

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	EOC 30-29	EOC 30-49
Frequenzbereich Datenübertragung	5 ... 204 MHz	
Maximale erlaubte Dämpfung im Koaxialnetz	77 dB	
Übertragungspegel im Koaxialnetz	109 dBµV ± 1dB	
EoC		
Standard	ITU-T G.9960 G.hn over Coax	
Nettodatenrate (PHY)	1800 Mbps*	
Verschlüsselung	AES 128 Bit	
Max. Anzahl Geräte im EoC-Netzwerk	32	2 × 32
Anschlüsse	1 × F-Buchse	2 × F-Buchse
Schnittstellen		
Ethernet-Anschlüsse (LAN)	2 × RJ 45	4 × RJ 45
Ethernet-Normen	IEEE 802.3u 100BaseT Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BaseT Gigabit Ethernet IEEE 802.3az Energy Efficiency Ethernet	
Allgemein		
Betriebsspannung	100 ... 240 VAC/50 ... 60 Hz	
Leistungsaufnahme	5,0 W	8,6 W
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... 55 °C	
Betriebs-Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	10 ... 95 %	
Maße (B × H × T) ca.	480 × 47 × 270 mm	
Anmerkungen	* Die Datenrate gibt den Datendurchsatz zwischen den EoC-Geräten an. An den Ethernet-Schnittstellen sind technisch bedingt jeweils max. 1000 Mbps verfügbar.	



EOC 30-29 | EOC 30-49

premium-line

Ethernet over Coax

Dual-Master | 19"

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.



Produktbeschreibung

EOC 30-29 – Dual-Master für max. 32 Endpoints im 19“-Gehäuse
EOC 30-49 – 2 × Dual-Master für max. 2 x 32 Endpoints im 19“-Gehäuse

Der Dual-Master baut mit Hilfe des G.hn-Standards ein Ethernet-over-Coax-Netzwerk über die Koaxialkabel der Hausinstallation mit den EOC Endpoints auf (EOC 30-02 und/oder EOC 30-03). Mit dem EOC 30-29 können 32 Endpoints verbunden werden. Mit dem EOC 30-49 können 2 × 32 Endpoints in **zwei separaten HF-Clustern** verbunden werden.

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

VORSICHT

Die Geräte dürfen in einem CATV-Netz nur eingesetzt werden, wenn der Vorwärtswegfrequenzbereich des CATV-Netzes ab 258 MHz beginnt oder der verwendete Rückkanalbereich der EOC-Geräte auf 5 ... 65 MHz eingeschränkt wird.

Hinweis: Sie finden die vollständige Betriebsanleitung zum Download indem Sie auf www.axing.com im Suchfeld den Artikel eingeben. Rund um die Installation und Konfiguration der EOC-Geräte finden Sie Application Notes auf der AXING-Website (<https://axing.com/service/application-notes/>).

Lieferumfang

- ✓ EOC 30-29 oder EOC 30-49
- ✓ Ethernet-Kabel
- ✓ Netzkabel
- ✓ Quickstart-Anleitung DE/EN
- ✓ Sicherheitshinweise

Montage

Es muss mindestens einen Freiraum von 5 cm vor und hinter dem Gerät gegeben sein.

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

Potentialausgleich

Das Gerät muss an den Potentialausgleich gemäß EN 60728-11 angeschlossen werden.

