

⚠️ WARNUNG

- ▶ Beachten Sie die dem Gerät beiliegenden Sicherheitshinweise!
Diese sind auch unter der folgenden Internetadresse abrufbar:
https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise_9sprachig.pdf
- ▶ Benutzen Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben und insbesondere nach dem Stand der Technik.
Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Gewährleistung übernommen!

Technische Daten:

Typ	CMTS 1-00N	CMTS 2-00N
Max. Anzahl Modems im Netzwerk	256	512
Downstream		
Anzahl Kanäle	16	32
Datenrate	800 Mbps	1600 Mbps
Frequenzbereich	87 ... 1002 MHz	
Kanalbandbreite	6 MHz / 8 MHz	
Modulation	QAM64, QAM256	
Ausgangspegel	40 dBmV = 100 dBµV @ 32 chs 43 dBmV = 103 dBµV @ 16 chs 46 dBmV = 106 dBµV @ 8 chs 49 dBmV = 109 dBµV @ 4 chs 52 dBmV = 112 dBµV @ 2 chs 55 dBmV = 115 dBµV @ 1 ch	
MER	≥ 39 dB @ Equalizer off ≥ 43 dB @ Equalizer on	
Upstream		
Anzahl Kanäle	4	8
Datenrate	120 Mbps	240 Mbps
Frequenzbereich	5 ... 65 MHz	
Kanalbandbreite	1,6 MHz / 3,2 MHz/ 6,4 MHz	
Eingangspegel-Bereich	-7...+23 dBmV = +53 ... +83 dBµV @ 6,4 MHz -10...+20 dBmV = +50 ... +80 dBµV @ 3,2MHz -13...+17 dBmV = +47 ... +77 dBµV @ 1,6MHz	
Demodulation	QPSK, QAM16, QAM32, QAM64	
Schnittstellen		
Internet-Schnittstelle	1 × 10GE SFP+	
Ethernet-Anschlüsse (LAN)	1 × RJ45	
Ethernet-Normen	IEEE 802.3ah, 1000 Base-T	
Seriell	1 × 115200 bps	
Anschlüsse		
Anschlussstyp	F-Buchse	
Rückflussdämpfung	≥ 13 dB	
Allgemein		
Betriebsspannung	90...264 VAC 47...63Hz	90 ... 264 VAC 47 ... 63Hz
Leistungsaufnahme	50 W	70 W
Betriebstemperaturbereich	0 ... +40°C	
Betriebs-Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	10 ... 90%	
Maße (B × H × T) ca.	483 × 44 × 300 mm	
Gewicht	4,5 kg (mit einem Netzteil)	



**CMTS 1-00N
CMTS 2-00N
premium-line
Cable Modem
Termination System
Quickstart-Anleitung**

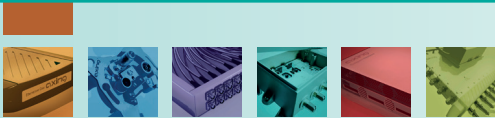


CE EU-Konformitätserklärung
Hiermit erklärt die AXING AG, dass die Produkte mit CE-Kennzeichnung den geltenden EU-weiten Anforderungen entsprechen.
WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.

Technische Verbesserungen, Änderungen im Design, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Hersteller
AXING AG
Gewerbehau Moskau
8262 Ramsen
www.axing.com

EWR-Kontaktadresse
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
78239 Rielasingen
info@axing.com



Verwendungsbereich:

Das CMTS 1-00N Cable Modem Termination System erlaubt die Einspeisung von IP-Diensten in CATV-Verteilnetze. Über Downstream- und Upstream-Kanäle werden DOCSIS2.0- oder DOCSIS3.0-Modems versorgt.

Lieferumfang

- 1 x CMTS 1-00N Cable Modem Termination System
- 1 x Netzkabel
- 1 x Erdungskabel
- 1 x Netzkabel
- 4 x Käfigmutter und Befestigungsschrauben
- 1 x Quickstart-Anleitung

Hinweis: Sie finden die vollständige Betriebsanleitung zum Download indem Sie auf www.axing.com im Suchfeld den Artikel eingeben.

