

SES 5532-19

Programmierbarer Unicable II Multischalter

Betriebsanleitung



KLASSE
A
CLASS

ULTRA HD
Wide Band
approved - 2.4 GHz

Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung	4
1.1. Allgemeines	4
1.2. Lieferumfang.....	4
1.3. Eigenschaften	4
1.4. Funktion.....	5
2. Montage	7
2.1. Montageort.....	7
3. Elektroinstallation	8
3.1. Anschlüsse.....	8
3.2. Stromversorgung	9
3.3. Empfang eines Satelliten	9
3.4. Empfang von zwei oder vier Satelliten.....	10
3.4.1. Anschluss der Wideband LNBS:	10
3.5. Kaskadierung:.....	11
3.6. Einspeisen von IP-Signalen	12
4. Konfiguration	13
4.1. Grundeinstellungen für den Empfang eines Satelliten	13
4.2. Ändern der Grundeinstellungen.....	13
4.3. Pegeltabelle zum Umrechnen dBm in dB μ V.....	14
5. Technische Daten	15

Warnhinweise

WARNUNG

- 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.
- Ausschließlich das dem Gerät beiliegende Netzteil verwenden. Auf keinen Fall am Netzteil Teile austauschen oder Veränderungen vornehmen. Es besteht sonst Lebensgefahr.
- 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.
- Der Netzstecker dient im Service- als auch im Gefahrenfall als Trennvorrichtung von der Netzspannung und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Nach Anschluss des Netzteils an die Netzspannung ist das Netzteil in Betrieb.
- 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 Wärmequellen (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, das Stromversorgungskabel und die Antennenkabel vom angeschlossenen Gerät trennen.



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.

1. Produktbeschreibung

Vor der Installation und Inbetriebnahme des Produktes, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen und Hinweise. Wir empfehlen Ihnen, diese Betriebsanleitung für die zukünftige Verwendung aufzubewahren.

1.1. Allgemeines

SES 5532-19: Programmierbarer Unicable II Multischalter

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

1.2. Lieferumfang

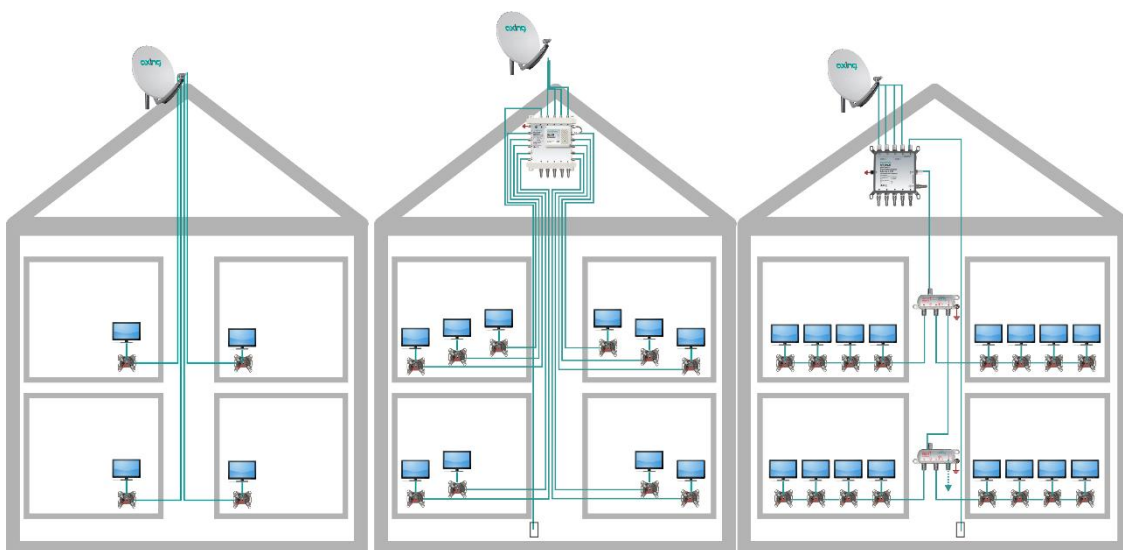
- 1 × Programmierbarer Unicable II Multischalter SES 5532-19
- 5 × CFA 11-00 Abschlusswiderstände
- 1 × Netzteil
- 1 × Einspeiseweiche
- 1 × Quickstart

Optional erhältlich:

- Programmier SZU 55-00
- Combiner SZU 55-02

1.3. Eigenschaften

- Einkabelsystem mit bis zu 32 User-Bändern
- Für 1, 2 oder 4 SAT-Positionen (2/4 SAT-Positionen bei Einsatz von Wideband-LNB SCO 2-00)
- Störungssicher, keine wohnungsübergreifende Beeinflussung beim Einsatz von programmierbaren SSD 6-xx Antennensteckdosen
- Nutzung vorhandener Kabelstruktur, kein Staub, kein Schmutz
- Kompatibel mit EN 50494 und EN 50607
- Konfiguration mit dem Unicable II Programmier SZU 55-00



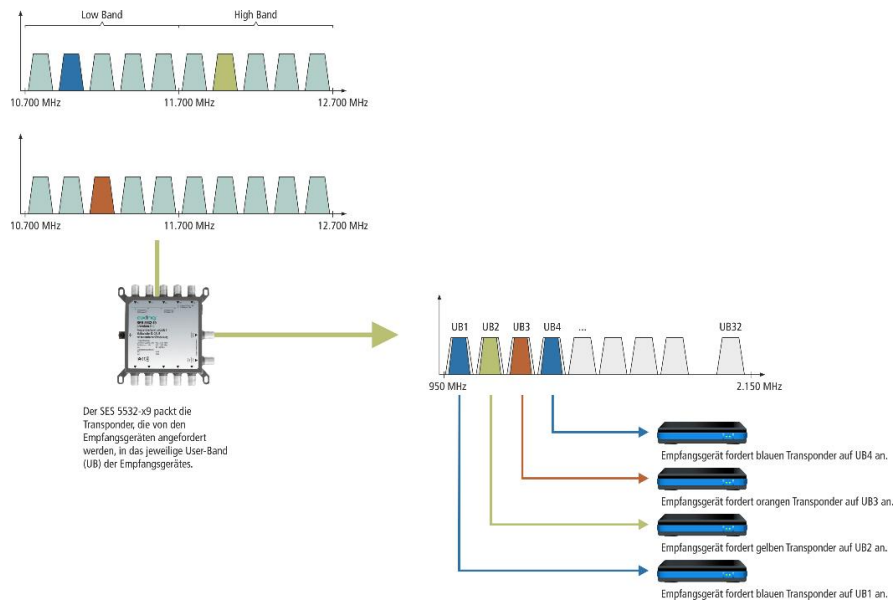
QUAD-LNB, 4 Leitungen, maximal 4 Teilnehmer | 5 in 10 Multischalter, 10 Leitungen, 10 Teilnehmer | Unicable II, eine Leitung, 32 Teilnehmer

1.4. Funktion

Dynamischer Modus

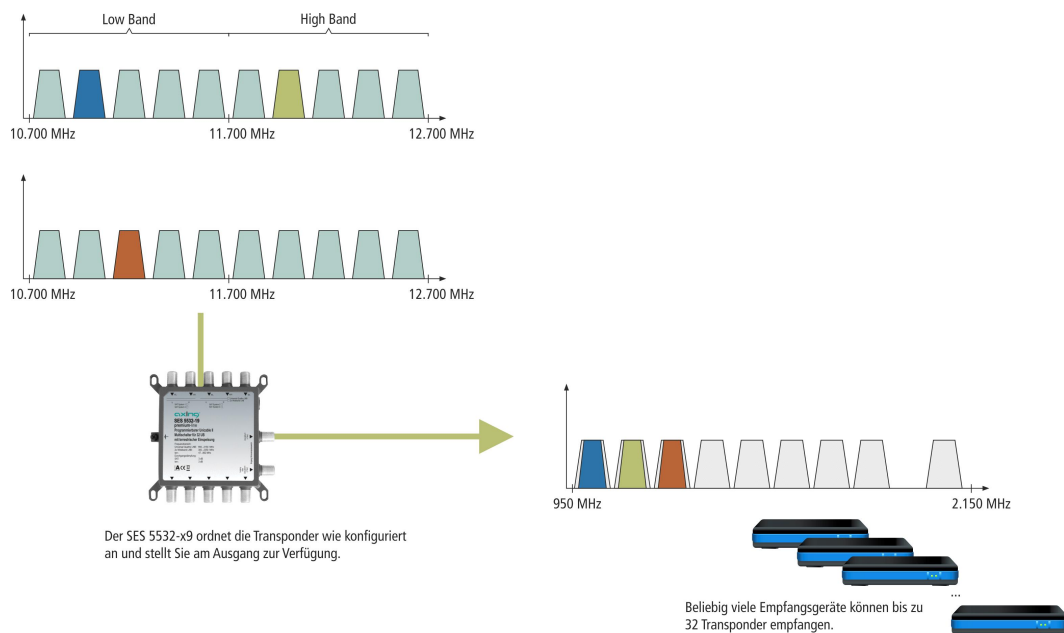
Dieser Modus ist im Auslieferungszustand konfiguriert.

