

⚠️ 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!

Informationen zur Verordnung (EU) 2019/1782

Externes Steckernetzteil

	EOC 1-32	EOC 2-32
Name oder Handelsmarke des Herstellers	Channel Well Technology Co Ltd	
Handelsregisternummer und Anschrift	222 Sec 2 Nankan Rd, Lujhu Township Taoyuan Hsien, 33855 Taiwan 84573516	
Modellkennung	2ACT006F EU	2AAJ012F EU
Eingangsspannung	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Eingangswechselstromfrequenz	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Ausgangsspannung	12,0 V	12,0 V
Ausgangsstrom	0,5 A	1,0 A
Ausgangsleistung	6,0 W	12,0 W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb		
Lastbedingung 1 – 100 % ±2 %	80,7 %	82,5 %
Lastbedingung 2 – 75 % ±2 %	80,6 %	83,7 %
Lastbedingung 3 – 50 % ±2 %	80,2 %	84,0 %
Lastbedingung 4 – 25 % ±2 %	77,0 %	83,4 %
Effizienz bei geringer Last (10 %)	69,9 %	75,7 %
Leistungsaufnahme bei Nullast	0,06 W	0,04 W

Technische Daten


Typ	EOC 1-32	EOC 2-32
Frequenzbereich	5 ... 1800 MHz	
Anschlüsse (G.hn TV)	2 × F-Buchse	
Frequenzbereich Datenübertragung	5 ... 204 MHz	
Frequenzbereich TV-Bypass	258 ... 1800 MHz	
Max. Dämpfung im Koaxialnetz	77 dB	
Übertragungspegel im Koaxialnetz	113 dBµV ± 1dB	
EoC		
Standard	ITU-T G.9960/G.9961 G.hn over Coax	
Netto Datenrate (PHY)	1800 Mbps	
Max. Anzahl Geräte im EoC-Netzwerk	16	
Schnittstellen		
Ethernet-Anschlüsse (LAN)	2 × RJ 45	
Ethernet-Standards	IEEE 802.3u 100BaseT Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BaseT Gigabit Ethernet	
WLAN-Standard	– MIMO 2x2 IEEE 802.11b/g/n/a/ac	
WLAN-Verschlüsselung	– WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2 m. PSK	
WLAN-Frequenzbereich @ 2.4 GHz	– 2400 ... 2484 MHz	
WLAN-Frequenzbereich @ 5 GHz	– 5150 ... 5350 MHz 5470 ... 5725 MHz	
Max. Sendeleistung @ 2400 ... 2484 MHz	– 20 dBm (EIRP)	
Max. Sendeleistung @ 5150 ... 5350 MHz	– 23 dBm (EIRP)	
Max. Sendeleistung @ 5470 ... 5725 MHz	– 30 dBm (EIRP)	
Allgemein		
Betriebsspannung	12 VDC	
Leistungsaufnahme	4 W	8 W
Betriebstemperaturbereich (gemäß EN 60065)	0 °C ... 40 °C	
Maße (B × H × T) ca.	130 x 95 x 32 mm	
Externes Zubehör		
Schaltnetzteil	100 ... 240 V~ 50 ... 60 Hz 12 V=/0,5 A	100 ... 240 V~ 50 ... 60 Hz 12 V=/1 A



EOC 1-32 | EOC 2-32 premium-line Ethernet over Coax Peer-to-Peer Quickstart-Anleitung



CE EU-Konformitätserklärung
Hiermit erklärt die AXING AG, dass die Produkte mit CE-Kennzeichnung den geltenden EU-weiten Anforderungen entsprechen.
EOC 2-32: Hiermit erklärt die AXING AG, dass das Gerät zusätzlich den Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist abrufbar unter <https://axing.com/downloads/ce/>

 WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.

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

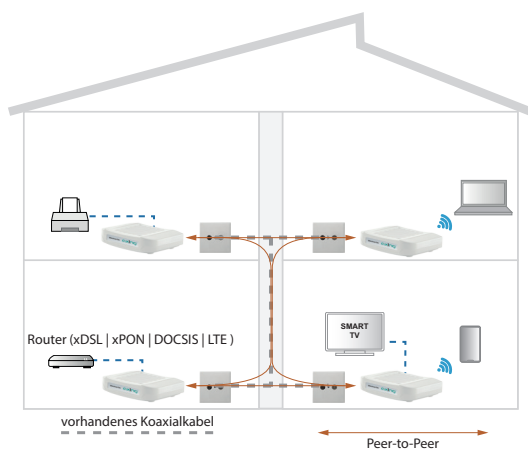
Hersteller
AXING AG
Gewerbehau Moskau
8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse
Bechler GmbH
Am Rebborg 44
78239 Rielasingen



Produktbeschreibung

Die EOC 1-32 und EOC 2-32 bauen mit Hilfe des G.hn-Standards ein Ethernet-over-Coax-Netzwerk über die Koaxialkabel der Hausinstallation auf.



