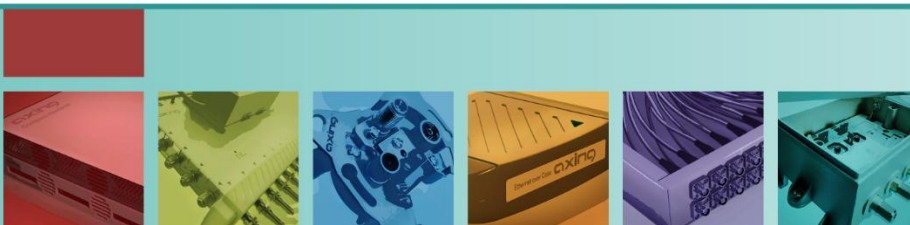
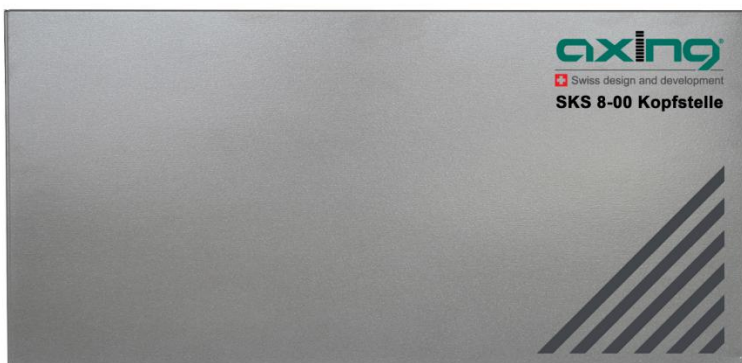


# SKS 20-00 | 40-00 | 4-01 | 8-00

# Kopfstellen-Grundeinheiten

## Betriebsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung .....	4
1.1. Lieferumfang.....	4
1.2. Anordnung und Beschreibung der Komponenten .....	5
2. Montage und Anschluss.....	6
2.1. Montage des Netzteils.....	7
2.2. Einbau der Kopfstellen-Kassetten .....	7
2.3. Potentialausgleich .....	8
2.4. Stromversorgung in der SKS 8-00 und SKS 4-01 .....	8
2.5. Stromversorgung in der SKS 40-00 .....	10
2.6. Stromversorgung in der SKS 20-00 .....	11
2.7. HF-Ausgang.....	12
3. Programmierung .....	13
4. Technische Daten .....	14

## Warnhinweise



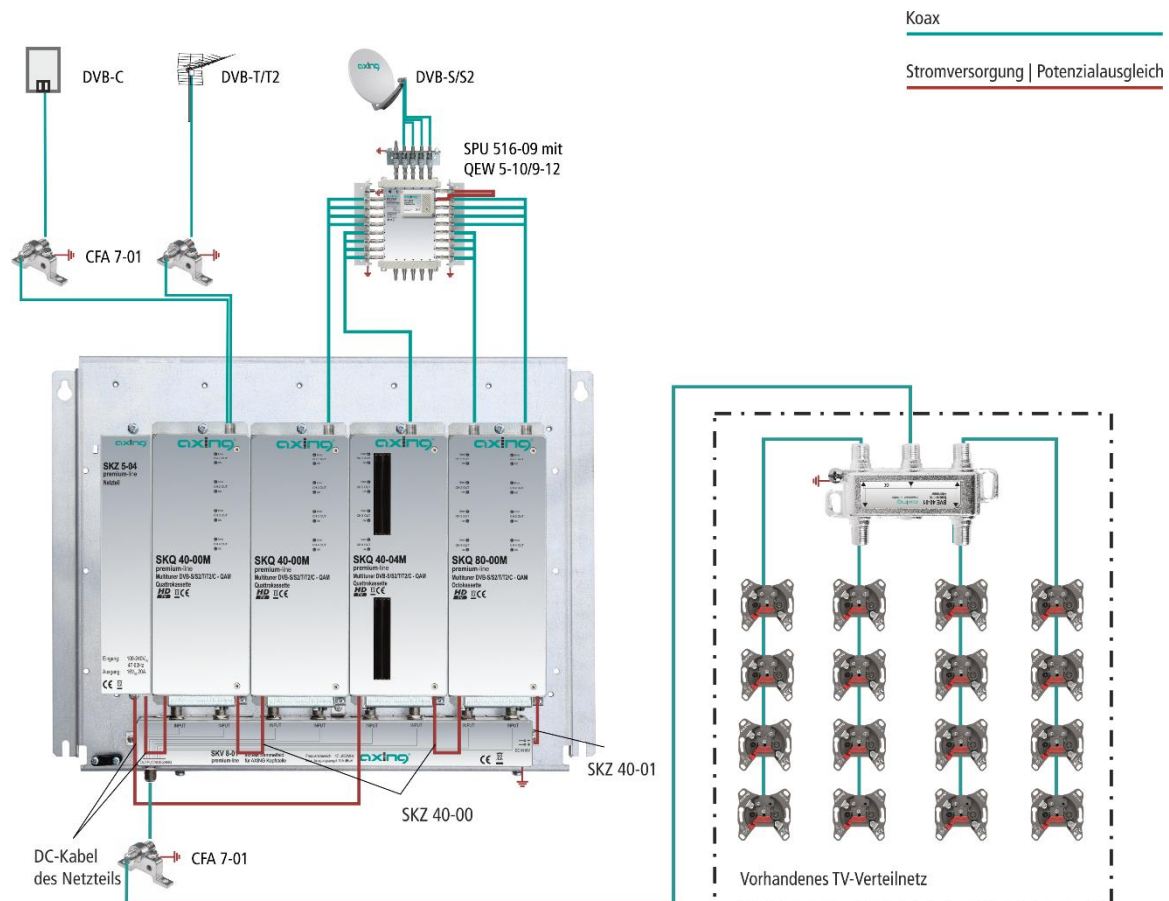
### WARNUNG

- ➔ Montage, Installation und Service sind von autorisierten Elektrofachkräften durchzuführen.
- ➔ Betriebsspannung der Anlage vor Beginn von Montage- oder Servicearbeiten abschalten oder Netzstecker ziehen.
- ➔ Montage der Anlage:
  - In staubfreier, trockener Umgebung, geschützt gegen Feuchtigkeit, Dämpfe, Spritzwasser und Nässe.
  - An einem, gegen direkte Sonneneinstrahlung, geschützten Ort. Nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen.
  - In Umgebungstemperatur <50°C.
  - Nicht auf brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien montieren.
  - Die Kopfstelle darf nur in Innenräumen betrieben werden.
- ➔ Ausreichende Belüftung des Gerätes gewährleisten. Lüftungsschlitze nicht abdecken! - Kurzschlüsse vermeiden!
- ➔ Schäden durch fehlerhaften Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung sind von jeglicher Haftung ausgeschlossen.
- ➔ Beachten Sie die relevanten Normen, Vorschriften und Richtlinien zur Installation und zum Betrieb von Antennenanlagen.
- ➔ Die Antennenanlage muss gemäß der aktuellen Norm laut DIN EN 60728-11 aufgebaut und entsprechend geerdet werden.
- ➔ Installations- und Servicearbeiten nicht bei Gewitter durchführen.

# 1. Produktbeschreibung

Die Kopfstellen-Grundeinheit ist ein modulares System zur Montage und Installation von Kopfstellen-Kassetten und -Netzteilen. Die Kopfstellen-Grundeinheiten können mit bis zu 2, 4 oder 8 Kassetten bestückt werden.

Die Grundeinheiten ermöglichen die Wandmontage (SKS 20/40/8-00), den Einbau in 19"-Schränke (SKS 4-01, inklusive Montagerahmen) die Stromversorgung und den Anschluss der Komponenten an den Potentialausgleich.



Die Grundeinheiten SKS 40-00/8-00/4-01 verfügen über ein aktives Ausgangssammelfeld. Dort werden die in den Kopfstellen-Kassetten umgesetzten Signale zusammengeführt und rauscharm verstärkt. Die Grundeinheit SKS 20-00 verfügt über ein passives Ausgangssammelfeld.