Der SES 5532-19 liefert die empfangenen Transponder auf 32 User-Bändern. Dies ermöglicht den Anschluss von bis zu 32 Empfangsgeräten, wobei jedes jeweils einem der 32 User-Bänder zugeordnet werden muss. Die angeschlossenen Empfangsgeräte müssen Unicable II kompatibel sein (EN50607).



Statischer Modus

Es können 32 Transponder von beliebig vielen Empfangsgeräten empfangen werden.



In diesem Modus steht keine Transpondertabelle (NIT = Network Information Table) für die Empfangsgeräte zur Verfügung. Deswegen muss am Empfangsgerät ein sogenannter Blindscan durchgeführt werden.

Unicable-I-Vorprogrammierung

Die User-Bänder der AXING Unicable-I-Multischalter werden vom SES 5532-19 verwendet. Dadurch können bestehende SES 556-x9 Einkabelmultischalter ausgetauscht werden.

Programmierung

Die Grundkonfiguration des SES 5532-19 kann mit dem SZU 55-00 Programmer (als Zubehör erhältlich) geändert werden. Die PC-Software kann auf www.axing.com | Download heruntergeladen werden.

Hinweis: Die Software verfügt über eine Online-Hilfe (Start mit Taste F1). In dieser Hilfe finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Programmierschritte. In dieser Hilfe wird der SES 5532-19 als ODU (Out-Door-Unit) bezeichnet.

Legacy Ausgang

Beim ersten Einschalten agiert der Legacy Ausgang wie ein Standard Universal Anschluss und erlaubt es so, Receiver anzuschließen, die das Unicable/Unicable II (EN50494/EN50607) Protokoll nicht unterstützen, er schaltet jedoch in den Unicable II Modus, sobald ein EN50494 oder EN50607 DiSEqC Signal empfangen wird. Die 32 User-Bänder sind anschließend über beide Ausgänge verfügbar, wobei das jeweilige User-Band nur über denjenigen Ausgang verfügbar ist, über welchen es aktiviert wurde.

2. Montage

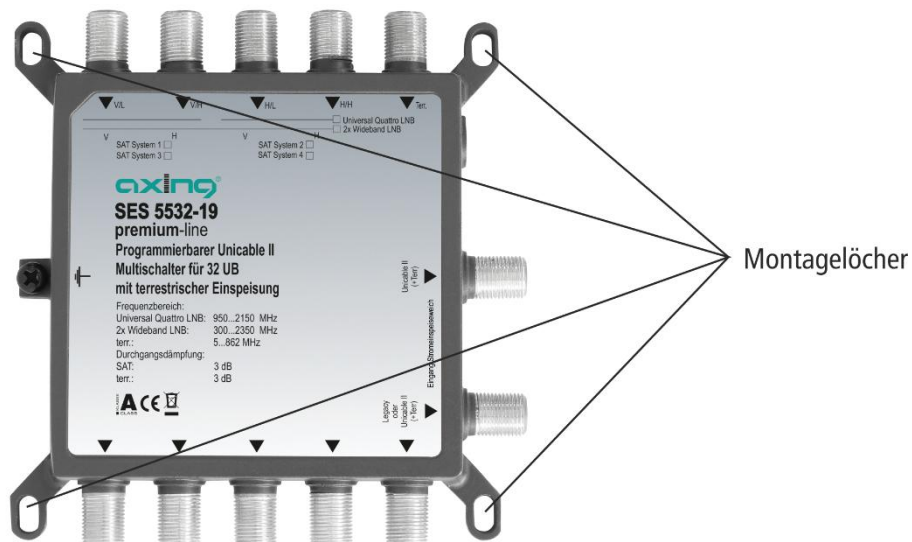
2.1. Montageort

Der Multischalter wird an eine Wand oder auf eine andere schwerentflammbare Oberfläche montiert.

Der Multischalter darf in keinem Fall durch die angeschlossenen Kabel gehalten werden.

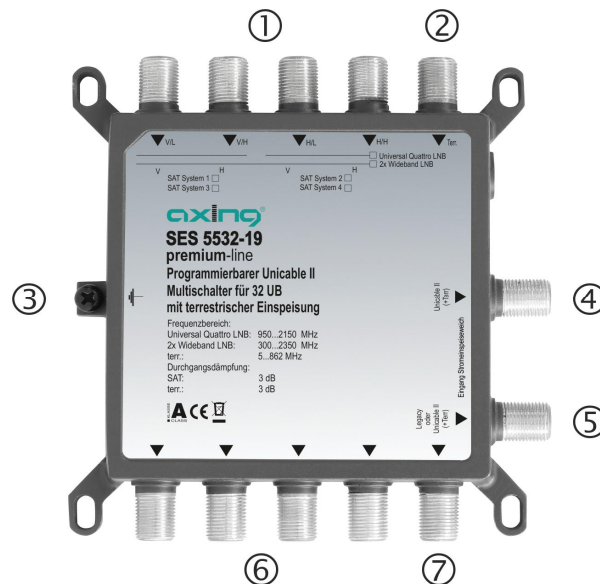
→ Verwenden Sie die Montagelöcher des SES 5532-19 und dazu passende Montageschrauben.

Montieren Sie den Multischalter an einem trockenen Ort, an dem er weder Regen noch Wasser ausgesetzt wird. Platzieren Sie den Multischalter nicht in der Nähe von Wärmequellen oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung.



3. Elektroinstallation

3.1. Anschlüsse



- 1 Eingänge für LNB
V/L, V/H, H/L und H/H für Quattro-LNB
V und H links für 1. Wideband-LNB | V und H rechts für 2. Wideband-LNB
- 2 Terrestrischer Eingang
- 3 Potenzialausgleichsanschluss
- 4 Unicable II Ausgang
- 5 Legacy/Unicable II Ausgang
- 6 SAT-Kaskadeausgänge
- 7 TERR-Kaskadeausgang

Benutzen Sie für die Installation Koaxialkabel und F-Stecker von hoher Qualität, die für den Satellitenempfang geeignet sind und ein Schirmungsmaß von mindestens 90 dB aufweisen.

Nicht benutzte Anschlüsse müssen mit den Abschlusswiderständen CFA 11-00 abgeschlossen werden.

Verwenden Sie Antennensteckdosen, die für Unicable II tauglich sind. Wir empfehlen die programmierbaren Antennensteckdosen SSD 6-xx.

Zur Vermeidung gefährlicher Überspannungen (Achtung: Brand-/Lebensgefahr), müssen die Geräte am Potenzialausgleich angeschlossen werden. Verwenden Sie den am Gerät angebrachte Potenzialausgleichsanschluss.

