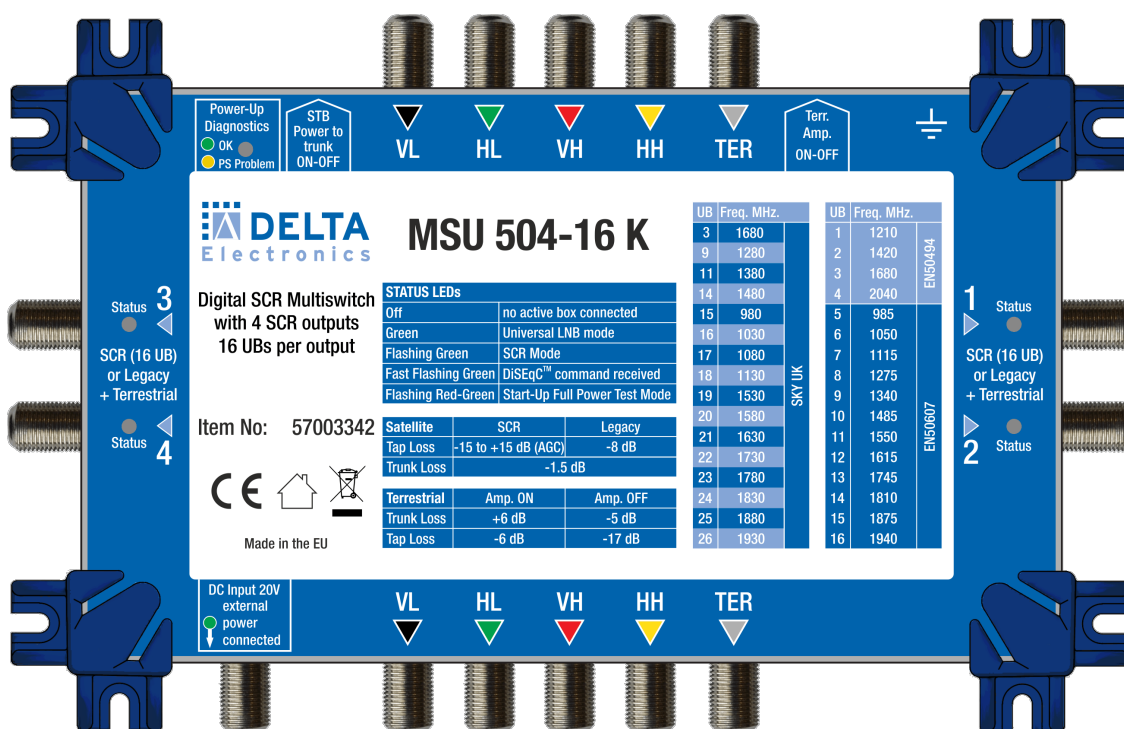


Benutzerhandbuch

dCSS-/dSCR-Multischalter

MSU 504-16 K

Art. Nr: 57003342



INHALT

1. EINFÜHRUNG	3
Produkt Beschreibung	3
Packungsinhalt	3
2. Installation und Montage	4
Typische Anwendung für das Vereinigte Königreich	5
3. KONFIGURATION DES SCR-MULTISCHALTERS	6
STB-Power auf Trunk wechseln	6
Terrestrischer Verstärker	6
Diagnose LED's:	6
DSCR-Modi:	7
4. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	8
5. SICHERHEITSHINWEISE	11
6. GARANTIEBEDINGUNGEN	12

Kein Teil dieser Anleitung darf ohne Erlaubnis kopiert, reproduziert, übertragen, transkribiert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

DCT-DELTA electronics behält sich das Recht auf Änderung der Spezifikationen der Hardware und Software in diesen Handbüchern beschrieben, zu jeder Zeit.

DCT-DELTA electronics haftet nicht für Schäden aus der Verwendung dieses Produkts. Alle Angaben sind freibleibend. 7/16

© DCT-DELTA electronics, Bodanrückstr. 1, 78351 Bodman, Deutschland

T +49773929258 F +497773929259

Email: info@dct-delta.de

www.dct-delta.de

1. EINFÜHRUNG

Produkt Beschreibung

Der MSU 504-16 K ist ausgelegt zur Unterstützung einer breiten Palette von Installationen mit neuen und vorhandenen Multischaltern.

