

## ⚠️ WARNUNG

- Beachten Sie die dem Gerät beiliegenden Sicherheitshinweise!  
Diese sind auch unter der folgenden Internetadresse abrufbar:  
[https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise\\_9sprachig.pdf](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	MIE 3-02N	MIE 6-02N
<b>IPTV-Eingang</b>		
Unterstützte Transportstreams		SPTS, MPTS (CBR/VBR)
Max. Anzahl (aus MPTS oder SPTS)	512	2 × 512
Gesamtnettodatenrate	1 × 900 Mbps	2 × 900 Mbps
<b>Ausgang</b>		
Anzahl Kanäle	1 × 3 × DVB-T2	2 × 3 × DVB-T2
Frequenzbereich		109...862 MHz
Kanäle auswählbar		S2...K69
Kanalbandbreite		7/8 MHz
Mögliche Frequenzänderung		-4...+4 MHz (0.5 MHz steps)
Anschluss	1 × F-Buchse	2 × F-Buchse
Messbuchse	1 × F-Buchse (-30 dB)	2 × F-Buchse (-30 dB)
Impedanz		75 Ω
Ausgangspegel einstellbar		85...105 dBµV
<b>Schnittstellen</b>		
Ethernet-Anschlüsse (LAN)	4 × RJ45	2 × 4 × RJ45
Konformität		IEEE 802.3, 1000 Base-T (GigE)
IPTV/CAS-Schnittstellen		
Konformität		IEEE 802.3, 10/100 Base-T
Konfigurationsschnittstelle		
<b>Allgemein</b>		
Betriebsspannung		100...240 VAC/50...60 Hz   48 VDC
Schaltnetzteil		2 (redundant)
Leistungsaufnahme	30 W	60 W
Potentialausgleichsanschluss		4 mm2
Betriebstemperaturbereich (gemäß EN 60065)		-10°C...+50°C
Lagertemperaturbereich (gemäß EN 60065)		-20 °C...+80 °C
Maße (B × H × T) ca.		480 × 43 × 275 mm
Gewicht		3,15 kg
Typ	MIE 3-02/48N	MIE 6-02/48N
<b>Allgemein</b>		
Betriebsspannung		36...60 VDC



## CHP - Compact High Performance Kopfstellen

### MIE 3-02N | MIE 6-02N

### MIE 3-02/48N | MIE 6-02/48N

### premium-line

## IP zu DVB-T2

## 8Kext | 49,8 Mbps

### 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

Die Kopfstellen wandeln IPTV-Transportstreams (SPTS und MPTS) in DVB-T2-Ausgangskanäle.

MIE 3-02N Beinhaltet 1 Modul, unterstützt SPTS und MPTS (auch gemischt), wandelt maximal 512 Eingangs-Streams in 3 x DVB-T2 Ausgangskanäle.

MIE 6-02N Beinhaltet 2 Module, unterstützt SPTS und MPTS (auch gemischt), wandelt maximal 2 x 512 Eingangs-Streams in 2 x 3 DVB-T2-Ausgangskanäle.

## Lieferumfang

1 x IP to DVB-T2

2 x Netzkabel (nur bei 230 V-Geräten)

1 x Quickstartanleitung (Sie finden die vollständige Betriebsanleitung zum Download indem Sie auf [www.axing.com](http://www.axing.com) im Suchfeld den Artikel eingeben)

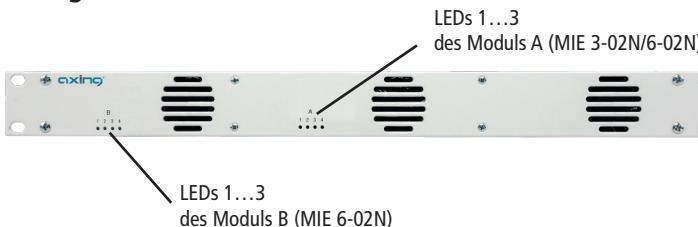
## Verfügbares Zubehör

MIM 3-02N Erweiterungsmodul für MIE 3-02N oder MIE 3-02/48N, zur Erweiterung auf 2 x 512 Eingangs-Streams und 2 x 4 DVB-T2-Ausgangskanäle.