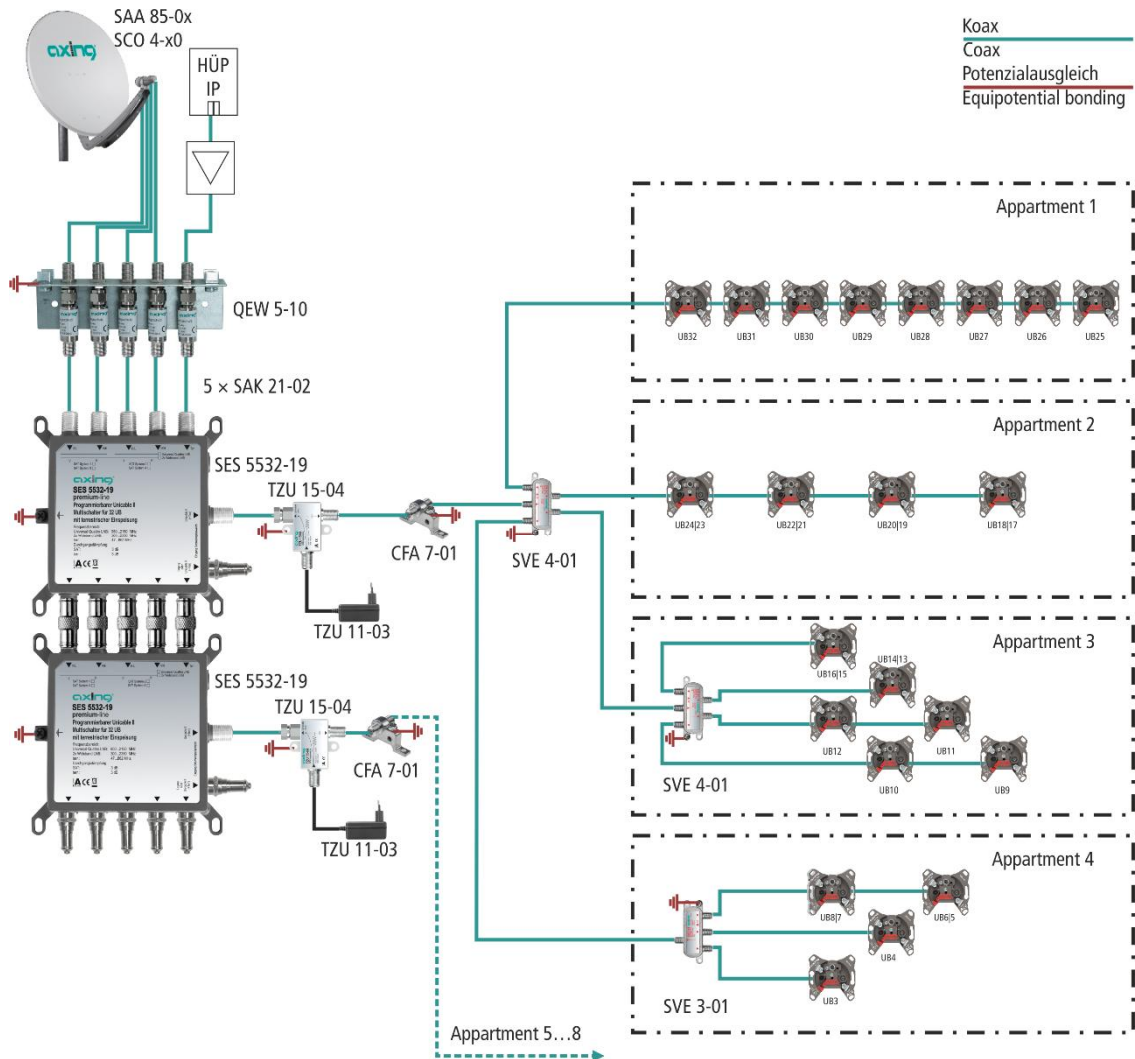
Wichtig: Bei der Installation ist darauf zu achten, dass die EN 60728-11 eingehalten wird!

3.2. Stromversorgung

Der Multischalter wird am Unicable II Ausgang über die Einspeiseweiche TZU 15-04 vom Netzteil TZU 11-03 versorgt.

3.3. Empfang eines Satelliten

Die Satelliteneingänge des Multischalters sind ab Werk so eingestellt, dass Sie Universal-Quattro-LNBs unterstützen. Die folgende Abbildung zeigt ein Anwendungsbeispiel für den Empfang eines Satelliten.

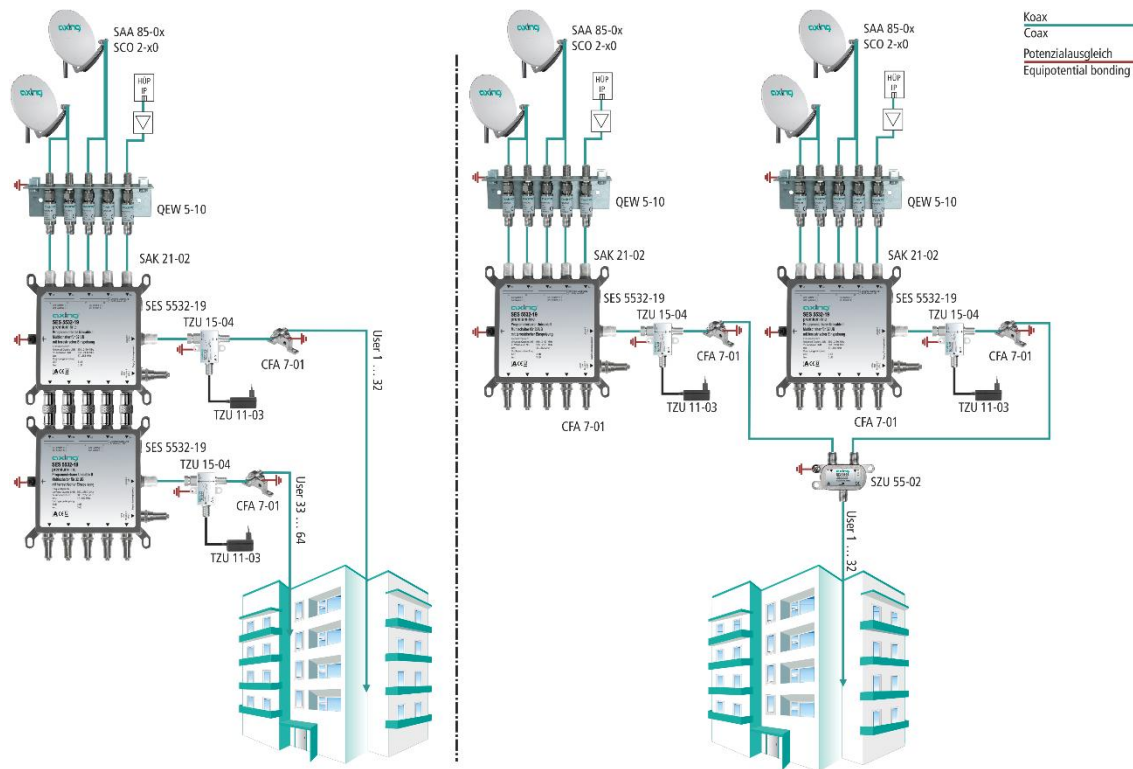


➔ Verbinden Sie die Ausgänge des Quattro-LNB mit den Anschlüssen V/L, V/H, H/L und H/H des SES. Achten Sie darauf, die richtigen Ausgänge des Quattro-LNB mit den richtigen Eingängen des SES zu verbinden.

Der Multischalter ist mit einem terrestrischen Eingang ausgestattet. Schließen Sie ggf. die terrestrische Antenne an diesen Eingang an.

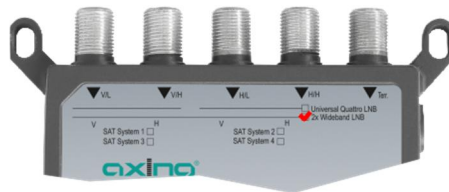
3.4. Empfang von zwei oder vier Satelliten

Der SES 5532-19 muss dazu mit dem Programmierer SZU 55-00 entsprechend konfiguriert werden.



Die Abbildung zeigt die Installation für den Empfang von zwei Satelliten (links) oder vier Satelliten (rechts) über zwei Wideband LNBs (z.B. SCO 2-00).

3.4.1. Anschluss der Wideband LNBs:



Am SES 5532-19 gilt die zweite Zeile für 2 × Wideband-LNB.

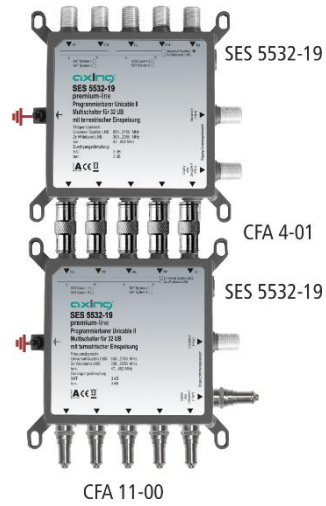
- ➔ Verbinden Sie die Ausgänge des ersten Wideband-LNB mit den linken Eingängen V und H des SES.
- ➔ Verbinden Sie die Ausgänge des zweiten Wideband-LNB mit den rechten Eingängen V und H des SES.
- ➔ Achten Sie darauf, die richtigen Ausgänge der Wideband-LNB mit den richtigen Eingängen des SES zu verbinden.

