

## Cascade dSCR-Switch for use with a Quattro-LNB

**1) Diagnostic LED's:** Special high power startup mode: status LED's blink alternating GREEN and RED. This is a special mode active when starting up the device (when the trunks are powered, not when STBs power the unit). In this mode, the unit will consume the maximum power. This allows the installer to check that there will be adequate power for the system under full (SCR) load. This "High power startup" mode gives the installer a 15-second window to check the performance of the power supplies. After 15 seconds, the unit will go into SCR or Legacy mode.

If the voltage level on the trunks is too low for the unit to operate, then the Power up Diagnostic LED will be orange, so connect an extra DC supply to the DC input.

If the voltage level on the trunks is OK, then the LED will be green.

**2) STB Power to Trunk Switch.** There is always DC pass-through on the sat-trunks OFF This is the default state, as trunks will feed all cascaded units and the LNB. Power comes from DC inserted at the "DC Input" of 1 or more cascaded units.

ON  $\Rightarrow$  The STB will feed the unit and the LNB. This is only allowed when 1 unit is used in the system. From the moment 2 are cascaded, the position "OFF" should be selected. Otherwise, 1 STB will need to feed all units.

## 5) Terrestrial amplifier

The Terrestrial trunk has an integrated amplifier that can be turned into bypass- or amplified mode. Only in bypass mode, DOCSIS signals can pass through.

The Terrestrial trunk should always be terminated with a 75-Ohm terminator.

## 7) dSCR Modes:

The default mode is Legacy Mode. The module will automatic switch from Legacy to SCR mode upon the first DiSEqC command when a SCR set top box is connected. If SCR mode has been activated, that specific output needs to be powered-off to go back to Legacy Mode.

**SCR mode:** status LED slow blinking green. When a compatible Set Top Box is connected and set in "SCR Mode" up to 16 User Bands can be generated and can be tuned independent of each other to any LNB input and transponder. The MSU is compatible with the Sky, EN50607 and EN50494 CENELEC-standard.

**Legacy mode:** status LED solid green. When a Legacy Set Top Box (non-SCR Compatible) is connected to any of the ports, the dSCR works like a standard multiswitch allowing only one tuner to be connected to each output and allowing the tuner to select a single band, polarity and frequency from the relevant transponder using 13/18 V and 0/22 kHz tone switching.

## To prevent fire, short circuit or shock hazard:

- Do not expose the unit to rain or moisture.
- Install the unit in a dry location without infiltration or condensation of water.
- Do not expose it to dripping or splashing.
- Do not place objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
- If any liquid should accidentally fall into the cabinet, disconnect the power plug.

## To avoid any risk of overheating:

- Install the unit in a well aery location and keep a minimum distance of 15 cm around the apparatus for sufficient ventilation
- Do not place any items such as newspapers, table-cloths, curtains, on the unit that might cover the ventilation holes.
- Do not place any naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus
- Do not install the product in a dusty place
- Use the apparatus only in moderate climates (not in tropical climates)
- Respect the minimum and maximum temperature specifications

## To avoid any risk of electrical shocks:

- Connect apparatus only to socket with protective earth connection.
- The mains plug shall remain readily operable
- Pull out power plug to make the different connections of cables
- To avoid electrical shock, do not open the housing of adapter

DCT DELTA GmbH

Bodanrückstraße 1

D-78351 Bodman

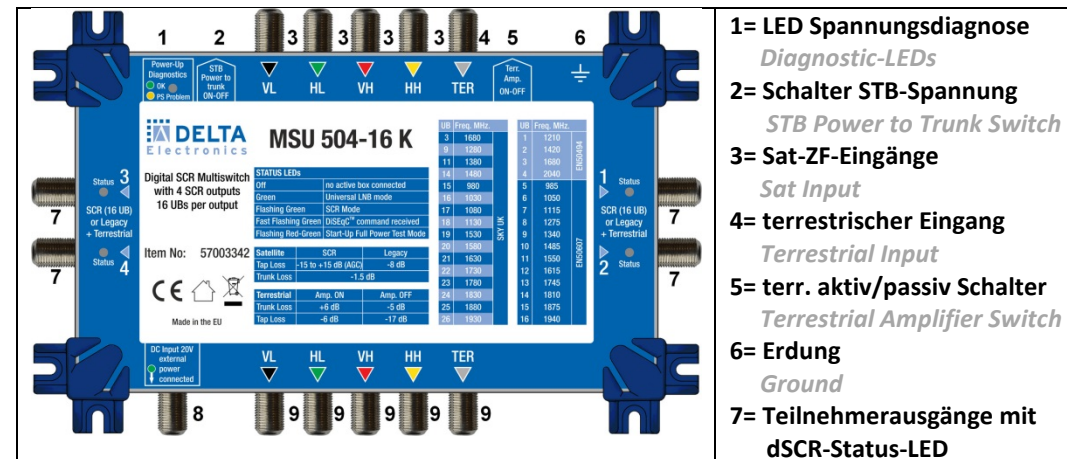
info@dct-delta.de

www.dct-delta.de



## Bedienungsanleitung User Manual MSU 504-16 K #57003342

SKY® Approved



- 1= LED Spannungsdiagnose  
Diagnostic-LEDs
- 2= Schalter STB-Spannung  
STB Power to Trunk Switch
- 3= Sat-ZF-Eingänge  
Sat Input
- 4= terrestrischer Eingang  
Terrestrial Input
- 5= terr. aktiv/passiv Schalter  
Terrestrial Amplifier Switch
- 6= Erdung  
Ground
- 7= Teilnehmerausgänge mit  
dSCR-Status-LED

	<i>Outputs with dSCR-Mode-LED</i> <b>8= Netzteilanschluss</b> <i>Power Supply</i> <b>9= Stammleitungsausgänge</b> <i>Trunk outlets</i>
--	--

Kaskaden-dSCR-Multischalter mit automatischer Umschaltung 16 Userbänder oder 1x Legacy pro Ausgang für die Verwendung an einem Quattro-LNB.