Der MSU 504-16 K:

- 4 Kaskaden-Ein- und Ausgänge von Universal Quattro LNB LNBF : VL HL VH HH
- 1 terrestrischer Eingang.
- 4 SCR/Legacy Ausgänge
- 1 DC-Eingang.

Jeder Teilnehmer-Ausgang kann unabhängig voneinander:

- Im "Legacy"-Modus als Standard Multischalter einen herkömmlichen Empfänger (Steuerung mit 14/18V/22kHz) versorgen.
- Im SCR-Modus, bis zu 16 User-Bänder (=UB) erzeugen, die mit OLT, SCR, CSS, EN50494, EN50607, und neuere Versionen gesteuert werden können und somit 16 Empfangsgeräte versorgen..

Die terrestrische Teil unterstützt jedenr Dienst unter 1 GHz, einschließlich terrestrischen Empfang, Kabel- und DOCSIS.

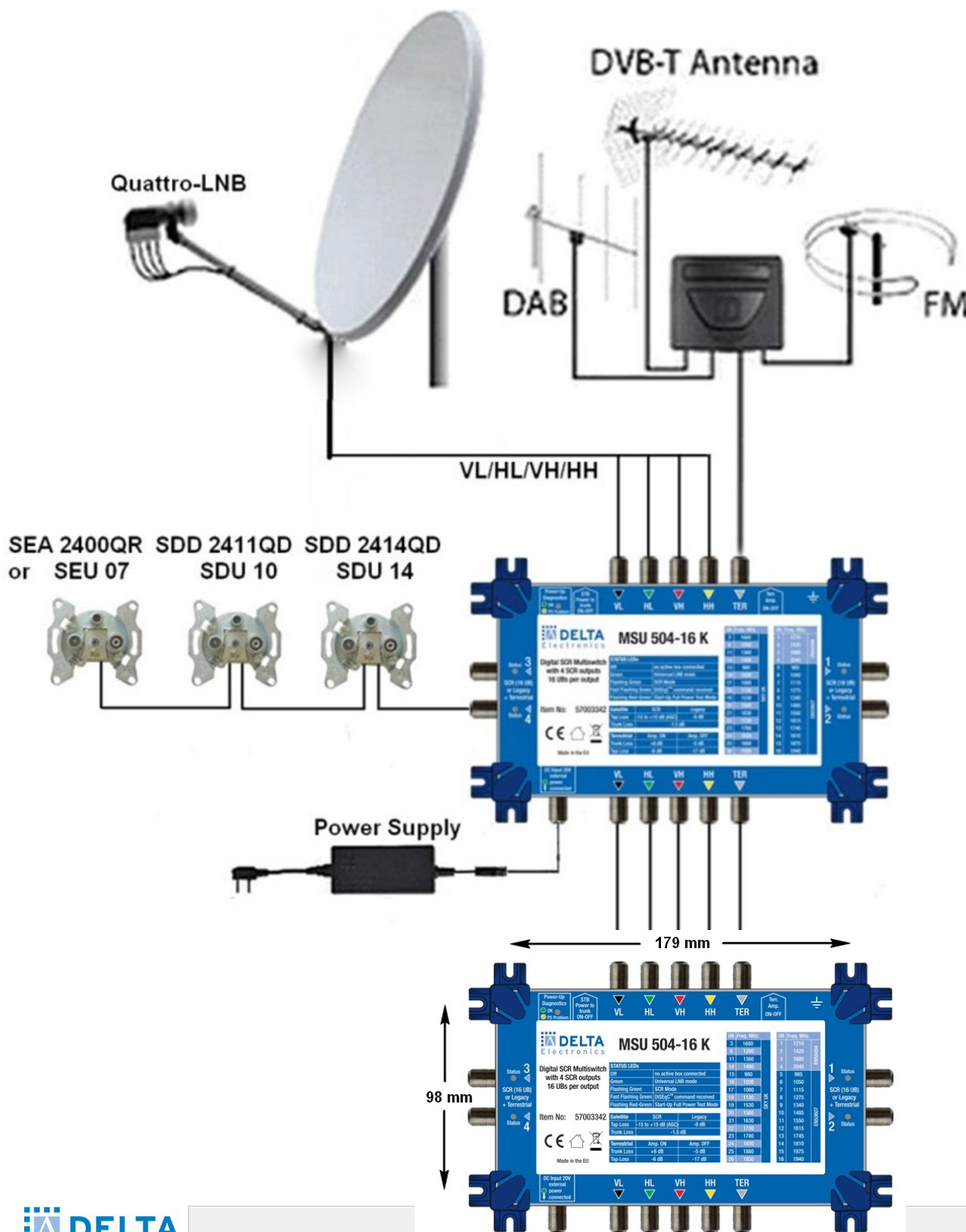
Die die Stammleitungs-Ausgänge ermöglichen das Kaskadieren mehrerer Produkte , um einfach auch Installationen für viele Teilnehmer zu ermöglichen.