Der Multischalter ist mit einem terrestrischen Eingang ausgestattet. Schließen Sie ggf. die terrestrische Antenne an diesen Eingang an.

Hinweis: Die Installation für vier Satelliten setzt voraus, dass die Ausgänge der beiden Multischalter mit SZU 55-02 verbunden werden.

3.5. Kaskadierung:

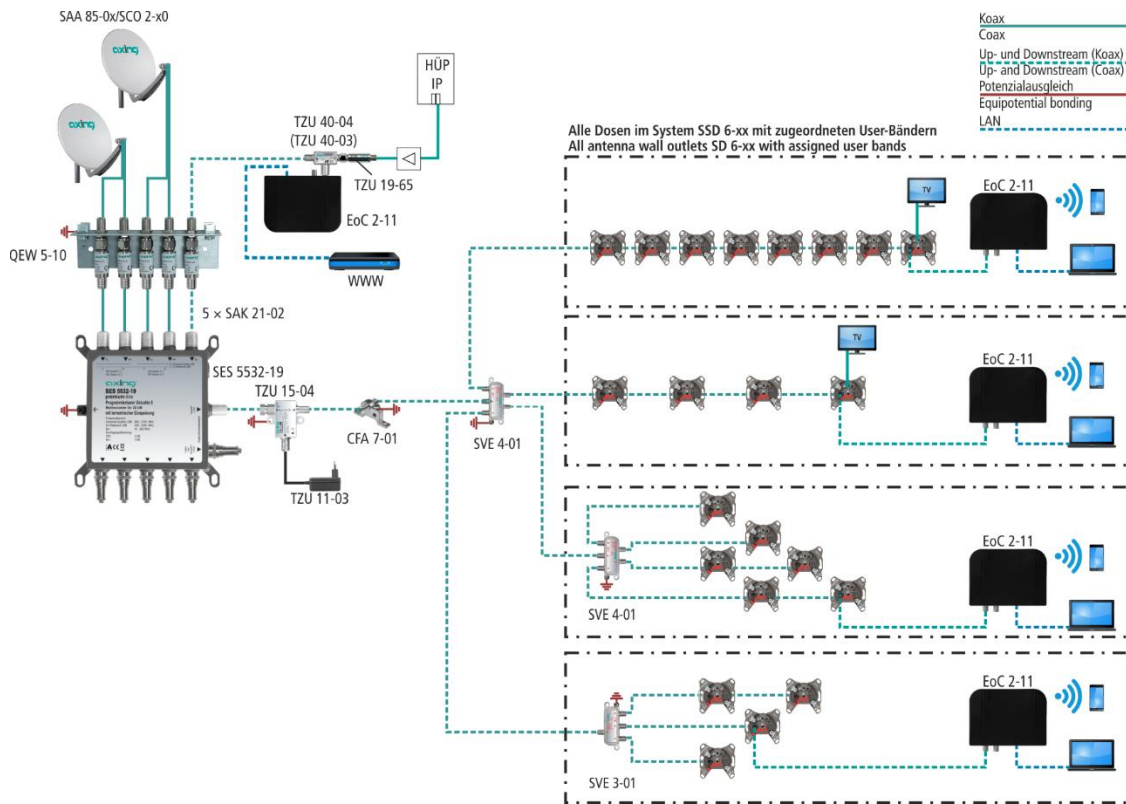
Zwei SES 5532-19 können am einfachsten mit Hilfe von F/F-Quickfix-Adaptern CFA 4-01 zu einer Kaskade verbunden werden.



Schließen Sie die Ausgänge des letzten Kaskadebausteins mit den beim SES 5532-19 beiliegenden Abschlusswiderständen CFA 11-00 ab.

3.6. Einspeisen von IP-Signalen

Mit Hilfe von Ethernet-over-Coax-Modems EoC 1-11/2-11 können IP-Signale in den terrestrischen Eingang des SES 5532-19 eingespeist werden.



Wichtig: Wenn zusätzlich CATV-Signale eines Kabelnetzbetreibers in den terrestrischen Zweig eingespeist werden, dann muss genügend Sperrtiefe für den Frequenzbereich von 5...65 MHz erreicht werden. Ansonsten kann es zu Störungen beim Kabelnetzbetreiber kommen.

4. Konfiguration

4.1. Grundeinstellungen für den Empfang eines Satelliten

In der Grundeinstellung arbeitet der Unicable II Ausgang im dynamischem Modus (kompatibel mit EN50494/EN50607) und liefert 32 User-Bänder. Dies ermöglicht den Anschluss von bis zu 32 Empfangsgeräten, wobei jedes Empfangsgerät jeweils einem der 32 User-Bänder zugeordnet wird.

Die Standardfrequenzen, unterstützte Protokolle und PINs der Benutzerbänder (Grundeinstellung, Bandbreite 30 MHz):

UB1: 1280 MHz (EN50494+EN50607, PIN=1)	UB17: 1246 MHz (EN50607, PIN=17)
UB2: 1382 MHz (EN50494+EN50607, PIN=2)	UB18: 1314 MHz (EN50607, PIN=18)
UB3: 1484 MHz (EN50494+EN50607, PIN=3)	UB19: 1348 MHz (EN50607, PIN=19)
UB4: 1586 MHz (EN50494+EN50607, PIN=4)	UB20: 1416 MHz (EN50607, PIN=20)
UB5: 1688 MHz (EN50494+EN50607, PIN=5)	UB21: 1450 MHz (EN50607, PIN=21)
UB6: 1790 MHz (EN50494+EN50607, PIN=6)	UB22: 1518 MHz (EN50607, PIN=22)
UB7: 1892 MHz (EN50494+EN50607, PIN=7)	UB23: 1552 MHz (EN50607, PIN=23)
UB8: 1994 MHz (EN50494+EN50607, PIN=8)	UB24: 1620 MHz (EN50607, PIN=24)
UB9: 974 MHz (EN50607, PIN=9)	UB25: 1654 MHz (EN50607, PIN=25)
UB10: 1008 MHz (EN50607, PIN=10)	UB26: 1722 MHz (EN50607, PIN=26)
UB11: 1042 MHz (EN50607, PIN=11)	UB27: 1756 MHz (EN50607, PIN=27)
UB12: 1076 MHz (EN50607, PIN=12)	UB28: 1824 MHz (EN50607, PIN=28)
UB13: 1110 MHz (EN50607, PIN=13)	UB29: 1858 MHz (EN50607, PIN=29)
UB14: 1144 MHz (EN50607, PIN=14)	UB30: 1926 MHz (EN50607, PIN=30)
UB15: 1178 MHz (EN50607, PIN=15)	UB31: 1960 MHz (EN50607, PIN=31)
UB16: 1212 MHz (EN50607, PIN=16)	UB32: 2028 MHz (EN50607, PIN=32)

- ➔ Wenn Sie programmierbare Antennensteckdosen SSD 6-xx verwenden, dann müssen Sie bei diesen Dosen die entsprechenden User-Bänder programmieren. Wir empfehlen die den Antennensteckdosen zugewiesenen User-Bänder zu notieren. Verwenden Sie beispielsweise das Beschriftungsetikett der AXING SSD 6-xx Einkabelantennensteckdosen.
- ➔ Verwenden Sie die höchste Frequenz für die Antennensteckdose mit dem kürzesten Kabelweg zum Multischalter und die tiefste Frequenz für die Antennensteckdose mit dem weitesten Kabelweg zum Multischalter.
- ➔ Wenn Sie weniger als 32 Empfangsgeräte verwenden, benutzen Sie die tiefsten Frequenzen.
- ➔ Ordnen Sie den angeschlossenen Receivern jeweils das an der Antennensteckdose programmierte User-Band zu.

4.2. Ändern der Grundeinstellungen

Die Grundkonfiguration des Multischalters kann mit dem SZU 55-00 Programmer (als Zubehör erhältlich) geändert werden. Die PC-Software kann auf www.axing.com | Download heruntergeladen werden.

Hinweis: Die Software verfügt über eine Online-Hilfe (Start mit Taste F1). In dieser Hilfe finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Programmierschritte. In dieser Hilfe wird der SES 5532-19 als ODU (Out-Door-Unit) bezeichnet.