MIS 1-11 Softwareerweiterung für MIE-Geräteredundanz  
Bietet die Möglichkeit, ein Gerät (z.B. bei Ausfall) durch ein Backup-Gerät zu ersetzen.

MKS 1-02 Softwareerweiterung für CASimulcrypt  
Bietet die Möglichkeit Programme zu verschlüsseln.

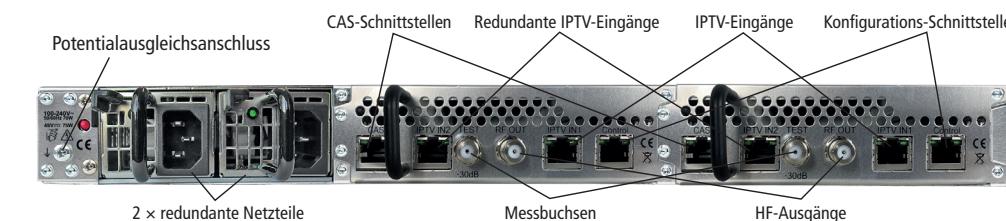
## Anzeigeelemente



Die LEDs zeigen den Zustand der Ausgangsmodulatoren an:

- ✓ Wenn ein Modulator mit Programmen befüllt ist und der Modulator nicht überlastet ist, leuchtet die entsprechende LED grün.
- ✓ Wenn ein Modulator eingeschaltet, aber nicht befüllt ist (ohne Inhalt), blinkt die entsprechende LED.
- ✓ Wenn ein Modulator überlastet ist (zu viel Inhalt), leuchtet die LED rot.
- ✓ Wenn ein Modulator ausgeschaltet ist, ist die entsprechende LED aus.

## Anschlüsse



## Montage und Anschluss

- Vor Montage und Anschluss Netzstecker ziehen!

### Montage im 19"-Rack

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

### Spannungsversorgung 100...240 VAC

- Schließen Sie beide Netzteile mit den beiliegenden Kabeln an 100...240 VAC an.

### Spannungsversorgung 36...60 VDCC

- Die Anschlüsse für die Spannungsversorgung bestehen aus 2 x M4-Schrauben.
- Verbinden Sie die DC-Anschlüsse mit 36...60 VDC.
- **Wichtig:** Achten Sie auf die richtige Polung. Verwenden Sie ausreichende Leiterquerschnitte.

### IPTV-Eingang

- Schließen Sie den IPTV-Eingang an einem Ethernet-Switch an, der mit der IPTV-Quelle verbunden ist. Verwenden Sie dazu Class 5/6 Ethernet-Kabel mit RJ-45-Steckern.

### HF-Ausgang

- Verbinden Sie den Ausgang (RF OUT) mit dem vorhandenen Verteilnetz. Verwenden Sie hierfür ein hochgeschirmtes Koaxialkabel mit einem F Anschlussstecker.

## Upgrade des MIE 3-02N:

Das MIE 3-02N kann um ein Modul MIM 3-02N erweitert werden.

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Demontieren Sie die Abdeckplatte auf der Rückseite.
- Setzen Sie das Modul vorsichtig ein. Das Modul rastet spürbar in die Kontakte ein.
- Schrauben Sie das Modul mit den Schrauben der Abdeckplatte fest.
- Schließen Sie dann das Gerät wieder an.
- Konfigurieren Sie das neue Modul so, wie das Modul B im MIE 6-02N.

## 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 Netzwerk-kabel und die aktuelle Version eines Webbrowsers.

Das MIE 3-02N enthält ein Modul A

- Werks-IP-Adresse des Moduls A: 192.168.0.145
- Subnetz-Maske: 255.255.255.0

Das MIE 6-02N enthält zwei Module A und B. Jedes Modul hat eine eigene Konfigurationsschnittstelle und eine eigene IP-Adresse.

