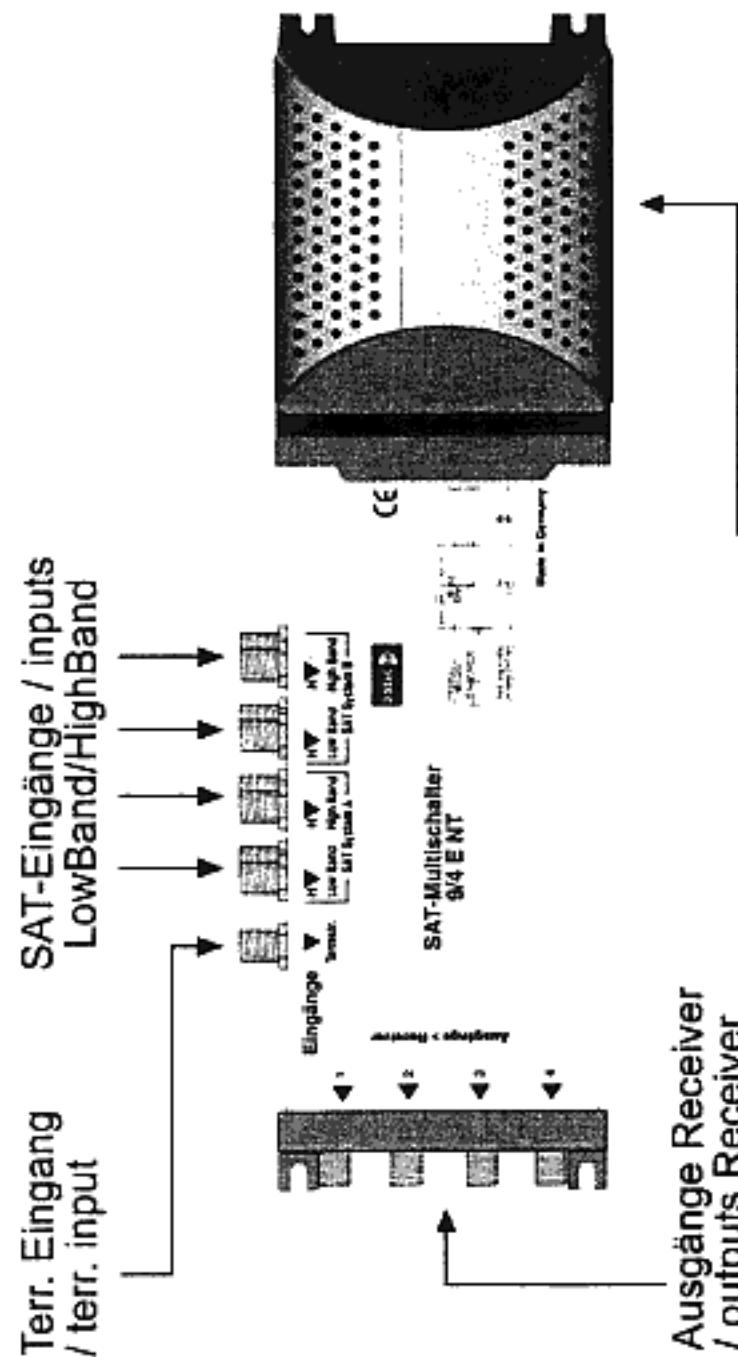


## 940 E - mit Netzgerät / with power supply unit

**zur Verteilung von 8 SAT-ZF-Ebenen  
für die Distribution of 8 SAT-IF-polarisations**



Netzgerät  
/ power supply unit  
(nur/only N-Version  
- bei/at DC-Version optional)

## Montageanleitung Instruction Manual

SAT - Multischalter

SAT - Multiswitch

## Technische Daten / specifications

Type	940	960	980
Eingänge/Inputs	8 x 950-2200 MHz / 1 x 47-862 MHz		
Ausgänge/Outputs	4x45-2200 MHz 6x45-2200 MHz 8x45-2200 MHz		
Schaltspannung/switthing Isolation	14 V / 18 V		
Abzweigdämpfung/tap loss SAT	3...0 dB +/- 2,5 dB		
Abzweigdämpfung/tap loss TERR	15 dB +/- 2 dB 18 dB +/- 2 dB 21 dB +/- 2 dB		
Entkopplung/isolation SAT/TERR	> 30 dB		
Entkopplung/isolation 11/V	> 25 dB		
Ausgangspegel/output level	max. 90 dBuV		
Stromaufnahme Ausgänge /consumption outputs	< 65 mA (Receiver / vom Receiver)		
Leerstrom/power supply unit	max. 800 mA		
Abmessungen/dimensions	310 x 83 x 60 mm <sup>3</sup> /210 x 83 x 60 mm <sup>3</sup>		
	nur bei Kaskadengeräte/only at cascaddable units		
Stammausgänge/trunk outputs	8 x 950-2200 MHz / 1 x 47-862 MHz		
Durchgangsdämpfung/through loss SAT	2 dB +/- 1 dB		
Durchgangsdämpfung/through loss TERR	5 dB +/- 1 dB		

1= Multischalter mit Netzgerät/multiswitch with power supply unit  
2= Multischalter mit DC-Busse/multiswitch with DC-option