**1) LED Spannungsdiagnose:** Die ersten 15s blinken die Power-Up-Status LED abwechselnd grün/rot um den Strom-Prüfmodus anzuzeigen. In dieser Zeit zieht der MSU die maximale Leistung und die Stromversorgung auch in Kaskade prüfen zu können.

Wenn die Spannung auf der Ebene der Stammleitungen ist zu niedrig für das Gerät ist, dann wird die Power-Up-Diagnose-LED orange. Verbinden Sie ein (weiteres) Netzteil mit dem DC-Eingang. / Ist die Spannung ausreichend, leuchtet die LED grün

**2= Schalter STB-Spannung:** Es ist immer DC-Durchlass auf den Sat-Stammleitungen. OFF → Werkseinstellung. Die Spannung für das Gerät und LNB kommt von einem angeschlossenen Netzteil oder der Stammleitung.

ON → nur für Einzelbetrieb zulässig! Die Teilnehmer versorgen den MSU und das LNB

**5= terr. aktiv/passiv Schalter:** Umschalter für die Ausgabe des terrestrische Signals, wahlweise intern verstärkt oder passiv (rückkanalfähig). Stamm muss mit 75 Ohm abgeschlossen werden!

**7= Teilnehmerausgänge mit dSCR-Status-LED:**

Die LED signalisiert den zum zugehörigen Ausgang automatisch gewählten dSCR-Modus.

**SCR-Modus:** Die Status-LED blinkt langsam grün wenn ein EN50607/EN50494/SKY-kompatibler Empfänger angeschlossen ist. Es können bis zu 16 unabhängige Nutzerbänder generiert werden. Rückfall auf Legacy ist nur im stromlosen Zustand möglich.

**Legacy Mode:** Status-LED leuchtet stetig grün. Es kann nur 1 Empfänger je Ausgang betrieben werden. Auswahl der Ebenen über 13/18 V und 0/22 kHz Ton.

**Sicherheitshinweise:**

- Gerät nicht dem Regen oder
- Feuchtigkeit oder Staub aussetzen und auch keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter darauf oder daneben stellen.
- Montage nur auf trockenem und schwer entflammbarem Untergrund
- Auf ausreichende Kühlung achten, dazu ca. 15cm um das Gerät frei lassen
- Keine brennbaren Sachen wie Papier, Decken oder Ähnliches darauflegen
- Auf korrektem elektrischen Anschluss und Potentialausgleich achten
- Auf keinen Fall das Gehäuse öffnen, um einen elektrischen Schock zu verhindern
- Reinigung nur mit trockenem weichem Tuch, keinen Lösungsmittel verwenden

## Technische Daten *Technical Specification:*

	<b>MSU 504-16 K</b>
<b>Eingänge</b> <i>Trunk Inputs</i>	4x Sat +1 terr.
<b>Ausgänge</b> <i>Trunk Outputs</i>	4x Sat +1 terr.
<b>Frequenzbereich</b> <i>Frequency</i>	950 – 2150 MHz / 88-790MHz
<b>Stammdämpfung</b> <i>Trunk loss</i>	~2dB / ~5dB typ
<b>dCCS/DSCR-Ausgänge</b> <i>Outputs</i>	4
<b>dCCS/DSCR-Userbänder</b> <i>Userbands</i>	4x 16
<b>dCCS/DSCR-Ausgangspegel</b> <i>Output-Level</i>	(In 73-103 dBµV =) 88 dBµV AGC
<b>Legacy-Ausgangspegel</b> <i>Output-Level</i>	63-93 dBµV kein <i>no</i> AGC
<b>Band- und Ebenenselektion</b> <i>Band and polarity selection</i>	DiSEqC 1.0 / DiSEqC 2.0 / SKY UK EN 50494 (SCD) / EN 50607 (SCD2)
<b>Terr. Dämpfung</b> <i>Terrestrial loss max/typ.</i>	Passiv: 23/17dB / aktiv: 12/6dB max. 96dBµV
<b>Stromaufnahme</b> <i>Power Consumption</i>	10-20V / 6W pro SCR-Paar + LNB
<b>Stromversorgung</b> <i>Power Supply</i>	Teilnehmer, Stamm oder Netzteil <i>from STB, trunk or power-supply</i>

## Userbänder *Userbands*

Sky UK		EN50607		EN50494	
UB	FREQ.	UB	FREQ.	UB	FREQ.
3	1680	5.	985	1.	1210
9.	1280	6.	1050	2	1420
11.	1380	7.	1115	3	1680
14.	1480	8.	1275	4	2040
15.	980	9.	1340		
16.	1030	10	1485		
17.	1080	11.	1550		
18.	1130	12.	1615		
19.	1530	13.	1745		
20.	1580	14.	1810		
21.	1630	15.	1875		
22.	1730	16.	1940		
23.	1780				
24.	1830				
25.	1880				
26.	1930				

**Installationsbeispiel** *Installation example:*

