confermare le porte Rx e Tx del modulo in fibra SFP. Inserire un'estremità della fibra nelle porte Rx e Tx e collegare l'altra estremità a un altro dispositivo.
- Dopo l'accensione, verificare lo stato dell'indicatore della porta. Se è acceso, significa che il link è collegato normalmente; se è spento, significa che è scollegato, verificare che il cavo e il dispositivo peer siano abilitati.

### Notas:

• Selezionare il cavo in fibra ottica in base al tipo di modulo. Il modulo multimodale corrisponde alla fibra ottica multimodale e il modulo monomodale corrisponde alla fibra ottica monomodale.

B

Porta

RJ45

- Per il collegamento, selezionare un cavo in fibra ottica della stessa lunghezza d'onda.
- Selezionare un modulo ottico appropriato in base all'effettiva situazione di rete per soddisfare i diversi requisiti di distanza di trasmissione.
- Il laser dei prodotti con luce laser di prima classe è dannoso per gli occhi. Non guardare direttamente il connettore della fibra ottica.

# Collegarsi alla porta della console

- 1. Collegare il cavo console (non incluse) al connettore DB9 maschio o alla porta USB del PC.
- 2. Collegare l'altro capo RJ45 del cavo alla porta console dello switch.

#### Notas:

- Per connettersi, è necessario rispettare l'ordine dei passi di cui sopra (1 -> 2).
- Per disconnettersi, l'ordine dei passi è invertito (2 -> 1).

SFP port

module

Porta RJ45

Testa di cristallo

# INSTALLAZIONE

Installare sul piano di un tavolo

- 1. Posizionare la parte inferiore dello switch su un tavolo sufficientemente grande e stabile.
- Staccare la carta protettiva in gomma dei quattro cuscinetti per i piedi uno per uno e inserirli nelle scanalature circolari corrispondenti ai quattro angoli della parte inferiore della custodia.
- Capovolgere lo switch e posizionarlo sul tavolo evitando movimenti bruschi.

# Installare sul muro

# Nota: GWN7801(P) richiede i kit di montaggio a rack estesi.

- Utilizzare le viti corrispondenti (KM 3x6) per fissare i due kit di montaggio a rack a L (a un angolo di 90°) su entrambi i lati dello switch.
- 2. Fissare la porta dello switch in alto e in orizzontale sulla parete selezionata, segnando con un pennarello la posizione del foro per la vite sul kit di montaggio a rack a L. Quindi, praticare un foro nella posizione contrassegnata con un trapano a percussione e inserire le viti a espansione (non incluse) nel foro.
- Utilizzare un cacciavite per stringere le viti (non incluse) che sono passate attraverso i kit di montaggio a rack a L per stringere le valvole di espansione a solenoide, in modo da garantire che lo switch sia saldamente installato sulla parete.

# Installazione su un rack standard da 19"

Nota: GWN7801(P) richiede i kit di montaggio a rack estesi.

- 1. Verificare la messa a terra e la stabilità del rack.
- IInstallare i due supporti a L per il montaggio a rack negli accessori su entrambi i lati dello switch e fissarli con le viti in dotazione (KM 3x6).
- 3. Collocare lo switch in una posizione corretta nel rack e sostenerlo con la staffa.
- Fissare il montaggio a rack a L alle scanalature di guida su entrambe le estremità del rack con le viti (non incluse) per assicurarsi che lo switch sia installato in modo stabile e orizzontale sul rack.

# Nota:

Per evitare temperature elevate e mantenere fresco il dispositivo, deve essere lasciato sufficiente spazio libero attorno allo switch per consentire la dissipazione del calore. Gli ingressi aria dello switch non devono trovarsi di fronte o vicini alle uscite aria di altri dispositivi.











# ACCESSO E CONFIGURAZIONE

Nota: Se non è disponibile alcun server DHCP, l'indirizzo IP predefinito di GWN7800 è 192.168.0.254.

