

G4201TM
G.hn Master und Client
Schnellstartanleitung

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

2. Packungsinhalt

- G4201TM Master oder G4201TM Client
- DC-12V/1A Stromadapter
- RJ11/RJ11 Telefonkabel 1.5m, 4-adrig (SISO und MIMO)
- TAE-F/RJ11 Adapter, 4-polig (SISO und MIMO)

3. Technische Daten

- Abmessungen: 111.5 * 83 * 24.5 mm
- Gewicht: 0,19 kg
- Betriebstemperatur: 0°C - 40°C
- Stromverbrauch: < 3 Watt

4. G.hn Spezifikation

- G.hn Wave2, 2-200 MHz
- Anschlussart: SISO (1 Adernpaar, 2-200 MHz) und MIMO (2 Adernpaare, 2-100 MHz)
- Gesamtbandbreite – ca. 1500 Mbit/s (Summe Download und Upload)
- Aufteilung der Bandbreite – variabel, ab Werk:
70% Download (Richtung Master zum Client)
30% Upload (Richtung Client zum Master)
- Maximal zulässige Dämpfung der Kabelverbindung: 75dB

1. Einführung

Mit dem G.hn Modem G4201TM können Sie Ihr Netzwerk auf einfache Art über vorhandene Daten- und Telefonkabel erweitern.

Das Modem kann jede Art von Kabeln – sowohl Twisted-Pair als auch nicht Twisted-Pair – für die Datenübertragung nutzen und erreicht dabei eine Geschwindigkeit von ca. 1500 Mbit/s (Summe beider Übertragungsrichtungen).

Die Geräte werden immer paarweise miteinander verbunden – ein Master und ein Client. Der Master bestimmt, wie schnell die Daten in Richtung Client und zurück (Download/Upload) übertragen werden.

In Netzwerken mit mehreren Clients kann ein G.hn Switch anstelle von mehreren Master Modems eingesetzt werden (s. Installation). Dies ermöglicht die zentrale Administration aller G.hn Komponenten.

5. Anschlüsse



Panel und LED-Beschreibung

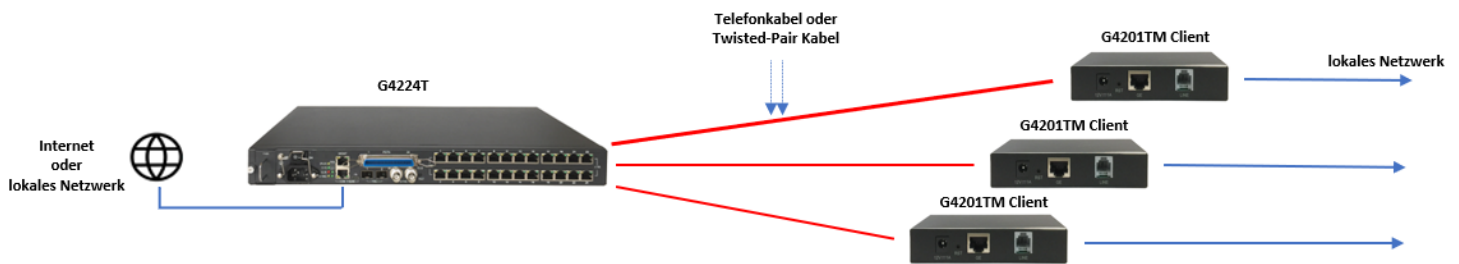
Beschriftung	Beschreibung
12V DC	Stromanschluss
RST	Versenkter Reset-Knopf (15 Sek.)
LINE	G.hn Anschluss
GE	Gigabit Ethernet Port
PWR LED	Zeigt Stromverfügbarkeit an
LINE LED	Status der G.hn Verbindung (Grün – OK, Gelb – schwaches Signal, Off – keine Verbindung)
GE LED	Status der Ethernet Verbindung

6. Installation

Variante 1 – „Punkt-zu-Punkt“: ein Master und Client



Variante 2 – Anschluss an Switch G4224T oder G4200-8T/4T



7. Adernbelegung am Gerät (RJ11 Stecker)

Die G.hn Verbindung kann wahlweise über ein Adernpaar (Anschlussart SISO) oder über zwei Adernpaare (Anschlussart MIMO) hergestellt werden. Die Anschlussart muss über die Anwendung SCT (Spirit Config Tool) bzw. über den G.hn Switch konfiguriert werden. Die Adern eines Paares können gerade oder gekreuzt aufgelegt werden.

