

**G4202TCP-RPF Master
G4202TCP Client**

G.hn Wave2 PoX/PoE Master/Client Set

Koaxial Firmware

Gebrauchsanleitung

Version 1.2
Mai 2023

Für weitere Informationen und Kaufanfragen
wenden Sie sich an info@gigacopper.net

1. Packungsinhalt

- G4202TCP-RPF Master oder G4202TCP Client
- 1,5m Koax-Anschlusskabel mit F-Stecker
- IEC TV/F-Buchse Adapter
- Winkel für Wandmontage

2. Technische Daten

- Abmessungen: 103 * 78 * 32 mm
- Gewicht: 0,36 kg
- Betriebstemperatur: -10°C - 50°C
- Gehäuse-Schutzart: IP30

Vollständige Spezifikation: s. Datenblätter zu G4202TCP-RPF und G4202TCP

3. G.hn Spezifikation

- G.hn Wave2, 2-200 MHz
- Physikalische Bandbreite (PHY): ca. 1800 Mbit/s
- Netto-Bandbreite: ca. 1600 Mbit/s
- Maximal zulässige Dämpfung der Kabelverbindung: 75dB

1. Einführung

Mit dem G.hn Modem Set G4202TCP-RPF und G4202TCP können Sie Ihr Netzwerk auf einfache Art erweitern und gleichzeitig die PoE/PoE+ kompatiblen Endgeräte (Access Points, IP-Kameras, IP-Telefone etc.) mit Strom versorgen.

Beide Modems können lokal über ein USB-C PD Netzteil (max. 90W) oder über die G.hn Verbindung mit Strom versorgt werden. G4202TCP-RPF kann Strom auch in die G.hn Verbindung einspeisen.

Die Modems können jede Art von koaxialen Kabeln für die Daten- und Stromübertragung nutzen. Die Bandbreite beträgt bis zu 1600Mbit/s, die Reichweite bis 600m. Angeschlossene Endgeräte werden mit Strom über ein weiteres 100m langes Ethernet Kabel nach dem Standard 802.3af/at versorgt.

Der G4202TCP Client kann auch mit einem nicht PoX/PoE-fähigen G.hn Master Modem (wie G4201C oder G4204C) kombiniert werden.

Bei mehreren parallelen Verbindungen über Koaxialkabel kann der G4224 Master Switch verwendet werden. Er bietet zentrale Administration aller G4202TCP Clients.