#### Metodo 1: Accesso tramite l'interfaccia web

- 1. Un PC utilizza un cavo di rete per collegare correttamente qualsiasi porta RJ45 dello switch.
- 2. Impostare l'indirizzo IP Ethernet (o della connessione locale) del PC su 192.168.0.x ("x" è un valore qualsiasi compreso tra 1 e 253) e la subnet mask su 255.255.255.0, in modo che si trovi nello stesso segmento di rete con l'indirizzo IP dello switch. Se si utilizza DHCP, questo passo deve essere saltato.
- Digitare l'indirizzo IP di gestione predefinito http://<gwn7800\_IP> nel browser e inserire il nome utente e la password per accedere (il nome utente amministratore predefinito è "admin" e la password casuale predefinita si trova sull'adesivo sul retro dello switch GWN7800)



### Metodo 2: Accesso tramite la porta console

- 1. Utilizzare il cavo della console per collegare la porta della console dello switch e la porta seriale del PC.
- Aprire il programma di emulazione di terminale del PC (ad esempio SecureCRT), inserire il nome utente e la password predefiniti per accedere (il nome utente amministratore predefinito è "admin" e la password casuale predefinita può essere trovata sull'adesivo sul retro dello switch GWN7800).

### Metodo 3: Accesso da remoto tramite SSH/Telnet

- 1. Attivare il Telnet dello switch.
- 2. Digitare "cmd" in PC/Start.
- 3. Immettere "telnet <gwn7800\_IP>" nella finestra cmd.
- Per accedere inserire il nome utente e la password predefiniti (il nome utente amministratore predefinito è "admin" e la password casuale predefinita si trova sull'adesivo sul retro dello switch GWN7800.

# Metodo 4: Configurazione tramite GWN.Cloud/GWN Manager

Digitare https://www.gwn.cloud nel browser e inserire l'account e la password per accedere alla piattaforma cloud. Se non si dispone di un account, registrarsi prima o chiedere all'amministratore di assegnarne uno.

I termini della licenza GNU GPL sono incorporati nel firmware del dispositivo e sono accessibili tramite l'interfaccia utente Web del dispositivo a: http(s)://IP/ gpl\_license. Per ottenere un CD con informazioni sul codice sorgente GPL, si prega di inviare una richiesta scritta a info@grandstream.com

> Scaricare il manuale utente dettagliato da: https://www.grandstream.com/our-products

### PT RESUMO

A série GWN7800 são switches de rede gerenciados de camada 2+ que permitem que pequenas e médias empresas criem redes escaláveis, seguras, de alto desempenho e inteligentes que são totalmente gerenciáveis. Ele suporta VLAN avançada para segmentação de tráfego flexível e sofisticada, QoS avançado para detecção automatizada e priorização de tráfego de voz/vídeo sensível à latência, IGMP Snooping para otimização de desempenho de rede e recursos de segurança abrangentes contra possíveis ataques. Os modelos PoE fornecem saída PoE dinâmica inteligente para alimentar telefones IP, câmeras IP, pontos de acesso Wi-Fi e outros terminais PoE. A série GWN7800 pode ser gerenciada de várias maneiras, incluindo o controlador de rede local embutido no switch da série GWN7800, o software de gerenciamento de rede local gratuito da Grandstream (GWN Manager), bem como o plataforma de gerenciamento de rede em nuvem (GWN.Cloud). A série GWN7800 são switches de rede gerenciados de nível empresarial de melhor valor para pequenas e médias empresas.

# PRECAUÇÕES

- · Não tente abrir, desmontar, ou modificar o dispositivo.
- Não expor o dispositivo a temperaturas fora do intervalo dos 0 °C até os 45 °C em operação e o intervalo dos -10 °C até os 60 °C em armazenamento.
- Não exponha este dispositivo em ambientes com umidade fora dointervalo: 10-90% HR (sem condensação).
- Não desligue e ligue a energia do GWN7800 durante o reinicio do sistema ou durante a atualização de firmware. Você
  pode corromper o firmware e causar a avaria do dispositivo.

# **CONTEÚDO DO PACOTE**





No.	Porta & LED	Descrição
1	Port 1-8	8x Portas Ethernet RJ45 (10/100/1000Mbps), usado para conectar terminais. Nota: As portas Ethernet GWN7801P suportam PoE e PoE+.
2	1-8	LEDs indicadores das portas Ethernet
3	Porta SFP1/2	2x portas SFP de 1000Mbps
4	SFP 1/2	Indicadores LED das portas SFP
5	CONSOLE	1x Porta de console, usada para conectar o PC de gerenciamento
6	RESET	Botão de redefinição de fábrica. Pressione por 5 segundos para redefinir as configurações padrão de fábrica
7	SYS	Indicador LED do sistema
8	100-240VAC 50-60Hz	Tomada de energia
9		Poste de aterramento de proteção de iluminação