## 1.1. Lieferumfang

### SKS 40-00

- 1 × Basisplatte für bis zu 4 Kassetten
- 1 × Aktives Sammfeld
- 1 × Abdeckung
- 1 × Befestigungsmaterial
- 1 × DC-Verbindungskabel SKZ 40-01

### SKS 4-01

- 1 × Basisplatte für bis zu 4 Kassetten
- 1 × Aktives Sammfeld
- 1 × Netzteil SKZ 5-01
- 1 × DC-Verbindungskabel SKZ 40-01
- 1 × 19-Zoll-Einbaurahmen
- 1 × Fernbedienung

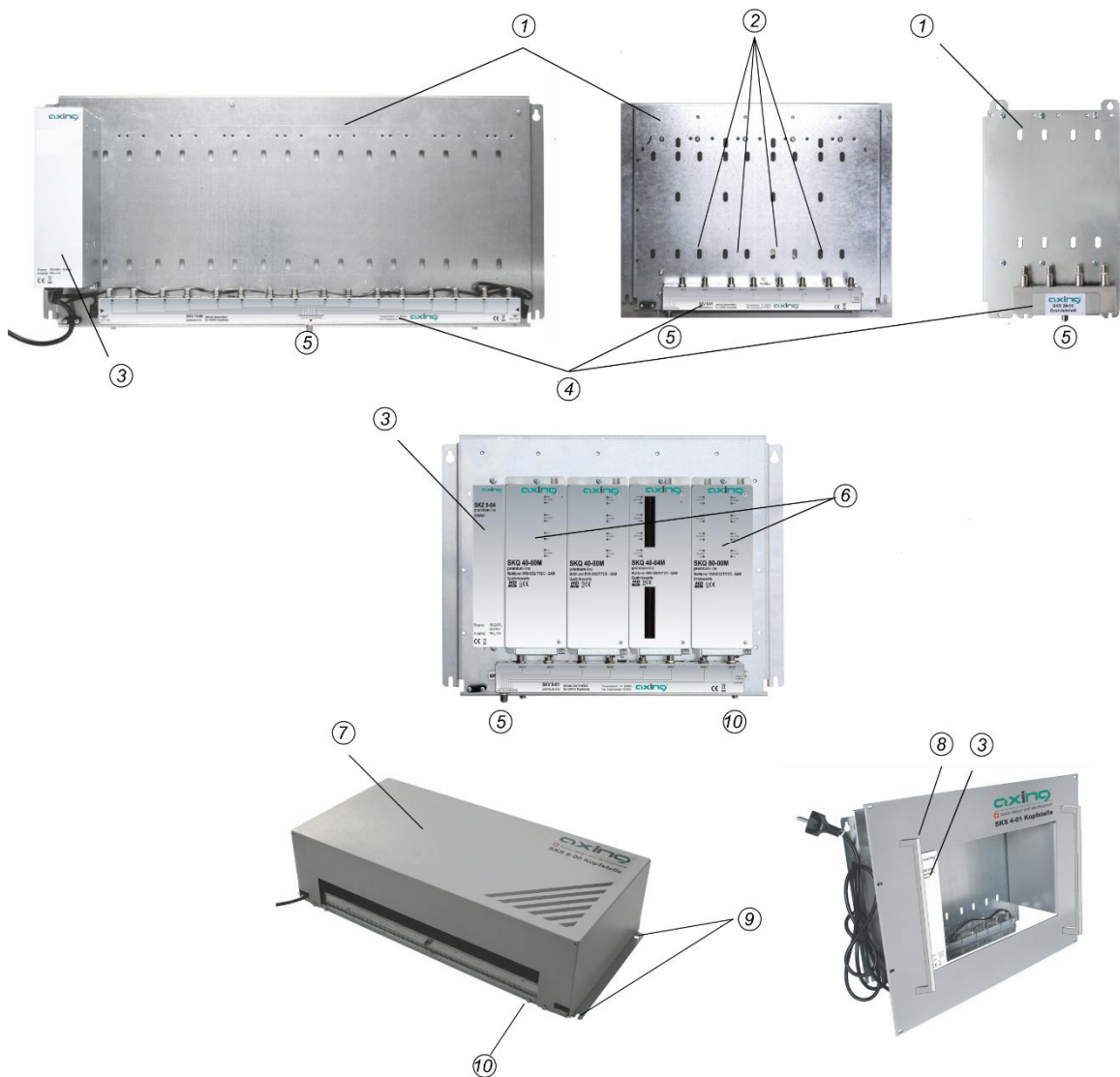
### SKS 20-00

- 1 × Basisplatte für bis zu 2 Kassetten
- 1 × Passives Sammfeld
- 1 × Befestigungsmaterial

### SKS 8-00

- 1 × Basisplatte für bis zu 8 Kassetten
- 1 × Aktives Sammfeld
- 1 × Netzteil SKZ 5-04
- 2 × DC-Verbindungskabel SKZ 40-01
- 1 × Abdeckung
- 1 × Befestigungsmaterial
- 1 × Fernbedienung

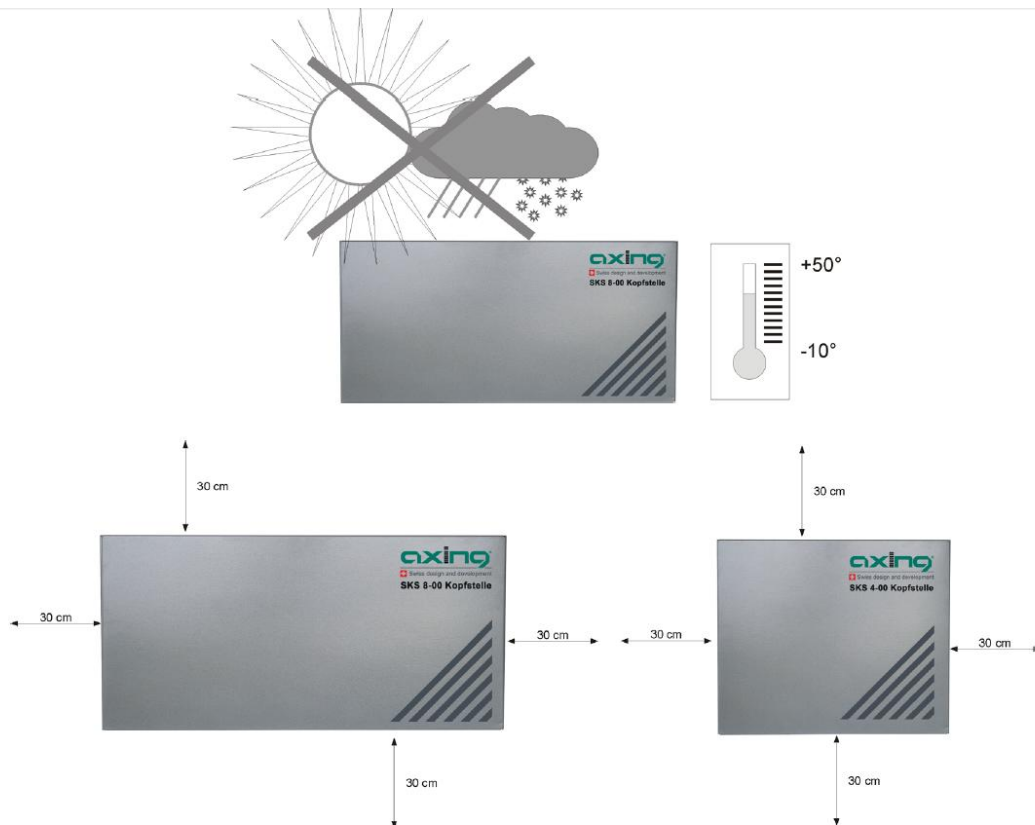
## 1.2. Anordnung und Beschreibung der Komponenten



- |   |  |
|---|--|
| 1. Basisplatte                            | 6. Kopfstellenkassetten (optionales Zubehör) |
| 2. Steckplätze für Kopfstellenkassetten   | 7. Gehäuseabdeckung                          |
| 3. Netzteil                               | 8. 19"-Einbaurahmen                          |
| 4. Ausgangssammelfeld (aktiv oder passiv) | 9. Befestigungslöcher (zur Wandmontage)      |
| 5. HF-Ausgang (F-Norm)                    | 10. Potenzialausgleichsanschluss             |

## 2. Montage und Anschluss

- Montage und Anschluss sind nur von autorisierten Elektrofachkräften durchzuführen.
- Vor Montage und Anschluss Netzteile vom Netz trennen!
- Die Antennenanlage muss gemäß DIN EN 60728-11 aufgebaut und entsprechend geerdet werden.
- Darauf achten, dass die Netzspannung im zulässigen Bereich liegt.
- Die Kopfstelle darf nur in Innenräumen betrieben werden.
- Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer aller elektrischen Geräte und ist eine Gefahrenquelle. Im Gehäuse entstehende Wärme muss entweichen können. Deshalb dürfen die Lüftungsschlitze in der Ober- und Unterseite des Gehäuses nicht abgedeckt werden.
- Die Kopfstellen-Grundeinheit darf nur in waagerechter Lage betrieben werden.
- Die Kopfstelle muss auf einer senkrechten, ebenen Fläche montiert werden. Unebenheiten müssen ggf. ausgeglichen werden.
- Werden mehrere Kopfstellen nebeneinander oder aufeinander montiert, so müssen Mindestabstände in alle Richtungen von >30 cm eingehalten werden.
- Achten Sie darauf, dass die Kopfstelle weder Tropf- noch Spritzwasser ausgesetzt ist.
- Beim Einbau der SKS 4-01 in einen 19"-Schrank unbedingt darauf achten, dass die Umgebungs- und Betriebstemperatur (-10 bis + 50 °C) nicht unter- oder überschritten wird.