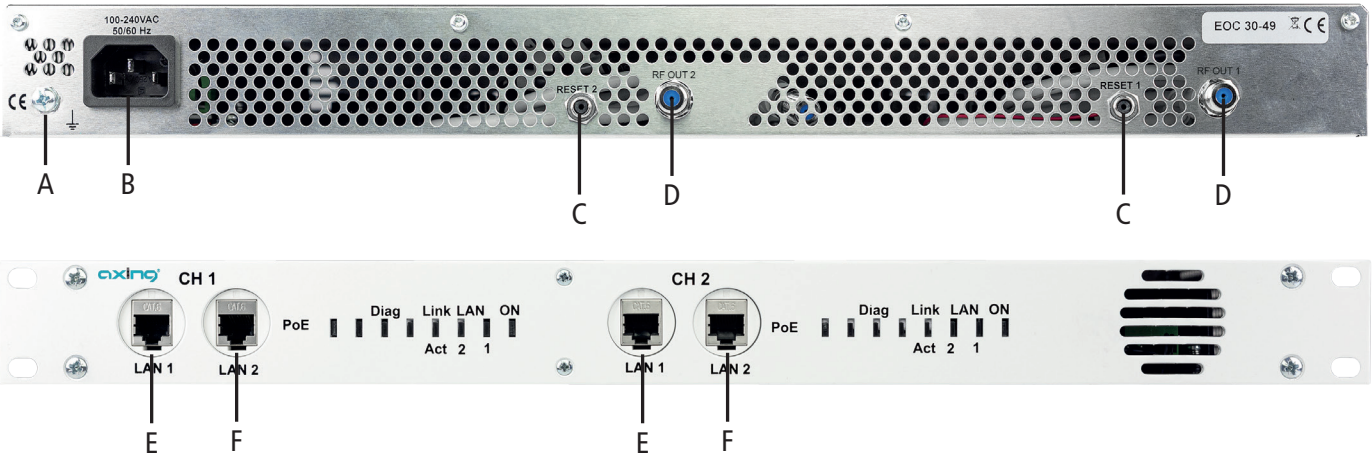
- Verwenden Sie den Potenzialausgleichsanschluss am Gerät (A).

HF-Verbindungen

- Verwenden Sie ein Koaxialkabel um den EoC+RF-Anschluss mit dem Einspeisepunkt (Verteiler, Weiche, terrestrischer Eingang eines Multischalters etc.) zu verbinden.

Ethernet-Verbindung

- Schließen sie an LAN 1 oder 2 den Internetrouter an.
- Schließen Sie an den verbleibenden Ethernet-Anschluss ein Notebook zur Konfiguration an.
- Verwenden Sie Cat-6-Kabel oder höher.



LED-Anzeigen

Beschriftung	Status	
	An	Blinkt
ON	Stromversorgung an	N/A
LAN 1	Grün = LAN1 aktiv	Empfang/Senden
	Orange = LAN1 aktiv mit 1Gbps	
LAN 2	Grün = LAN2 aktiv	Empfang/Senden
	Orange = LAN2 aktiv mit 1Gbps	
Link Act	EoC+RF-Anschluss aktiv	Empfang/Senden
Diag	Diagnose der EOC-Verbindung zu den EOC 30-0x	
nicht gekennzeichnet	Rücksetzen auf Werkeinstellungen aktiv	Bootloader aktiv

Spannungsversorgung

- Schließen Sie das Gerät mit Hilfe des beiliegenden Netzkabels an einer Steckdose an. Nach Anschluss an die Netzspannung ist das Gerät in Betrieb.

Der Netzstecker dient im Service- als auch im Gefahrenfall als Trennvorrichtung von der Netzspannung und muss deshalb jederzeit erreich- und benutzbar sein.

Anschlüsse

	Beschriftung	Funktion
A		Potentialausgleich
B	100-240VAC 50/60 Hz	Anschluss für das Netzkabel
C	Reset 1 bzw. 2	Reset-Taste*
D	EOC+RF 1 bzw. 2	EOC-Anschluss
E	LAN 1	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet port
F	LAN 2	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet port

Konfiguration

Die Konfiguration der Geräte erfolgt über eine grafische Benutzeroberfläche. Ihr PC/Notebook muss sich im selben IPv4 Netzwerkabschnitt befinden.