#### GWN7802/GWN7802P



No.	Porta & LED	Descrição	
1	Port 1-16	16x Portas Ethernet RJ45 (10/100/1000Mbps), usado para conectar terminais. Nota: As portas Ethernet GWN7802P suportam PoE e PoE+.	
2	1-16	LEDs indicadores das portas Ethernet	
3	Porta SFP1/2/3/4	4x portas SFP de 1000Mbps	
4	SFP 1/2/3/4	Indicadores LED das portas SFP	
5	RESET	Botão de redefinição de fábrica. Pressione por 5 segundos para redefinir as configurações padrão de fábrica	
6	SYS	Indicador LED do sistema	
7	CONSOLE	1x Porta de console, usada para conectar o PC de gerenciamento	
8	100-240VAC 50-60Hz	Tomada de energia	
9		Poste de aterramento de proteção de iluminação	
10	Ventoinha	1x Ventoinha	
		·	

### GWN7803/GWN7803P



	Image: constraint of the state of		
--	--	--	--

No.	Porta & LED	Descrição	
1	Port 1-24	24x Portas Ethernet RJ45 (10/100/1000Mbps), usado para conectar terminais. Nota: As portas Ethernet GWN7803P suportam PoE e PoE+.	
2	1-24	LEDs indicadores das portas Ethernet	
3	Porta SFP1/2/3/4	4x portas SFP de 1000Mbps	
4	SFP 1/2/3/4	Indicadores LED das portas SFP	
5	RESET	Botão de redefinição de fábrica. Pressione por 5 segundos para redefinir as configurações padrão de fábrica	
6	SYS	Indicador LED do sistema	
7	CONSOLE	1x Porta de console, usada para conectar o PC de gerenciamento	
8	100-240VAC 50-60Hz	Tomada de energia	
9		Poste de aterramento de proteção de iluminação	
10	Ventoinha	1x Ventoinhas	

#### Indicador LED

Indicador LED	Status	Description
	Off	Desligar
	Verde sólido	Inicializando
	Verde piscando	Upgrade
Indicador do sistema	Azul sólido	Uso normal
	Azul piscando	Provisionamento
	Vermelho sólido	Falha na atualização
	Vermelho piscando	Restauração de fábrica
	Off	<ul> <li>Para todas as portas, porta desligada</li> <li>Para portas SFP, falha de porta</li> </ul>
	Verde sólido	Porta conectada e não há atividade
	Verde piscando	Porta conectada e os dados estão sendo transferidos
Indicador de porta	Amarelo sólido	Porta Ethernet conectada e alimentada por PoE
	Amarelo piscando	Porta Ethernet conectada, os dados estão sendo transferidos e alimentados por PoE
	Piscando alternadamente em amarelo e verde	Falha na porta Ethernet

# ALIMENTAÇÃO E CONEXÃO

# Aterramento do Switch



#### Ligando o Switch

de fiação do switch.

Conecte primeiro o cabo de alimentação e o switch, depois conecte o cabo de alimentação ao sistema de alimentação da sala de equipamentos.



# Conectando o cabo de alimentação Anti-Trip

Para proteger a fonte de alimentação contra desconexão acidental, Recomenda-se usar uma unidade de fixação para a instalação do cabo de alimentação.

- 1. Coloque o lado liso da alça de fixação em direção à tomada e insira-o no orifício na lateral da mesma.
- 2. Depois de conectar o cabo de alimentação na tomada, deslize o protetor sobre a tira restante até que ele deslize sobre a extremidade do cabo de alimentação.

3. Enrole a tira do cabo de proteção ao redor do cabo de alimentação e prenda-o firmemente. Aperte as tiras até que o cabo de alimentação esteja bem preso.

# **CONEXÃO DA PORTA**

# Conecte à porta RJ45

- 1. Conecte uma extremidade do cabo de rede ao switch e a outra extremidade ao dispositivo a ser conectado.
- 2. Depois de ligado, verifique o status do indicador de porta. Se estiver ligado, significa que o link está conectado Porta-RJ45 normalmente; se estiver desligado, significa que o link está desconectado, verifique se o cabo e o dispositivo conectado estão habilitados.