## 2.1. Montage des Netzteils

Die Grundeinheiten SKS 20-00 und SKS 40-00 werden ohne Netzteil geliefert.

**Verwenden Sie unbedingt ein Netzteil mit genügend Ausgangsleistung für Ihre Anwendung!**

**Beachten Sie, dass das Netzteil ggf. auch die an den Kopfstellenkassetten angeschlossenen LNBs und die aktiven Sammelfelder der Grundeinheiten versorgen muss!**

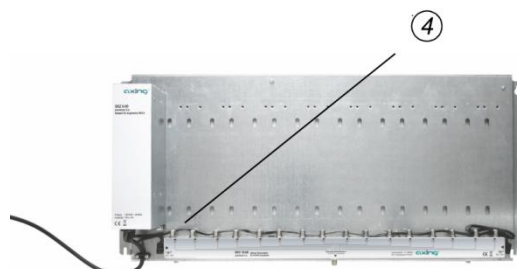
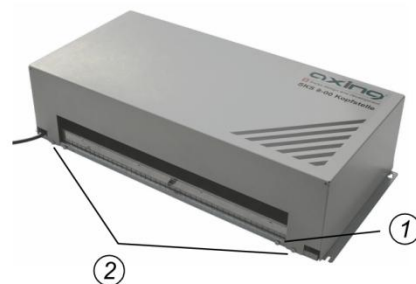


- ➔ Verwenden Sie für die Montage des Netzteils die für die Befestigung vorgesehenen Schrauben (1).
- ➔ Befestigen Sie das Netzkabel mit der Zugentlastung (2).

## 2.2. Einbau der Kopfstellen-Kassetten

Zum Abnehmen des Gehäusedeckels müssen die beiden unteren Schrauben (2) gelöst werden. Der Gehäusedeckel kann nun nach oben geklappt und abgenommen werden.

Zum Abnehmen des 19"-Einbaurahmens der SKS 4-01, müssen die vier hinteren Befestigungsschrauben (3) gelöst werden.



SKS 8-00 ohne Module



SKS 8-00 voll bestückt

Für die Montage der Kopfstellen-Kassetten verfügt jeder Steckplatz (4) in der Grundeinheit über zwei Befestigungsschrauben.

- ➔ Lockern Sie vor der Montage die obere Schraube.
- ➔ Hängen Sie die Kassette beim Aufstecken auf das Ausgangssammelfeld in die Schraube ein.
- ➔ Ziehen Sie die Schraube anschließend an.



## 2.3. Potentialausgleich

Bei der Montage in der Kopfstellen-Grundeinheit wird der Potentialausgleich über die Grundeinheit hergestellt. Verwenden Sie den am Gerät angebrachten Potenzialausgleichsanschluss.

Um den Außenleiter der Koaxialkabel am Potentialausgleich anzuschließen, verwenden Sie z. B. QEW-Erdungswinkel oder CFA-Erdungsblöcke an den Eingängen Eingang der Kassetten bzw am Ausgang des Sammelfeldes.

## 2.4. Stromversorgung in der SKS 8-00 und SKS 4-01

**Verwenden Sie unbedingt ein Netzteil mit genügend Ausgangsleistung für Ihre Anwendung!**

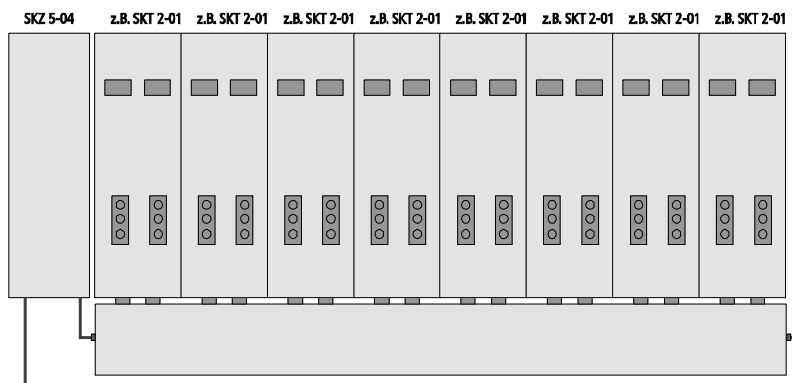
**Beachten Sie, dass das Netzteil ggf. auch die an den Kopstellenkassetten angeschlossenen LNBs und die aktiven Sammelfelder der Grundeinheiten versorgen muss!**

### Stromversorgung über Ausgangssammelfeld

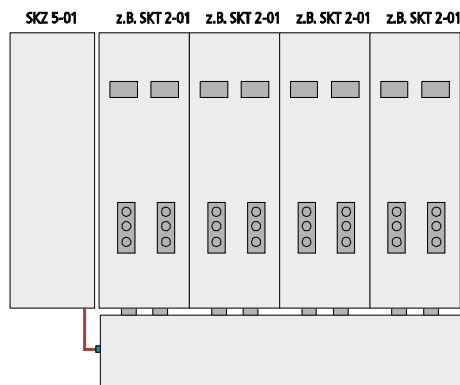
Die Grundeinheiten SKS 8-00 und SKS 4-01 werden inklusive Netzteil geliefert. Das Ausgangssammelfeld ist ab Werk vormontiert und bereits verdrahtet.

Folgende Kassetten werden direkt über das Ausgangssammelfeld versorgt:

- SKM 1-03, SKM 1-04, SKM 1-05, SKM 1-06,
- SKM 2-00, SKM 2-03, SKM 2-04,
- SKP 2-00, SKP 2-06, SKP 2-10
- SKQ 2-06
- SKT 2-01



*Anschlussbeispiel SKT 2-01 in der SKS 8-00*



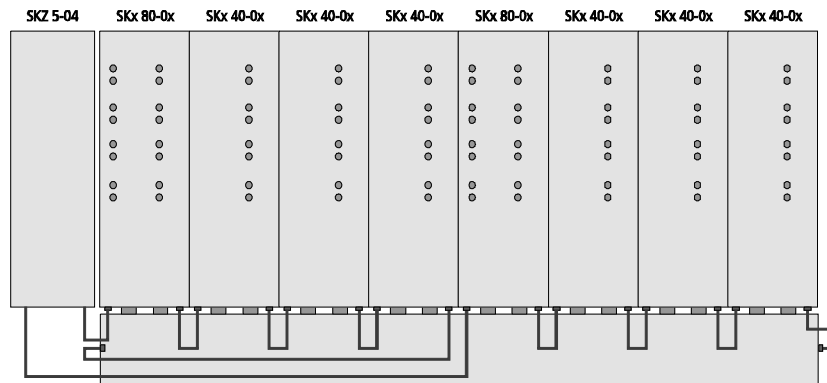
*Anschlussbeispiel SKT 2-01 in der SKS 4-01*



## Separate Verdrahtung

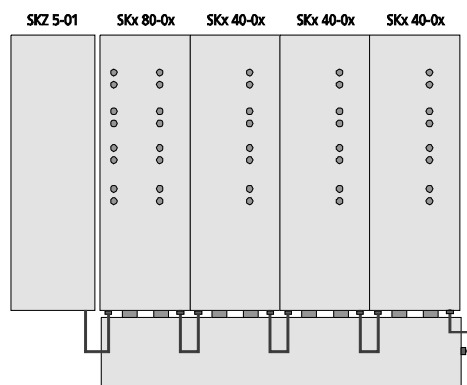
Folgende Kassetten müssen separat verdrahtet werden: Die Kassetten werden ausschliesslich über DC-Verbindungskabel versorgt.