Adernbelegung SISO

Variante 1 – „Punkt-zu-Punkt“



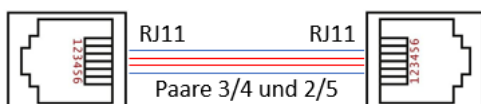
Adernbelegung SISO

Variante 2 – Anschluss an Switch



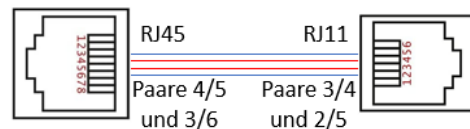
Adernbelegung MIMO

Variante 1 – „Punkt-zu-Punkt“



Adernbelegung MIMO

Variante 2 – Anschluss an Switch

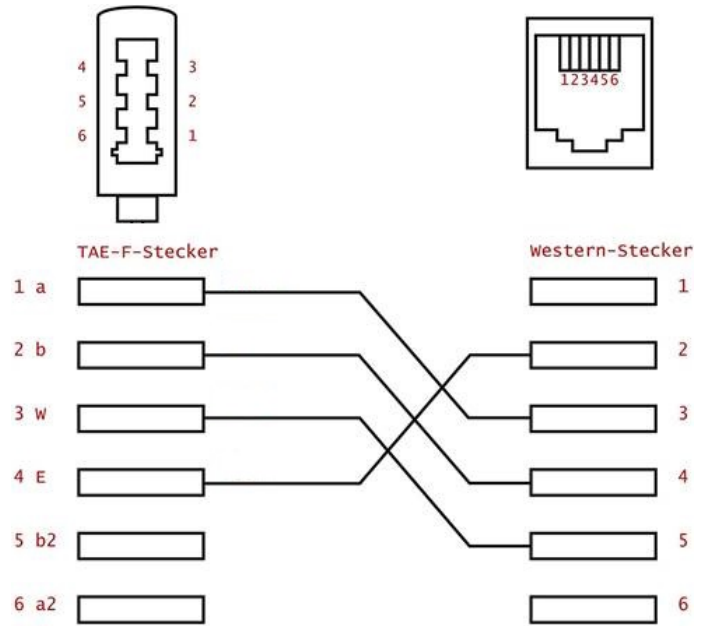


8. Adernbelegung an der TAE Dose

Die Adernbelegung entspricht dem europäischen Standard für den Anschluss von analogen Telefongeräten.

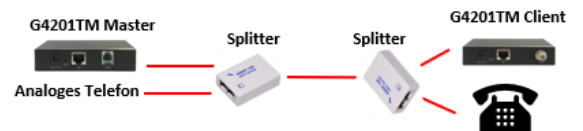
SISO: a/b TAE auf 3/4 RJ11 Westernstecker

MIMO: a/b und W/E TAE auf 3/4 und 2/5 RJ11 Westernstecker



9. Hinweise zur Installation

- Maximale Reichweite der G.hn Verbindung hängt vom verwendeten Kabeltyp, der Anschlussart und der Umgebung ab. Typische Werte für ein 0,5 mm Twisted-Pair Kabel: Verbindung möglich bis ca. 600/800 Meter (SISO/MIMO), maximale Bandbreite von 1500 Mbit/s – bis ca. 100/200 Meter (SISO/MIMO).
- Die ausgehandelte Bandbreite kann über das Webinterface der Geräte abgefragt werden (s. Punkt 11).
- Die Aufteilung der Bandbreite der G.hn Verbindung ist variabel. Sie kann zwischen 80/20% und 20/80% festgelegt werden. In der Werkseinstellung sind 70% der Bandbreite für Download (Richtung Master zum Client) reserviert und 30% für Upload (Richtung Client zum Master). Die Aufteilung kann über die Anwendung SCT (Spirit Config Tool) oder über den G.hn Switch konfiguriert werden.
- Es ist möglich, auf derselben Leitung parallel zum G.hn Signal eine analoge Telefonleitung zu übertragen. Verwenden Sie dazu einen DSL-Splitter.