4.3. Pegeltabelle zum Umrechnen dBm in dBμV

Bei der Konfiguration der User-Bänder werden die Ausgangspegel in dBm angezeigt. Mit der nachfolgenden Tabelle können Sie die Ausgangspegel von dBμV in dBm bzw. von dBm in dBμV umrechnen.

dBμV	dBm
78	-30,75
79	-29,75
80	-28,75
81	-27,75
82	-26,75
83	-25,75
84	-24,75
85	-23,75
86	-22,75
87	-21,75
88	-20,75

dBm	dBμV
-30,00	78,75
-29,00	79,75
-28,00	80,75
-27,00	81,75
-26,00	82,75
-25,00	83,75
-24,00	84,75
-23,00	85,75
-22,00	86,75
-21,00	87,75
-20,00	88,75

5. Technische Daten

Typ	SES553219
Eingänge	
Anzahl	5
Frequenzbereich	5...862 MHz @ TERR 250...2350 MHz @ SAT
Pegel (AGC)	59...94 dB μ V
Entkopplung V H	>25 dB
Teilnehmeranschlüsse	
Anzahl	2
Unterstützte Normen	EN 50494, EN 50607
Anschlussdämpfung TERR	13 dB
Frequenzbereich (SAT)	950...2150 MHz
User-Bänder	32
Verstärkung SAT Unicable II (SCR/CSS)	25 dB
Verstärkung SAT (Legacy)	10 dB
Ausgangspegel SAT (SCR/CSS)	84 dB μ V
Stammausgänge	
Anzahl	5
Durchgangsdämpfung TERR	3 dB
Durchgangsdämpfung SAT	3 dB
Anschlüsse	
Anschlusstyp	F
Allgemein	
Stromaufnahme	500 mA
Potentialausgleichanschluss	4 mm ²
Maße (B x H x T) ca.	195 x 145 x 85 mm
Schutzklasse	IP 20
Externes Zubehör	
Schaltnetzteil	100...240 VAC / 50...60 Hz 19 VDC/940 mA
Einspeiseweiche	5...2400 MHz 18V/750 mA

SES 5532-19

Programmable Unicable II Multiswitch

Operation Instructions



Table of contents

- 1. Product description 4
 - 1.1. General 4
 - 1.2. Scope of delivery 4
 - 1.3. Characteristics 4
 - 1.4. Function 5
- 2. Mounting 7
 - 2.1. Mounting location 7
- 3. Electrical installation 8
 - 3.1. Connections 8
 - 3.2. Power supply 9
 - 3.3. Reception of one satellite 9
 - 3.4. Reception of two or four satellites 10
 - 3.4.1. Connection of the wideband LNBS 10
 - 3.5. Cascading: 11
 - 3.6. Feeding IP signals 12
- 4. Configuration 13
 - 4.1. Basic setting for the reception of a satellite 13
 - 4.2. Changing the basic settings 13
 - 4.3. Table to convert dBm in dB μ V 14
- 5. Technical specifications 15

Safety instructions

WARNING

- 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.
- Use only the the enclosed power supply unit. Never replace any parts or make any and the power supply unit. Otherwise, there is a risk of death.
- If a replaceable fuse is available, pull out the mains plug before replacing the fuse. Replace defective fuses only by standardized fuses with 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.
- The mains plug is used as a disconnecting device from the mains voltage both during service and in case of danger and must therefore be reachable and usable at all times. After connection to the mains, the power supply is in operation.
- 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. radiators, 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 circumstances 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 and the antenna cables from the connected device.



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.

1. Product description

Before installation and commissioning of the product, please read the following instructions and information. We recommend you to keep these operating instructions for future reference.

1.1. General

SES 5532-19: Programmable Unicable II multiswitch

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.

1.2. Scope of delivery

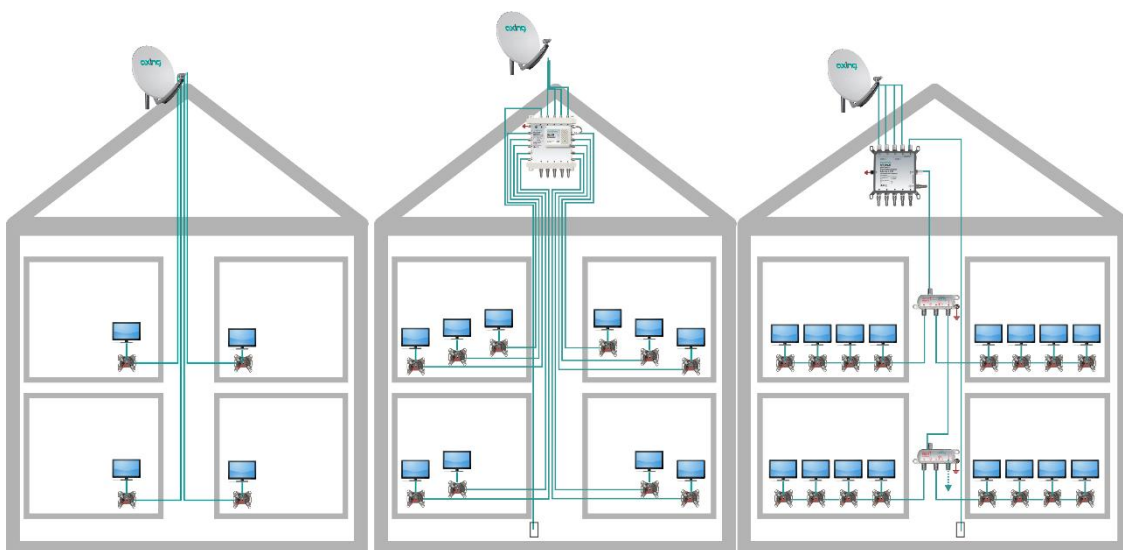
- 1 × programmable Unicable II multiswitch SES 5532-19
- 5 × CFA 11-00 terminating resistors
- 1 × power supply unit
- 1 × power inserter
- 1 × quick start

Optionally available:

- Programmer SZU 55-00
- Combiner SZU 55-02

1.3. Characteristics

- Single cable system with up to 32 user bands
- For 1, 2 or 4 SAT positions (2/4 SAT positions when wideband LNB SCO 2-00 is used)
- Interference-free, none of the apartments is affected when programmable SSD 6-xx antenna sockets are used
- Use of the existing cable structure, no dust, no dirt
- Compatible with EN 50494 and EN 50607
- Configuration by means of the Unicable II programmer SZU 55-00