- Werks-IP-Adresse des Moduls A: 192.168.0.145
- Werks-IP-Adresse des Moduls B: 192.168.0.149
- Subnetz-Maske: 255.255.255.0

### Zugriff auf die Konfigurationsoberfläche:

- Ändern Sie die IP-Adresse Ihres PC/Laptop z.B. auf 192.168.0.1, Subnetz-Maske 255.255.255.0.
- Schließen Sie den PC am RJ-45-Ethernet-Anschluss **Control** an.
- Geben Sie jetzt die IP-Adresse des Moduls in den Web Browser ein.

### Die Konfigurationsoberfläche ist mit einem Kennwort geschützt.

- Geben Sie das werkseitig eingestellte Passwort Ramsen8262 ein (ändern Sie das Passwort nach der ersten Inbetriebnahme).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche ENTER PASSWORD. Die Startseite öffnet sich.
- Folgen Sie den Schritten der Phase 1, 2 und 3, um das Gerät zu konfigurieren.

## ⚠ 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](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	MIE 3-02N	MIE 6-02N
<b>IPTV input</b>		
Supported input transport streams	SPTS, MPTS (CBR/VBR)	
Max. number (out of SPTS or MPTS)	512	2 x 512
Total net data rate	1 x 900 Mbps	2 x 900 Mbps
<b>Output</b>		
Number of channels	1 x 3 x DVB-T2	2 x 3 x DVB-T2
Frequency range	-	-
Channels selectable	S2...K69	
Channel bandwidth	-	-
Possible frequency shift	-4...+4 MHz (0.5 MHz steps)	
Connector	1 x F-female	2 x F-female
Test port	1 x F-female (-30 dB)	2 x F-female (-30 dB)
Impedance	75 Ω	
Output level adjustable	85...105 dBµV	
<b>Interfaces</b>		
Ethernet connectors (LAN)	4 x RJ45	2 x 4 x RJ45
Compliance IPTV/CAS interfaces	IEEE 802.3, 1000 Base-T (GigE)	
Compliance configuration interface	IEEE 802.3, 10/100 Base-T	
<b>General</b>		
Operating voltage	100...240 VAC/50...60 Hz   48 VDC	
Switching power supply	2 (redundant)	
Power consumption	30 W	60 W
Equipotential bonding connection	4 mm <sup>2</sup>	
Operating temperature range (acc. to EN 60065)	-10°C...+50°C	
Storage temperature range (acc. to EN 60065)	-20 °C...+80 °C	
Dimensions (W x H x D) appr.	480 x 43 x 275 mm	
Weight	3.150 kg	

Type	MIE 3-02/48N	MIE 6-02/48N
<b>General</b>		
Operating voltage	36...60 VDC	



## CHP - Compact High Performance Headends

**MIE 3-02N | MIE 6-02N**

**MIE 3-02/48N | MIE 6-02/48N**

**premium-line**

**IP to DVB-T2**

**8Kext | 49.8 Mbps**

**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.

## Product description:

The headends convert IPTV transport streams (SPTS and MPTS) into DVB-T2 output channels.

MIE 3-02N Includes 1 module, supports SPTS and MPTS (also mixed), transmodulates max. 512 input streams in 3 DVB-T2 output channels.

MIE 6-02N Includes 2 modules, supports SPTS and MPTS (also mixed), converts a maximum of 2 x 512 input streams into 2 x 3 DVB-T2 output channels.

