## ⚠ WARNUNG

### Sicherheitshinweise:

- Die Installation des Geräts und Reparaturen am Gerät sind ausschließlich vom Fachmann unter Beachtung der geltenden Richtlinien durchzuführen. Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme wird keine Haftung übernommen.
- Vor der Handhabung des Gerätes Stromzufuhr unterbrechen, sonst besteht Lebensgefahr. Dies gilt auch, wenn Sie das Gerät reinigen oder an den Anschlüssen arbeiten.
- Sofern eine austauschbare Sicherung vorhanden ist, vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen. Defekte Sicherungen nur durch normgerechte Sicherungen des gleichen Nennwertes ersetzen.
- Das Gerät nur in trockenen Räumen betreiben. In feuchten Räumen oder im Freien besteht die Gefahr von Kurzschlüssen (Achtung: Brandgefahr) oder elektrischem Schlägen (Achtung: Lebensgefahr).
- Um Beschädigungen am Gerät selbst oder an Peripheriegeräten vorzubeugen, Gerät nur auf flachen Oberflächen montieren.
- Montage- bzw. Aufstellort so wählen, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können.
- Der Montage- bzw. Aufstellort muss eine sichere Verlegung aller angeschlossenen Kabel ermöglichen. Angeschlossene Kabel dürfen nicht durch irgendwelche Gegenstände beschädigt oder gequetscht werden.
- Unbedingt darauf achten, dass Kabel nicht in die Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin etc.) kommen.
- Montage- bzw. Aufstellort wählen, an dem unter keinen Umständen Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangen können (z. B. Kondenswasser, Dachundichtigkeiten, Gießwasser etc.)
- Gerät niemals direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Direkte Nähe von Wärrmequellen (z. B. Heizkörper, andere Elektrogeräte, Kamin etc.) vermeiden.
- Kühlkörper oder Lüftungsschlitze keinesfalls abdecken oder verbauen. Für eine großzügig bemessene Luftzirkulation um das Gerät sorgen. Damit verhindern Sie mögliche Schäden am Gerät sowie Brandgefahr durch Überhitzung.
- Bei Beschädigung Stromzufuhr zum Gerät sofort unterbrechen.
- Unternehmen Sie keine Reparaturversuche. Dieses Gerät ist ausschließlich durch qualifiziertes Servicepersonal zu warten oder zu reparieren. Kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.
- Das Gerät nicht öffnen.
- Zur Demontage immer zuerst den Netzstecker ziehen und das Stromversorgungskabel vom angeschlossenen Gerät trennen.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Typ | SES 544-06 |
| **Eingänge** | |
| Anzahl | 5 |
| Frequenzbereich | 5…862 MHz @ TERR<br>250…2350 MHz @ SAT |
| LNB-Spannung | 12 V |
| Max. LNB-Strom | 500 mA pro LNB<br>1000 mA gesamt |
| Pegel (AGC) | 60… 90 dBµV |
| Entkopplung V \| H | 30 dB |
| **Teilnehmeranschlüsse** | |
| Anzahl | 4 |
| Unterstützte Normen | EN 50494, EN 50607 |
| Anschlussdämpfung TERR | 17 dB ±2,0 dB |
| Frequenzbereich (SAT) | 950…2150 MHz |
| User-Bänder | 4 × 4 |
| User-Band Frequenzen | 1331/1382/1433/1484 MHz |
| Ausgangspegel SAT (SCR/CSS) | 91 dBµV ±2,0 dB |
| Ausgangspegel SAT (Legacy) | 83 dBµV ±2,0 dB |
| Stromaufnahme vom Receiver (SCR/CSS) | 180 mA |
| Stromaufnahme vom Receiver (Legacy) | 60 mA |
| **Stammausgänge** | |
| Anzahl | 5 |
| Durchgangsdämpfung TERR | 2 dB ±2,0 dB |
| Durchgangsdämpfung SAT | 4 dB ±2,0 dB |
| **Anschlüsse** | |
| Anschlusstyp | F |
| Rückflussdämpfung | ≥ 10 dB |
| **Allgemein** | |
| Potentialausgleichanschluss | 4 mm² |
| Betriebstemperaturbereich (gemäß EN 60065) | -20…70°C |
| Maße (B × H × T) ca. | 140 x 140 x 63 mm |
| Gewicht | 0,394 kg |

**CE-Konfirmationserklärung**
Hiermit erklärt AXING AG, dass das Gerät den Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar: https://axing.com/downloads/ce/.

