

G4204C

InHome

G.hn Wave2 Bridge
für Heimnetzwerk
über Koaxialkabel

Schnellstartanleitung

Version 1.1
Januar 2022

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

2. Packungsinhalt

- G4204C Master oder Client
- DC-12V/1A Stromadapter
- 1,5m Koax-Anschlusskabel

3. Technische Daten

- Abmessungen: 155*120*26mm
- Gewicht: 0,35kg
- Betriebstemperatur: 0°C - 40°C
- Stromverbrauch: < 4 Watt

4. G.hn Spezifikation

- G.hn Wave2, 2-200 MHz
- Bandbreite: 1600 Mbit/s
- Maximal zulässige Dämpfung der Kabelverbindung: 75dB

1. Einführung

Mit der G.hn Bridge G4204C können Sie auf einfache Art ein lokales Netzwerk über vorhandene Koaxialkabel aufbauen. Sie ist zu G4201C kompatibel – beide Modelle können in einem Netzwerk beliebig kombiniert werden.

Die Modems können sowohl „Punkt-zu-Punkt“ (paarweise) als auch „Mehrpunkt-zu-Mehrpunkt“ eingesetzt werden – bis zu 16 Modems sind im Netzwerk möglich.

Die Geräte sind auch für die Verteilung von Glasfaser-Anschlüssen vom ONT zum Router über vorhandene koaxiale Leitungen geeignet („Punkt-zu-Punkt“).

Sie können jede Art von Koaxialkabeln für die Datenübertragung nutzen und erreichen dabei eine Geschwindigkeit von ca. 1600 Mbit/s. Diese Bandbreite wird zwischen allen angeschlossenen Modems geteilt.

* Das G4204C Modem kann in der Client Konfiguration auch an managbaren G.hn Switches (G4200C, G4200-4C/8C) eingesetzt werden. Dies ermöglicht Netzwerke mit bis zu mehreren hundert Modems mit sehr hoher Gesamtbandbreite und zentraler Administration.

5. Anschlüsse

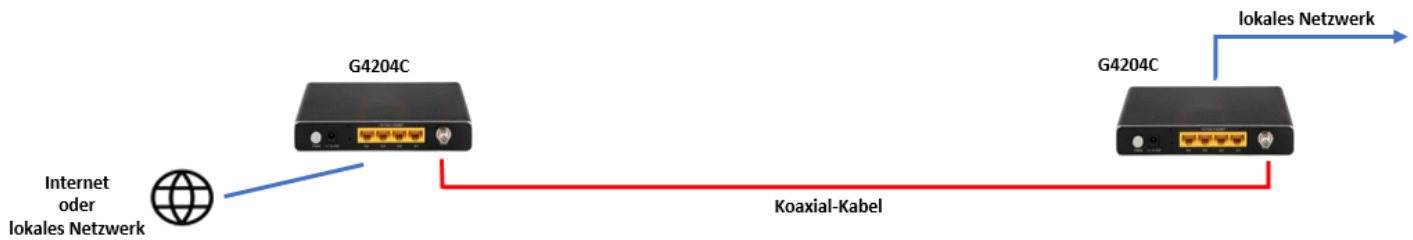


Panel und LED-Beschreibung

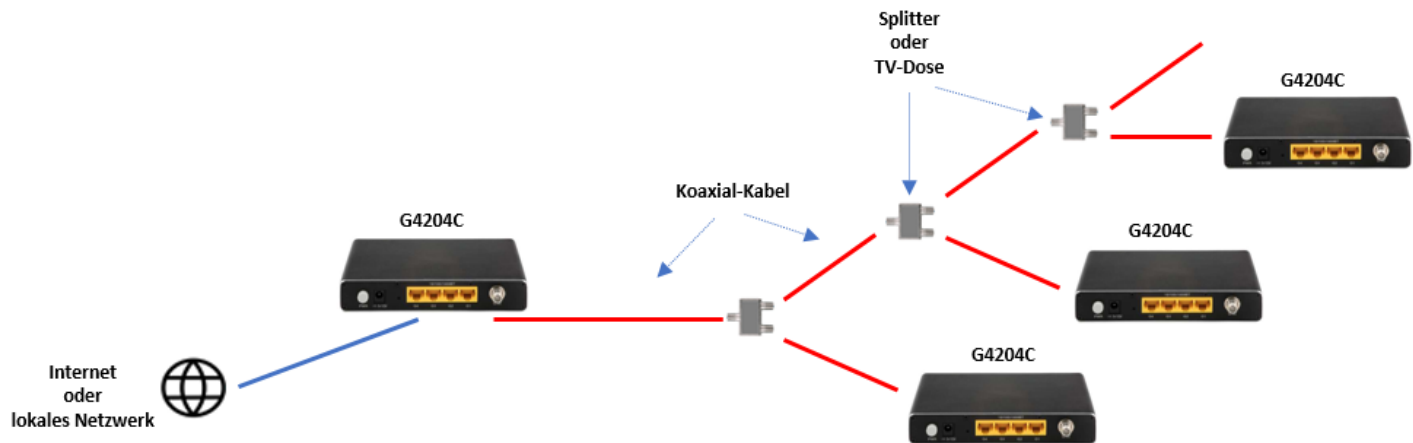
Beschriftung	Beschreibung
LINE	G.hn Anschluss
G1-4	4x Gigabit Ethernet Port
PWR LED	Zeigt Stromverfügbarkeit an
G.hn LED	Status der G.hn Verbindung (Grün – OK, Gelb – schwaches Signal, Off – keine Verbindung)
G1-4 LED	Status der Ethernet Verbindungen
12V DC	Stromanschluss
	Versenkter Reset-Knopf (15 Sek.)

