

Bedienungsanleitung

Instruction manual

TECHNIPRO RV 700 E-Serie

Programmierbare-Einkabel-Steckdosen
Programmable single-cable outlets

DE

EN



TechniSat

Inhaltsverzeichnis

1	Merkmale	3
2	Funktionsbeschreibung	3
3	Hinweise für den Installateur	4
4	Montage	4
4.1	Werkzeug.....	4
4.2	Montage- und Sicherheitshinweise.....	4
4.3	Steckdose montieren.....	5
4.4	Service LED.....	5
5	Technische Daten	5

Table of contents

1	Characteristics	6
2	Functional Specification	6
3	Notes for the Installer	7
4	Installation	7
4.1	Tools.....	7
4.2	Installation and Safety Instructions.....	7
4.3	Installing the Outlet.....	8
4.4	Service LED.....	8
5	Technical Data	8

DE
EN

1 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)
- Konfigurierbare Funktionen mit PROGRAMMIERADAPTER RVP 700:
 - 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

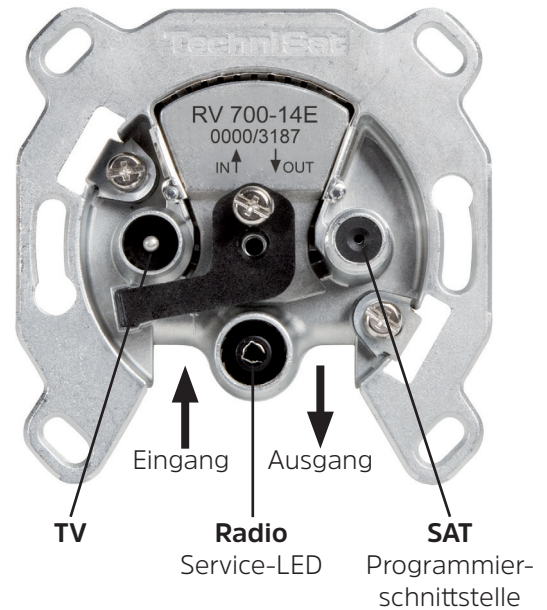


Abb. 1: RV 700-14E

RV 700-8E	Enddose/terminiert
RV 700-10E	Durchschleifdose 10 dB
RV 700-14E	Durchschleifdose 14 dB
RV 700-17E	Durchschleifdose 17 dB

2 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 der RV 700 E-Serie 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 freigegebene Userband-ID vom Receiver (durch die Dose) zum Multischalter weitergeleitet wird

Mit dem PROGRAMMIERADAPTER RVP 700 werden die freizugebenden Userband-IDs in der Einkabel-Antennensteckdose konfiguriert. 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 PROGRAMMIERADAPTER RVP 700 während der Installation der Antennenanlage durchgeführt. Dazu schließt der Fachhändler/Installateur den PROGRAMMIERADAPTER an die F-Buchse der Antennensteckdose an. Mit der RVcontrol App wird eine Verbindung zum Programmieradapter aufgebaut und die Freigabedaten werden für die Konfiguration der Antennendose zum Programmiergerät gesendet.

3 Hinweise für den Installateur

- Für die Konfiguration der Antennensteckdose ist der PROGRAMMIERADAPTER RVP 700 (0000/3189) und die kostenlose RVcontrol App erforderlich (erhältlich für verschiedene Betriebssysteme); siehe Abb. 2.
- Die Bedienungsanleitung des RVP 700 und der RV 700 E beachten.
- Um die Einkabel-Steckdose entsprechend der Anlagenplanung zu konfigurieren, das RVP 700 mit dem SAT-Anschluss (F-Connector) der Steckdose verbinden und den Anweisungen des RVP 700 und der TechniSat RVcontrol App 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 den PROGRAMMIERADAPTER RVP 700 von der Steckdose abnehmen bzw. unterbrechen.
- Zur Montage der Steckdose die nachstehenden Montagehinweise beachten.



Abb. 2: PROGRAMMIERADAPTER RVP 700 an RV 700-14E angeschlossen.

4 Montage

4.1 Werkzeug

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

4.2 Montage- und Sicherheitshinweise

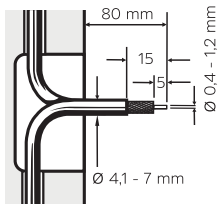
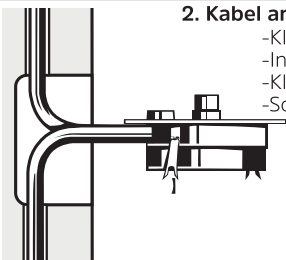
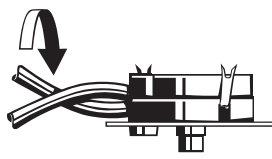
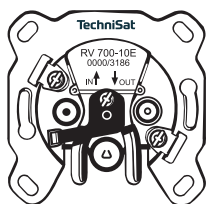
WARNUNG

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 Geflechtsadern nach dem Abisolieren den Innenleiter nicht berühren. Kurzschlussgefahr!
- ▶ Krallenspitzen nicht berühren.