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

Competence in Communication Technologies

# SES 544-06

## premium-line

# Einkabel-Multischalter II

## Betriebsanleitung

KLASSE A CLASS Wide Band approved - 2.4 GHz ULTRA HD

Stand 2020-04-15
Technische Verbesserungen, Änderungen im Design, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Hersteller
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
78239 Rielasingen

## Verwendungsbereich:

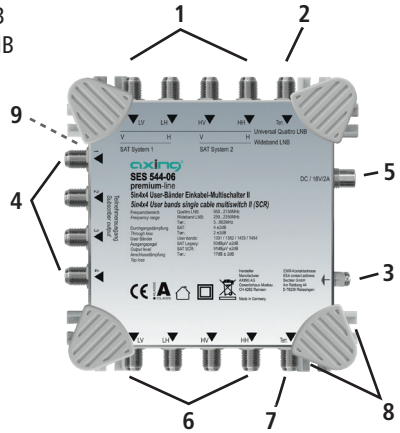
Die Geräte sind ausschließlich zum Verteilen von Radio- und Fernsehsignalen im Haus geeignet! Wird ein Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Garantie übernommen.

## Ausgänge und User-Bänder:

An den 4 Teilnehmerausgängen stehen jeweils 4 User-Bänder (gemäß EN 50494) zur Verfügung:
UB1: 1331 MHz
UB2: 1382 MHz
UB3: 1433 MHz
UB4: 1484 MHz

## Anschlüsse, Schalter, Montagewinkel:

1 SAT-Eingänge für LNB
LV, LH, HV und HH für Quattro-LNB
LV und LH für 1. Wideband-LNB
HV und HH für 2. Wideband-LNB
2 TERR-Eingang
3 Potenzialausgleichsanschluss
4 Teilnehmerausgänge
5 DC-Anschluss für Netzteil SZU 99-06
6 SAT-Kaskadeausgänge
7 TERR-Kaskadeausgang
8 Montagewinkel
9 Wideband-Quattro-Schalter




## Potentialausgleich und Montage:

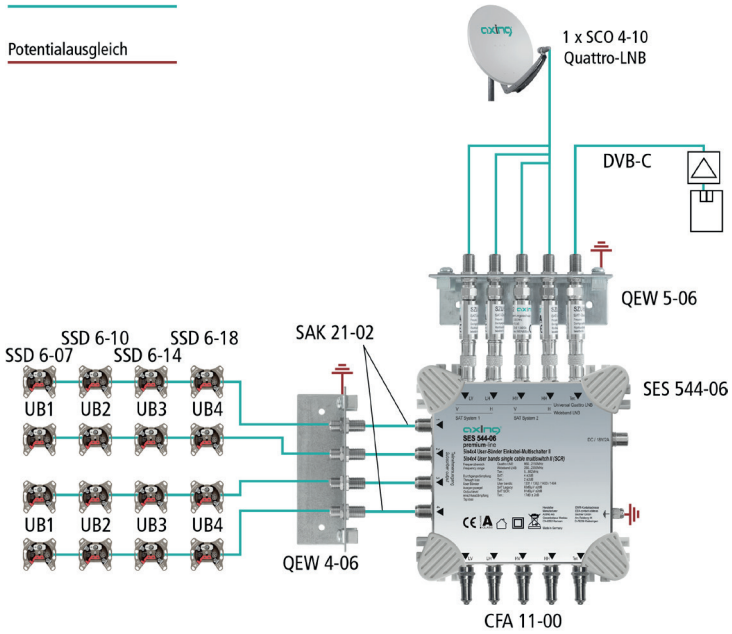
Zur Vermeidung gefährlicher Überspannungen (Achtung: Brand-/Lebensgefahr), müssen die Geräte gemäß EN 60728-11 am Potentialausgleich angeschlossen werden.

- Verwenden Sie den Potenzialausgleichsanschluss am Gerät (3).
- Um die Außenleiter der Koaxialkabel am Potentialausgleich anzuschließen, verwenden Sie z. B. QEW-Erdungswinkel an den Eingängen und zusätzlich Patch-Kabel SAK 21/41-02 an den Teilnehmerausgängen des Geräts.
- Montieren Sie das Gerät auf einer flachen Oberfläche. Verwenden Sie passende Montageschrauben und die Montagelöcher am Gerät (8).