Montage und Anschluss

Vor Montage und Anschluss Netzstecker ziehen!

Montage im 19"-Rack

Es muss mindestens 5 cm Freiraum vor und 10 cm hinter dem Gerät vorhanden sein.

- Schieben Sie das Gerät in das 19" Rack.
- Schrauben Sie das Gerät mit vier Schrauben fest.

Potentialausgleich

Gerät gemäß EN 60728-11 am Potentialausgleich anschließen.

- Verwenden Sie den Potentialausgleichsanschluss am Gerät.
- Um den Außenleiter der Koaxialkabel am Potentialausgleich anzuschließen, verwenden Sie z. B. QEW Erdungswinkel oder CFA 7-01 Erdungsblöcke.

SFP-Schnittstelle für Internetzugang

- Schließen Sie die SFP-Schnittstelle **UPLINK** an der Internet-Quelle an.

Die Laserstrahlung ist für das menschliche Auge nicht sichtbar.



- Auf keinen Fall das Innere der optischen Anschlüsse mit bloßem Auge und/oder mit optischen Instrumenten betrachten! Dies kann schwere gesundheitliche Schäden verursachen.
- Bei Arbeiten am optischen Verteilnetz sicherstellen, dass der Laser durch Ziehen des Netzsteckers abgeschaltet ist.

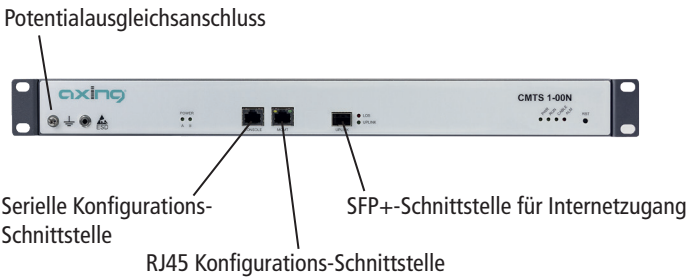
HF-Anschlüsse

- Verwenden Sie hochgeschirmte Koaxialkabel mit F-Anschlusssteckern.
- Verbinden Sie die Upstream-Anschlüsse mit einem geeigneten Combiner. Verwenden Sie beispielsweise einen rückwärts betriebenen 4-fach Verteiler (AXING BVE 4-01P oder BVE 4-02P).
- Verbinden Sie den Combiner und den Downstream-Anschluss mit Hilfe eines Diplexers BZU 65-85.
- Verbinden Sie den Diplexer mit dem vorhandenen DVB-C-Verteilnetz.

Spannungsversorgung

- Schließen Sie das Gerät mit Hilfe des beiliegenden Netzkabels an einer Steckdose an.