4.3 Steckdose montieren

<p>1. Kabel abisolieren</p> 	<p>2. Kabel anklennen. Dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Klappe öffnen. -Innenleiter anklennen. -Klappe schließen. -Schraube anziehen. 	<p>3. Dose mit Kabel um 180° drehen.</p> 	<p>4. Steckdose in Gerätedose drücken und festklemmen.</p> 
--	---	--	---

4.4 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	Konfiguration wird übernommen (Programmiermodus)
Grün blinkt	DiSEqC™-Befehl mit freigegebener User-Band-ID

5 Technische Daten

	Typ	RV 700-8E	RV 700-10E	RV 700-14E	RV 700-17E
	Art.-Nr.	0000/3192	0000/3186	0000/3187	0000/3188
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 ... 2.150 MHz	-	1,9 dB	1,9 dB	1,9 dB
Anschlussdämpfung	TV 5...68 / 118...862 MHz	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	SAT 950 ... 2.150 MHz	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	Radio 87,5 ... 108 MHz	9 dB	11 dB	15 dB	18 dB
Entkopplung (zwischen zwei Teilnehmern)	5 ... 862 MHz	-	≥ 42 dB		
	950 ... 2.150 MHz	-	≥ 32 dB		
Schirmungsmaß	5 ... 300 MHz	≥ 85 dB			
	300 ... 470 MHz	≥ 80 dB			
	470 ... 950 MHz	≥ 75 dB			
	950 ... 2.150 MHz	≥ 55 dB			
Erfüllte Normen	EN 60728-11, EN 50083-2				



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Ihr Gerät trägt das CE-Zeichen und erfüllt alle erforderlichen EU-Normen.

Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Stand 09/16

Abschrift und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.

TechniSat ist ein eingetragenes Warenzeichen der

TechniSat Digital GmbH · TechniPark · Julius-Saxler-Str. 3 · D-54550 Daun

0000/3192
0000/3186
0000/3187
0000/3188

09.2016

TechniSat

1 Characteristics

- For single-cable systems according to EN 50494 and EN 50607
- With DC voltage feed-through via satellite connection to the trunk line (max. 24 V/400 mA, 22 kHz- and DiSEqC™ signal)
- Monitoring of DiSEqC™ signalling by microcontroller
- Overload protection by means of an electronic fuse and decoupling diodes
- Return-path compatible for systems with cable connection (CATV modem)
- Configurable functions with the PROGRAMMING UNIT RVP 700:
 - disabling individual user bands
 - operation in Legacy mode (no switch-off at 18 V constant signal for standard multi-switch system)
 - operation in disconnect mode (no DC feed-through to the trunk)
 - LED display for status and fault indication (can be switched off)
 - Functions can be expanded.
- Basic functions at delivery:
 - The connected receiver is switched off if it does not use the single-cable DiSEqC™ command set in accordance with EN 50494 or EN 50607 (switching off the power from the satellite connection to the input at +18 VDC after approx. 400 ms).
 - configured for single-cable systems according to EN 50494 and EN 50607
 - All user bands (UB1 ... UB32) are enabled.
 - LED display switched off
- Connections:
 - TV: IEC connector (m) (IEC 61169-2)
 - Radio: IEC connector (f) (IEC 61169-2)
 - SAT: F-socket (IEC 61169-24)
- With screw and claw fastening for flush-mounted installation boxes Ø 55 – 65 mm

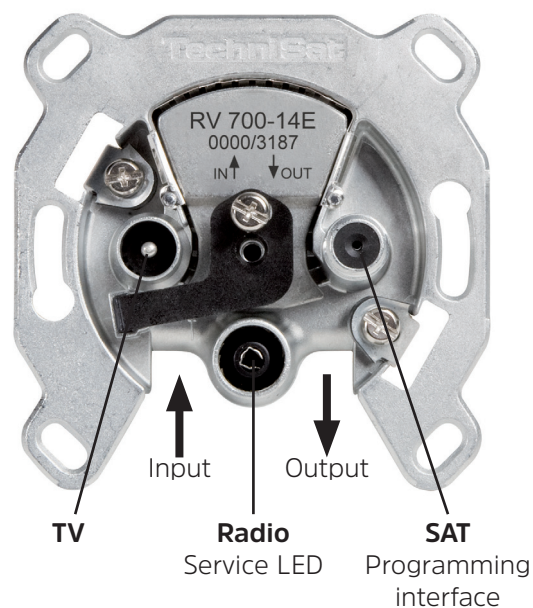


Fig. 1: RV 700-14E

RV 700-8E	End outlet, terminated
RV 700-10E	Loop through outlet 10 dB
RV 700-14E	Loop through outlet 14 dB
RV 700-17E	Loop through outlet 17 dB

2 Functional Specification

In single-cable satellite reception systems, interferences are possible if individual subscribers or receivers block the trunk line by means of an 18 V constant signal. Due to these interferences, other subscribers are no longer able to communicate with the multi-switch or LNB.