Die EoC-Geräte verwenden den Frequenzbereich von 5 ... 204 MHz. **Alle Komponenten** in der Verteilstruktur müssen diesen Frequenzbereich in beide Richtungen passiv übertragen.

VORSICHT

- ▶ Wenn die EoC-Signale in den terrestrischen Bereich eines Multischalters eingespeist werden, dann muss dieser Eingang passiv sein. Weiterhin muss der terrestrische Eingang, um die volle Datenrate des EoC-Systems nutzen zu können, den Frequenzbereich von 5 bis 204 MHz unterstützen. Bei einem Multischalter-Kaskadesystem gelten diese Bedingungen für den gesamten terrestrischen Zweig.
- ▶ Die Gerätetypen EOC 1-32 und EOC 2-32 dürfen in einem CATV-Netz nur eingesetzt werden, wenn der Vorwärtswegfrequenzbereich des CATV-Netzes ab 258 MHz beginnt.
- ▶ Wenn EoC innerhalb einer CATV-Hausverteilung verwendet wird, dann muss genügend Sperrtiefe für den Frequenzbereich des Rückkanals des Kabelnetzbetreibers erreicht werden. Ansonsten kann es zu Störungen beim Kabelnetzbetreiber kommen. Speisen Sie die EoC-Signale mit einer EOC-Einspeiseweiche TZU 40-05 ein. Zusätzlich muss ein **TZU 19-68X** Hochpassfilter am Ausgang des Hausanschlussverstärkers installiert werden.

Lieferumfang

- ✓ EOC 1-32 oder EOC 2-32
- ✓ CAT5-Ethernet-Kabel
- ✓ 12 VDC Steckernetzteil zur Spannungsversorgung
- ✓ Quickstart-Anleitung

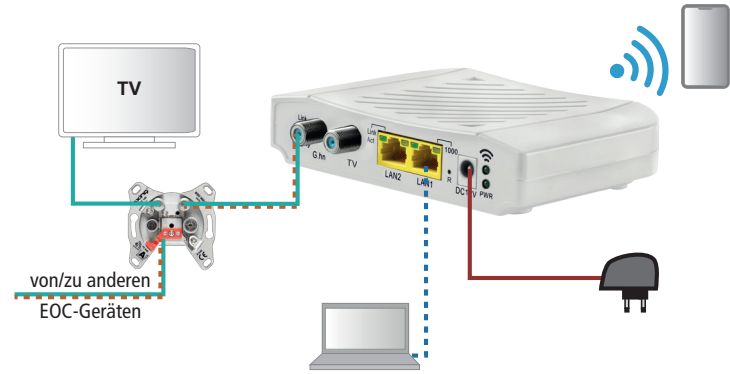
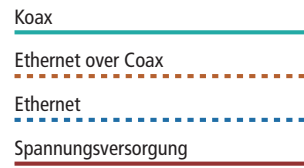
Hinweis: Sie finden die vollständige Betriebsanleitung zum Download indem Sie auf www.axing.com im Suchfeld den Artikel eingeben.

Montage

Die Geräte können als Tischgeräte verwendet werden oder mit Hilfe von zwei passenden Schrauben an der Wand montiert werden.

Anschluss

- ▶ Verwenden Sie einen geeigneten Aufstellungsort für das EOC 1-32 oder EOC 2-32 in der Nähe des PCs oder Ethernet-Geräts, mit dem es verbunden werden soll. Das EoC-Gerät muss von Wärmequellen ferngehalten werden.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass das Koaxialkabelnetz richtig geerdet ist.
- ▶ Verwenden Sie ein Koaxialkabel, um den G.hn-Anschluss mit der Antennensteckdose zu verbinden.
- ▶ Verwenden Sie das Ethernet-Kabel um den LAN1 oder LAN2-Anschluss mit dem Ethernet-Anschluss des Ethernet-Geräts zu verbinden.
- ▶ Verbinden Sie das Steckernetzteil mit dem DC12V-Anschluss und stecken Sie das Steckernetzteil in eine Steckdose.



