

⚠️ 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 30-01/-21
Name oder Handelsmarke des Herstellers Handelsregisternummer und Anschrift	Channel Well Technology Co Ltd 222 Sec 2 Nankan Rd, Lujhu Township Taoyuan Hsien, 33855 Taiwan 84573516
Modellkennung	2AAJ012F EU
Eingangsspannung	100...240 V
Eingangswechselstromfrequenz	50...60 Hz
Ausgangsspannung	12,0 V
Ausgangsstrom	1,0 A
Ausgangsleistung	12,0 W
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	
Lastbedingung 1 – 100 % ± 2 %	82,5 %
Lastbedingung 2 – 75 % ± 2 %	83,7 %
Lastbedingung 3 – 50 % ± 2 %	84,0 %
Lastbedingung 4 – 25 % ± 2 %	83,4 %
Effizienz bei geringer Last (10 %)	75,7 %
Leistungsaufnahme bei Nulllast	0,04 W

Technische Daten:

Typ	EOC 30-01	EOC 30-21
Frequenzbereich	5...1800 MHz	
Anschlüsse (G.hn TV)	2 × F-Buchse	
Frequenzbereich Datenübertragung	5...204 MHz	
Frequenzbereich TV-Bypass	258...1800 MHz	
Maximale erlaubte Dämpfung im Koaxialnetz	77 dB	

EoC

Standard	ITU-T G.9960 G.hn over Coax	
Netto Datenrate (PHY)	1800 Mbps*	
Verschlüsselung	AES 128 Bit	
Max. Anzahl Geräte im EoC-Netzwerk	16	32

Schnittstellen

Ethernet-Anschlüsse (LAN)	2 × RJ 45	
Ethernet-Standards	IEEE 802.3u 100BaseT Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BaseT Gigabit Ethernet IEEE 802.3az Energy Efficiency Ethernet	

Allgemein

Betriebsspannung	12 VDC	
Leistungsaufnahme	<5 W	<7 W
Betriebsspannung über Koax	60 VAC +/- 20%	
Betriebsspannung über LAN (PoE)	37...57 V	
Betriebstemperaturbereich	-10°C...55°C	
Betriebs-Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	10...95%	
Maße (B × H × T) ca.	178 x 136 x 35 mm	
Gewicht	0,375 kg	0,380 kg

Externes Zubehör

Schaltnetzteil	100...240 V~/50/60Hz 12 V=1 A	
----------------	---------------------------------	--

Allgemein

Anmerkungen	* Die Datenrate gibt den Datendurchsatz zwischen den EoC-Geräten an. An den Ethernet-Schnittstellen sind technisch bedingt jeweils max. 1000 Mbps verfügbar.	
-------------	--	--



Hiermit erklärt die AXING AG, dass die gekennzeichneten Produkte den geltenden Richtlinien entsprechen.



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



EOC 30-01 | EOC 30-21

premium-line

Ethernet over Coax

Master | Dual Master

Quickstart-Anleitung



Produktbeschreibung:

Der EOC 30-01 Master bzw. 30-21 Dual-Master baut mit Hilfe des G.hn-Standards ein Ethernet-over-Coax-Netzwerk über die Koaxialkabel der Hausinstallation mit den EOC Endpoints auf. Der EOC Master wird mit dem Internet-Modem des Telefon- oder Kabelnetzbetreiber verbunden und ermöglicht den Internetzugriff für die an den Endpoints angeschlossenen Geräte.

VORSICHT

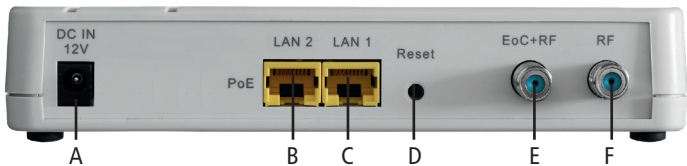
Die Geräte verwenden den Rückkanalbereich von 5 ... 204 MHz. Alle Komponenten im Koaxialkabelnetz müssen in diesem Frequenzbereich rückkanaltauglich sein. Die Geräte dürfen in einem CATV-Netz nur eingesetzt werden, wenn der Vorwärtswegfrequenzbereich des CATV-Netzes ab 258 MHz beginnt oder der verwendete Rückkanalbereich der EOC-Geräte auf 5 ... 65 MHz eingeschränkt wird (Programmieren eines Notch-Filters im EOC Master und Installation eines Tiefpassfilters TZU 198-64).