In practice, it is also possible that incorrectly configured receivers use the user IDs of other subscribers. In this case, we are talking about interferences in the form of the so-called ping-pong effect, because two subscribers “fight” for the same transponder.

The single-cable outlets of the RV 700-E series have a microcontroller that monitors signalling inside single-cable systems. In addition to signal voltages (14 V/18 V), audio signals (22 kHz) or DiSEqC™ signals are also analysed.

The antenna outlets turn off a permanent voltage of 18 V and, by means of a user ID check, ensure that only the enabled user band IDs are transmitted from the receiver to the multi-switch via the outlet.

The PROGRAMMING UNIT RVP 700 transmits the user band IDs which need to be enabled to the single-cable antenna outlet, thus ensuring that the subscribers in a single-cable antenna system do not interfere with each other.

Using the PROGRAMMING UNIT RVP 700, a specialist retailer or installer configures one or several defined user IDs in the single-cable antenna outlet during the installation of the antenna system. To do so, the specialist retailer or installer connects the programming device to the F-socket of the antenna outlet. By means of the TechniSat RV-control app, a connection to the PROGRAMMING UNIT is established, and the data for the configuration of the antenna outlet is transmitted to the programming device.

3 Notes for the Installer

- To adjust other functions, the PROGRAMMIERADAPTER RVP 700 (item number 0000/3189) and the TechniSat RVcontrol app – available for free for various operating systems – are required; see Fig. 2.
- Pay attention to the RVP 700 and TechniPro RV 700 E user guide.
- To configure a single-cable outlet according to the antenna system layout, connect the RVP 700 to the SAT connection (F-type connector) of the outlet and follow the instructions in the RVP 700 and TechniSat RVcontrol app. You can do it either before or after the outlet has been installed in the system.
- We recommend keeping records of the enabled user band IDs of the outlet for the user.
- When configuring an outlet, never do not disconnect it from the RVP 700 or interrupt the connection.
- Follow the installation instructions below to install the outlet.



Fig. 2: PROGRAMMING UNIT RVP 700 connected to RV 700-14E.

4 Installation

4.1 Tools

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

4.2 Installation and Safety Instructions

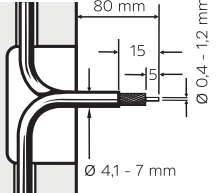
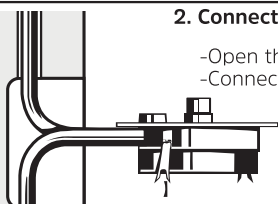
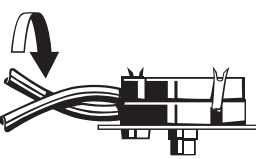
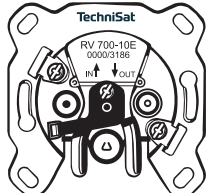
WARNING

Risk of injuries due to sharp edges!



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

4.3 Installing the Outlet

<p>1. Strip the cable as shown below.</p> 	<p>2. Connect the cable. To do so:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Open the flap. -Connect the inner conductor.  <p>-Close the flap.</p> <p>-Tighten the screw.</p>	<p>3. Turn the outlet with cable by 180°.</p> 	<p>4. Press the outlet into the installation box and lock it.</p> 
--	---	---	--

4.4 Service LED

Display	Function
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

5 Technical Data

	Typ	RV 700-8E	RV 700-10E	RV 700-14E	RV 700-17E
		Item number	0000/3192	0000/3186	0000/3187
Through loss	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 ... 2.150 MHz	-	1,9 dB	1,9 dB	1,9 dB
Insertion loss	TV 5...68 / 118...862 MHz	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	SAT 950 ... 2.150 MHz	8 dB	10 dB	14 dB	17 dB
	Radio 87,5 ... 108 MHz	9 dB	11 dB	15 dB	18 dB
Decoupling (Between two subscribers)	5 ... 862 MHz	-	≥ 42 dB		
	950 ... 2.150 MHz	-	≥ 32 dB		
Screening factor	5 ... 300 MHz	≥ 85 dB			
	300 ... 470 MHz	≥ 80 dB			
	470 ... 950 MHz	≥ 75 dB			
	950 ... 2.150 MHz	≥ 55 dB			
Compliant with standards	EN 60728-11, EN 50083-2				



Please dispose of the device at the end of its service life in accordance with legal regulations, e. g. return the device to public collection points.

Please contact your local council to find out where your nearest disposal facility is.

Your product carries the CE-sign and fulfills all necessary requirements from the EU.

Changes and misprints excepted. Status 09/16

Copy and reproduction only with approval of the publisher.

TechniSat is a registered trademark of

TechniSat Digital GmbH · TechniPark · Julius-Saxler-Str. 3 · D-54550 Daun

0000/3192
 0000/3186
 0000/3187
 0000/3188
 09.2016

TechniSat