Ab Werk sind beim **EOC 30-29** folgende IP-Adressdaten eingestellt:

IP-Adresse: 192.168.1.100
Subnetz-Maske: 255.255.255.0

Ab Werk sind beim **EOC 30-49** folgende IP-Adressdaten eingestellt:

EOC Dual Master 1 IP-Adresse: 192.168.1.100
Subnetz-Maske: 255.255.255.0

EOC Dual Master 2 IP-Adresse: 192.168.1.200
Subnetz-Maske: 255.255.255.0

- Geben Sie die IP-Adresse des Dual-Masters in die Adresszeile des Browsers ein. Der Dual-Master zeigt ein Fenster zur Passwort-Eingabe an. Der werkseitige Benutzername und das Passwort lauten **admin**.
- Ändern Sie das Passwort nach der ersten Inbetriebnahme.

***Hinweis:** Durch einen Reset wird die IP-Adresse auf 192.168.1.1 zurückgesetzt.

⚠ 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	EOC 30-29	EOC 30-49
Frequency range transmission	5 ... 204 MHz	
Maximum allowed attenuation in coaxial network	77 dB	
Transmission level in coaxial network	109 dBµV ± 1dB	
EoC		
Standard	ITU-T G.9960 G.hn over Coax	
Net data rate (PHY)	1800 Mbps*	
Encryption	AES 128 Bit	
Max. number of devices in EoC network	32	2 × 32
Connectors	1 × F-female	2 × F-female
Interfaces		
Ethernet connectors (LAN)	2 × RJ 45	4 × RJ 45
Ethernet standards	IEEE 802.3u 100BaseT Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BaseT Gigabit Ethernet IEEE 802.3az Energy Efficiency Ethernet	
General		
Operating voltage	100 ... 240 VAC/50 ... 60 Hz	
Power consumption	5.0 W	8.6 W
Operating temperature range	−10 °C ... 55 °C	
Operating humidity (non-condensing)	10 ... 95 %	
Dimensions (W × H × D) appr.	480 × 47 × 270 mm	
Comments	* The data rate indicates the data throughput between the EoC devices. For technical reasons, a maximum of 1000 Mbps is available at each Ethernet interface.	



EOC 30-29 | EOC 30-49
premium-line
Ethernet over Coax
Dual Master | 19"
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
Gewerbehaus Moskau
8262 Ramsen
www.axing.com

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



Product description

EoC 30-29 – Dual master for max. 32 endpoints in 19” housing
EoC 30-49 – 2 × Dual master for max. 2 × 32 endpoints in 19” housing

The Dual Master uses the G.hn standard to build an Ethernet-over-coax network with the EOC Endpoints (EOC 30-02 and/or EOC 30-03) via the coaxial cables of the house installation. 32 endpoints can be connected to the EOC 30-29. 2 × 32 endpoints in **two separate RF clusters** can be connected to the EOC 30-49.

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

The device may only be used in a CATV network if the forward path frequency range of the CATV network starts from 258 MHz or the return path range used by the EOC devices is limited to 5 ... 65 MHz.

Note: You can call up the detailed operation instructions for download by entering the article in the search field at www.axing.com. You also find application notes about the installation and configuration of the EOC devices. <https://axing.com/en/service/application-notes/>

Scope of delivery

- ✓ EOC 30-29 or EOC 30-49
- ✓ Ethernet cable
- ✓ AC power cord
- ✓ Quickstart guide DE/EN
- ✓ Safety instructions

Mounting in a 19” rack

- There must be at least 5 cm clearance in front of and behind the device.
- ▶ Slide the device into the 19” rack.
 - ▶ Fix the device with four screws.