Lieferumfang:

- ✓ EOC 30-01/-21
- ✓ CAT5 Ethernet-Kabel
- Verbindet den LAN-Anschluss mit einem Internet-Modem.
- ✓ 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.

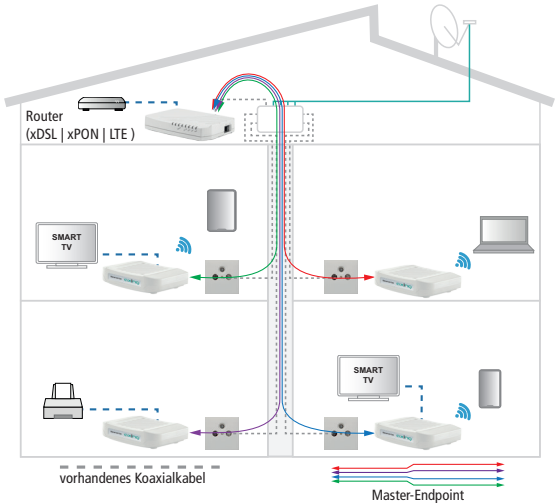
Anschlüsse auf der Rückseite:



	Beschriftung	Typ	Funktion
A	DC IN 12V	DC	Anschluss für das Steckernetzteil
B	LAN2 (PoE)	RJ-45	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet Anschluss, mit PoE-Funktion.
C	LAN1	RJ-45	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet Anschluss
D	Reset	—	Reset-Taste
E	EoC+RF	F	EOC-Anschluss
F	RF	F	Nicht belegen

Hardware-Verbindungen:

- ▶ Verwenden Sie einen geeigneten Aufstellungsort für den EOC 30-x1 in der Nähe des Internet-Modems mit dem es verbunden werden soll. Das Gerät muss von Wärmequellen ferngehalten werden.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass das Koaxialkabelnetz richtig geerdet ist.
- ▶ Verwenden Sie ein Koaxialkabel um den EOC+RF-Anschluss mit dem Einspeisepunkt (Verteiler, Weiche, terrestrischer Eingang eines Multischalters etc.) zu verbinden.
- ▶ Verwenden Sie das Ethernet-Kabel, um den LAN1/LAN2-Anschluß mit dem Internet-Modem zu verbinden.



Spannungsversorgung:

Der Schalter auf der Seite des EOC 30-x1 hat zwei Positionen:

DC IN: Das EOC 30-x1 läuft mit lokaler Versorgung.

- ▶ Verbinden Sie das Steckernetzteil mit dem DC IN 12V-Anschluss und stecken Sie das Steckernetzteil in eine Steckdose.

LINE: Das EOC 30-x1 läuft mit Fernspeisung

- ▶ Versorgen Sie das EOC 30-x1 über das mit RF+Data oder RF verbundene Koaxialkabel (typisch 60 VAC, 48V~90V, 50/60 Hz AC) .
- ▶ Oder versorgen Sie das EOC 30-x1 über die LAN2-Buchse (PoE = Power over Ethernet PoE, gemäß IEEE 802.3af or 802.3at, es werden die Modi A und B unterstützt).

Reset bzw. auf Werkeinstellung zurücksetzen:

- ▶ Die Reset-Taste für 1 Sekunde drücken. Das EOC 30-x1 wird neu gestartet.
- ▶ Die Reset-Taste für 5 Sekunden drücken, bis die nicht gekennzeichneten LEDs neben der Diagnosis-LED leuchten. Alle konfigurierten Netzwerkdaten des EOC 30-x1 werden auf Werkeinstellung zurückgesetzt (z. B. IP-Adresse = 192.168.1.1).
- ▶ Die Reset-Taste für 10 Sekunden drücken, bis die nicht gekennzeichneten LEDs und die Diagnosis-LED leuchten. Alle konfigurierten Werte des EOC 30-x1 und der angeschlossenen EOC 30-0x werden auf Werkeinstellung zurückgesetzt.