IP-Netzwerk

Die Geräte setzen ab Werk einen DHCP-Server voraus. Dieser ist z.B. in einem handelsüblichem Internet-Router enthalten. An jedes Gerät lassen sich zwei Ethernet-fähige Geräte (PCs, Notebooks, Server, Drucker, Smart-TVs uvm.) anschließen. Die Geräte kommunizieren im Peer-to-Peer-Mode. D. h., jedes EOC kann mit jedem anderen EOC im Netz kommunizieren. Zusätzlich sind die EOC 2-32 mit WiFi ausgestattet.

WLAN-Zugang zum EOC 2-32

Auf der Unterseite des Geräts sind die werkseitigen SSIDs des 2,4-GHz- und des 5-GHz-WLAN-Netzwerks sowie das Passwort aufgedruckt.

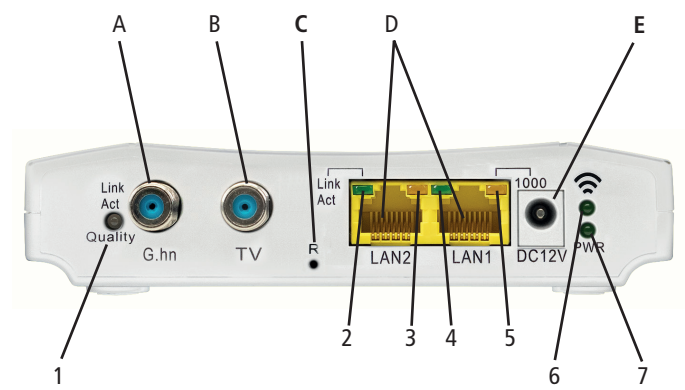
Konfiguration des EOC 2-32

Sie können über jeden PC im Netzwerk oder über WLAN auf die Konfigurationsoberfläche zugreifen.

- ▶ Geben Sie die IP-Adresse des Geräts in die Adresszeile Ihres Browsers ein. Das Gerät fordert Sie in einem Fenster zur Eingabe des Passworts auf. Das Passwort ist auf der Unterseite des Geräts aufgedruckt.

Anschlüsse an der Rückseite

Anschluss Taste	Typ	Funktion	
A	G.hn	F	Anschluss für die Antennensteckdose
B	TV	F	Nicht belegen
C	R	-	Reset-Taste (Werkseinstellungen)
D	LAN1/LAN2	RJ-45	Anschluss für Ethernet-fähige Geräte
E	DC12V	DC	Anschluss für das Steckernetzteil



LEDs an der Rückseite

LED	Status		
	An	Blinkt	Aus
1 Link Act Quality	Verbunden	Empfang/Senden	Verbindung getrennt oder Link fehlgeschlagen
	Grün: Hoch Orange: Mittel Rot: Niedrig		
2 LAN2 Link Act	Verbunden	Empfang/Senden	Verbindung getrennt oder Link fehlgeschlagen
3 LAN2 1000	1000 Mbps	N/A	100 Mbps
4 LAN1 Link Act	Verbunden	Empfang/Senden	Verbindung getrennt oder Link fehlgeschlagen
5 LAN1 1000	1000 Mbps	N/A	100 Mbps
6*	Ein	Empfang/Senden	Aus
7 PWR	Stromversorgung an	N/A	Stromversorgung aus

*nur EOC 2-32

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!

Commission regulation (EU) 2019/1782

External plug-in power supply

	EOC 1-32	EOC 2-32
Manufacturer's name or trademark commercial registration number and address	Channel Well Technology Co Ltd 222 Sec 2 Nankan Rd, Lujhu Township Taoyuan Hsien, 33855 Taiwan 84573516	
Model identifier	2ACT006F EU	2AAJ012F EU
Input voltage	100 ... 240 V	100 ... 240 V
Input AC frequency	50 ... 60 Hz	50 ... 60 Hz
Output voltage	12.0 V	12.0 V
Output current	0.5 A	1.0 A
Output power	6.0 W	12.0 W
Average active efficiency		
Load condition 1 – 100 % ±2 %	80.7 %	82.5 %
Load condition 2 – 75 % ±2 %	80.6 %	83.7 %
Load condition 3 – 50 % ±2 %	80.2 %	84.0 %
Load condition 4 – 25 % ±2 %	77.0 %	83.4 %
Efficiency at low load (10 %)	69.9 %	75.7 %
No-load power consumption	0.06 W	0.04 W

