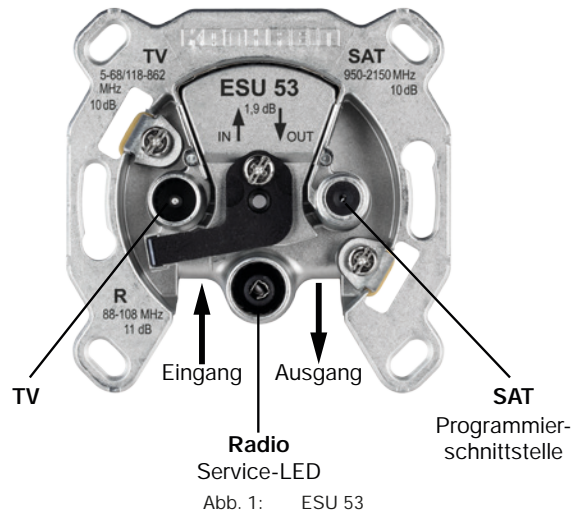


Programmierbare Einkabel-Steckdosen

Merkmale

- Für Einkabel-Systeme nach EN 50494 und EN 50607
- Mit Gleichspannungsdurchlass über den SAT-Anschluss zur Stammleitung (max. 24 V/400 mA, 22 kHz- und DiSEqC™-Signal)
- Überwachung der DiSEqC™-Signalisierung durch Mikrocontroller
- Überlastschutz durch elektronische Sicherung und Entkopplungsdioden
- Rückwegtauglich für Anlagen mit Kabelanschluss (CATV-Modem) oder in Anlagen mit IP-over-Coax, z. B. mit KLAN-Modem (EXI 01)
- Konfigurierbare Funktionen mit Programmiergerät SWP 50:
 - Sperren einzelner User-Bänder
 - Betrieb im Legacy-Modus (keine Abschaltung bei 18-V-Dauersignal für Standard-Multischaltersystem)
 - Betrieb im Disconnect-Modus (kein DC-Durchlass zum Stamm)
 - LED-Anzeige für Status- und Fehlermeldungen (abschaltbar)
 - Möglichkeit der Funktionserweiterung
- Grundfunktionen im Auslieferungszustand:
 - Abschaltung des angeschlossenen Receivers, wenn dieser nicht den Einkabel-DiSEqC™-Befehlssatz gemäß EN 50494 oder EN 50607 verwendet (Abschaltung der Spannung vom SAT-Anschluss zum Eingang bei 18 V nach ca. 400 ms)
 - Konfiguriert für Einkabel-Systeme nach EN 50494 und EN 50607
 - Alle User-Bänder (UB1 ... UB32) freigeschaltet
 - LED-Anzeige ausgeschaltet
- Anschlüsse:
 - TV: IEC-Stecker (IEC 61169-2)
 - Radio: IEC-Buchse (IEC 61169-2)
 - SAT: F-Buchse (IEC 61169-24)
- Mit Schraub- und Krallenbefestigung für Unterputz-Gerätedosen
Ø 55 – 65 mm



- ESU 51**
Terminierte Enddose 8 dB, für Stickleitungs- oder Sternverteilungssysteme oder als Enddose für Durchschleifsysteme
- ESU 53, ESU 56, ESU 57**
 - Richtkopplerdose 10 dB, 14 dB und 17 dB für Durchschleifsysteme
 - Als Abschlusswiderstand ERA 14 – BN 272899 verwenden!
- ESU 54**
Einzelanschlussdose 1 dB, für Stickleitungs- oder Sternverteilungssysteme

Funktionsbeschreibung

In Einkabel-Satellitenempfangsanlagen kann es zu Störungen kommen, wenn einzelne Teilnehmer oder Receiver die Stammleitung mit einer Dauerspannung von 18 V blockieren. Dadurch können andere Teilnehmer nicht mehr mit dem Multischalter oder LNB kommunizieren.

In der Praxis kommt es auch vor, dass falsch konfigurierte Receiver die User-ID eines anderen Teilnehmers benutzen. In diesem Fall kommt es zu Störungen in der Art eines Ping-Pong-Effekts, weil zwei Teilnehmer sich um einen Transponder „streiten“.

Die Einkabel-Antennensteckdosen ESU 5x beinhalten einen Mikrocontroller, der die Signalisierung innerhalb von Einkabel-Anlagen überwacht. Dabei werden neben Signalspannungen (14 V/18 V) auch Tonsignale (22 kHz) bzw. getastete Tonsignale, sog. DiSEqC™-Signale, ausgewertet.