LED Anzeigen:

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

Konfiguration:

Die Konfiguration der Geräte erfolgt über die grafische Benutzeroberfläche der integrierten Webschnittstelle. Für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche benötigen sie einen handelsüblichen PC/Laptop inklusive Netzwerkschnittstelle und die aktuelle Version des installierten Webbrowsers. Die Werks-IP-Adresse des EOC 30-x1 lautet 192.168.1.1 die Subnetzmaske lautet 255.255.255.0. Ihr PC muss sich im selben IPv4 Netzwerkabschnitt befinden. Das EOC 30-x1 zeigt ein Fenster zur Passwort-Eingabe an. Der werkseitige Benutzername und das Passwort lauten **admin**.
▶ Ändern Sie das Passwort nach der ersten Inbetriebnahme.

Hinweis: Unter NMU Configuration sollte bei Quality of Service (QoS) die Option Traffic Awareness auf „On“ konfiguriert sein. Dadurch wird ein optimierter Datendurchsatz erreicht.

⚠ 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 30-01/-21
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	2AAJ012F EU
Input voltage	100...240 V
Input AC frequency	50...60 Hz
Output voltage	12,0 V
Output current	1,0 A
Output power	12,0 W
Average active efficiency	
Load condition 1 – 100 % ± 2 %	82,5 %
Load condition 2 – 75 % ± 2 %	83,7 %
Load condition 3 – 50 % ± 2 %	84,0 %
Load condition 4 – 25 % ± 2 %	83,4 %
Efficiency at low load (10 %)	75,7 %
No-load power consumption	0,04 W

Technical data:

Type	EOC 30-01	EOC 30-21
Frequency range	5...1800 MHz	
Connectors (G.hn TV)	-	
Frequency range transmission	5...204 MHz	
Frequency range TV bypass	258...1800 MHz	
Maximum allowed attenuation in coaxial network	77 dB	

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	16	32

Interfaces

Ethernet connectors (LAN)	2 × 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	12 VDC	
Power consumption	<5 W	<7 W
Operating voltage over Coax	60 VAC +/- 20%	
Operating voltage over LAN (PoE)	37...57 V	
Operating temperature range	-10°C...55°C	
Operating humidity (non-con- densing)	10...95%	
Dimensions (W × H × D) appr.	178 x 136 x 35 mm	
Weight	0,375 kg	0,380 kg


External accessories

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

General

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.	
----------	---	--

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

 WEEE Nr. DE26869279 | Electrical and electronic components must not be disposed of as residual waste, it must be disposed of separately.



EOC 30-01 | EOC 30-21

premium-line

Ethernet over Coax

Master | Dual Master

Quick start guide



Product description:

The EOC 30-01 Master and the EOC 30-21 Dual Master use the G.hn standard to build an Ethernet-over-coax network with the EOC Endpoints via the coaxial cables of the house installation. The EOC Master is connected to the internet modem of the telephone or cable operator.

CAUTION

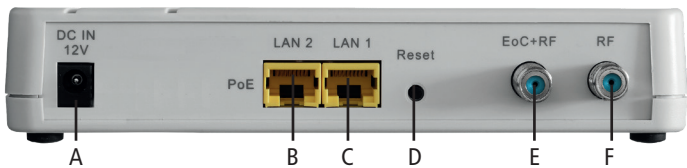
The devices use the return path range of 5...204 MHz. All components in the coaxial cable network must be suitable for return path in this frequency range. The device may only be used in a CATV network if the forward path frequency range of the CATV network starts from 258 MHz or the return path range used by the EOC devices is limited to 5 ... 65 MHz (Programming a notch filter in the EOC master and installing a low-pass filter TZU 198-64).