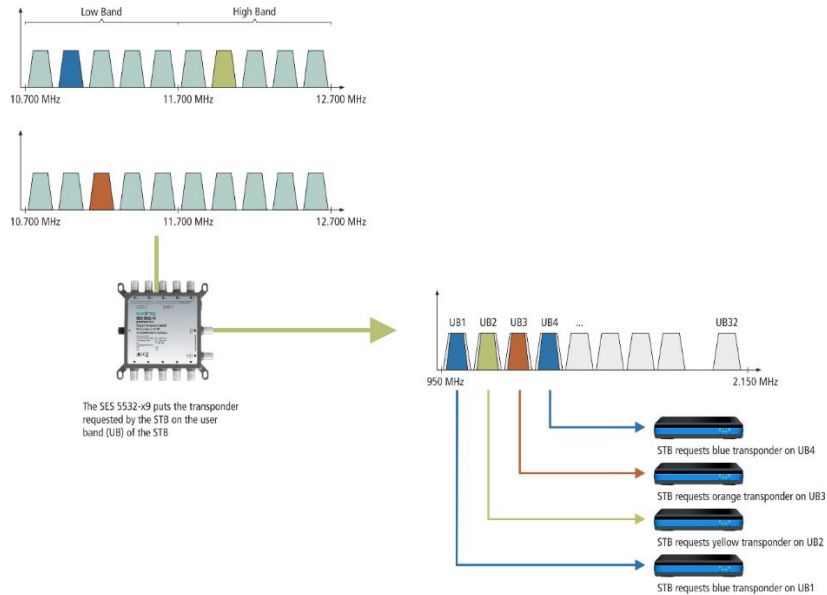


1.4. Function

Dynamic mode

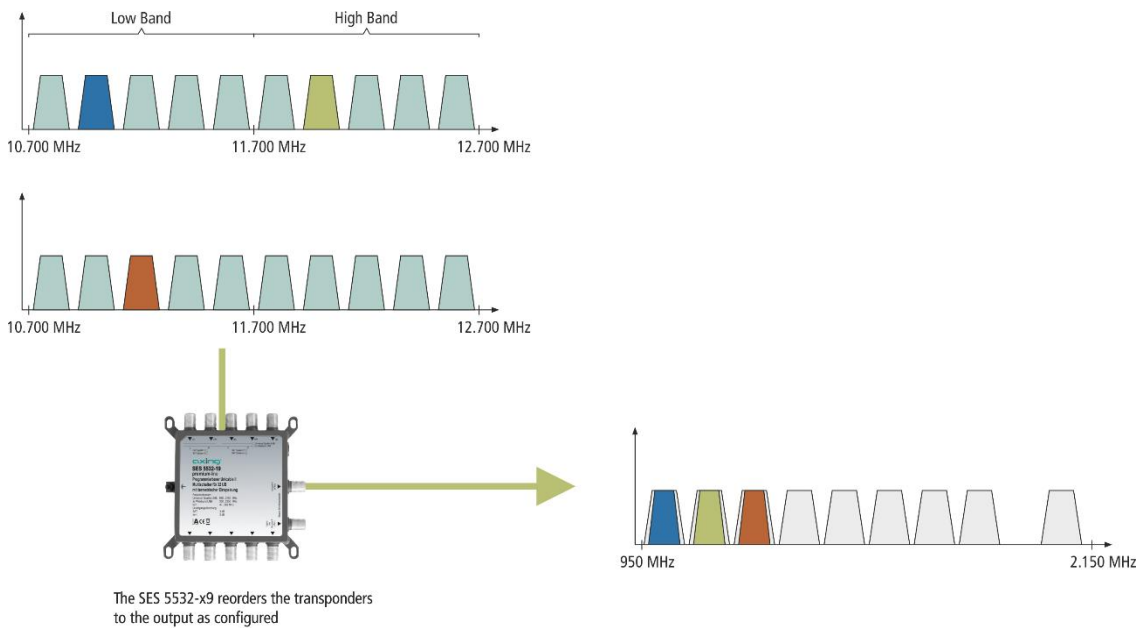
This mode is configured in the delivery state.

The SES 5532-19 provides the received transponders on 32 user bands. This enables the connection of up to 32 receivers. Each receiver must be assigned to one of the 32 user bands. The connected receivers must be compatible with Unicable II (EN50607).



Static mode

32 transponders can be received by any number of receivers.



In this mode, the transponder table (NIT = Network Information Table) for the receivers is not available. Therefore, the so-called blind scan must be carried out on the receiver.

Unicable I pre-programming

The user bands of the AXING Unicable I multiswitch are used by the SES 5532-19. This allows the replacement of the existing SES 556-x9 single cable multiswitches.

Programming

The basic configuration of the SES 5532-19 can be changed by means of the SZU 55-00 programmer (available as an accessory). The PC software can be downloaded at www.axing.com | [Download](#).

Note: The software includes an online help (starts with key F1). In this help you will find a detailed description of all programming steps. The SES 5532-19 is called ODU (Out-Door-Unit) in this online help.

Legacy output

When the device is switched on for the first time, the legacy output acts as a standard universal connection and allows you the connection of receivers which do not support the Unicable/Unicable II (EN50494/EN50607) protocol; however, it switches to the Unicable II mode as soon as an EN50494 or EN50607 DiSEqC signal is received. After that, the 32 user bands are available via the two outputs. The corresponding user band is available only via the output which was used to activate it.

2. Mounting

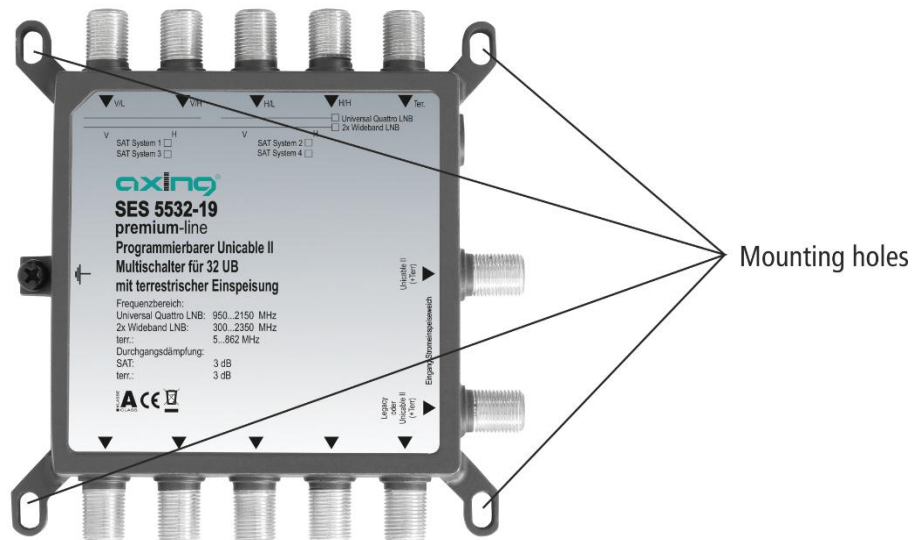
2.1. Mounting location

The multiswitch is mounted on a wall or other flame retardant surface.

The multiswitch must under no circumstances be held by the connected cables.

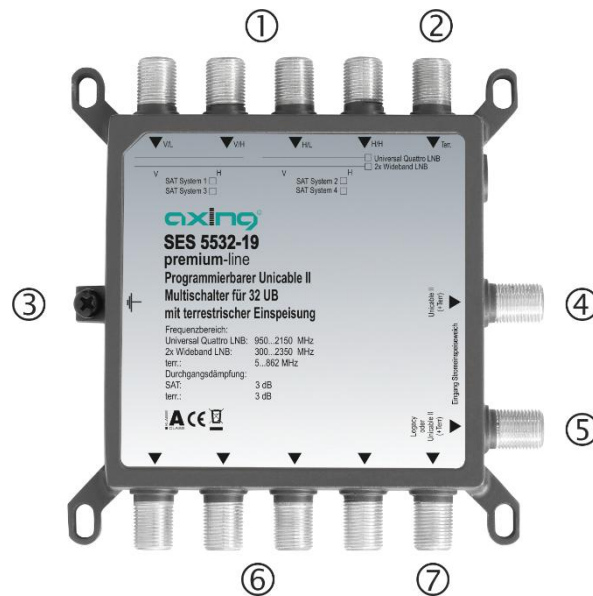
→ Use the mounting holes of the SES 5532-19 and use suitable mounting screws.

Mount the multiswitch in a dry place where it is not exposed to rain or water. Do not place the multiswitch near sources of heat or in locations subject to direct sunlight.



3. Electrical installation

3.1. Connections



- 1 Inputs for LNB
V/L, V/H, H/L and H/H for Quattro LNB
V and H left for 1st wideband LNB | V and H right for 2nd wideband LNB
- 2 Terrestrial input
- 3 Equipotential bonding connection
- 4 Unicable II output
- 5 Legacy/Unicable II output
- 6 SAT cascade outputs
- 7 TERR cascade output

For the installation, use a high-quality coaxial cable and F plug suitable for the satellite reception and with screening attenuation of at least 90 dB.

Connections which are not used must be terminated with terminating resistors CFA 11-00.

Use antenna sockets which are suitable for Unicable II. We recommend the programmable antenna sockets SSD 6-xx.

To avoid dangerous overvoltages (attention: risk of fire/death), the devices must be connected to the equipotential bonding. Use the equipotential bonding connection attached to the device.