Die DC-Stromversorgung kann an jedem Produkt eingefügt werden. In kaskadierten Systemen, können mehrere Netzteile erforderlich sein, siehe "Diagnose-LED's" für weitere Informationen. Das empfohlene Netzteil für die Stromversorgung ist das DELTA NT 20-3.3 F (Art. Nr. 57003401)

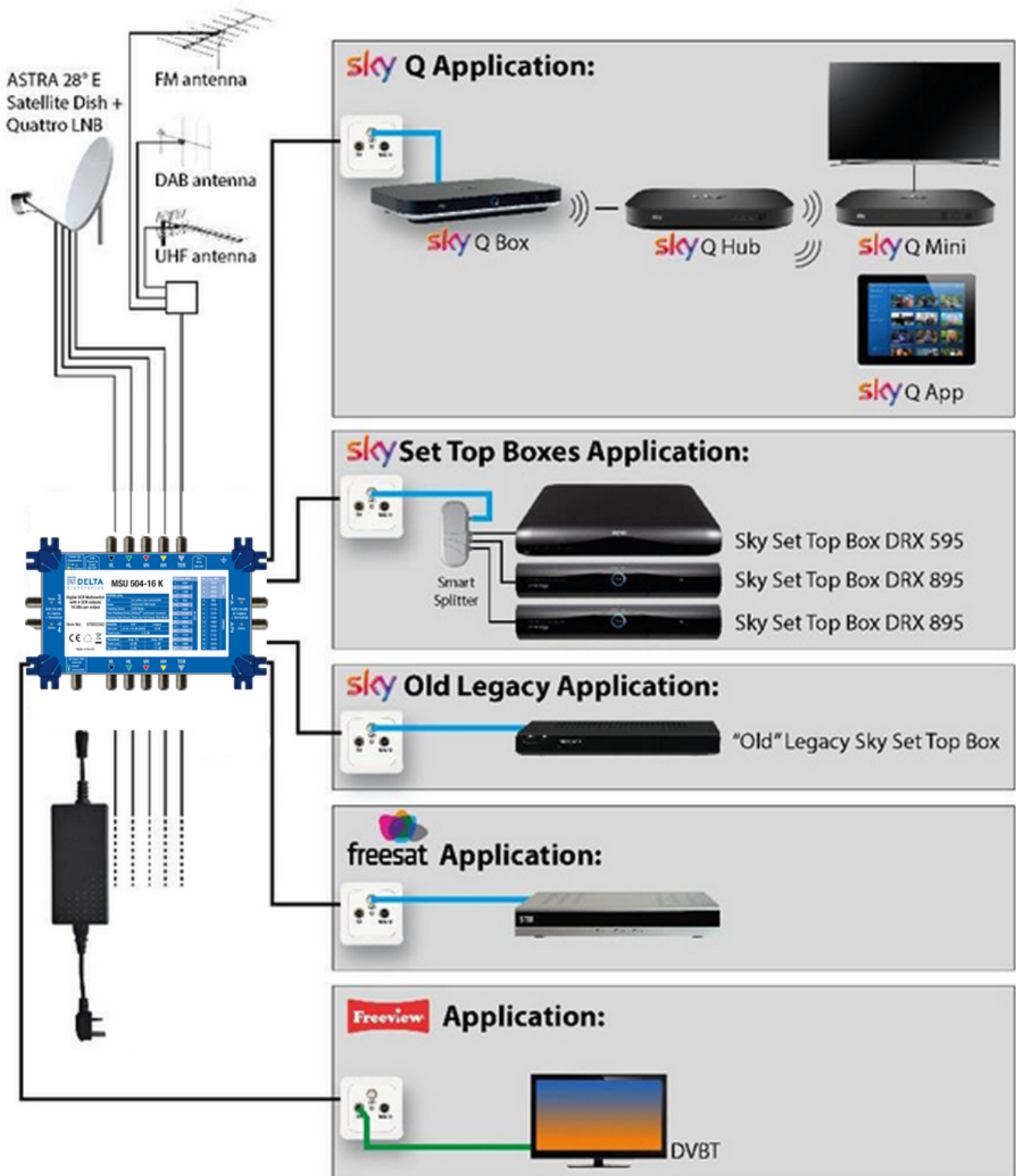
Packungsinhalt

1x digitaler SCR Multischalter MSU 504-16 K (ohne Netzteil)