Multischalter  
Multiswitch  
**940 K**  
9 Eingänge / Inputs  
4 Ausgänge / Outputs  
9 Stammausgänge / Trunk Outputs

Multischalter  
Multiswitch  
**960 E**  
9 Eingänge / Inputs  
6 Ausgänge / Outputs  
9 Stammausgänge / Trunk Outputs

Multischalter  
Multiswitch  
**960 K**  
9 Eingänge / Inputs  
6 Ausgänge / Outputs  
9 Stammausgänge / Trunk Outputs

Multischalter  
Multiswitch  
**980 E**  
9 Eingänge / Inputs  
8 Ausgänge / Outputs  
9 Stammausgänge / Trunk Outputs

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!  
Modifications and errors reserved! -5-

Multischalter  
Multiswitch  
**980 K**  
9 Eingänge / Inputs  
8 Ausgänge / Outputs  
9 Stammausgänge / Trunk Outputs

## Technische Beschreibung

Der Multischalter dient zur Verteilung von 8 SAT-ZF Ebenen (z. B. ASTRA analog+digital und EUTELSAT analog+digital) und den terrestrischen Signalen.  
An einem Gerät können max. 4, 6 oder 8 Teilnehmer/Receiver angeschlossen werden. Durch Kaskadierung ist es möglich die Anzahl der Teilnehmer/Receiver zu erhöhen.

Das Netzgerät der Schalter versorgt die LNB's mit Strom und stellt an den Eingängen die unterschiedlichen Versorgungsspannungen zur Verfügung.

Es können neben QUATTRO- und TWIN-LNB's auch Einzel-LNB's betrieben werden. Einige Quattro-LNB's benötigen eine 12 V Versorgungsspannung. In diesem Fall ist der vom LNB-Hersteller vorgeschriebene Spannungsbegrenzer vor den Eingang zu schalten!

"None" - DiSEqC-Receiver schalten mit dem 22 kHz Signal vom LOW-Band SAT A in das LOW-Band SAT B.

Die SAT-Umschalter sind DiSEqC Version 2.0 tauglich und abwärtskompatibel (auch Tone Burst tauglich).

Der terrestrische Bereich ist passiv, d. h. der Empfang ist auch ohne Receiver möglich!

## Technical Description

The multiswitch is used for receiving of 8 SAT-IF lines (e.g. ASTRA analogue+digital and EUTELSAT analogue+digital) and the terrestrial signals.

At a multiswitch max. 4, 6 or 8 subscribers/receivers can be attached. It is possible to increase the number of users by use of cascaddable units.

The power supply unit is only used for the LNB power consumption.

It is possible to use QUATTRO-, TWIN- and single-LNB's. Some Quattro-LNB's need a 12 V supply voltage. In this case you need a special DC-overvoltage protection from the LNB-manufacturer.

"None" - DiSEqC-Receiver switch with the signal of 22 kHz from LOW-Band SAT A into the LOW-Band SAT B.

The SAT-changeover switches are DiSEqC Version 2.0 capable and downwards compatible (also Tone Burst capable).

The terrestrial range is fully passive and allows receiving also without satellite receiver!

## Nur für Kaskadengeräte

Die Anzahl der kaskadierbaren Geräte ohne weitere Pegelanhebung ist abhängig vom LNB-Ausgangspegel und den Kabellängen!  
Das Netzteil kann in einer Kaskadierung an jeden x-beliebigen Schalter angedockt werden.

Dadurch führen die 8 SAT-Strangleitungen Spannung. Der Einzelmultischalter und der letzte Schalter in einer Kaskadierung müssen mit DC-geblockten Endwiderständen abgeschlossen werden!

## Only for Cascadable Units

The number of cascaddable units without a boost of the level is dependent of the LNB-output level and the length of the cables! In a cascading system the power supply unit can be attached at each x-arbitrary switch. Thus the 8 SAT trunk lines lead voltage. The single-switch and the end-switch in a cascading system must be terminated with 75 ohm DC-blocked terminators.

## Wichtige Hinweise

Bitte überprüfen Sie die Anlage vor Inbetriebnahme auf evtl. Kurzschlüsse der Koaxial-Kabel.

Der Montageuntergrund sollte:

- schwer entflammbar
- staubfrei
- sicher gegen Feuchtigkeit
- nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt
- nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen sein

Es ist darauf zu achten, dass die Eingangsspiegel der SAT-Ebenen möglichst gleich hoch sind. Alle Installationen und Anbringungen von Montageteilen sollten nur durchgeführt werden, wenn der Netzstecker gezogen ist! Kurzschlüsse vermeiden!

Die entsprechenden Europanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit sind zu berücksichtigen. Die nationalen genehmigungsrechtlichen Regelungen für Rundfunkempfangsanlagen sind zu beachten!

## Important Notes

Please check the coaxial cable regarding short circuit before starting!

The mounting ground should be:

- even and flame proof
- dust-free
- protected against humidity
- not under direct impact of sunlight
- not adjacent to heating sources

It is to be paid attention to it that the input levels of the SAT-lines are equivalent high.

All installation and fixing of components should only be executed when the units are disconnected from the mains supply.

Short-circuits have to be avoided.

The applicable standards and regulations for the guarantee of electrical security are to be considered. The national permission-legal regulations for broadcast recording systems are to be observed!