# Conexão à porta SFP

- O processo de instalação do módulo de fibra é o seguinte:
- 1. Segure o módulo de fibra pela lateral e insira-o suavemente ao longo do slot da porta SFP do switch até que o módulo esteja em contato próximo com o switch.
- 2. Ao conectar, preste atenção para confirmar as portas Rx e Tx do módulo de fibra SFP. Insira uma extremidade da fibra nas portas Rx e Tx de forma correspondente e conecte a outra extremidade a outro dispositivo.
- 3. Depois de ligado, verifique o status do indicador de porta. Se estiver ligado, significa que o link está conectado normalmente: se estiver desligado, significa que o link está desconectado, verifique se o cabo e o dispositivo conectado estão habilitados.

#### Notas:

 Selecione o cabo de fibra óptica de acordo com o tipo de módulo. O módulo multimodo corresponde à fibra óptica multimodo e o módulo monomodo corresponde à fibra óptica monomodo.

0

н

- Selecione o mesmo cabo de fibra óptica de comprimento de onda para conexão.
- Selecione um módulo óptico apropriado de acordo com a situação real da rede para atender a diferentes reguisitos de distância de transmissão.
- O laser dos produtos a laser de primeira classe é prejudicial aos olhos. Não olhe diretamente para o conector de fibra óptica.

# Conecte-se à porta do console

- 1. Conecte o cabo do console (preparados por você) ao conector DB9 macho ou porta USB ao PC.
- 2. Conecte a outra extremidade do cabo do console (conector RJ45) à porta do console do switch ..

# Notas:

- Para realizar a conexão, siga os passos na sequência indicada (1 -> 2). Respeite a sequência indicada.
- Para realizar a desconexão, a ordem dos passos é inversa (2 -> 1).



# Instalação no Escritório

- 1. Coloque a parte inferior do interruptor em uma mesa suficientemente grande e estável.
- 2. Retire o papel protetor de borracha dos guatro pés, um por um, e cole-os nas ranhuras circulares correspondentes nos quatro cantos da parte inferior do dispositivo.
- 3. Vire o switch e coloque-o suavemente sobre a mesa.

# Instalação na parede

Porta R.I45

Cabeca de

cristal

Porta SFP

Módulo de

fibra

# **Nota:** GWN7801(P) requer os kits de montagem em rack estendidos.

- 1. Use os parafusos correspondentes (KM 3\*6) para fixar os dois kits de montagem em rack em forma de L (girados 90°) em ambos os lados do switch.
- 2. Cole a porta do switch para cima e horizontalmente na parede selecionada, margue a posição do orifício do parafuso nos kits de montagem em rack em forma de L com um marcador. Em seguida, faça um furo na posição marcada com uma furadeira de impacto e perfure os parafusos de expansão (preparados por você) no furo perfurado na parede.
- 3. Use uma chave de fenda para apertar os parafusos (preparados por você) que passaram pelos kits de montagem em rack em forma de L para apertar os solenoides de expansão para garantir que o switch esteja firmemente instalado na parede.

# Instalação em um rack padrão de 19"

**Nota:** GWN7801(P) requer os kits de montagem em rack estendidos.

- 1. Verifique o aterramento e a estabilidade do rack
- 2. Instale os dois suportes de rack em forma de L nos acessórios em ambos os lados do switch e fixe-os com os parafusos fornecidos (KM 3\*6).
- 3. Coloque o switch em uma posição adequada no rack e apoie-o pelo suporte.
- 4. Fixe a montagem do rack em forma de L nas ranhuras quia em ambas as extremidades do rack com parafusos (preparados por você) para garantir que o switch esteia instalado de forma estável e horizontal no rack.

# Nota:

Para evitar altas temperaturas e manter Entrada de ar o dispositivo resfriado, deve-se deixar espaco suficiente ao redor do switch para a dissipação do calor. A entrada de ar do switch não pode estar voltada ou próxima à saída de ar de outros dispositivos.





-

Painel posterior

Ventoinha

Saída de ar

# Almofadas de borracha Ranhura circular ...... Parte de trás do switch







# ACESSO E CONFIGURAÇÃO

Observação: Se não ha disponível um servidor DHCP, o endereço IP padrão do GWN7800 é 192.168.0.254.