Vorderseite

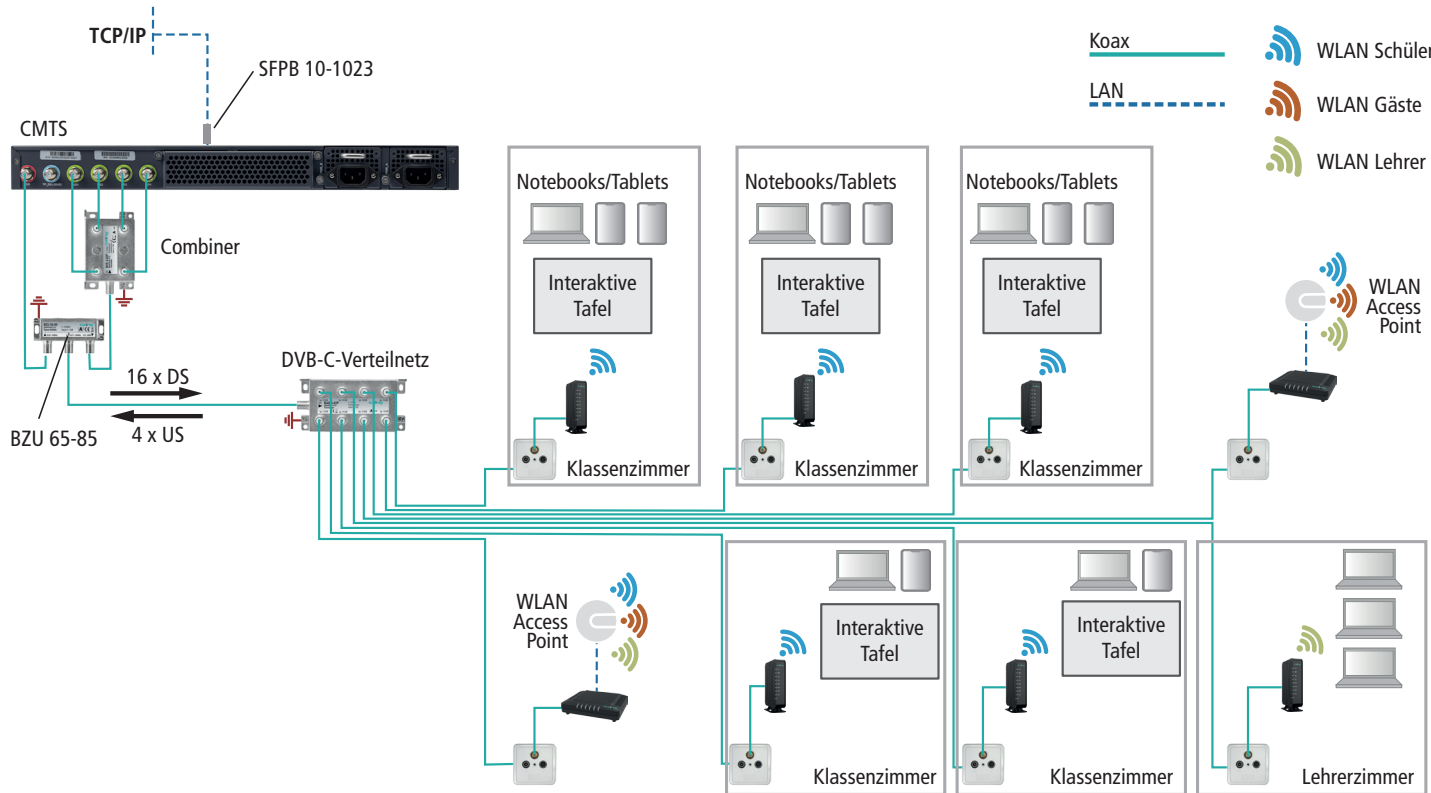


Konfiguration

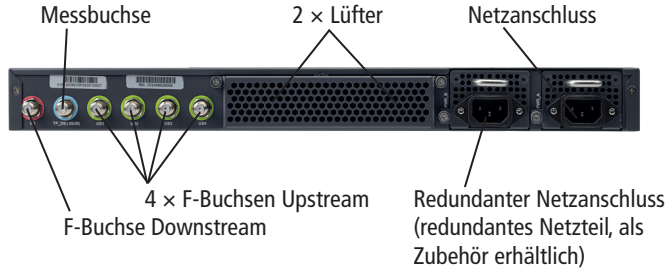
Die Konfiguration der Geräte erfolgt über eine grafische Benutzeroberfläche. Für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche benötigen sie einen handelsüblichen PC/Laptop inklusive Netzwerkschnittstelle, handelsüblichem Netzkabel und die aktuelle Version eines Webbrowsers.

Zugriff auf die Konfigurationsoberfläche:

- Schließen Sie den PC am RJ-45-Ethernet-Anschluss **MGMT** an.
- Geben Sie die Geräte-IP-Adresse (z.B. <http://192.168.0.10>) in die Adressleiste des Browsers ein. Der Login-Dialog erscheint.