2 INSTALLATION DES MSU 504-16 K



Typische Anwendung für das Vereinigte Königreich



3. KONFIGURATION DES MSU 504-16 K

STB-Power auf Trunk wechseln

OFF: Dies ist die Standardeinstellung, über die VL-Stammleitung werden alle kaskadierten Einheiten und der LNB. mit Strom vom "DC Input" versorgt. Es können eine oder mehrere Einheiten kaskadiert werden.

On : Der / die Empfänger versorgt den Multischalter und das LNB. Dies ist nur zulässig, wenn nur 1 Multischalter im System verwendet wird. Ab dem Moment wo 2 kaskadiert werden, sollte die Position "OFF" ausgewählt werden sollte. Ansonsten müsste 1 Empfänger alle Einheiten in der Kaskade versorgen.

Es ist immer DC-Durchlass auf den Stammleitungen (SAT).

Terrestrische Verstärker

Der terrestrische Zweig verfügt über einen integrierten Verstärker, der aber auf Bypass- (ohne Verstärkung) umgeschaltet werden kann. Nur im Bypass-Modus können DOCSIS Signale passieren. Die terrestrische Stammleitung sollte immer mit einem 75-Ohm F-Abschlußwiderstand abgeschlossen werden.

Diagnose LED's:

Spezielle high power Startart: Status LED's blinken abwechselnd **grün** und **rot**.

Dieser spezielle Modus ist aktiv beim Starten des Geräts, wenn die Stammleitungen als Spannungsversorgung eingeschaltet sind (=STB-Schalter OFF), und nicht, wenn die Stromversorgung des Geräts über die Teilnehmer erfolgt. In diesem Modus verbraucht das Gerät die maximale Leistung. Dies ermöglicht dem Installationsprogramm zu prüfen, ob eine ausreichende Stromversorgung für die Anlage unter Volllast (SCR) gegeben ist. Dieser "High Power"-Modus dauert 15-Sekunden und erlaubt dem Installateur eine einfache Überprüfung der Leistung der Netzteil(e). Nach 15 Sekunden geht der MSU in 1 der 2 Betriebsmodi (SCR oder Legacy).

Während der 15 Sekunden, sollten die Power-up-Diagnose-LED für alle MSU Einheiten überprüft werden.

Wenn die Spannung auf der Ebene der Stammleitungen zu niedrig ist, um das Gerät zu versorgen, wird die Power-Up-Diagnose-LED orange, ► verbinden Sie ein zusätzliches Netzteil mit einem DC- Eingang. Wenn die Spannung auf den Stammleitungen OK ist, dann leuchtet die LED grün.

DSCR-Modi:

SCR-Modus: Langsames **grünes Blinken**
Legacy"-Modus: Stetig **grün** leuchtend

Der MSU 504-16 K kann unabhängig an jedem Ausgang in zwei Modi arbeiten: SCR Modus und "Legacy"-Modus.

Die Standardeinstellung ist "Legacy"-Modus. Der MSU 504-16 K schaltet automatisch in den SCR-Modus beim ersten DiSEqC-Befehl von einer angeschlossenen SCR-Set-Top-Box. Wenn der SCR-Modus aktiviert wurde, bleibt er aktiv, bis die Stromversorgung komplett getrennt wird, dann wird wieder der "Legacy"-Modus aktiviert.

SCR-Modus: Die Status-LED blinkt langsam grün

Wenn eine kompatible Set-Top-Box angeschlossen ist und sich in "SCR"-Modus befindet, können bis zu 16 UB (Benutzer Frequenzen) generiert und unabhängig von einander zu jedem LNB Eingang und Transponder verbunden werden.

Der MSU 504-16 K ist kompatibel mit SKY, EN50607 und EN50494 CENELEC-Norm. Die Set-Top-Box sendet die gewünschten Daten für den LNB Eingang und gewählte Frequenz mittels DiSEqC-Befehlen.