Die Antennendosen schalten eine dauernd anliegende Spannung von 18 V ab und stellen mittels einer User-ID-Überprüfung sicher, dass nur die frei-

gegebene Userband-ID vom Receiver (durch die Dose) zum Multischalter weitergeleitet wird.

Mit dem Programmiergerät SWP 50 werden die freizugebenden Userband-IDs in der Einkabel-Antennensteckdose übermittelt. So ist gewährleistet, dass sich die Teilnehmer in einer Einkabel-Antennenanlage nicht gegenseitig stören.

Die Konfiguration einer oder mehrerer definierter User-IDs in der Einkabel-Antennensteckdose wird durch den Fachhändler/Installateur mit dem Programmiergerät SWP 50 während der Installation der Antennenanlage durchgeführt. Dazu schließt der Fachhändler/Installateur das Programmiergerät an die F-Buchse der Antennensteckdose an. Mit der Anwendung *Kathrein ESU* wird eine Verbindung zum Programmiergerät aufgebaut und die Freigabedaten werden für die Konfiguration der Antennendose zum Programmiergerät gesendet.

Hinweise für den Installateur

- Für die Einstellung weiterer Funktionen ist zur Konfiguration das Programmiergerät SWP 50 – BN 21110025 und die kostenlose APP *Kathrein ESU* erforderlich (erhältlich für verschiedene Betriebssysteme); siehe Abb. 2.
- Die Bedienungsanleitung des SWP 50 und der *Kathrein ESU* beachten.
- Um die Einkabel-Steckdose entsprechend der Anlagenplanung zu konfigurieren, das SWP 50 mit dem SAT-Anschluss (F-Connector) der Steckdose verbinden und den Anweisungen des SWP 50 und der *Kathrein ESU* folgen. Dies kann sowohl vor als auch nach der Installation der Steckdose in der Anlage geschehen.
- Es wird empfohlen, die freigeschalteten Userband-IDs der Steckdose für den Anwender zu dokumentieren.
- Niemals während der Konfiguration der Steckdose das SWP 50 von der Steckdose abnehmen bzw. unterbrechen.

Zur Montage der Steckdose die nachstehenden Montagehinweise beachten.



Abb. 2: Programmiergerät SWP 50

Montage

Werkzeug

Messer oder Abisolierhilfe
Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1 oder Schlitzschraubendreher 5 x 0,8

Montage- und Sicherheitshinweise



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten!

Installation durch Fachpersonal durchführen lassen.
Steckdosen nur in trockenen Innenräumen verwenden.
Außenleiter beim Abisolieren nicht beschädigen, da sonst die angegebenen Schirmungsmaße nicht erreicht werden.
Sicherstellen, dass Ge echtfadern nach dem Abisolieren den Innenleiter nicht berühren. Kurzschlussgefahr!
Krallenspitzen nicht berühren.

Steckdosen montieren

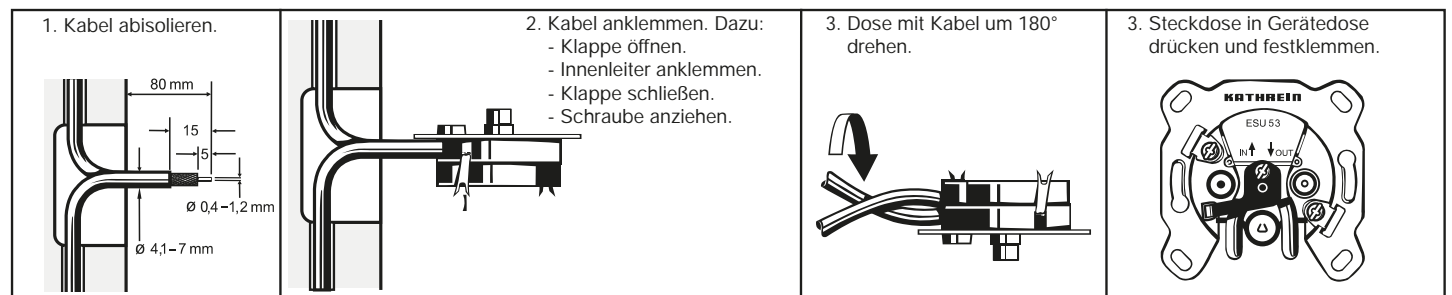


Abb. 3: Steckdosen montieren

Service-LED

Anzeige	Funktion
Rot	18-V- oder 22-kHz-Signal am SAT-Anschluss > 400 ms (Einkabelmodus)
Rot	Zu hoher Laststrom > 500 mA (elektronische Sicherung)
Rot blinkt	DiSEqC-Befehl mit gesperrter User-Band-ID vom Endgerät am SAT-Anschluss
Grün	Kon guration wird übernommen (Programmiermodus)
Grün blinkt	DiSEqC-Befehl mit freigegebener User-Band-ID