## Scope of delivery:

- 1 x IP to DVB-T2
- 2 x AC power cord (only with 230 V devices)

1 x Quick start guide (You can call up the detailed operation instructions for download by entering the article in the search field at [www.axing.com](http://www.axing.com))

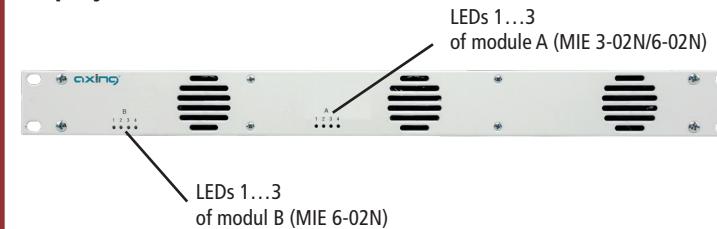
## Available Accessories

MIM 3-02N Extension module for MIE 3-02N or MIE 3-02/48N for extension to 2 x 512 input streams and 2 x 4 DVB-T2 output channels.

MIS 1-11 Software extension for MIE device redundancy  
Offers the possibility to replace a device with another device, e.g. in case of failure.

MKS 1-02 Software extension for CASimulcrypt  
Offers the possibility to encrypt programmes.

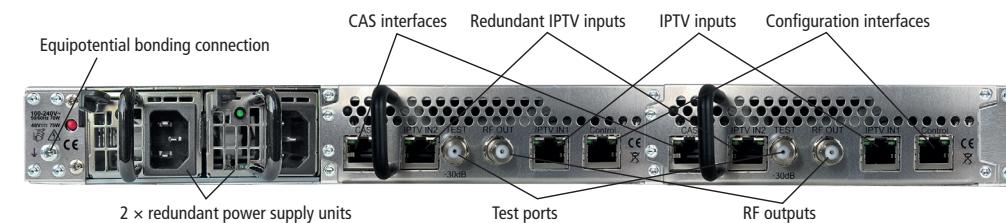
## Display elements



The LEDs show the state of the output modulators:

- ✓ When a modulator is filled with content and the modulator is not overloaded, the corresponding LED lights up green.
- ✓ If a modulator is on but not filled (without content), the corresponding LED flashes.
- ✓ If a modulator is overloaded (too much content), the LED lights up red.
- ✓ In case a modulator is turned off, the corresponding LED is off.

## Connectors



## 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 of and behind the unit.

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

### Power supply 100...240 VAC

- Connect both power supplies with the enclosed cables to 100...240 VAC.

### Power supply 36...60 VDC

- The power supply input connectors are 2 x M4 screws
- Connect the DC connectors to 36...60 VDC.
- **Important:** Ensure that the polarity is correct. Use sufficient conductor cross sections.

### IPTV input

- Connect the IPTV input to an Ethernet switch connected to the IPTV source. Use Class 5/6 Ethernet cables with RJ-45 connectors.

### RF output

- Connect the output (RF OUT) of the device to the established distribution network. Use a high-shielded coaxial cable with an F connector.

## Upgrading a MIE 3-02N:

The MIE 3-02N can be extended by a further module MIM 3-02N.

- Disconnect the device from the mains.
- Disassemble the cover plate on the back.
- Insert the module carefully. The module noticeably snaps into the contacts.
- Screw the module with the screws of the cover plate.
- Then reconnect the device.
- Configure the new module in the same way as module B in the MIE 6-02N.

## Configuration:

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

The MIE 3-02N includes one module A

- Default IP address of module A: 192.168.0.145
- Subnet mask: 255.255.255.0

The MIE 6-02N includes two modules A and B. Each module has its own configuration interface and its own IP address.

- Default IP address of module A: 192.168.0.145
- Default IP address of module B: 192.168.0.149
- Subnet mask: 255.255.255.0

### Accessing the configuration interface:

- Change the IP address of your PC/laptop, e.g. to 192.168.0.11, subnet mask: 255.255.255.0
- Connect the PC to the RJ-45 Ethernet connector **Control**.
- Enter the IP address of the connected module in the web browser.

### The configuration screen is password-protected:

- Enter the default password Ramsen8262 (after the first log-in, the password should be changed).
- Click the „Enter password“ button. This will open the start page.
- Follow the steps of phase 1, 2 and 3 to configure the device.