## HF-Anschluss:

- Verbinden Sie die SAT-Eingänge (1) des Multischalters mit den LNBs Ihrer SAT-Empfangsantenne. Speisen Sie in den terr. Eingang (2) Ausgangssignale eines terrestrischen Verstärkers bzw. eines BK-Hausanschlussverstärkers ein.
- Verbinden Sie die Teilnehmerausgänge (4) des Multischalters mit den Antennensteckdosen. Verwenden Sie hierfür hochgeschirmte Koaxialkabel mit F-Anschlusssteckern. Passende Kabel und Stecker finden Sie unter www.axing.com.

## Quattro-LNB:



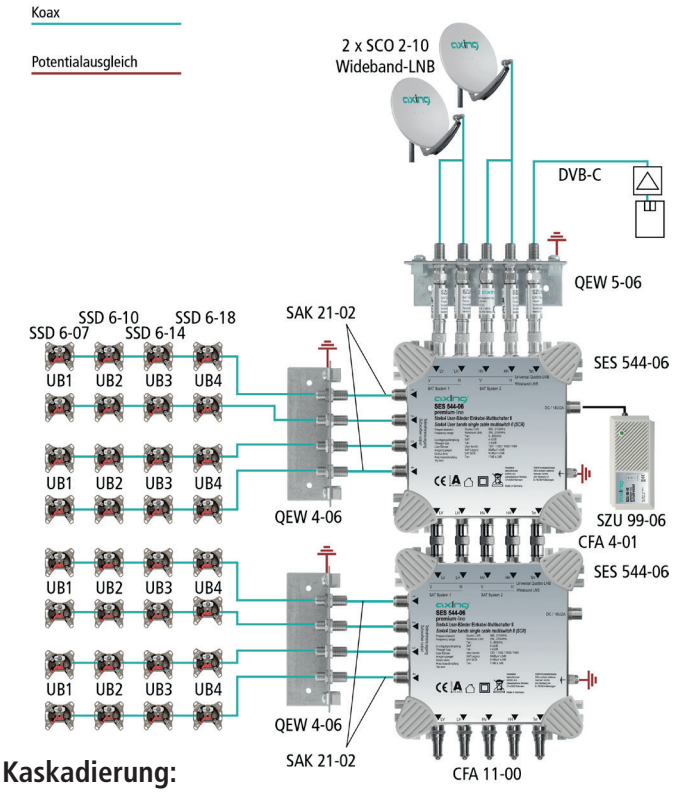

## ⚠ VORSICHT

- **Wenn Sie keine weiteren Einkabel-Multischalter anschließen, dann schließen Sie die Kaskadenausgänge unten am Gerät mit DC-entkoppelten 75 Ohm Abschlusswiderständen ab** (z. B. CFA 11-00, nicht im Lieferumfang enthalten).

## Wideband-LNB:

Die Einkabelmultischalter können mit Wideband-LNB mit einer Oszillatorfrequenz von 10,4 GHz verwendet werden.

- Schalten Sie den Schiebeschalter (9) auf W = Wideband.
- Schließen Sie an den Anschlüssen LV und LH den ersten Wideband-LNB und an den Anschlüssen HV und HH den zweiten Wideband-LNB an.




## Kaskadierung:

Sie können bis zu drei Einkabelmultischalter zu einer Kaskade verbinden.

- Verbinden Sie die Ausgänge des Einkabelmultischalters mit den Eingängen des zweiten Einkabelmultischalters.
- Verwenden Sie dazu F/F-Quickfix-Adapter CFA 4-01 (nicht im Lieferumfang enthalten).

## ⚠ VORSICHT

- **Schließen Sie die Ausgänge des letzten Geräts mit DC-entkoppelten 75 Ohm Abschlusswiderständen ab** (z. B. CFA 11-00, nicht im Lieferumfang enthalten).

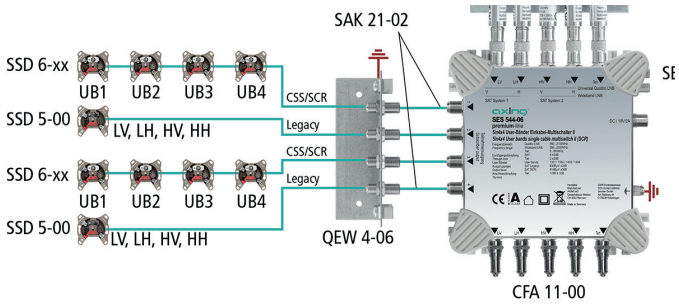
## Stromversorgung:

Der Einkabel-Multischalter wird über die angeschlossenen Receiver versorgt. Die Spannungsversorgung der LNBs erfolgt über die SAT-ZF-Leitungen. Wenn ein Quattro-LNB verwendet wird, dann kann dieser in der Regel von den angeschlossenen Receivern versorgt werden. **Wenn Wideband-LNBs verwendet werden, dann erfolgt deren Versorgung z.B.:**

- ✓ über einen Kopfverstärker
- ✓ wie oben abgebildet, über ein ext. Netzteil SZU 99-06 (nicht im Lieferumfang enthalten)

## Einkabel- oder Legacy-Modus:

Der Einkabel-Multischalter erkennt automatisch, welchen Modus der angeschlossene Receiver benötigt und stellt das passende Signal zur Verfügung (im Einkabelmodus die Userbänder, im Legacy-Modus die jeweilige Polarisationsebene). Die Erkennung erfolgt für jeden Teilnehmerausgang separat.
**Der Legacy-Modus kann nicht mit programmierbaren Antennensteckdosen SSD 6-xx verwendet werden!**
**Der Legacy-Modus kann nicht mit Wideband-LNBs verwendet werden!**



## ⚠ WARNING

### Safety advices:

- Installation and repairs to the equipment may only be carried out by technicians observing the current guidelines. No liability will be assumed in the case of faulty installation and commissioning.
- Before handling the device, disconnect the power supply, otherwise there is danger to life. This also applies if you clean the device or work on the connections.
- If a replaceable fuse is available, pull the mains plug before changing the fuse. Replace damaged fuses only with standard fuses of the same nominal value.
- The equipment may only be operated in dry rooms. In humid rooms or outdoors there is danger of short-circuit (caution: risk of fire) or electrocution.
- To prevent damage to your equipment and to avoid possible peripheral damages, mount the device only on flat surfaces.
- Choose the location of installation or mounting such that children may not play unsupervised near the equipment and its connections.
- The location of installation or mounting must allow a safe installation of all cables connected. Connected cables must not be damaged or crushed by any objects.
- Absolutely avoid that cables come near any source of heat (e.g. radioators, other electrical devices, chimney, etc.).
- Choose the location of installation or mounting so that under no circumstances liquids or objects can get into the equipment (e.g. condensation, water coming from leaking roofs or flowing water, etc.).
- Avoid exposure of the equipment to direct sunlight and to other heat sources (e. g. radiators. other electrical devices, chimney, etc.).
- Devices that are equipped with heat sinks or ventilation slots must under no circum-stances be covered or blocked. Also ensure for a generous air circulation around the equipment. In this way you avoid possible damage to the equipment as well as a risk of fire caused by overheating.
- In case of damage, interrupt the power supply immediately.
- Do not try to repair the device. This device should only be serviced or repaired by qualified service personnel. Contact your distributor for more information.
- Do not open the device.
- For disassembly always pull the mains plug first and disconnect the power supply cable from the connected device.

### Technical data:

| | |
|---|---|
| Type | SES 544-06 |
| **Inputs** | |
| Number | 5 |
| Frequency range | 5…862 MHz @ TERR<br>250…2350 MHz @ SAT |
| LNB voltage | 12 V |
| Max. LNB current | 500 mA per LNB<br>1000 mA total |
| Level (AGC) | 60… 90 dBµV |
| Isolation V \| H. | 30 dB |
| **Subscriber ports** | |
| Number | 4 |
| Supported standards | EN 50494, EN 50607 |
| Tap loss TERR | 17 dB ±2,0 dB |
| Frequency range (SAT) | 950…2150 MHz |
| User bands | 4 × 4 |
| User band frequencies | 1331/1382/1433/1484 MHz |
| Output level SAT (SCR/CSS) | 91 dBµV ±2,0 dB |
| Output level SAT (Legacy) | 83 dBµV ±2,0 dB |
| Current consumption from STB (SCR/ CSS) | 180 mA |
| Current consumption from STB (Legacy) | 60 mA |
| **Trunk outputs** | |
| Number | 5 |
| Through loss TERR | 2 dB ±2,0 dB |
| Through loss SAT | 4 dB ±2,0 dB |
| **Connectors** | |
| Connector type | F |
| Return loss | ≥ 10 dB |
| **General** | |
| Equipotential bonding connection | 4 mm² |
| Operating temperature range (acc. to EN 60065) | -20…70°C |
| Dimensions (W × H × D) appr. | 140 x 140 x 63 mm |
| Weight | 0,394 kg |

**CE Confirmation Declaration**
Hereby, AXING AG declares that the device is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: 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.