Technische Daten

	Typ	ESU 54	ESU 51	ESU 53	ESU 56	ESU 57	
		BN	21110027	21110061	21110026	21110028	21110029
Durchgangsdämpfung	5 – 10 MHz	–	–	1,5 dB	1,5 dB	1,5 dB	
	10 – 862 MHz	–	–	1,1 dB	1,1 dB	1,1 dB	
	862 – 2150 MHz	–	–	1,9 dB	1,9 dB	1,9 dB	
Anschlussdämpfung	TV	5 – 68 / 118 – 862 MHz	1 dB	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	SAT	950 – 2150 MHz	1 dB	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	R	87,5 – 108 MHz	2 dB	9 dB	11 dB	15 dB	18 dB
Entkopplung ¹⁾	5 – 862 MHz	–	–	–	42 dB	–	
	950 – 2150 MHz	–	–	–	32 dB	–	
Schirmungsmaß	85 dB (5 – 300 MHz), 80 dB (300 – 470 MHz), 75 dB (470 – 950 MHz), 55 dB (950 – 2150 MHz)						
Erfüllte Normen	EN 60728-11, EN 50083-2						

¹⁾ Zwischen zwei Teilnehmern

Entsorgung



Elektronische Geräte gehören *nicht in den Hausmüll*, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Tools

- " Knife or stripping aid
- " Phillips screwdriver, size 1 or at screwdriver 5 x 0,8

Installation and Safety Instructions



WARNING

Risk of injuries due to sharp edges!

- y Ensure that the installation is carried out by qualified personnel only.
- y Use outlets indoors in dry areas only.
- y Make sure not to damage the outer conductor when stripping it, otherwise the specified screening factors cannot be achieved.
- y Make sure that the wires of the braided shield do not touch the inner conductor after stripping the cable. Danger of short circuit!
- y Do not touch the tips of the claws.

Installing the Outlets

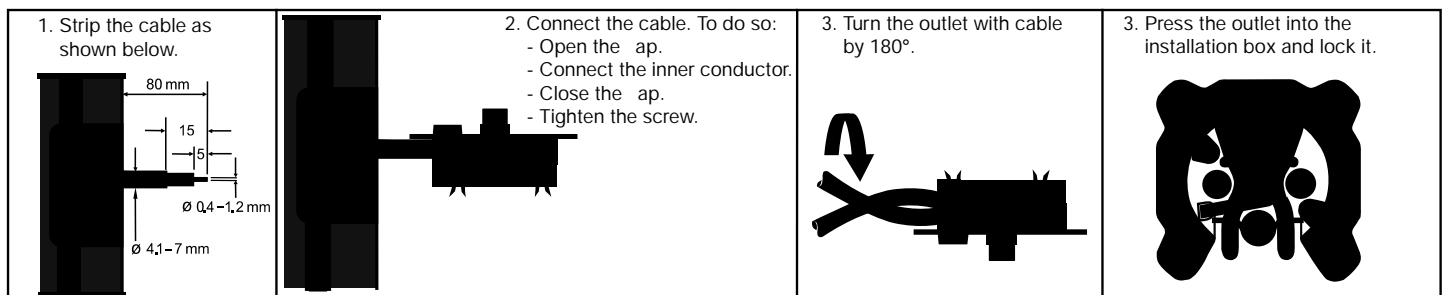


Fig. 3: Installing the outlets

Red	18 V or 22 kHz signal at the satellite connection > 400 ms (single-cable mode)
Red	Load current is too high; > 500 mA (electronic fuse)
Red, flashing	DiSEqC command with a disabled user band ID from the end device at the satellite connection
Green	Configuration is being applied (programming mode).
Green, flashing	DiSEqC command with an enabled user band ID

	21110027	21110061	21110026	21110028	21110029
	-	-	1.5 dB	1.5 dB	1.5 dB
	-	-	1.1 dB	1.1 dB	1.1 dB
	-	-	1.9 dB	1.9 dB	1.9 dB
	1 dB	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	1 dB	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	2 dB	9 dB	11 dB	15 dB	18 dB
	-	-	42 dB		
	-	-	32 dB		
	85 dB (5 – 300 MHz), 80 dB (300 – 470 MHz), 75 dB (470 – 950 MHz), 55 dB (950 – 2150 MHz)				
	EN 60728-11, EN 50083-2				

¹⁾ Between two subscribers

Electronic equipment is not domestic waste – in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 27th January 2003 concerning used electrical and electronic appliances, it must be disposed of properly. At the end of its service life, take this unit for disposal at a designated public collection point.