4. Anschlüsse

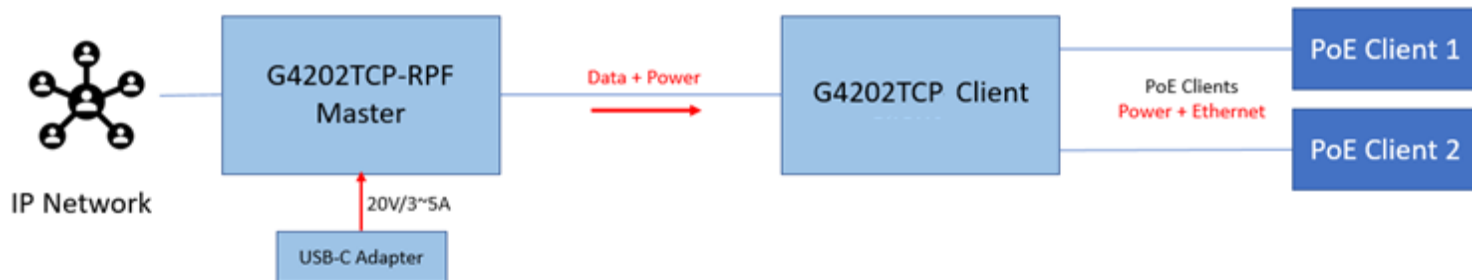


Panel und LED-Beschreibung

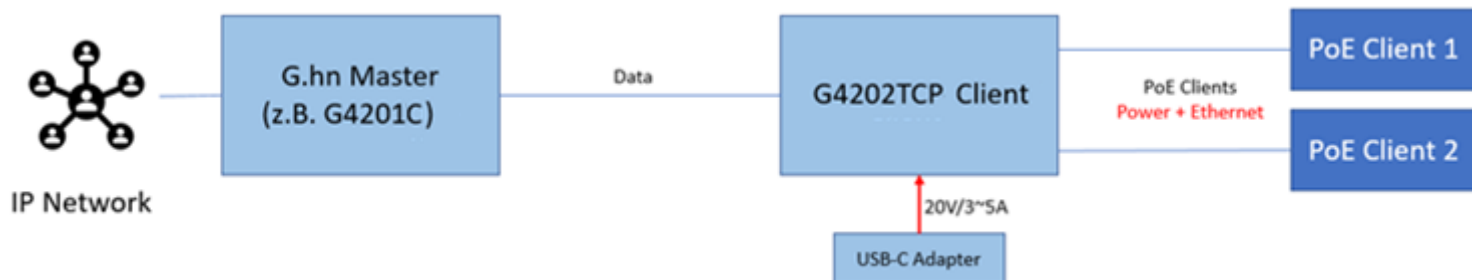
Beschriftung	Beschreibung
5-20V/1-5A USB-PD	USB-C Power Delivery 3.0 Stromanschluss, max. 90W
PoX/RPF LINE	G.hn Anschluss, Telefon oder Koax, Nutzung gemäß Firmware
G1, G2	2x 1 Gigabit Ethernet Port mit PoE/PoE+
PWR LED	Zeigt Stromverfügbarkeit an
LINE LED	Status der G.hn Verbindung (Grün – OK, Gelb – schwaches Signal, Off – keine Verbindung)
RPF LED	Nur G4202TCP-RPF: Status Stromausgabe über G.hn Port
G1/G2 LED	Rechts: Status Ethernet Verbindung Links: Status PoE Versorgung
	Versenkter Reset-Knopf (15 Sek.)

5. Typische Anwendungen

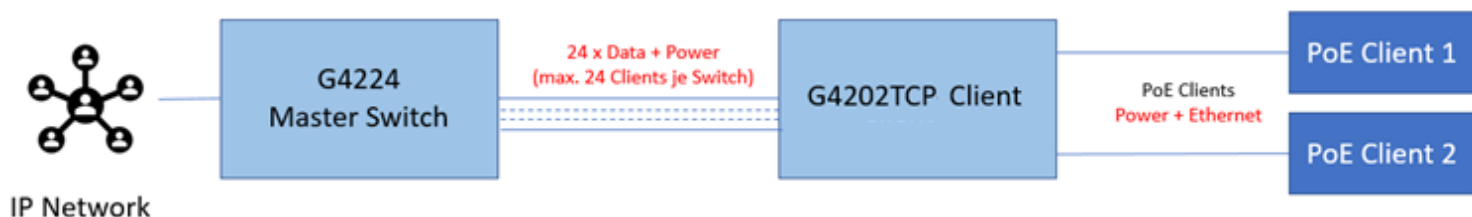
Variante 1: G4202TCP-RPF Master + G4202TCP Client. Master bezieht Strom vom USB-C Adapter, Client - über G.hn Link.



Variante 2: G4202TCP als Client zusammen mit G4201C Master. G4202TCP bezieht Strom vom USB-C Adapter.



Variante 3: G4202TCP als Client am G4224 Switch. Jeder Switch kann bis 24 Clients mit Strom versorgen, 4 davon mit 90W.



6. Hinweise zur Installation

- Das G.hn Modem kann sowohl direkt an ein Koaxialkabel als auch an eine Antennendose angeschlossen werden. Beim Anschluss an eine Antennendose benutzen Sie den „DATA“ Anschluss (5-862MHz). Andere Anschlüsse (TV, Radio, SAT) sind nur dann geeignet, wenn sie im Frequenzbereich 5-862MHz offen sind. Beachten Sie dazu die Angaben im Datenblatt.
- Die ausgehandelte Bandbreite kann über das Webinterface der Geräte abgefragt werden (s. Punkt 9).

Weitere Hinweise und Empfehlungen finden Sie auf unserer Homepage www.gigacopper.net unter der Rubrik Support.

7. IP-Adresse

Die Modems benötigen im Betrieb keine IP-Adressen aus dem lokalen Netzwerksegment, denn sie vermitteln den Datenverkehr über die MAC-Adressen. In der Werkseinstellung beziehen sie keine Adressen vom lokalen DHCP-Server.