Legacy Mode: Status-LED leuchtet stetig grün

Wenn eine nicht SCR-kompatible Set Top Box mit einem Ausgang verbunden ist, funktioniert der SCR-Multischalter wie ein Standard Multischalter und ermöglicht nun nur einem Tuner, mit 13/18 V und 0/22 kHz Ton die Polarisation und das Frequenzband umzuschalten.

4. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

MSU 504-16 K	
SAT.	
Betriebsfrequenzbereich	950 - 2150 MHz
Eingänge	4
Ausgänge * (Stamm)	4
Max- und Min-Eingangs-Txp-Leistung	-35 bis -5 dBm
Stammleitung EIN nach AUS	-2,5 (-1,5 typisch)
EIN nach SCR AUS Verstärkung	-15 bis +15 Typische, AGC gesteuert
EIN nach Legacy AUS Verstärkung	-13 Max (-8 typisch)
Rückflussdämpfung	>8.
Terrestrisch	
Betriebsfrequenzbereich	88 - 790 MHz
Eingänge	1.
Ausgänge * (Stamm)	1.
Max Eingangs-Mux- Leistung	Verstärkt: 96 dBµV Min.
Stammtsleitung EIN nach AUS	Bypass: -7 -5 Max (typisch) Verstärkt: +4 Min (+6 typisch)
Ein nach SCR AUS Verstärkung	Bypass: -23 Max (-17 typisch) Verstärkt: -12 Max (-6 typisch)
DSCR-Ausgangsports	
DSCR-Ausgangsports	4
Unterstützte Ausgangsmodi	SCR + Legacy + DVB-T/DAB/FM
SCR Modusanzeige	mehrfarbig-blinkende LED
SCR-Ausgangsleistung pro Ausgang	Min. 85dBµV typisch 87dBµV, AGC gesteuert
SCR-Kanalbandbreite	46 MHz
SCR-Benutzerbänder	16.
SCR-Standard (automatische Erkennung)	BSkyB SCR CENELEC EN50494, CENELEC EN50607, Universal LNB Tone & voltage
Legacy-Ausgangsleistung pro Txp	Bis zu -15 dBm, keine AGC
DiSEqC-Signalisierung	DiSEqC-konform

*: ungenutzte Ausgänge müssen mit 75 Ohm Abschlußwiderstand (DC-blockiert) geschlossen werden.

DC-Spannung		
DC-Anschluss	Die MSU 504-16 K kann vom PWR-Port, der Stammleitung oder den Ausgängen (Alle F-Typ) gespeist werden	
Betriebsanzeige	Grüne LED (Vorderseite der Einheit)	
Spannung Netzteil	10 bis 20 VDC	10 bis 20 VDC (vom STB) 11 bis 20 VDC (vom PWR port)
Max. Leistungsaufnahme	SCR Modus: 6W (pro Ausgangspaar) LNB-Emulationsmodus: < 2,1 W (pro Port - Ter Amp OFF)	
DC auf Stammleitung AUS nach EIN	Ja (nicht für terrestrischen Stamm)	
Versorgungsstrom für LNB (schaltbar)	500 mA @ 20 V	
Kurzschlusschutz & Power on Diagnostics	Ja	
Erdungsklemme	1.	
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +50°C (Gehäuse für den Inneneinsatz)	

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				

CSS-Modus

NUR EN50494/SCR-Standard

Für Installation mit Legacy-STB und PVR/MySKYHD SCR kompatibel:

- Max. je Ausgang 4 Benutzerbänder (UB1 bis UB4) verfügbar
- Signalisierung mit DiSEqC 1.0

NUR EN50607/dCSS-Standard

Für Installation mit neueren Empfangsgeräten:

- Je Ausgang 16 Benutzerbänder für HMG im Bereich von UB1 bis UB16
- Signalisierung DiSEqC 1.0 oder 2.0

SIMULTANE EN50494-/EN50607-Standards

Für bestehende MULTIVISION-Installationen (Legacy STB/PVR SCR-kompatibel), wo der Haupt-STB nach Next Gen PVR/HMG aufgerüstet ist.