- SKQ 40-xx, SKT 40-xx, SKT 20-xx, SKF 20-00
- SKQ 80-xx, SKT 80-xx



*Anschlussbeispiel SKx 80-0x/40-0x in der SKS 8-00*

Das in der Kopfstellen-Grundeinheit SKS 8-00 eingebaute Netzteil SKZ 5-04 hat ein kurzes und ein langes DC-Anschlusskabel. Das kurze DC-Anschlusskabel wird mit der ersten SKx 40/80 Kasette und das lange DC-Anschlusskabel mit der fünften SKx 40/80 Kasette verbunden. Die Kassetten werden mit den beiliegenden DC-Verbindungskabel SKZ 40-00 miteinander verbunden. Für die Versorgung des Ausgangsamfeldes werden die beiliegenden DC-Verbindungskabel SKZ 40-01 verwendet. Das Ausgangsamfeld wird mit der letzten Kasette und mit der dritten Kasette an beiden Seiten verbunden.



*Anschlussbeispiel SKx 80-0x/40-0x in der SKS 4-01*

Das in der Kopfstellen-Grundeinheit SKS 4-01 eingebaute Netzteil SKZ 5-01 hat ein DC-Anschlusskabel. Dieses wird mit der ersten SKx 40/80 Kasette verbunden. Die Kassetten werden mit den beiliegenden DC-Verbindungskabel SKZ 40-00 miteinander verbunden. Für die Versorgung des Ausgangsamfeldes wird das DC-Verbindungskabel SKZ 40-01 verwendet. Das Ausgangsamfeld wird mit der letzten Kasette verbunden.

## 2.5. Stromversorgung in der SKS 40-00

Die Grundeinheit SKS 40-00 wird ohne Netzteil geliefert.

**Verwenden Sie unbedingt ein Netzteil mit genügend Ausgangsleistung für Ihre Anwendung!**

**Beachten Sie, dass das Netzteil ggf. auch die an den Kopfstellenkassetten angeschlossenen LNBs und die aktiven Sammelfelder der Grundeinheiten versorgen muss!**

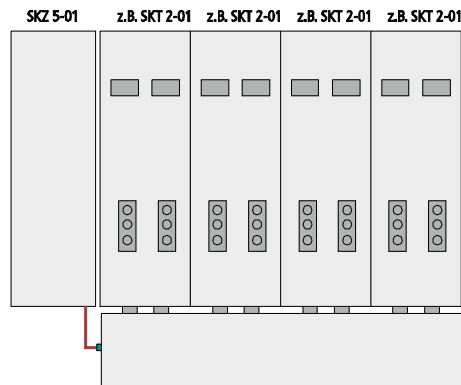
Das Ausgangssammelfeld ist bereits vormontiert.

### Über Ausgangssammelfeld

- Folgende Kassetten werden direkt über das Ausgangssammelfeld versorgt:
- SKM 1-03, SKM 1-04, SKM 1-05, SKM 1-06,
- SKM 2-00, KM 2-03, SKM 2-04,
- SKP 2-00, SKP 2-06, SKP 2-10
- SKQ 2-06
- SKT 2-01

Montieren Sie das Netzteil laut der mitgelieferten Betriebsanleitung des Netzteiltes.

Schließen Sie das Ausgangssammelfeld an das Netzteil an.

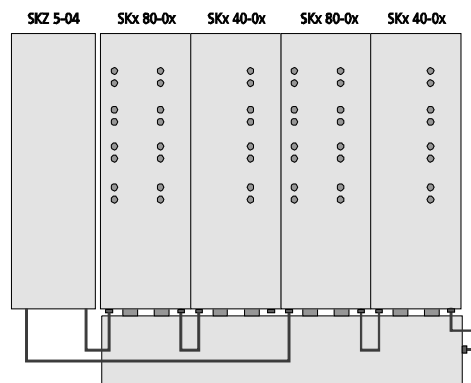


Anschlussbeispiel SKT 2-01 in der SKS 40-00 mit SKZ 5-01

### Separate Verdrahtung

Folgende Kassetten müssen separat verdrahtet werden: Die Kassetten werden ausschliesslich über die DC-Anschlusskabel (**nicht** über das Ausgangssammelfeld) versorgt.

- SKQ 40-xx, SKT 40-xx, SKT 20-xx, SKF 20-00
- SKQ 80-xx, SKT 80-xx



Anschlussbeispiel SKx 80-0x/40-0x in der SKS 40-00 mit SKZ 5-04

Das Netzteil SKZ 5-04 hat zwei DC-Ausgänge mit einem maximalen Ausgangstrom von jeweils 10 A.

Das kurze DC-Anschlusskabel wird mit der ersten SKx 40/80 Kassette verbunden und das lange DC-Anschlusskabel mit der zweiten SKx 40/80 Kassette verbunden.

Die Kassetten werden mit den beiliegenden DC-Verbindungskabel SKZ 40-00 miteinander verbunden.

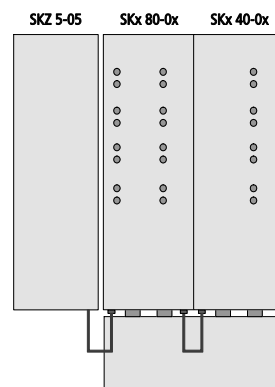
Für die Versorgung des Ausgangssammelfeldes wird das DC-Verbindungskabel SKZ 40-01 verwendet. Das Ausgangssammelfeld wird mit der letzten Kassette verbunden.

## 2.6. Stromversorgung in der SKS 20-00

Die Grundeinheit SKS 20-00 wird ohne Netzteil geliefert.

**Verwenden Sie unbedingt ein Netzteil mit genügend Ausgangsleistung für Ihre Anwendung!**

**Beachten Sie, dass das Netzteil ggf. auch die an den Kopstellenkassetten angeschlossenen LNBS und die aktiven Sammelfelder der Grundeinheiten versorgen muss!**

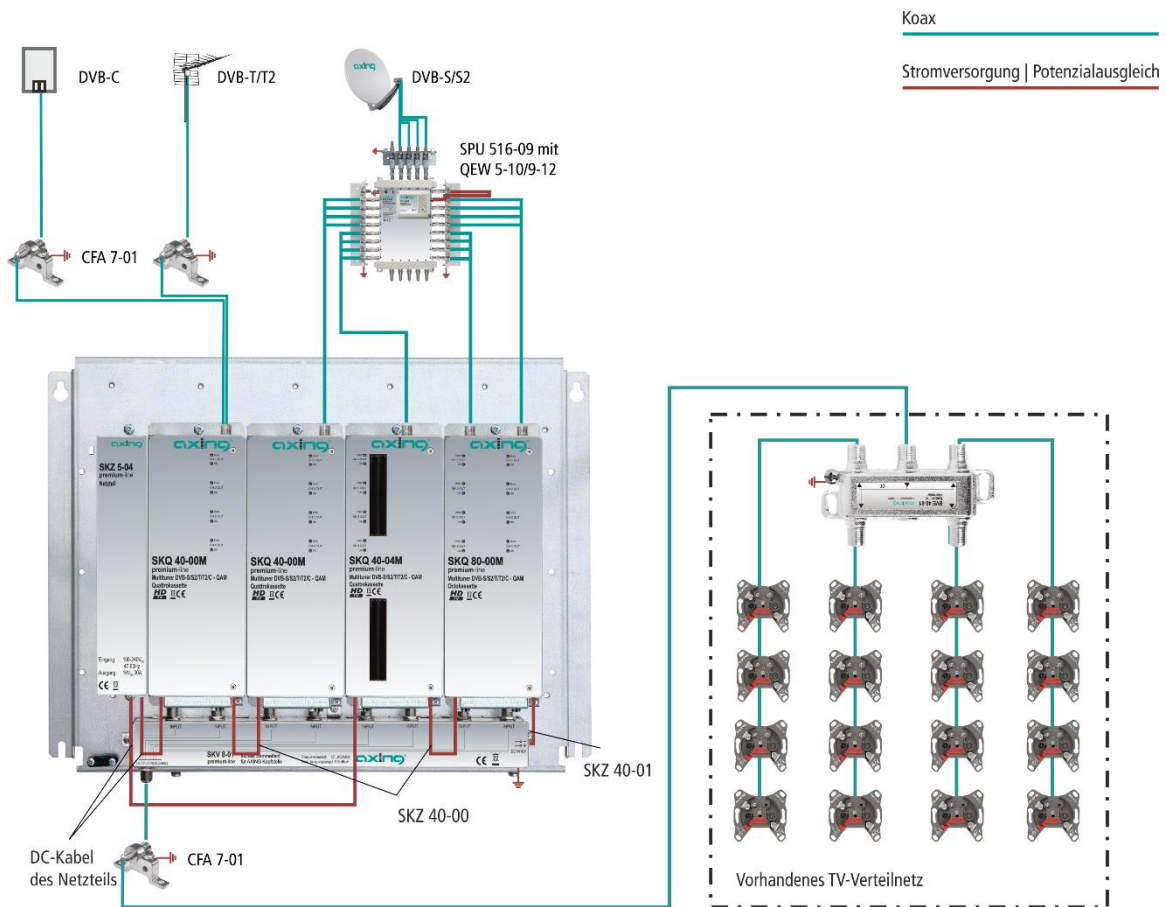


*Anschlussbeispiel SKQ 80-0x/40-0x in der SKS 20-00 mit SKZ 5-05*

Das Netzteil SKZ 5-05 hat einen DC-Ausgang mit einem maximalen Ausgangstrom von 7 A.