Rückseite



- Geben Sie den werkseitig vorgegebenen Benutzernamen **admin** und das Passwort **admin** ein (ändern Sie Benutzernamen und Passwort nach der ersten Inbetriebnahme).
- Klicken Sie auf **Login**. Die Startseite öffnet sich.
- Nehmen Sie die notwendigen Konfigurationsschritte vor. Mit Hilfe der Schaltfläche mit dem Fragezeichen können Sie die Onlinehilfe zur Konfiguration öffnen.

⚠ WARNING

- Observe the safety instructions supplied with the device!
They are also available at the following Internet address:
https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise_9sprachig.pdf
- Use the device only as described in these operating instructions and in particular in accordance with the state of the art.
If the device is used for other purposes, no warranty will be assumed!

Technical data:

Type	CMTS 1-00N	CMTS 2-00N
Max. number of modems in the network	256	512
Downstream		
Number of channels	16	32
Data rate	800 Mbps	1600 Mbps
Frequency range	87 ... 1002 MHz	
Channel bandwidth	6 MHz / 8 MHz	
Modulation	QAM64, QAM256	
Output level	40 dBmV = 100 dBμV @ 32 chs	
	43 dBmV = 103 dBμV @ 16 chs	43 dBmV = 103 dBμV @ 16 chs
	46 dBmV = 106 dBμV @ 8 chs	46 dBmV = 106 dBμV @ 8 chs
	49 dBmV = 109 dBμV @ 4 chs	49 dBmV = 109 dBμV @ 4 chs
	52 dBmV = 112 dBμV @ 2 chs	52 dBmV = 112 dBμV @ 2 chs
	55 dBmV = 115 dBμV @ 1 ch	55 dBmV = 115 dBμV @ 1 ch
MER	≥ 39 dB @ Equalizer off	
	≥ 43 dB @ Equalizer on	
Upstream		
Number of channels	4	8
Data rate	120 Mbps	240 Mbps
Frequency range	5 ... 65 MHz	
Channel bandwidth	1.6 MHz / 3.2 MHz / 6.4 MHz	
Reception level range	-7...+23 dBmV @ 6.4 MHz	
	-10...+20 dBmV @ 3.2MHz	
	-13...+17 dBmV @ 1.6MHz	
Demodulation	QPSK, QAM16, QAM32, QAM64	
Interfaces		
Internet	1 × 10GE SFP+	
Ethernet connectors (LAN)	1 × RJ45	
Ethernet standards	IEEE 802.3ah, 1000 Base-T	
Serial	1 × 115200 bps	
Connectors		
Connector type	F-female	
Return loss	≥ 13 dB	
General		
Operating voltage	90...264 VAC 47...63Hz	90...264 VAC 47...63Hz
Power consumption	50 W	70 W
Operating temperature range	0 ... +40°C	
Operating humidity (non-condensing)	10 ... 90%	
Dimensions (W × H × D) appr.	483 × 44 × 300 mm	
Weight	4.50 kg (with one power supply unit)	



CMTS 1-00N
CMTS 2-00N
premium-line
Cable Modem
Termination System
Quick start guide

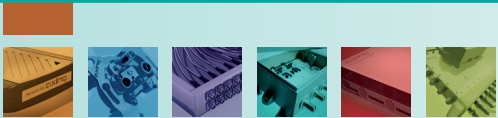


CE EU Declaration of Conformity
Hereby AXING AG declares that the CE marked products comply with the valid EU guidelines.
WEEE Nr. DE26869279 | Electrical and electronic components must not be disposed of as residual waste, it must be disposed of separately.

Technical improvements, changes in design, printing and other errors reserved.

Manufacturer
AXING AG
Gewerbehau Moskau
8262 Ramsen
www.axing.com

EEA contact address
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
78239 Rielasingen
info@axing.com



Field of application:

The CMTS 1-00N Cable Modem Termination System allows the feeding of IP services into cable networks. Via downstream and upstream channels DOCSIS2.0 or DOCSIS3.0 modems are supplied.