Scope of delivery:

- ✓ EOC 30-01 or EOC 30-21
- ✓ CAT5 ethernet cable
 - Connects from LAN port to Internet modem
- ✓ 12 VDC power adapter for power supply
- ✓ Quickstart guide

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

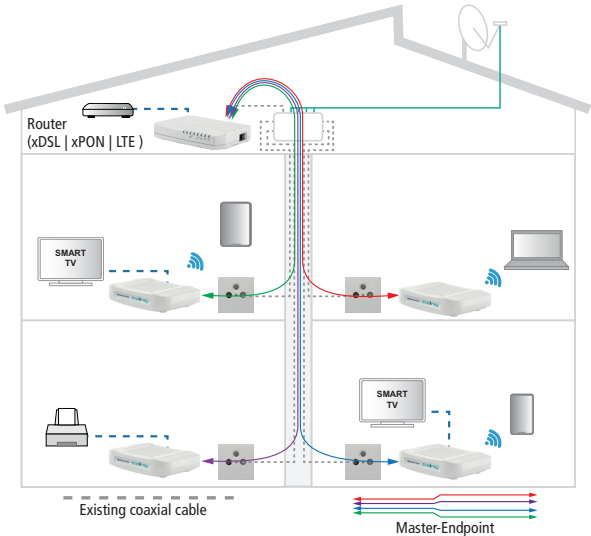
Ports on the rear panel:



	Label	Type	Function
A	DC IN 12V	DC	Connect to the power adapter plug
B	LAN2 (PoE)	RJ-45	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet port, built-in PoE PD function.
C	LAN1	RJ-45	100/1000 Base-T Gigabit Ethernet port
D	Reset	—	Reset button
E	EoC+RF	F	EOC port
F	RF	F	Do not use

Hardware connections:

- ▶ Select a convenient location for the EOC near the internet modem 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 EOC+RF port to the feeding in point of the coax network (splitter, combiner, terrestrial input of a multiswitch etc.).
- ▶ Connect the LAN1/LAN2 port to the internet modem.



Power Supply:

The DC switch on the side has two positions:

DC IN: The EOC 30-x1 runs in local power mode.

- ▶ Connect the power adapter to the DC IN 12V port and connect it to a wall outlet.

LINE: The EOC 30-x1 runs in line power mode

- ▶ Powering EOC 30-x1 via the coaxial cable connected to port 'RF+Data' or port 'RF' from coax is necessary (typical 60 VAC input (range 48V~90V, 50/60 Hz AC).
- ▶ Alternatively powering EOC 30-x1 via the port LAN2 (PoE = Power over Ethernet acc. to IEEE 802.3af or 802.3at, it supports mode A and B).

Reset or settings to factory default:

- ▶ While EOC 30-x1 is on, press the reset button for 1 second. The EOC 30-x1 will reboot.
- ▶ Press the reset button for 5 seconds until the unlabelled LEDs next to the diagnosis LED light up. All settings are set to factory default (for example, the IP address will be set to 192.168.1.1).
- ▶ Press the reset button for lasting 10 seconds until the unTabd LEDs and the diagnosis LED will light up. **All configured values of the EOC 30-x1 and the connected EOC 30-0x are reset to factory settings.**



LED Indicators:

Label	Status	
	ON	Flashing
Power	Powered by DC12V	N/A
LAN1	Green = LAN1 port is active	Data traffic active
	Orange = LAN1 = 1Gbps.	
LAN2	Green = LAN1 port is active	Data traffic active
	Orange = LAN1 = 1Gbps.	
Link/Act	EoC+RF port is active	Data traffic active
Diagnosis	EOC 30-x1 is diagnosing EOC connection toward/from EP	
Not labelled	Forcing to default settings via reset button.	Bootloader mode

Configuration:

The device is configured via the graphical user interface of the integrated web interface. To access the user interface, you need a standard PC/laptop with a network interface and the actual version of the installed web browser.

The factory default IP address is 192.168.1.1 and the default subnet mask is 255.255.255.0. To access the EOC with default IP, your PC should be within the same IPv4 network.

The EOC 30-x1 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: Under NMU Configuration, Quality of Service (QoS) the option Traffic Awareness should set to On. This achieves optimized data traffic.