#### Método 1: faca login usando a interface do usuário da Web

- 1. Um PC usa um cabo de rede para conectar corretamente gualquer porta RJ45 do switch.
- 2. Defina o endereco IP Ethernet (ou conexão local) do PC para 192.168.0.x ("x" é gualquer valor entre 1-253) e a máscara de subrede para 255.255.255.0, para que esteja no mesmo segmento de rede com o endereço IP do switch. Se o DHCP for usado. esta configuração pode ser desconsiderada.
- 3. Digite o endereço IP de gerenciamento padrão do switch http://<gwn7800 IP> no navegador e digite o nome de usuário e a senha para fazer login (o nome de usuário padrão do administrador é "admin" e a senha aleatória padrão pode ser encontrada no adesivo no switch GWN7800)



#### Método 2: Faca login usando porta do console

- 1. Use o cabo do console para conectar a porta do console do switch e a porta serial do PC.
- 2. Abra o programa de emulação de terminal do PC (por exemplo, SecureCRT), digite o nome de usuário e senha padrão para fazer o login. (O nome de usuário padrão do administrador é "admin" e a senha aleatória padrão pode ser encontrada no adesivo no switch GWN7800).

# Método 3: Faça login remotamente usando SSH/Telnet

- 1. Lique o Telnet do switch.
- 2. Digite "cmd" no PC/Iniciar
- 3. Digite "telnet <gwn7800 IP>" na janela cmd.
- 4. Digite o nome de usuário e a senha padrão para fazer login (o nome de usuário padrão do administrador é "admin" e a senha aleatória padrão pode ser encontrada no adesivo no switch GWN7800).

# Método 4: Configurar usando GWN.Cloud / GWN Manager

Digite https://www.gwn.cloud no navegador e insira a conta e a senha para fazer login na plataforma de nuvem. Se você não tiver uma conta, registre-se primeiro ou peça ao administrador para atribuir uma para você.

Os termos de licença GNU GPL estão dentro do firmware do dispositivo e você pode visualizar o documento através da interface web do dispositivo, em my device ip/gpl license. Também, pode visualizar o documento através do site: http://www.grandstream.com/legal/open-source-software Para obter um CD com a informação do código fonte GPL, por favor solicite-o através de info@grandstream.com

> Para o manual do usuário detalhado, faça o download desde: https://www.grandstream.com/our-products

Серия GWN7800 — это управляемые сетевые коммутаторы уровня L2+, которые позволяют малым и средним предприятиям создавать полностью управляемые, масштабируемые, безопасные, высокопроизводительные и интеллектуальные сети. Коммутаторы поддерживают расширенные настройки VLAN для гибкой и сложной сегментации трафика, улучшенное качество обслуживания для автоматического обнаружения и приоритизации чувствительного к задержкам голосового и видеотрафика. отслеживание IGMP трафика для оптимизации производительности сети и комплексные функции защиты от потенциальных атак. Модели РоЕ обеспечивают интеллектуальный динамический РоЕ для питания ІР-телефонов. ІР-камер, точек доступа Wi-Fi и других оконечных терминалов с поддержкой РоЕ. Серия GWN7800 может управляться несколькими способами, включая локальный сетевой контроллер встроенный в коммутатор серии GWN7800, бесплатное серверное программное обеспечение для управления сетью Grandstream (GWN Manager), а также облачная платформа управления сетью (GWN.Cloud). Серия GWN7800 — это управляемые сетевые коммутаторы корпоративного класса с лучшим соотношением цены и качества для малого и среднего бизнеса.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не пытайтесь открыть, разобрать или изменить устройство.
- Не подвергайте воздействию температуры вне диапазона от 0 °C до 45 °C при эксплуатации и от -10°C до 60°C при хранении.
- Не используйте данное устройство в среде, где значение влажности выходит за диапазон: Относит. влажность 10%-90% (без конденсации).
- Не включать-выключать устройство GWN7800 в процессе начального запуска системы или в процессе обновления прошивки. Вы можете тем самым повредить заводскую прошивку устройства и вывести его из строя.

# СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ







1х 25 см 8х Винта (КМ 3\*6) заземляющий кабель

4х резиновые 1х Руководство по быстрой установке подножки





1х 1.2 м (10 А) кабель 1x Cabo de alimentação переменного тока

AntiTrip

Комплекты для монтажа в стойк 2x (GWN7801(P))

комплекта для монтажа в стойку 2x (GWN7802(P)/GWN7803(P))