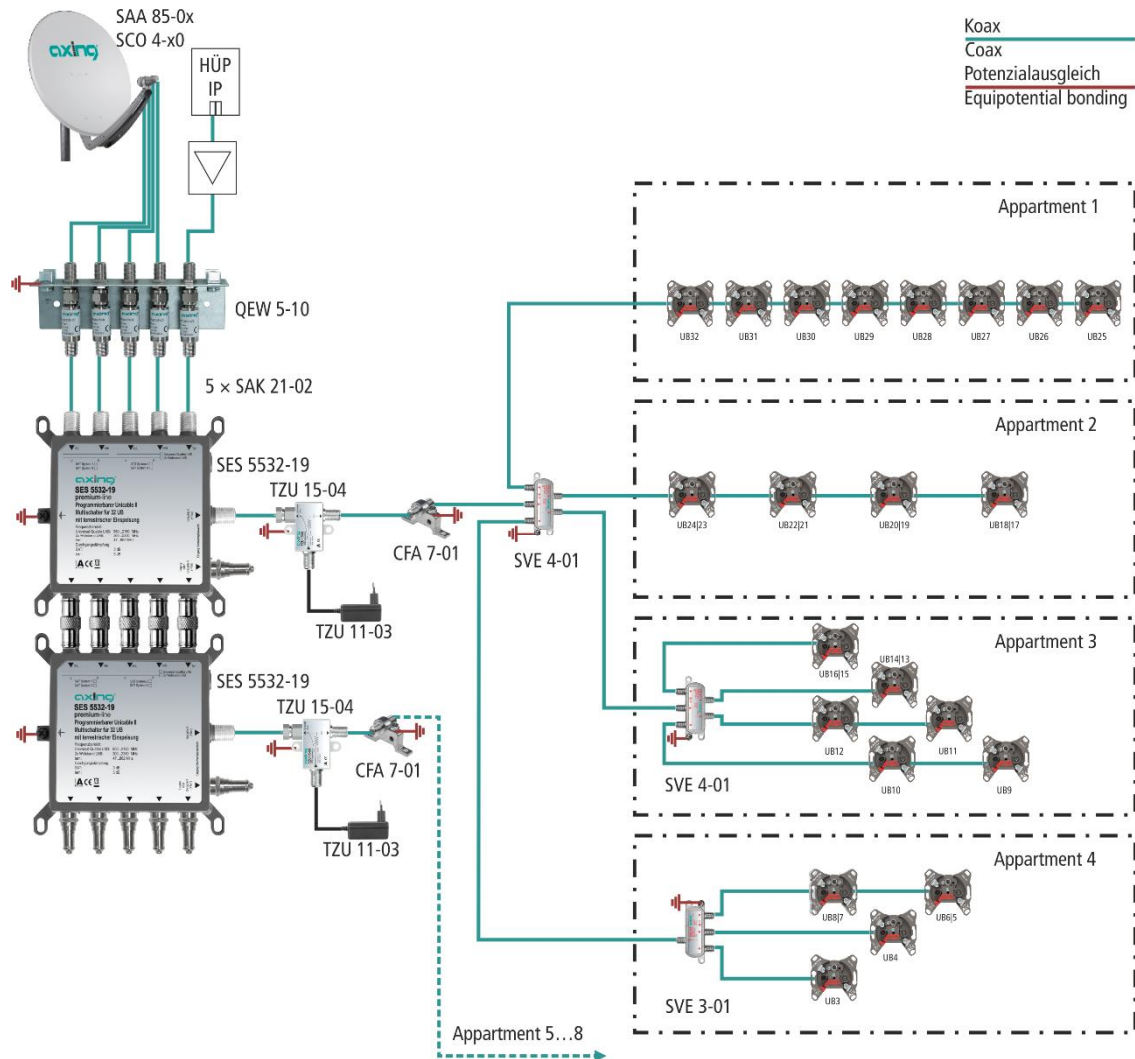
Important: When installing, make sure that EN 60728-11 is complied with!

3.2. Power supply

The multiswitch is supplied at the Unicable II output via the combiner TZU 15-04 from the power supply unit TZU 11-03.

3.3. Reception of one satellite

The satellite inputs of the multiswitch are set ex factory such that they support Universal Quattro LNBS. The following figure shows an application example of the reception of a satellite.

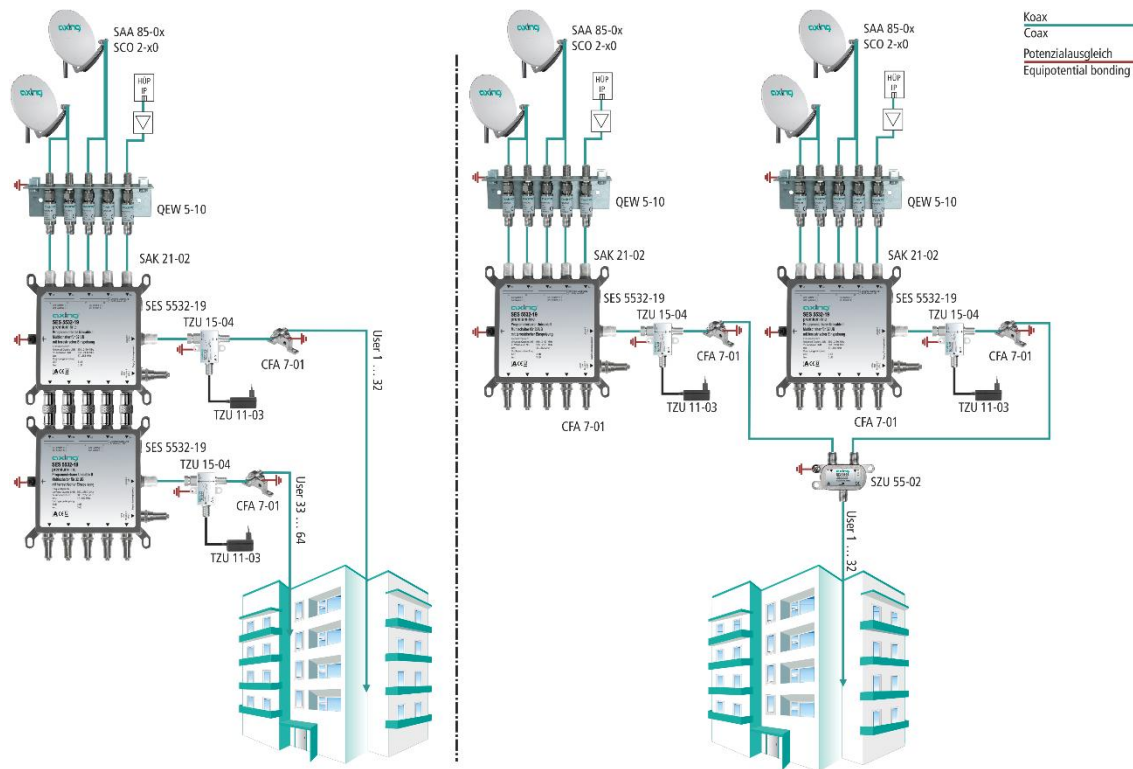


➔ Connect the outputs of the Quattro LNB with the V/L, V/H, H/L and H/H connections of the SES. Make sure to connect the correct outputs of the Quattro LNB with the correct inputs of the SES.

The multiswitch is equipped with a terrestrial input. Connect the terrestrial antenna to this input, if required.

3.4. Reception of two or four satellites

For this, the SES 5532-19 must be correspondingly configured by means of the programmer SZU 55-00.



The figure shows the installation for the reception of two satellites (left) or four satellites (right) via two wideband LNBS (e.g. SCO 2-00).

3.4.1. Connection of the wideband LNBS



At the SES 5532-19 the second line applies to 2 × wideband LNB.

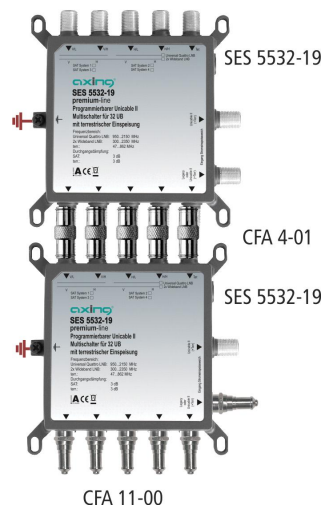
- ➔ Connect the outputs of the first wideband LNB with the left inputs V and H of the SES.
- ➔ Connect the outputs of the second wideband LNB with the right inputs V and H of the SES.
- ➔ Make sure to connect the correct outputs of the wideband LNB with the correct inputs of the SES.

The multiswitch is equipped with a terrestrial input. Connect the terrestrial antenna to this input, if required.

Information: The prerequisite for the installation for four satellites is that the outputs of both multiswitches are connected to SZU 55-02.