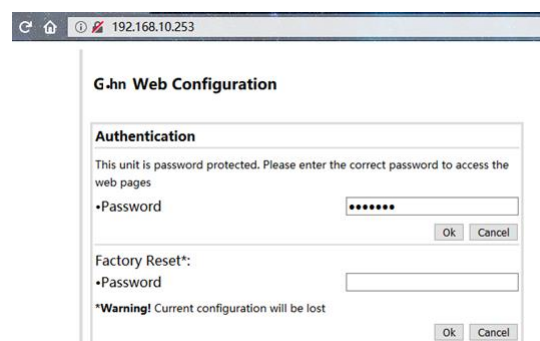


10. Administration

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

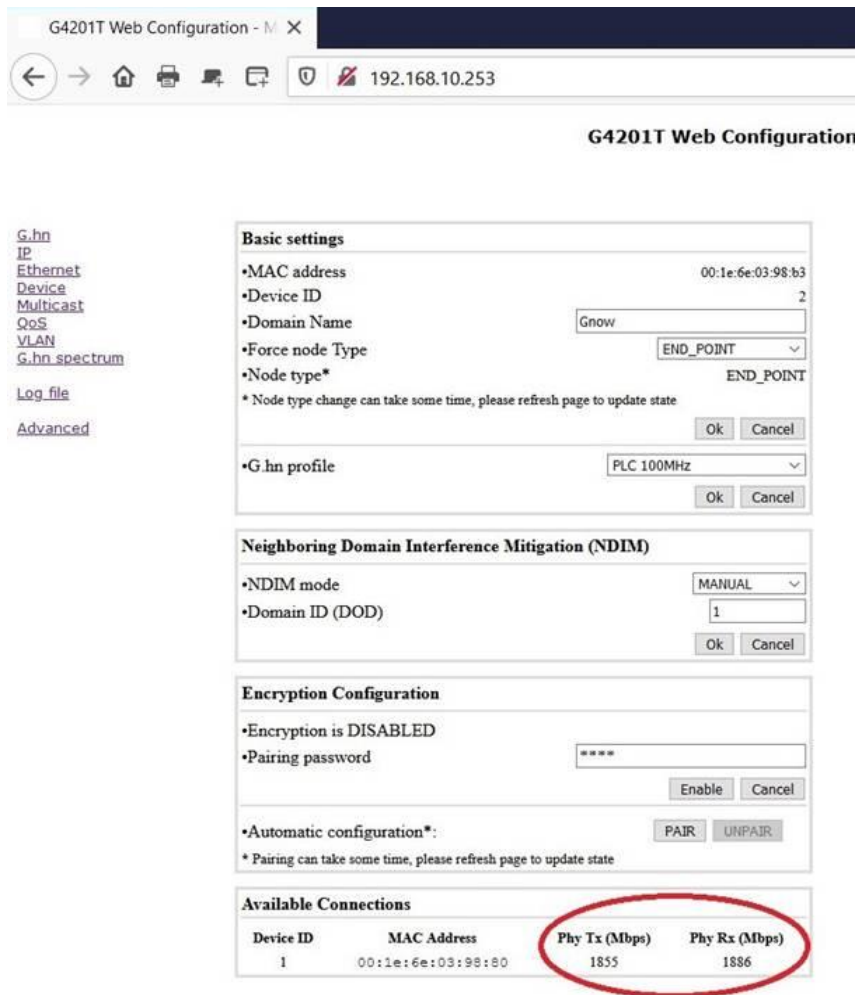
Anmeldung über Webinterface

- Verbinden Sie Ihren Computer mit dem G.hn Modem über den 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 192.168.10.252 oder 192.168.10.253.
- Melden Sie sich mit dem Standard-Passwort an: paterna



11. 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.



The screenshot shows the 'G4201T Web Configuration' interface in a browser. The address bar shows '192.168.10.253'. The page title is 'G4201T Web Configuration'. On the left, there is a navigation menu with links: G.hn, IP, Ethernet, Device, Multicast, QoS, VLAN, G.hn_spectrum, Log file, and Advanced.

The main content area is divided into several sections:

- Basic settings**: Includes fields for MAC address (00:1e:6e:03:98:b3), Device ID (2), Domain Name (Gnow), Force node Type (END_POINT), and Node type* (END_POINT). There are 'Ok' and 'Cancel' buttons.
- G.hn profile**: A dropdown menu set to 'PLC 100MHz' with 'Ok' and 'Cancel' buttons.
- Neighboring Domain Interference Mitigation (NDIM)**: Includes NDIM mode (MANUAL) and Domain ID (DOD) (1) with 'Ok' and 'Cancel' buttons.
- Encryption Configuration**: Shows 'Encryption is DISABLED' and a 'Pairing password' field (masked with ****). There are 'Enable' and 'Cancel' buttons. Below, there is an 'Automatic configuration*' section with 'PAIR' and 'UNPAIR' buttons.
- Available Connections**: A table with the following data:

Device ID	MAC Address	Phy Tx (Mbps)	Phy Rx (Mbps)
1	00:1e:6e:03:98:80	1855	1886

The 'Phy Tx (Mbps)' and 'Phy Rx (Mbps)' columns in the table are circled in red.

12. 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>