#### Порты и светодиодный индикатор

GWN7801/GWN7801P



Нет.	Порт и светодиод	Описание	
1	Порт 1-8	8x Ethernet RJ45 (10/100/1000 Мбит/с), используемые для подключения терминалов.	
		Примечание: Ethernet-порты GWN7801P поддерживают PoE и PoE+.	
2	1-8	Светодиодные индикаторы портов Ethernet	
3	Порт SFP1/2	2 порта SFP 1000 Мбит/с	
4	SFP 1/2	Светодиодные индикаторы портов SFP	
5	CONSOLE	1х Консольный порт, используемый для подключения управляющего ПК	
6	RESET	Кнопка сброса к заводским настройкам. Нажмите и удерживайте 5 секунд, чтобы сбросить заводские настройки по умолчанию.	
7	SYS	Светодиодный индикатор системы	
8	100-240VAC 50-60Hz	Розетка	
9		Заземляющий столб молниезащиты	

#### GWN7802/GWN7802P



Нет.	Порт и светодиод	Описание	
1	Порт 1-16	16x Ethernet RJ45 (10/100/1000 Мбит/с), используемые для подключения терминалов.	
		Примечание: Ethernet-порты GWN7802P поддерживают РоЕ и РоЕ+.	
2	1-16	Светодиодные индикаторы портов Ethernet	
3	Порт SFP1/2/3/4	4 порта SFP 1000 Мбит/с	
4	SFP 1/2/3/4	Светодиодные индикаторы портов SFP	
5	RESET	Кнопка сброса к заводским настройкам. Нажмите и удерживайте 5 секунд, чтобы сбросить заводские настройки по умолчанию.	
6	SYS	Светодиодный индикатор системы	
7	CONSOLE	1х Консольный порт, используемый для подключения управляющего ПК	
8	100-240VAC 50-60Hz	Розетка	
9		Заземляющий столб молниезащиты	
10	Вентилятор	тор 1х Вентилятор	

### GWN7803/GWN7803P



Нет.	Порт и светодиод	Описание	
1 Порт 1-24 24x Ethernet RJ45 (10/100/1000 Мбит/с), используемые для подключения тер		24x Ethernet RJ45 (10/100/1000 Мбит/с), используемые для подключения терминалов.	
		Примечание: Ethernet-порты GWN7803P поддерживают PoE и PoE+.	
2	1-24	Светодиодные индикаторы портов Ethernet	
3	Порт SFP1/2/3/4	4 порта SFP 1000 Мбит/с	
4	SFP 1/2/3/4	Светодиодные индикаторы портов SFP	
5	RESET	Кнопка сброса к заводским настройкам. Нажмите и удерживайте 5 секунд, чтобы сбросить заводские настройки по умолчанию.	
6	SYS	Светодиодный индикатор системы	
7	CONSOLE	1х Консольный порт, используемый для подключения управляющего ПК	
8	100-240VAC 50-60Hz	Розетка	
9		Заземляющий столб молниезащиты	
10	Вентилятор	2х Вентиляторы	

### Светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор	Статус	Описание
	Выключенный	Выключение
	Постоянный зеленый	Загрузка
	Мигающий зеленый	Обновление
Системный индикатор	Постоянный синий	Обычное использование
	Мигающий синий	Настройка
	Постоянный красный	Ошибка обновления
	Мигающий красный	Сброс к заводским настройкам
	Выключенный	<ul><li>Для всех портов, порт выключен</li><li>Для портов SFP, сбой порта</li></ul>
	Постоянный зеленый	Порт подключен и нет активности
	Мигающий зеленый	Порт подключен и данные передаются
Индикатор порта	Постоянный желтый	Порт Ethernet подключен, питание по РоЕ
	Мигающий желтый	Порт Ethernet подключен, данные передаются, питание по РоЕ
	Поочередно мигает желтым и зеленым	Сбой порта Ethernet

Условия лицензии GNU GPL включены в прошивку устройства и доступны через веб-интерфейс пользователя устройства по адресу my\_device\_ip/ gpl\_license. Также можно получить доступ здесь: https://www.grandsream.com/legal/ open-source-software Для получения компакт-диска с информацией об исходном коде GPL, пожалуйста, отправьте письменный запрос по адресу info@grandstream.com

Подробное руководство пользователя можно загрузить здесь:

https://www.grandstream.com/our-products

# **U.S. FCC Part 15 Regulatory Information**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference.

(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

# CAN ICES-003 (A)/NMB-003(A)

If trouble is experienced with this equipment, please contact (Agent in the US): Company Name: Grandstream Networks, Inc. Address: 126 Brookline Ave, 3rd Floor Boston, MA 02215, USA Tel: 1-617-5669300 Fax: 1-617-2491987