3.5. Cascading:

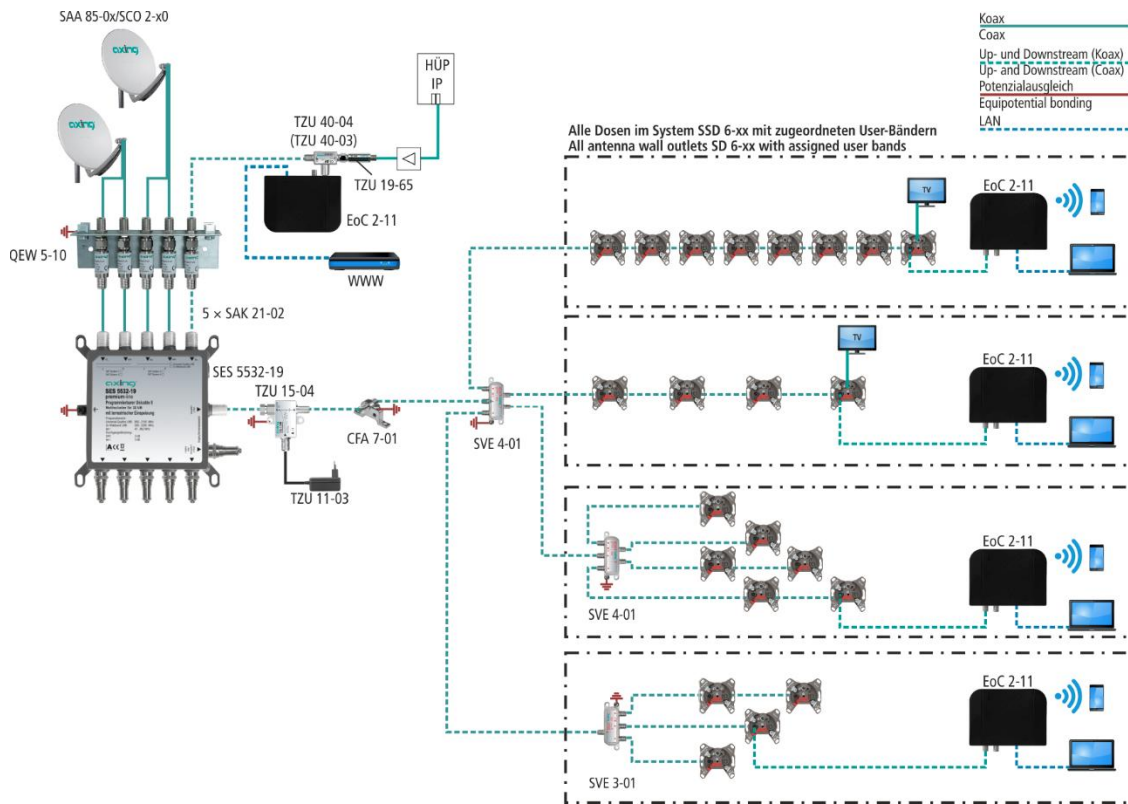
The easiest way to connect two SES 5532-19 to a cascade, is to use F/F quickfix adapters CFA 4-01.



Terminate the outputs of the last cascade unit with the terminating resistors CFA 1100 enclosed with SES 5532-19.

3.6. Feeding IP signals

The Ethernet over Coax modems EoC 1-11/2-11 can be used to feed IP signals into the terrestrial input of the SES 5532-19.



Important: If additional CATV signals of a cable operator are fed into the terrestrial branch, then sufficient locking depth for the frequency range of 5 ... 65 MHz must be achieved. Otherwise it may cause interferences in the cable network.

4. Configuration

4.1. Basic setting for the reception of a satellite

In the basic setting, the Unicable II output functions in the dynamic mode (compatible with EN50494/EN50607) and provides 32 user bands. This enables the connection of up to 32 receivers. Each receiver must be assigned to one of the 32 user bands.

The standard frequencies, supported protocols and PINs of the user bands (basic setting, bandwidth 30 MHz):

UB1: 1280 MHz (EN50494+EN50607, PIN=1)	UB17: 1246 MHz (EN50607, PIN=17)
UB2: 1382 MHz (EN50494+EN50607, PIN=2)	UB18: 1314 MHz (EN50607, PIN=18)
UB3: 1484 MHz (EN50494+EN50607, PIN=3)	UB19: 1348 MHz (EN50607, PIN=19)
UB4: 1586 MHz (EN50494+EN50607, PIN=4)	UB20: 1416 MHz (EN50607, PIN=20)
UB5: 1688 MHz (EN50494+EN50607, PIN=5)	UB21: 1450 MHz (EN50607, PIN=21)
UB6: 1790 MHz (EN50494+EN50607, PIN=6)	UB22: 1518 MHz (EN50607, PIN=22)
UB7: 1892 MHz (EN50494+EN50607, PIN=7)	UB23: 1552 MHz (EN50607, PIN=23)
UB8: 1994 MHz (EN50494+EN50607, PIN=8)	UB24: 1620 MHz (EN50607, PIN=24)
UB9: 974 MHz (EN50607, PIN=9)	UB25: 1654 MHz (EN50607, PIN=25)
UB10: 1008 MHz (EN50607, PIN=10)	UB26: 1722 MHz (EN50607, PIN=26)
UB11: 1042 MHz (EN50607, PIN=11)	UB27: 1756 MHz (EN50607, PIN=27)
UB12: 1076 MHz (EN50607, PIN=12)	UB28: 1824 MHz (EN50607, PIN=28)
UB13: 1110 MHz (EN50607, PIN=13)	UB29: 1858 MHz (EN50607, PIN=29)
UB14: 1144 MHz (EN50607, PIN=14)	UB30: 1926 MHz (EN50607, PIN=30)
UB15: 1178 MHz (EN50607, PIN=15)	UB31: 1960 MHz (EN50607, PIN=31)
UB16: 1212 MHz (EN50607, PIN=16)	UB32: 2028 MHz (EN50607, PIN=32)

- ➔ If you use programmable antenna sockets SSD 6-xx, you must program the corresponding user bands at these sockets. We recommend you to note the user bands assigned to the antenna sockets. Use, for example the marking label of the AXING SSD 6-xx single cable antenna sockets.
- ➔ Use the highest frequency for the antenna socket with the shortest cable route to the multiswitch and the lowest frequency for the antenna socket with the longest cable route to the multiswitch.
- ➔ If you use less than 32 receivers, use the lowest frequencies.
- ➔ Assign the corresponding user bands programmed on the antenna socket to the connected receivers.

4.2. Changing the basic settings

The basic configuration of the multiswitch can be changed by means of the SZU 55-00 programmer (available as an accessory). The PC software can be downloaded at www.axing.com | Download.

Note: The software includes an online help (starts with key F1). In this help you will find a detailed description of all programming steps. The SES 5532-19 is called ODU (Out-Door-Unit) in this online help.

4.3. Table to convert dBm in dBμV

At the configuration of the user bands the output levels are shown in dBm. With the table below you can convert the levels from dBμV in dBm or from dBm in dBμV.

dBμV	dBm
78	-30,75
79	-29,75
80	-28,75
81	-27,75
82	-26,75
83	-25,75
84	-24,75
85	-23,75
86	-22,75
87	-21,75
88	-20,75

dBm	dBμV
-30,00	78,75
-29,00	79,75
-28,00	80,75
-27,00	81,75
-26,00	82,75
-25,00	83,75
-24,00	84,75
-23,00	85,75
-22,00	86,75
-21,00	87,75
-20,00	88,75

5. Technical specifications

Type	SE5553219
Inputs	
Number	5
Frequency range	5...862 MHz @ TERR 250...2350 MHz @ SAT
Level (AGC)	59...94 dB μ V
Isolation V H.	>25 dB
Subscriber ports	
Number	2
Supported standards	EN 50494, EN 50607
Tap loss TERR	13 dB
Frequency range (SAT)	950...2150 MHz
User bands	32
Gain SAT Unicable II (SCR/CSS)	25 dB
Gain SAT (Legacy)	10 dB
Output level SAT (SCR/CSS)	84 dB μ V
Trunk outputs	
Number	5
Through loss TERR	3 dB
Through loss SAT	3 dB
Connectors	
Connector type	F
General	
Current consumption	500 mA
Equipotential bonding connection	4 mm ²
Dimensions (W × H × D) appr.	195 × 145 × 85 mm
Protection class	IP 20
External accessories	
Switching power supply	100...240 VAC / 50...60 Hz 19 VDC/940 mA
Power inserter	5...2400 MHz 18V/750 mA