Technical data

Typ	EOC 1-32	EOC 2-32
Frequency range	5 ... 1800 MHz	
Connectors (G.hn TV)	2 × F-female	
Frequency range transmission	5 ... 204 MHz	
Frequency range TV bypass	258 ... 1800 MHz	
Max. attn. in coaxial network	77 dB	
Transmission level in coaxial network	113 dBµV ± 1dB	

EoC

Standard	ITU-T G.9960/G.9961 G.hn over Coax	
Net data rate (PHY)	1800 Mbps	
Max. number of devices in EoC network	16	

Interfaces

Ethernet connectors (LAN)	2 × RJ 45	
Ethernet standards	IEEE 802.3u 100BaseT Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BaseT Gigabit Ethernet	
WiFi standard	MIMO 2x2 IEEE 802.11b/g/n/a/ac	
WiFi encryption	WEP, WPA/WPA2, WPA/ WPA2 m. PSK	
WiFi frequency range @ 2.4 GHz	–	2400 ... 2484 MHz
WiFi frequency range @ 5 GHz	–	5150 ... 5350 MHz 5470 ... 5725 MHz
Max. transmitted power @ 2400 ... 2484 MHz	–	20 dBm (EIRP)
Max. transmitted power @ 5150 ... 5350 MHz	–	23 dBm (EIRP)
Max. transmitted power @ 5470 ... 5725 MHz	–	30 dBm (EIRP)

Common

Operation voltage	12 VDC	
Power consumption	4 W	8 W
Operating temperature range (acc. to EN 60065)	0 °C ... 40 °C	
Dimensions (W × H × D) appr.	130 x 95 x 32 mm	

External accessories

Switching power supply	100 ... 240 V~/50 ... 60 Hz 12 V= /0,5 A	100 ... 240 V~/50 ... 60 Hz 12 V= /1 A
------------------------	---	---




EOC 1-32 | EOC 2-32 premium-line Ethernet over Coax Peer to Peer Quick start guide



CE EU Declaration of Conformity

Hereby AXING AG declares that the CE marked products comply with the valid EU guidelines.

EOC 2-32: Hereby AXING AG declares that the device is additionally in compliance with Directive 2014/53/EU. The complete EU declaration of conformity is available at: <https://axing.com/en/downloads/ce/>

 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.

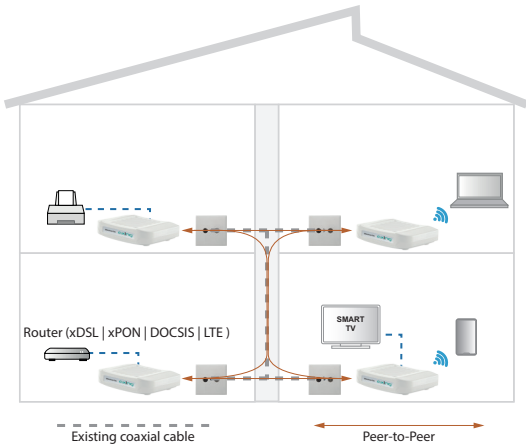
Manufacturer
AXING AG
Gewerbehau Moskau
8262 Ramsen

EEA contact address
Bechler GmbH
Am Rebbegg 44
78239 Rielasingen



Product description

The devices EOC 1-32 and EOC 2-32 respectively, use the G.hn standard to build an Ethernet-over-coax network via the coaxial cables of the house installation.



The EoC devices use the frequency range of 5...204 MHz. All components in the distribution structure must passively transmit this frequency range in both directions.

CAUTION

- ▶ If the EoC signals are fed into the terrestrial range of a multi-switch, then this input must be passive. Furthermore, in order to use the full data rate of the EoC system, the terrestrial input must support the frequency range from 5 to 204 MHz. In a multiswitch cascade system, the conditions apply to the entire terrestrial branch.
- ▶ The device types EOC 1-32 and EOC 2-32 may only be used in a CATV network if the forward path frequency range of the CATV network starts from 258 MHz.
- ▶ If EoC is used within a CATV in-house distribution, then sufficient blocking depth must be achieved for the frequency range of the cable network operator's return channel. Otherwise there may be interference with the cable network operator. Feed the EoC signals with a **TZU 40-05** EOC feed combiner. In addition, a **TZU 19-68X** high-pass filter must be installed at the output of the house connection amplifier.