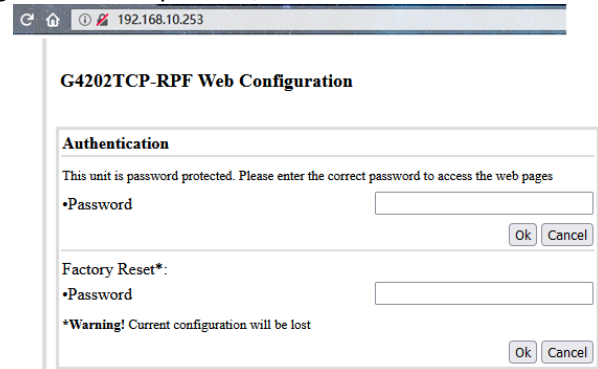
Auf Wunsch können statische IP-Adressen konfiguriert oder der DHCP-Client aktiviert werden (Menü „IP“ im Webinterface).

8. Administration

IP-Adresse: 192.168.10.252 (Master), 192.168.10.253 (Client). Login Passwort: paterna, Werks-Reset Passwort: betera

Anmeldung über Webinterface

- Verbinden Sie Ihren Computer mit dem G.hn Modem über den G1 oder G2 Port.
- Vergeben Sie ihrem Computer eine feste IP-Adresse, z.B. 192.168.10.100 (Netzmaske 255.255.255.0).
- Öffnen Sie einen Webbrowser und verbinden Sie sich mit 192.168.10.252 oder 192.168.10.253.
- Melden Sie sich mit dem Standard-Passwort an: paterna



9. Abfrage der ausgehandelten Bandbreite

Die von den Geräten ausgehandelten Bandbreiten für beide Übertragungsrichtungen können über das Webinterface jedes Gerätes abgefragt werden. Die ausgewiesenen Werte sind Brutto-Datenübertragungsraten auf der physikalischen Schicht (PHY). Die Übertragungsgeschwindigkeit auf der Anwendungsebene ist ca. 15-20% niedriger.



Device ID	MAC Address	Phy Tx (Mbps)	Phy Rx (Mbps)
2	00:1e:6e:03:db:e0	1876	1880

10. Notching

Für die Kompatibilität zu anderen Signalen im Frequenzbereich 2-200MHz, kann im G.hn Spektrum eine Absenkung bis 40dB oder komplette Sperrung (100dB) der benötigten Frequenzen vorgenommen werden.

Die Einstellung muss im Master Modem oder im G.hn Switch konfiguriert werden.

[G.hn IP](#)
[Ethernet Device](#)
[Multicast](#)
[QoS](#)
[G.hn spectrum](#)
[ACL](#)
[Log file](#)
[Advanced](#)

Notches Configuration				
Notch index	Start freq (KHz)	Stop freq (KHz)	Depth (dB)	Type
0	0	1954	100	Regulation

Add new user notch

- Index (0..9)
- Start frequency (KHz)
- Stop frequency (KHz)
- Depth (0..40dB, 100 removes notch)

Ok Cancel

Remove user notch

- Index (0..9)

Ok Cancel

11. VLAN Nutzung im Netzwerk

Die Geräte unterstützen VLANs nach dem Standard 802.1Q.

In der Werkseinstellung werden die VLAN Tags transparent weitergeleitet. Für die Bildung und Nutzung von VLANs können externe Ethernet Switches verwendet werden.

Anstelle von externen Ethernet Switches kann die VLAN-Konfiguration durch den managebaren G.hn Switch G4224 erfolgen. Beide Ethernet Ports des G4202TCP-RPF und des G4202TCP Modems können dabei unabhängig voneinander konfiguriert werden.

12. Nutzung Multicast IP-TV

Für die Übertragung von Multicast IP-TV (z.B. Telekom MagentaTV) im Netzwerk muss in der Multicast Konfiguration das „IGMP Snooping“ aktiviert werden.

Multicast Configuration*	
•IGMP Snooping	YES <input type="button" value="v"/>
•MLD snooping	NO <input type="button" value="v"/>
•IGMP/MLD broadcast report	NO <input type="button" value="v"/>
•IGMP/MLD broadcast report mode	0 <input type="button" value="v"/>
•Filter unknown multicast traffic	NO <input type="button" value="v"/>
•IGMP Multicast ranges:	
Minimum IP address	Maximum IP address
224 0 0.0	239 254 255.255
0 0 0.0	0 0 255.255
0 0 0.0	0 0 255.255
0 0 0.0	0 0 255.255
	Ok Cancel
Broadcast supression	
•Broadcast xput limit (Mbps)	2 <input type="button" value="v"/>
	Ok Cancel

13. Garantie

Wir gewähren eine Garantie von 12 Monaten auf alle bei uns erworbenen Produkte. Vollständige Garantiebedingungen finden Sie unter <https://gigacopper.net/web/de/Garantieerklaerung.pdf>