- Max. je Ausgang 4 Benutzerbänder (UB1 bis UB4) verfügbar für heutige STB/PVR
- Je Ausgang 12 Benutzerbänder für HMG im Bereich von UB5 bis UB16
- Signalisierung DiSEqC 1.0 + Signalisierung DiSEqC 2.0 in demselben Kabel vom LBN zum Appartement.

SKY UK Standard

Für Installationen mit SKY Q-Box:

- 16 je Ausgang Benutzerbänder in SCR-Modus
- Signalisierung DiSEqC 1.0 oder 2.0

5. SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät anschließen



Zur Vermeidung von Brand, Kurzschluss oder elektrischem Schlag:

- Setzen Sie die Einheit niemals dem Regen oder der Feuchtigkeit aus.
- Installieren Sie die Einheit an einem trocknen Ort ohne Wasserinfiltration oder -Kondensation.
- Setzen Sie sie nicht Tropfen- oder Spritzwasser aus.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie Vasen, auf das Gerät.
- Sollte irgendeine Flüssigkeit in das Gehäuse hereinkommen, bitte ziehen Sie den Netzstecker aus.



Zur Vermeidung von Überhitzung:

- Installieren Sie die Einheit an einem gut belüfteten Ort. Für eine gute Belüftung stellen Sie sicher, dass es einen Abstand von minimal 15 cm um das Gerät gibt.
- Legen Sie keine Gegenstände auf die Einheit, die die Lüftungsöffnungen abdecken können (Zeitungen, Tischdecken, Vorhänge, ...).
- Stellen Sie keine offenen Flammen wie brennende Kerzen auf das Gerät.
- Installieren Sie das Produkt nicht an staubigen Orten.
- Benutzen Sie das Gerät nur in einem gemäßigten Klima (nicht in einem tropischen Klima)
- Respektieren Sie die minimalen und maximalen Temperaturspezifikationen.



Zur Vermeidung von elektrischem Schlag:

- Verbinden Sie das Gerät nur mit einer Steckdose mit Schutzleiter.
- Der Netzstecker sollte immer ohne weiteres benutzbar bleiben
- Ziehen Sie den Netzstecker raus, um die verschiedenen Kabelverbindungen herzustellen
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, öffnen Sie das Gehäuse des Geräts nicht.



Wartung



Benutzen Sie nur ein trockenes, weiches Tuch



zur Reinigung des Gehäuses. Benutzen Sie kein



Lösungsmittel

Für Reparatur und Wartung, wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal.



Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften

6. Garantiebedingungen:

DCT-DELTA electronics garantiert, dass das Produkt frei von Material- und Herstellungsmangel ist, für den Zeitraum von 24 Monaten, ab dem Herstellungsdatum auf dem Gerät. Siehe Hinweis unten.

Sollte sich das Produkt bei normalen Gebrauch im Laufe der Garantiezeit als fehlerhaft erweisen, wegen Material- oder Verarbeitungsfehler, wird DCT-DELTA electronics das Produkt nach eigenem Ermessen reparieren oder ersetzen. Bitte bringen Sie Ihr Gerät für die Reparatur nach Ihrem Händler zurück.

DIE GEWÄHRLEISTUNG IST NUR GÜLTIG FÜR MATERIAL- UND HERSTELLUNGSMÄNGEL und erstreckt sich nicht auf Schäden aus:

- Missbrauch oder Verwendung des Produkts außerhalb der Spezifikationen.
- Installation oder Verwendung die nicht übereinstimmt mit den technischen oder Sicherheitshinweisen im Land, wo das Produkt verwendet wird.
- Verwendung von nicht-geeignetem Zubehör (Netzteil, Adapter, ...).
- Installation in einem defekten System.
- Externe Ursachen außerhalb des Einflusses von DELTA wie Sturz, Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Brand, schlechte Lüftung ...

DIE GEWÄHRLEISTUNG GILT NICHT, WENN

- Das Herstellungsdatum oder die Seriennummer auf dem Produkt unlesbar, geändert, gelöscht oder entfernt worden ist.
- Das Produkt geöffnet oder von einer nicht-autorisierten Person repariert wurde.

HINWEIS

Herstellungsdatum ist JJWW-Format, z.B. 1739 = Jahr 2017 - Woche 39.

Für den Seriennummer-Barcode entspricht das Datum den 4 ersten Ziffern.



Bodanrückstr. 1, 78351 Bodman, Deutschland

Tel: +49773929258 Fax: +497773929259

Email : info@dct-delta.de
www.dct-delta.de