Das DC-Anschlusskabel wird mit der ersten SKx 40/80 Kassette verbunden. Die Kassetten werden mit den beiliegenden DC-Verbindungskabel SKZ 40-00 miteinander verbunden.

## 2.7. HF-Ausgang



➔ Verbinden Sie den Ausgang des Ausgangsammeifelds mit dem vorhandenen Verteilnetz. Verwenden Sie hierfür ein hochgeschirmtes Koaxialkabel mit einem F- Anschlussstecker.

➔ Wenn Sie mehrere Kopfstellen verwenden, dann müssen die Ausgänge mit geeigneten Weichen verbunden werden.

### 3. Programmierung

*Die Programmierung der Kassetten erfolgt je nach Typ mit folgender Methode*

- mit Hilfe der Fernbedienung und einer On-Screen-Oberfläche.
- mit Hilfe einer passwortgeschützten Web-Oberfläche mit einem Web-Browser.

**Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung der jeweiligen Kopfstellen-Kassetten!**


## 4. Technische Daten

Artikel	<b>SKS 20-00</b>	<b>SKS 40-00</b>	<b>SKS 4-01</b>	<b>SKS 8-00</b>
Artikelnummer	SKS02000	SKS04000	SKS00401	SKS00800
Steckplätze für Kassetten	2	4	4	8
Ausgangs-Frequenzbereich	47...1006 MHz			
Schaltnetzteil	–	–	100...240 V~ / 50-60 Hz 16 V / 10 A	100...240 V~ / 50-60 Hz 16 V / 2 × 10 A
Ausgangspegel bei 16 Kanälen max.	105 dB $\mu$ V			
Umgebungstemperaturbereich	-10°C...+50°C			
Gehäuseform	Wandmontage	Wandmontage	für 19" Rack (8 HE)	Wandmontage
Maße B × H × T	340 mm × 350 mm × 180 mm	480 mm × 350 mm × 180 mm	480 mm × 350 mm × 180 mm	660 mm × 320 mm × 170 mm





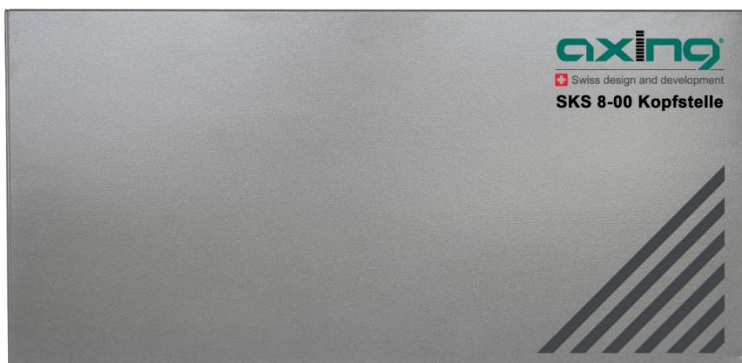
Hersteller | Manufacturer  
AXING AG  
Gewerbehäus Moskau  
 8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse | EEA contact address  
Bechler GmbH  
Am Rebberg 44  
 78239 Rielasingen

# SKS 20-00 | 40-00 | 4-01 | 8-00

## Headend base units

### Operation instructions



# Table of contents

- 1. Product description ..... 4
  - 1.1. Scope of delivery..... 4
  - 1.2. Arrangement and description of the components..... 5
- 2. Mounting and Installation..... 6
  - 2.1. Mounting of the the power supply unit ..... 7
  - 2.2. Installing the headend modules..... 7
  - 2.3. Equipotential bonding ..... 8
  - 2.4. Power supply in the SKS 8-00 and SKS 4-01 ..... 8
  - 2.5. Power supply of the SKS 40-00..... 10
  - 2.6. Power supply of the SKS 20-00..... 11
  - 2.7. RF output..... 12
- 3. Programming ..... 13
- 4. Technical data ..... 14

## Warnings



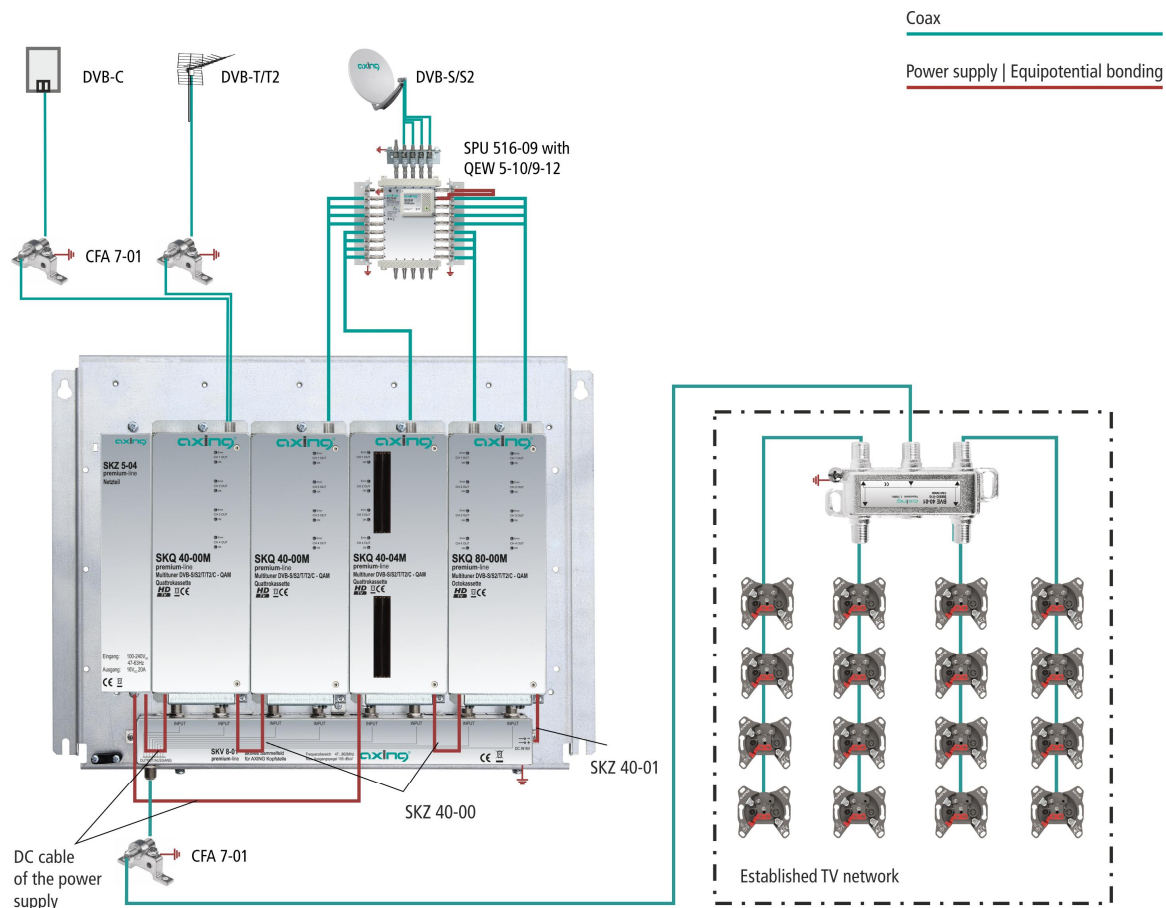
### WARNING

- ➔ Assembly, installation, and service must be carried out by authorized and skilled electricians.
- ➔ Switch off facility operating voltage or pull out mains plug before starting assembly or service work.
- ➔ Installation:
  - In dust-free, dry environment, protected against humidity, vapors, splash water, and moisture.
  - In a location protected against solar radiation. Not within close distance to heat sources.
  - At ambient temperature <50°C.
  - Do not mount to combustible or highly flammable materials.
  - The headend must only be operated indoors.
- ➔ Ensure sufficient ventilation of the device. Do not cover the ventilation slots! - Prevent short circuits!
- ➔ Any damage arising from incorrect connection and/or improper operation is excluded from any liability.
- ➔ Please observe all relevant standards, regulations, and guidelines regarding installation and operation of antenna facilities.
- ➔ The antenna system must be installed and grounded according to the current DIN EN 60728-11 standard.
- ➔ Do not carry out any installation and service work during thunderstorms.