Scope of delivery

- ✓ EOC 1-32 or EOC 2-32
- ✓ CAT5 ethernet cable
- ✓ 12 VDC power adapter for power supply
- ✓ Quick start guide

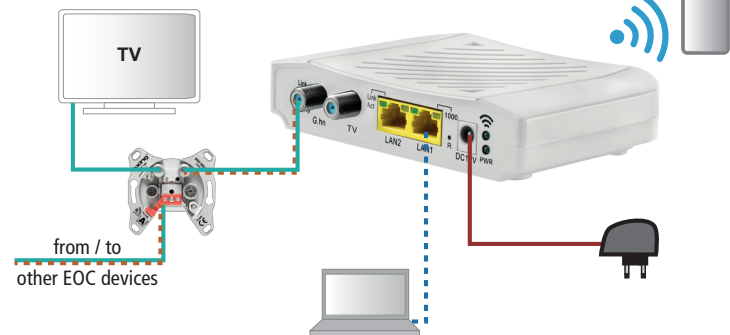
Note: You can call up the detailed operation instructions for download by entering the article in the search field at www.axing.com.

Mounting

The EOC 1-32 and EOC 2-32 can be used as table top units or mounted on the wall using two matching screws.

Installation

- ▶ Select a convenient location for the EOC near the PC or Ethernet device to which it will be connected. The device should be kept away from excessive heat.
- ▶ Please make sure the coaxial network is well grounded.
- ▶ Use a coaxial cable to connect the G.hn port to the antenna wall outlet.
- ▶ Connect the LAN1 or LAN2 port to your Ethernet-equipped device.
- ▶ Connect the power adapter to the DC12V port and connect it to a wall outlet.



IP network

The devices require a DHCP server ex factory. This is e.g. included in a standard internet router. Each device can be connected to two Ethernet-capable devices (PCs, notebooks, servers, printers, smart TVs, etc.). The devices communicate in peer-to-peer mode. That is, each EOC can communicate with every other EOC in the network. In addition, the EOC 2-32 is equipped with WiFi.

WiFi access to EOC 2-32

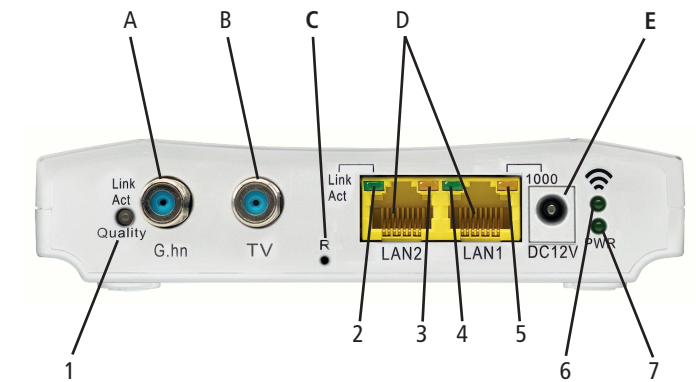
The factory SSIDs of the 2.4 GHz and 5 GHz WiFi network and the password are printed on the bottom of the devices.

Configuration of EOC 2-32

- You can access the configuration interface from any PC on the network or via WiFi.
- ▶ Enter the IP address of the device in the address bar of your browser. The device prompts you for a password in a window. The password is printed on the bottom of the device.

Ports on the rear panel

Port	Port Name Button	Type	Function
A	G.hn	F	Connect to the antenna wall outlet
B	TV	F	Do not use
C	R	—	Reset Button
D	LAN1/LAN2	RJ-45	Connect to PC or STB or other Ethernet devices
E	DC12V	DC	Connect to the power adapter plug



LED indicators on the rear panel

LED	Status			
	On	Flashing	Off	
1	Link Act	Linked	Receive or transmit	Disconnected or Link failed
	Quality	Green: High Orange: Medium Red: Low		
2	LAN2 Link Act	Link	Receive or transmit	Disconnected or Link failed
3	LAN2 1000	1000 Mbps	N/A	100 Mbps
4	LAN1 Link Act	Link	Receive or transmit	Disconnected or Link failed
5	LAN1 1000	1000 Mbps	N/A	100 Mbps
6*	WiFi	On	Receive or transmit	Off
7	PWR	Powered by DC12V	N/A	Not powered

*EOC 2-32 only