Equipotential bonding

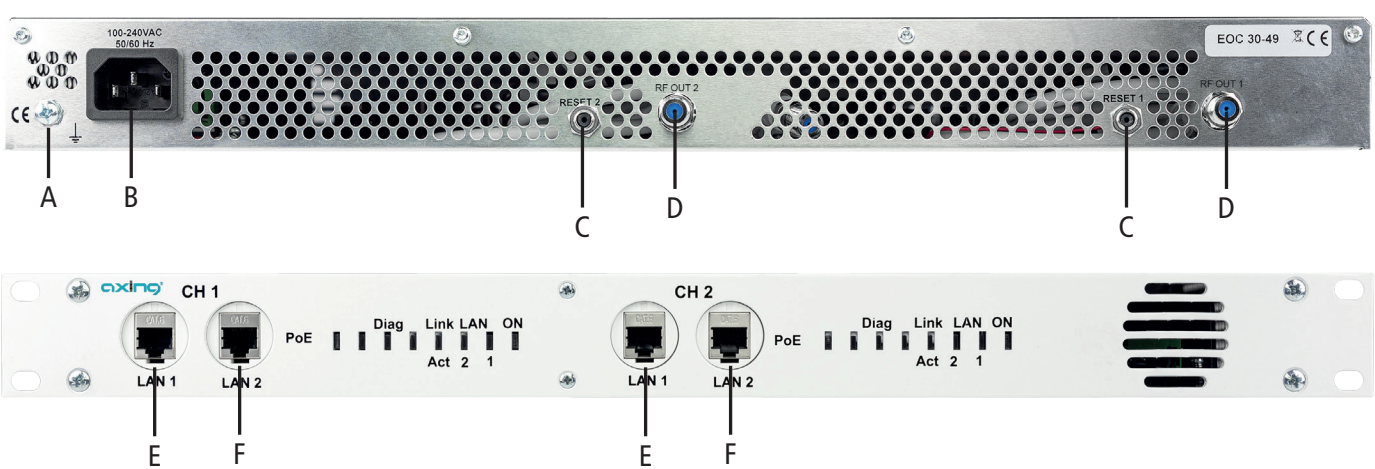
- The device must be connected to the equipotential bonding according to EN 60728-11.
- ▶ Use the equipotential bonding connection at the device (A).

RF connection

- ▶ Use a coaxial cable to connect the EoC+RF port to the feeding in point of the coax network (splitter, combiner, terrestrial input of a multiswitch etc.).

Ethernet connection

- ▶ Connect the Internet router to LAN 1 or 2.
- ▶ Connect a notebook to the remaining Ethernet port for configuration.
- ▶ Use Cat 6 cable or higher.



LED indicators

Labelling	Status	
	ON	Flashing
ON	Power supply on	N/A
LAN 1	Green = LAN 1 port is active	Data traffic active
	Orange = LAN 1 port is active with 1Gbps	
LAN 2	Green = LAN 2 port is active	Data traffic active
	Orange = LAN 2 port is active with 1Gbps	
Link Act	EoC+RF port is active	Data traffic active
Diag	EOC Master is diagnosing EOC connection towards/from EP	
Not labelled	Forcing to default settings via reset button.	Bootloader mode

Power supply

- ▶ Connect the device to a mains socket using the enclosed mains cable. The device is operational after connection to the mains voltage.
- The mains plug serves as a disconnecting device from the mains voltage in the event of service or danger and must therefore be accessible and usable at all times.

Connectors

	Labelling	Function
A		Equipotential bonding
B	100-240VAC 50/60 Hz	Connection for the mains cable
C	Reset 1 or 2	Reset button*
D	EOC+RF 1 or 2	EOC port
E	LAN 1	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet port
F	LAN 2	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet port

Configuration

- The device is configured via the graphical user interface of the integrated web interface. Your PC must be in the same IPv4 network segment.
- The following IP address data is set ex factory for the EOC 30-29:
- IP address: 192.168.1.100
Subnet mask: 255.255.255.0
- The following IP address data is set ex factory for the EOC 30-49:
- EOC Dual Master 1 IP address: 192.168.1.100
Subnet mask: 255.255.255.0
- EOC Dual Master 2 IP address: 192.168.1.200
Subnet mask: 255.255.255.0
- ▶ Enter the IP address in the address line of your browser. The EOC Master will prompt you a window for password authorization. The both, factory default username and password is **admin**.
 - ▶ After the first log-in, the password should be changed.

*Note: A reset sets the IP address back to 192.168.1.1.