# 1. Product description

The headend base unit is a modular system used for mounting and installation of headend modules and headend power supply units. The headend base units can be equipped with up to 2, 4 or 8 modules.

The base units allow wall mounting (SKS 20/40/8-00), installation in 19" cabinets (SKS 4-01, including installation frame), the power supply and connection of the components to the equipotential bonding.



The base units SKS 40-00/4-01/8-00 have an active output combiner. It combines the signals converted in the headend modules and amplifies them with low noise. The base unit SKS 20-00 have a passive output combiner.

## 1.1. Scope of delivery

### SKS 40-00

- 1 × base plate for up to 4 modules
- 1 × active combiner
- 1 × cover
- 1 × fastening material
- 1 × DC connection cable SKZ 40-01

### SKS 4-01

- 1 × base plate for up to 4 modules
- 1 × active combiner
- 1 × power supply unit SKZ 5-04
- 1 × DC connection cable SKZ 40-01
- 1 × 19" installation frame
- 1 × remote control

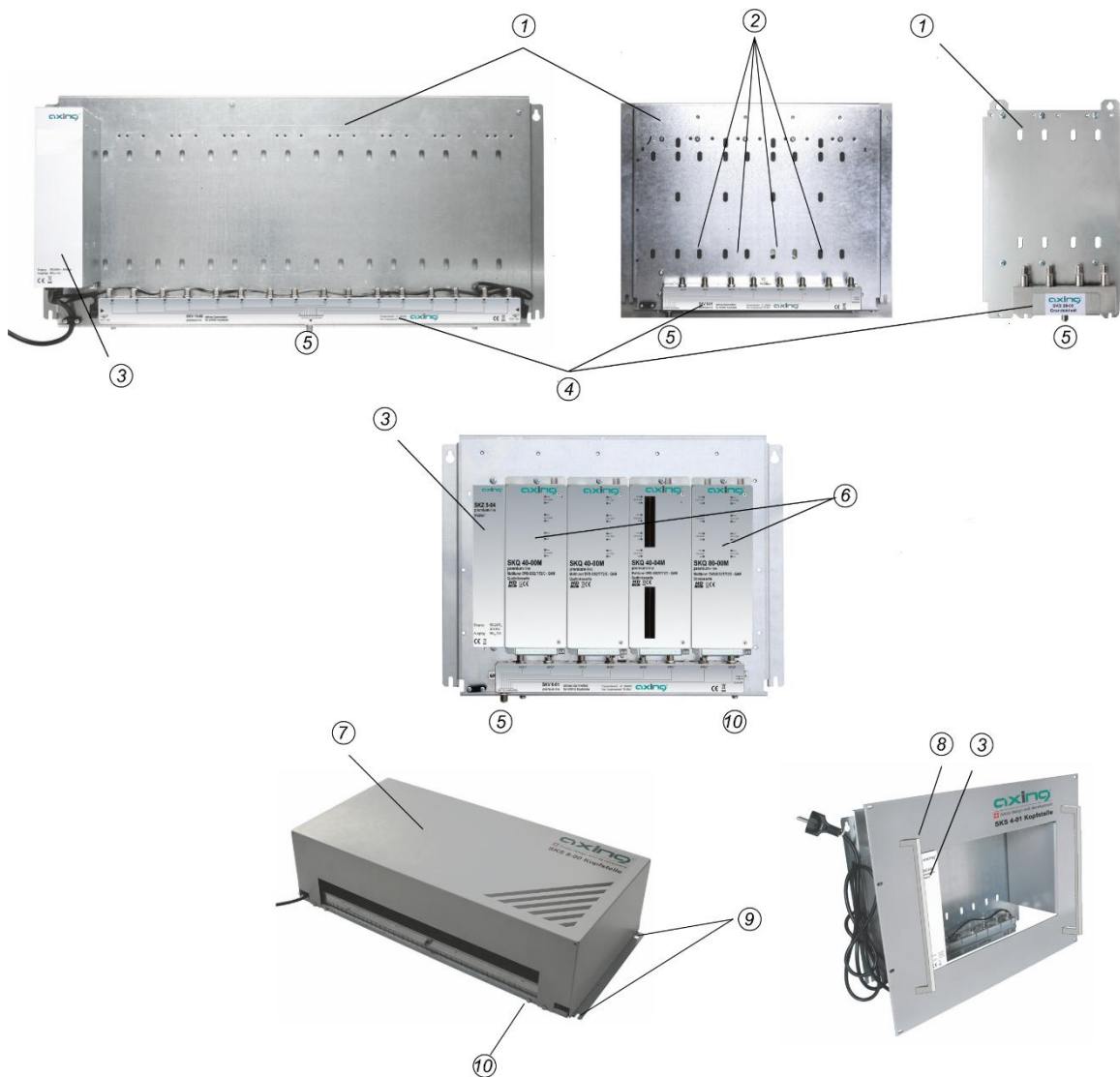
### SKS 20-00

- 1 × base plate for up to 2 modules
- 1 × passive combiner
- 1 × fastening material

### SKS 8-00

- 1 × base plate for up to 8 modules
- 1 × active combiner
- 1 × power supply unit SKZ 5-04
- 2 × DC connection cable SKZ 40-01
- 1 × cover
- 1 × fastening material
- 1 × remote control

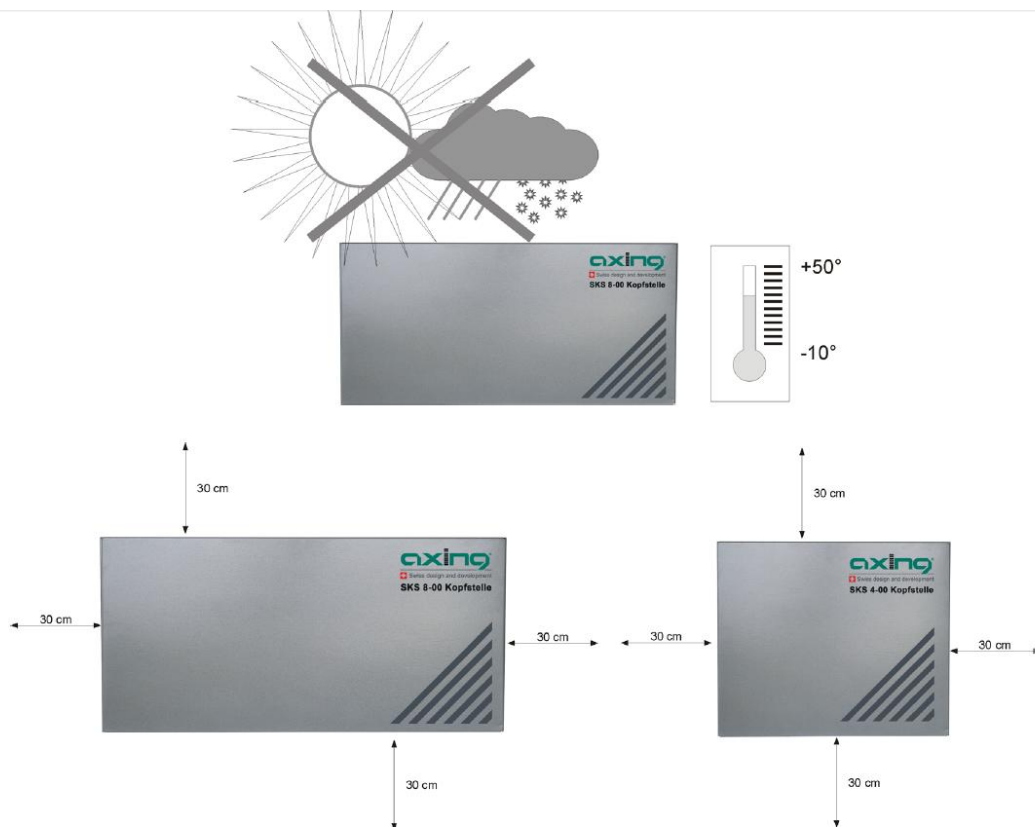
## 1.2. Arrangement and description of the components



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Base plate                       | 6. Headend modules (optional accessories) |
| 2. Slots for headend modules        | 7. Housing cover                          |
| 3. Power supply unit                | 8. 19" installation frame                 |
| 4. Output combiner (active/passive) | 9. Mounting holes (for wall mounting)     |
| 5. HF output (F norm)               | 10. Equipotential bonding connection      |

## 2. Mounting and Installation

- Installation must be performed by authorized and skilled electricians only.
- Before mounting or installatin pull the mains plug from the socket!
- The antenna system must be installed and grounded according to the DIN EN 60728-11 standard.
- Make sure that the supply voltage is within the permitted range.
- The headend must only be operated indoors.
- Heat accumulation affects the life cycle of all electric devices and is a source of hazard. The heat generated in the housing must be allowed to escape. Therefore, the ventilation slots in the top and bottom of the housing must not be covered.
- The headend base unit must only be operated in horizontal position.
- If several headends are mounted next to each other or on top of each other, minimum distances of >30 cm in all directions must be maintained.
- Also ensure that the headend is not exposed to dripping or splash water.
- When mounting the SKS 4-01 in a 19" cabinet, ensure that the ambient temperature and the working temperature do not fall below  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  or exceed  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .





## 2.1. Mounting of the the power supply unit

The base units SKS 20-00 and SKS 40-00 are delivered without power supply unit.

**It is imperative to use a power supply unit with sufficient output power for your application!**

**Note that the power supply unit has to supply also the LNBS and the active combiner of the headend base units if necessary!**

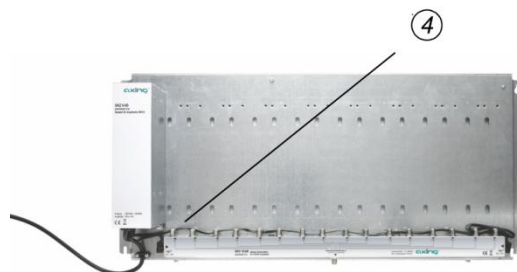
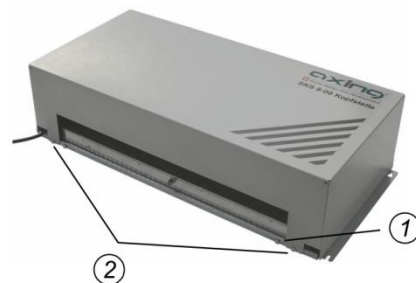


- ➔ To mount the power supply unit, use the screws (1) provided for that purpose.
- ➔ Fasten the mains cable with the strain-relief clamp (2).

## 2.2. Installing the headend modules

Unscrew both lower screws (2) in order to remove the housing cover. Flap the housing cover upward and remove it.

Unscrew the four rear fixing screws (3) in order to remove the 19" installation frame of the SKS 4-01.



SKS 8-00 ohne Module



SKS 8-00 voll bestückt

Every slot in the base unit (4) has a fixing screw in order to install the headend modules.

- ➔ Before the installation, the upper screw must be loosened.
- ➔ When being attached to the output combiner, the module is at the same time mounted on the loosened screw.
- ➔ Please tighten then the screw well.

## 2.3. Equipotential bonding

- ➔ To avoid dangerous power surges (e.g. risk of fire and danger of life) the devices 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 at the inputs of the modules and output of the combiner.

## 2.4. Power supply in the SKS 8-00 and SKS 4-01

**It is imperative to use a power supply unit with sufficient output power for your application!**

**Note that the power supply unit has to supply also the LNBS and the active combiner of the headend base units if necessary!**

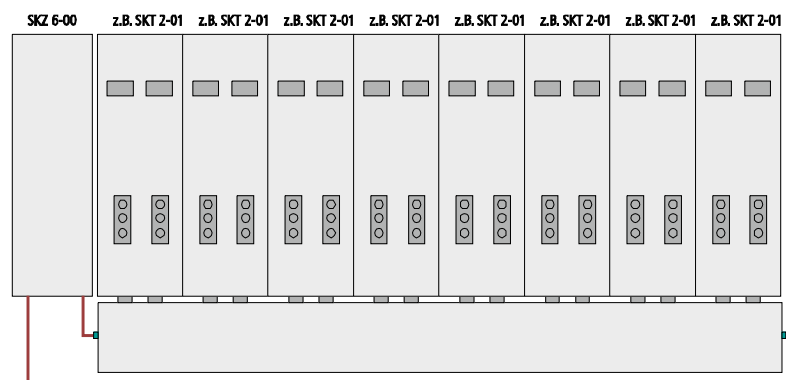
### Power supply via output combiner

The scope of delivery of the base units SKS 8-00 and SKS 4-01 includes a power supply unit. The output combiner is mounted ex factory and is already wired.

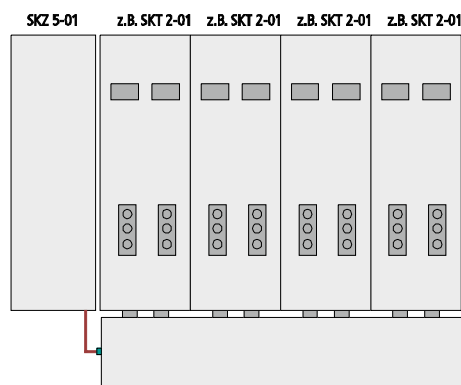
The following modules are supplied directly via the output combiner:

- SKM 1-03, SKM 1-04, SKM 1-05, SKM 1-06,
- SKM 2-00, SKM 2-03, SKM 2-04,
- SKP 2-00, SKP 2-06, SKP 2-10
- SKQ 2-06
- SKT 2-01

The channel strips must be installed according to instructions in section 2.2.



Connecting example SKT 2-01 in the SKS 8-00

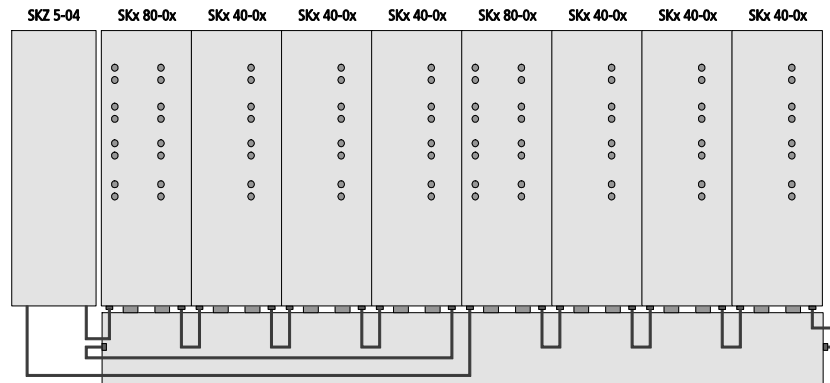


Connecting example SKT 2-01 in the SKS 4-01

## Separate wiring

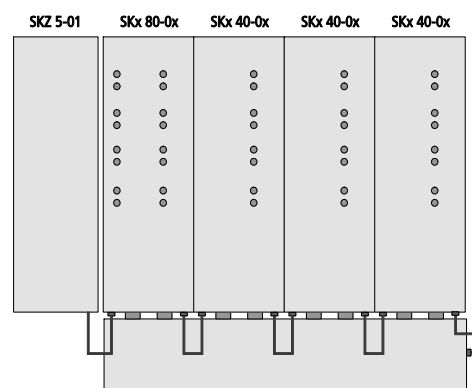
The following modules must be wired separately: The modules are supplied with power only via the separate DC connecting cable.

- SKQ 40-xx, SKT 40-xx
- SKQ 80-xx, SKT 80-xx



Connecting example SKx 80-0x/40-0x in the SKS 8-00

The power supply unit SKZ 5-04 built in the headend base unit SKS 8-00 has a short and a long DC connecting cable. Connect the short DC connecting cable to the first SKQ 40/80 module and the long DC connecting cable to the fifth SKx 40/80 module. Connect the modules to each other using the enclosed DC connecting cable SKZ 40-00. The two DC connecting cables SKZ 40-01 are used to supply the output combiner. Connect the output combiner to the last and the third module on both sides.



Connecting example SKx 80-0x/40-0x in the SKS 4-01

The power supply unit SKZ 5-01 built in the headend base unit SKS 4-01 has one DC connecting cable. It must be connected to the first SKx 40/80 module. Connect the modules to each other using the enclosed DC connecting cable SKZ 40-00. The DC connecting cable SKZ 40-01 is used to supply the output combiner. Connect the output combiner to the last module.