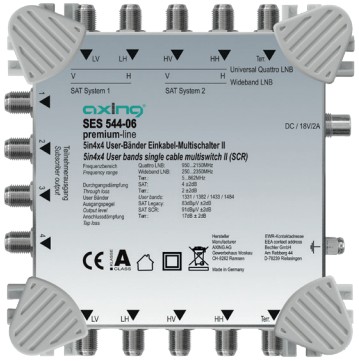
Competence in Communication Technologies

# SES 544-06

## premium-line

## Single cable multiswitch II (SCR)

## Operation instructions




KLASSE A CLASS Wide Band approved - 2.4 GHz ULTRA HD

State of the art 2020-04-15
Technical improvements, changes in design, printing- and other errors expected.

Manufacturer
AXING AG
Gewerbehaus Moskau
8262 Ramsen

EEA contact address
Bechler GmbH
Am Rebberg 44
78239 Rielasingen

## Field of application:

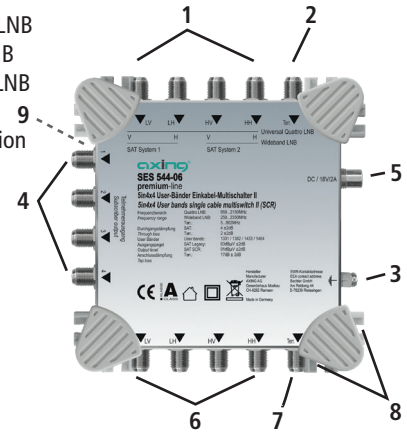
The devices are only suitable for distributing radio and television signals inside the house! If a device is used for other purposes, no warranty is given!

## Outputs and user bands:

There are 4 user bands (acc. EN 50494) available at each of the 4 subscriber ports:
UB1: 1331 MHz
UB2: 1382 MHz
UB3: 1433 MHz
UB4: 1484 MHz

## Connectors, switches, mounting angles:

1 SAT inputs for LNB
LV, LH, HV and HH for Quattro LNB
LV and LH for 1st Wideband LNB
HV and HH for 2nd Wideband LNB
2 TERR input
3 Equipotential bonding connection
4 Subscriber ports
5 DC connector for power supply SZU 99-06
6 SAT cascade outputs
7 TERR cascade output
8 Mounting angles
9 Wideband-Quattro switch




## Equipotential bonding and mounting:

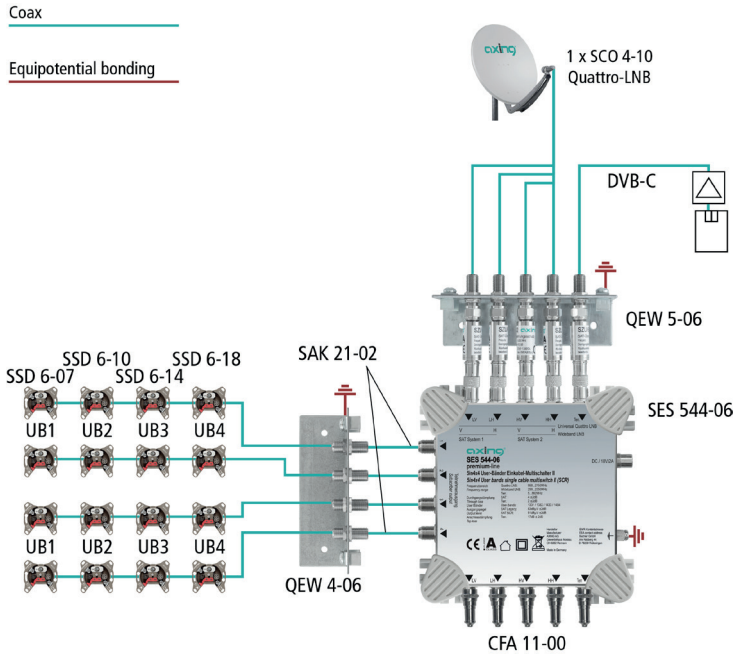
To avoid dangerous power surges (e.g. risk of fire and danger of life) the device must be connected to the equipotential bonding according to EN 60728-11.

- Use the equipotential bonding connection at the device (3).
- To connect the outer conductors of the coaxial cables to the equipotential bonding, use, for example, QEW earthing angle at the inputs and additionally patch cable SAK 21/41-02 at the subscriber outputs of the device.
- Mount the device on a flat surface. Use appropriate mounting screws and the mounting holes of the device (8).