6. Verwendung im lokalen Netzwerk

„Punkt-zu-Punkt“: paarweise



„Mehrpunkt-zu-Mehrpunkt“: bis zu 16 Modems



7. Verwendung für die Verteilung eines Glasfaseranschlusses („Punkt-zu-Punkt“)



8. Hinweise zur Installation

- Das G.hn Modem kann sowohl direkt an ein Koaxialkabel als auch an eine Wanddose (Multimedia-Dose) angeschlossen werden. Beim Anschluss an eine Wanddose benutzen Sie den DATA Anschluss oder einen gleichwertigen, der im Frequenzbereich 5-200MHz rückkanalfähig ist.
- Die Koax-Kabel können über Splitter, Durchgangsdosen, Einspeiseweichen, Verteiler und rückkanalfähige SAT-Multischalter verbunden werden - dadurch entsteht automatisch ein gemeinsames Netzwerk.
- Maximale Reichweite der G.hn Verbindung hängt wesentlich vom verwendeten Kabeltyp ab. Typische Werte für RG-6 Koax-Kabel (8dB Dämpfung bei 200MHz): maximale G.hn Bandbreite von 1600 Mbit/s ist bis ca. 300 Meter möglich, die G.hn Verbindung - bis ca. 1300 Meter.
- Im Webinterface jedes Modems können die ausgehandelten Bandbreiten zu allen anderen G.hn Bridges im Netzwerk abgefragt werden (s. Punkt 11).
- Ein Parallelbetrieb mit SAT-TV (950-2150MHz) und mit DVB-T2 (470-690MHz) auf einer koaxialen Leitung ist uneingeschränkt möglich.
- Ein Parallelbetrieb mit Kabel-TV (DVB-C) ist im Frequenzbereich ab 250MHz möglich.
- Ein Parallelbetrieb mit Kabel-Internet (DOCSIS) ist nicht möglich, weil sich die Frequenzbereiche von G.hn (2-200MHz) und DOCSIS (5-862MHz) überschneiden.

9. IP-Adresse

Die Geräte 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.

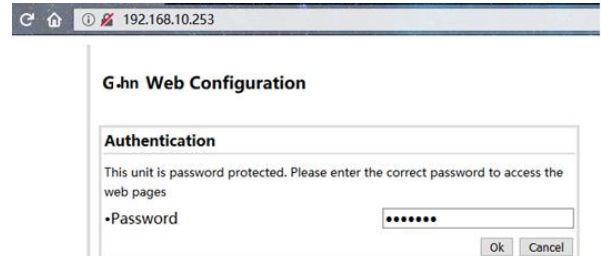
Auf Wunsch können statische IP-Adressen konfiguriert oder der DHCP Client aktiviert werden (Menü „IP“ im Webinterface).

10. Administration

IP-Adresse: 192.168.10.253. Login Passwort: paterna

Anmeldung über Webinterface

- Verbinden Sie Ihren Computer mit dem G.hn Modem über den GE 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 192.168.10.253
- Melden Sie sich mit dem Standard-Passwort an: paterna



11. Abfrage der ausgehandelten Bandbreite

Die Bandbreiten, die von einer G.hn Bridge zu allen anderen G.hn Bridges im Netzwerk ausgehandelt wurden, können über das Webinterface abgefragt werden. Die ausgewiesenen Werte sind Brutto-Datenübertragungsraten auf der physikalischen Schicht (PHY). Die Übertragungsgeschwindigkeit auf der Anwendungsebene ist ca. 15-20% niedriger.

192.168.10.253

Log Out

G4204C Web Configuration

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

Basic settings

- MAC address: 00:1e:6e:03:ab:e1
- Device ID: 2
- Domain Name: Ghn
- Force node Type: AUTOMATIC
- Node type*: END_POINT
* Node type change can take some time, please refresh page to update state
- G.hn profile: COAX 200MHz

Neighboring Domain Interference Mitigation (NDIM)

- NDIM mode: AUTOMATIC
- Domain ID (DOD): 11

Available Connections

Device ID	MAC Address	Phy Tx (Mbps)	Phy Rx (Mbps)
1	00:1e:6e:03:ab:ed	1951	1988
3	00:1e:6e:03:ab:e0	1696	1701

12. 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.

13. 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 ▾
•MLD snooping	NO ▾
•IGMP/MLD broadcast report	NO ▾
•IGMP/MLD broadcast report mode	0 ▾
•Filter unknown multicast traffic	NO ▾
•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
Ok Cancel	

14. Garantie

Wir gewähren eine Garantie von 24 Monaten auf alle bei uns erworbenen Produkte. Vollständige Garantiebedingungen finden Sie unter <https://gigacopper.net/web/de/Garantieerklaerung.pdf>