Scope of delivery:

- 1 × CMTS 1-00N Cable Modem Termination System
- 1 × AC power cord
- 1 × Grounding cable
- 1 × Network cable
- 4 × Cage nuts and mounting screws
- 1 × Quick start guide

Note: You can call up the detailed operation instructions for download by entering the article in the search field at www.axing.com.

Mounting and Installation:

- ▶ Before mounting and installation, pull the mains plug!

Mounting in a 19" rack

- For 19-inch rack mounting, there must be at least 5 cm clearance in front and 10 cm behind the device.
- ▶ Slide the device into the 19 „rack.
 - ▶ Fix the device with four screws.

Equipotential bonding

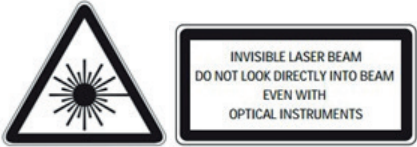
The device must be connected to the equipotential bonding according to EN 60728-11.

- ▶ Use the equipotential bonding connection attached to the device.
- ▶ To connect the outer conductor of the coaxial cable to the equipotential bonding, use e.g. QEW earthing angles or CFA earth connection blocks.

SFP interface for Internet access

- ▶ Connect the SFP interface **UPLINK** to the Internet source.

Laser radiation is invisible to the human eye.



- ▶ Under no circumstances should you look inside the optical connectors either with the naked eye and/or optical instruments! This can prove seriously harmful to your health.
- ▶ When performing work on the optical distribution network, make sure that the lasers of the connected transmitter have been switched off by disconnecting the mains plug.

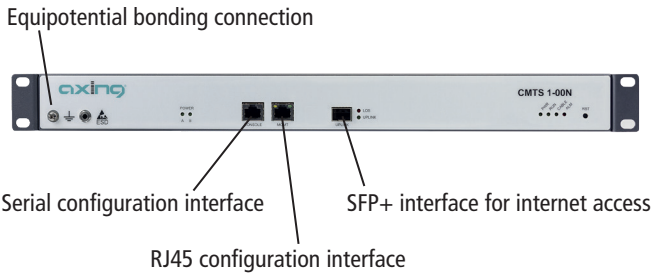
RF connections

- ▶ Use highly shielded coaxial cables with F-connectors.
- ▶ Connect the upstream connections with a suitable combiner. For example, use a reverse-operated 4-way splitter (AXING BVE 4-01P or BVE 4-02P).
- ▶ Connect the combiner and the downstream connection with the help of a diplexer BZU 65-85.
- ▶ Connect the diplexer to the existing DVB-C distribution network.

Power supply

- ▶ Connect the device to a mains socket using the enclosed mains cable.

Front



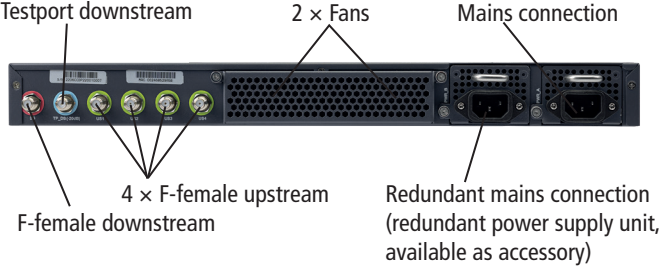
Configuration

The devices are configured via a graphical user interface. To access the user interface, you need a standard PC/laptop including network interface, standard network cable and the latest version of a web browser.

Access to the configuration interface:

- ▶ Connect the PC to the RJ-45 Ethernet connection MGMT.
- ▶ Enter the device IP address (e.g. <http://192.168.0.10>) in the address bar of the browser.
- ▶ The login dialogue will appear.

Rear



- ▶ Enter the factory default user name **admin** and the password **admin** (change user name and password after the first commissioning).
- ▶ Click Login.
- ▶ The start page opens.
- ▶ Perform the necessary configuration steps.
- ▶ Use the button with the question mark to open the online help for the configuration.