## RF installation:

- Connect the SAT inputs (1) of the multiswitch to the LNBs of your SAT reception antenna. Connect the output signals of a terrestrial amplifier or a CATV amplifier to the terrestrial input (2).
- Connect the subscriber outputs (4) of the multiswitch to the antenna sockets. Use highly shielded coaxial cables with F connectors. Suitable cables and connectors can be found in the current AXING catalogue or under www.axing.com.

## Quattro LNB:



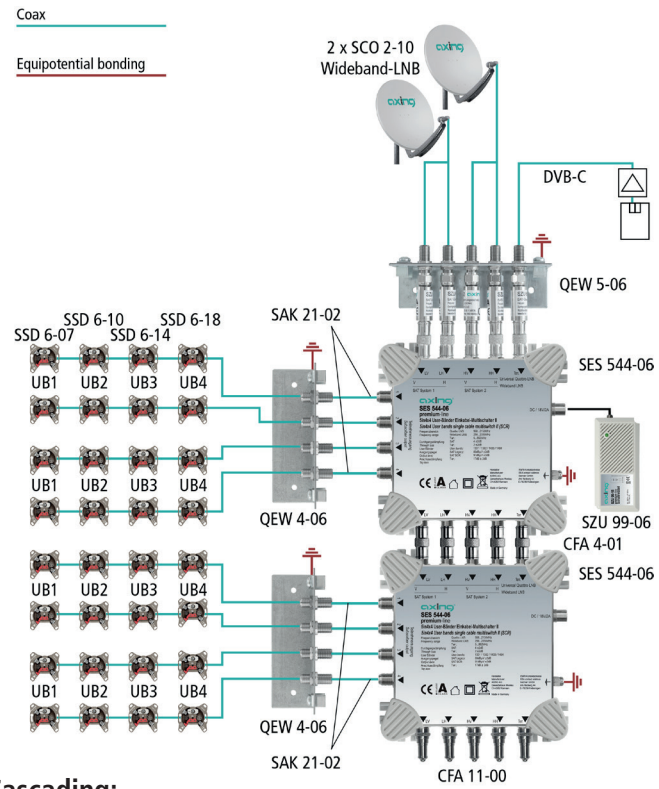

## ⚠ CAUTION

- **If you do not connect any further single cable multiswitches, then terminate the cascade outputs at the bottom of the device with DC-decoupled 75 Ohm terminating resistors.** (e. g. CFA 11-00 not included in delivery).

## Wideband-LNB:

The single-cable multiswitches can be used with wideband LNB with an oscillator frequency of 10.4 GHz.

- Slide the sliding switch (9) to W = Wideband.
- Connect the first wideband LNB to the connectors LV and LH and the second wideband LNB to the connectors HV and HH.




## Cascading:

Up to three single cable multiswitches can be connected to one cascade.

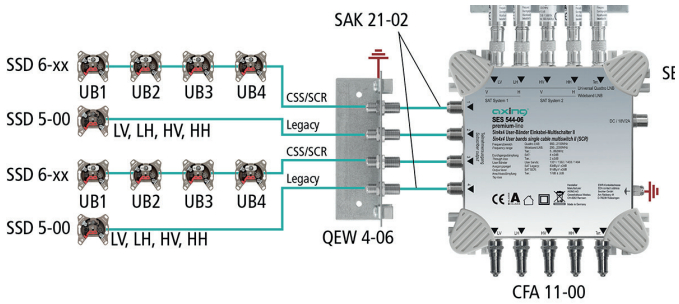
- Connect the outputs of the single cable multiswitch with the inputs of the next single cable multiswitch units.
- Use F/F Quickfix adapters CFA 4-01 (not included in delivery).

## ⚠ CAUTION

- **Terminate the outputs of the last device with DC-isolated 75 Ohm terminating resistors** (e. g. CFA 11-00 not included in delivery).

## Legacy mode:

The single-cable multiswitch automatically detects which mode the connected receiver requires and provides the appropriate signal (in single-cable mode the user bands, in legacy mode the respective polarization level). Detection takes place separately for each subscriber output.
**Legacy mode can not be used with programmable antenna sockets SSD 6-xx!**
**Legacy mode can not be used with wideband LNBs!**




## Power supply:

The single cable multiswitch is fed by the connected receivers.
The LNBs are fed via the SAT IF lines.
If a Quattro LNB is used, it can usually be supplied by the connected receivers. **If wideband LNBs are used, then the have to be supplied e. g.:**

- ✓ via a head amplifier
- ✓ as pictured above, via an ext. power supply SZU 99-06 (not included).