## 2.5. Power supply of the SKS 40-00

The base unit SKS 40-00 is delivered without power supply unit. The output combiner is already mounted.

**It is imperative to use a power supply unit with sufficient output power for your application!**

**Note that the power supply unit has to supply also the LNBS and the active combiner of the headend base units if necessary!**

### Via output combiner

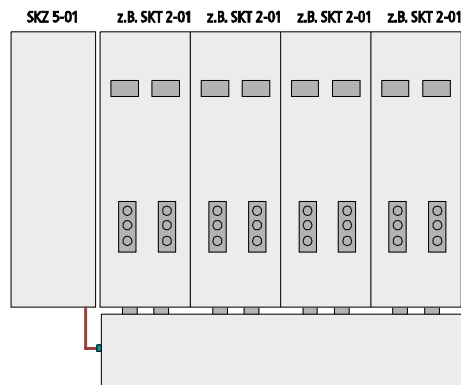
The following modules are supplied directly via the output combiner:

- SKM 1-03, SKM 1-04, SKM 1-05, SKM 1-06,
- SKM 2-00, KM 2-03, SKM 2-04,
- SKP 2-00, SKP 2-06, SKP 2-10
- SKQ 2-06
- SKT 2-01

Mount the power supply unit according to the enclosed operating instructions of the power supply unit.

Connect the output combiner to the power supply unit.

The channel strips must be installed according to instructions in section 3.1.

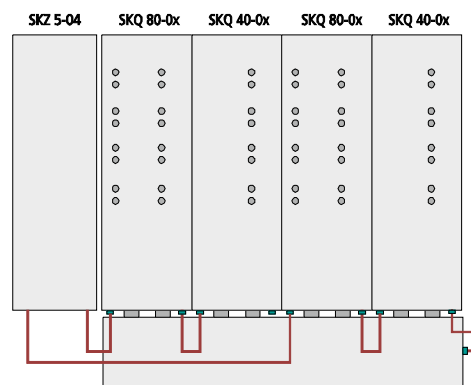


Connecting example SKT 2-01 in the SKS 40-00 with SKZ 5-01

### Separate wiring

The following modules must be wired separately: The modules are supplied with power only via the separate DC connecting cable.

- SKQ 40-xx, SKT 40-xx
- SKQ 80-xx, SKT 80-xx



Connecting example SKx 80-0x/40-0x in the SKS 40-00 with SKZ 5-04

The power supply unit SKZ 5-04 has two DC outputs each with a maximum current output of 10 A.

Connect the short DC connecting cable to the first SKx 40/80 module and the long DC connecting cable to the second SKx 40/80 module.

Connect the modules to each other using the enclosed DC connecting cable SKZ 40-00.

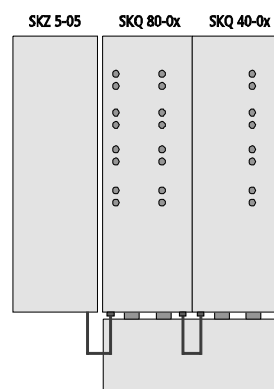
The DC connecting cable SKZ 40-01 is used to supply the output combiner. Connect the output combiner to the last module.

## 2.6. Power supply of the SKS 20-00

The base unit SKS 20-00 is delivered without power supply unit. The output combiner is already mounted.

**It is imperative to use a power supply unit with sufficient output power for your application!**

**Note that the power supply unit has to supply also the LNBS if necessary!**



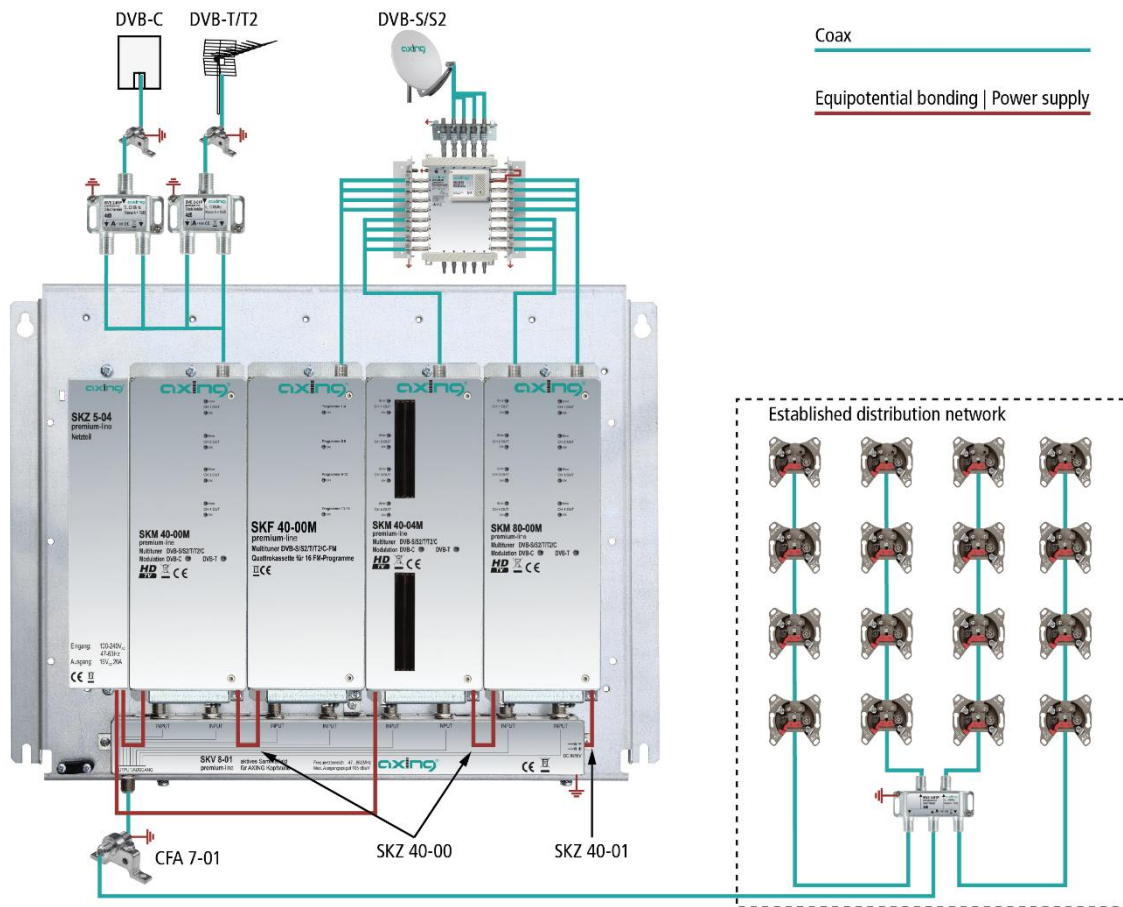
*Connecting example SKQ 80-0x/40-0x in the SKS 20-00 with build in SKZ 5-05*

The power supply unit SKZ 5-05 has one DC output with a maximum current output of 7 A.

Connect the DC connecting cable to the first SKx 40/80 module.

Connect the modules to each other using the enclosed DC connecting cable SKZ 40-00.

## 2.7. RF output



- ➔ Connect the output of the output collector field to the established distribution network. Use a high-shielded coaxial cable with an F connector.
- ➔ If you are using several headends, the outputs must be connected with suitable combiners.
- ➔ **Note:** There has to be used galvanic isolator between the output connector and antenna network in Sweden and Norway state area.

### 3. Programming

*Depending on the type, use one of the following methods to program the modules*

- using the remote control and an on-screen interface.
- using a password protected web interface with a web browser.

**Read the operating instructions of the respective headend module!**



## 4. Technical data

Article	<b>SKS 20-00</b>	<b>SKS 40-00</b>	<b>SKS 4-01</b>	<b>SKS 8-00</b>
Article number	SKS02000	SKS04000	SKS00401	SKS00800
Slots for modules	2	4	4	8
Output frequency range	47...1006 MHz			
Switching power supply unit	–	–	100...240 V~ / 50-60 Hz 16 V / 10 A	100...240 V~ / 50-60 Hz 16 V / 2 × 10 A
Output level with 16 channels max.	105 dB $\mu$ V			
Ambient temperature range	-10°C...+50°C			
Shape of the housing	Wandmontage	Wandmontage	für 19" Rack (8 HE)	Wandmontage
Dimensions W × H × D	340 mm × 350 mm × 180 mm	480 mm × 350 mm × 180 mm	480 mm × 350 mm × 180 mm	660 mm × 320 mm × 170 mm



