

## INHALT

<b>1. Einführung .....</b>	<b>3</b>
Produkt Beschreibung.....	3
Packungsinhalt.....	3
<b>2. Installation des LUA 442-16 .....</b>	<b>4</b>
Nach einem beliebigen Multischalter .....	4
Stand-Alone nach einem Quad- oder Quattro-LNB.....	5
<b>3. Konfiguration der Ausgänge:.....</b>	<b>6</b>
NUR EN50494/SCR-Standard.....	6
NUR EN50607/dCSS-Standard.....	6
Simultane EN50494-/EN50607-Standards .....	6
SKY UK Standard.....	6
<b>4. Technische Spezifikation.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Garantiebedingungen .....</b>	<b>11</b>

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

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

Die DCT DELTA AG haftet nicht für Schäden aus der Verwendung dieses Produkts. Alle Angaben sind freibleibend.

© DCT DELTA AG Digital Communication Technology, Bodanrückstr. 1, 78351 Bodman, Deutschland

T +49 7773 9363 0 F +49 7773 9363 777

Email: [info@dct-delta.de](mailto:info@dct-delta.de)

[www.dct-delta.de](http://www.dct-delta.de)

# 1. EINFÜHRUNG

## Produkt Beschreibung

Der LUA 402-16 K ist eine universelle Erweiterung für vorhandenen Multischaltern.

Er kann aber auch alleine, direkt nach einem Quad- oder Quattro-LNB verwendet werden.

Der LUA 442-16 hat:

- 4 Eingänge von Universal Quad- oder Quattro LNB oder Multischalterausgängen
- terrestrische Signale werden mit durchgeschleift
- 2 SCR-/ Legacy Ausgänge
- 2 reine Legacy-Ausgänge
- 1 DC-Eingang.

Jeder Ausgang kann unabhängig voneinander:

- Im "Legacy"-Modus sind die LUA 442-16 Ausgänge wie bei einem Standard Multischalter.
- Im SCR-Modus werden je Ausgang bis zu 16 UBs unterstützt, die Steuerung der User-Bänder kann dabei über OLT, SCR, CSS, EN50494, EN50607, und neuere Versionen erfolgen.

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

## Packungsinhalt

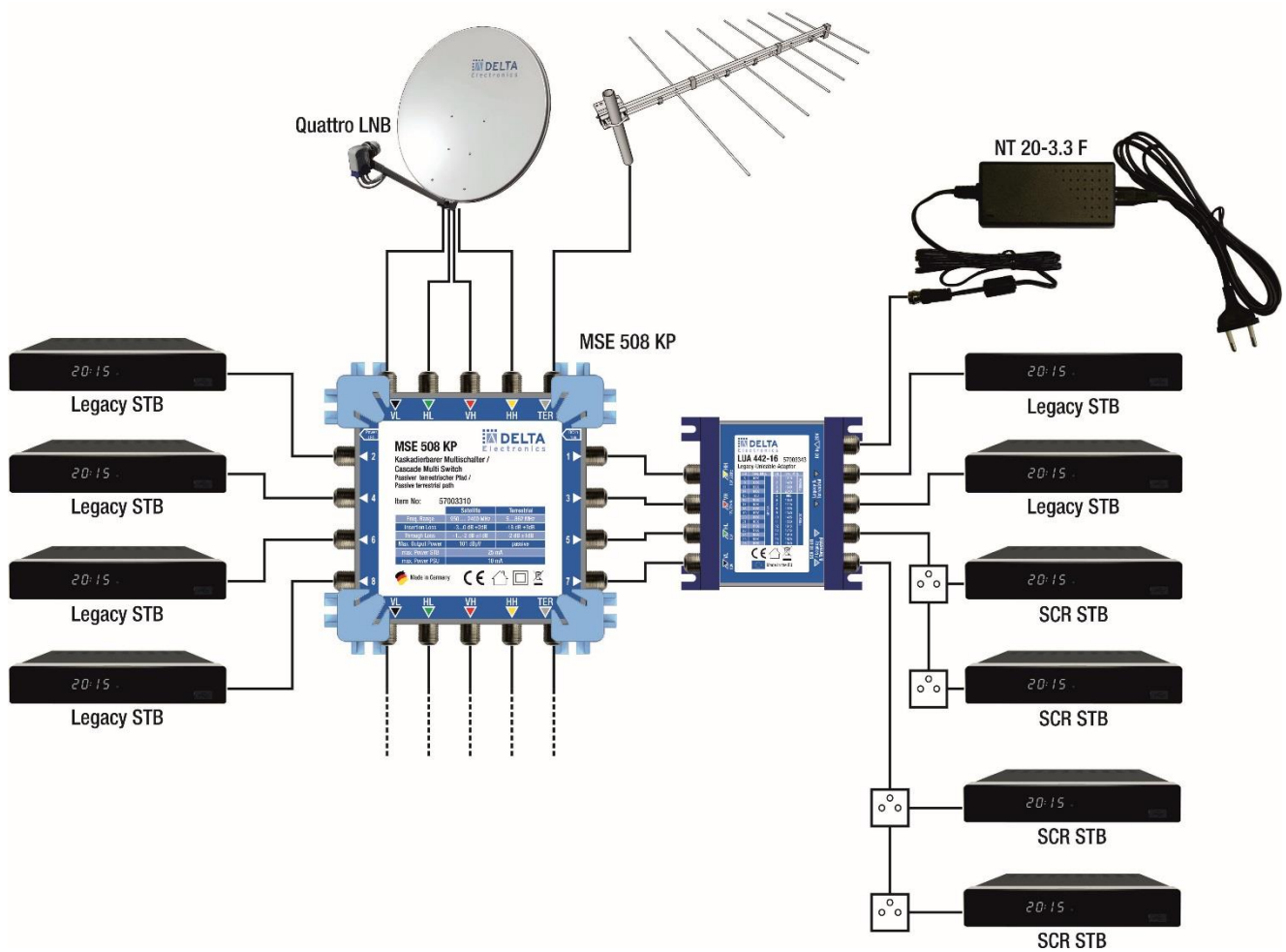
1x digitaler SCR Multischalter LUA 442-16 (ohne Netzteil)

1x Benutzerhandbuch

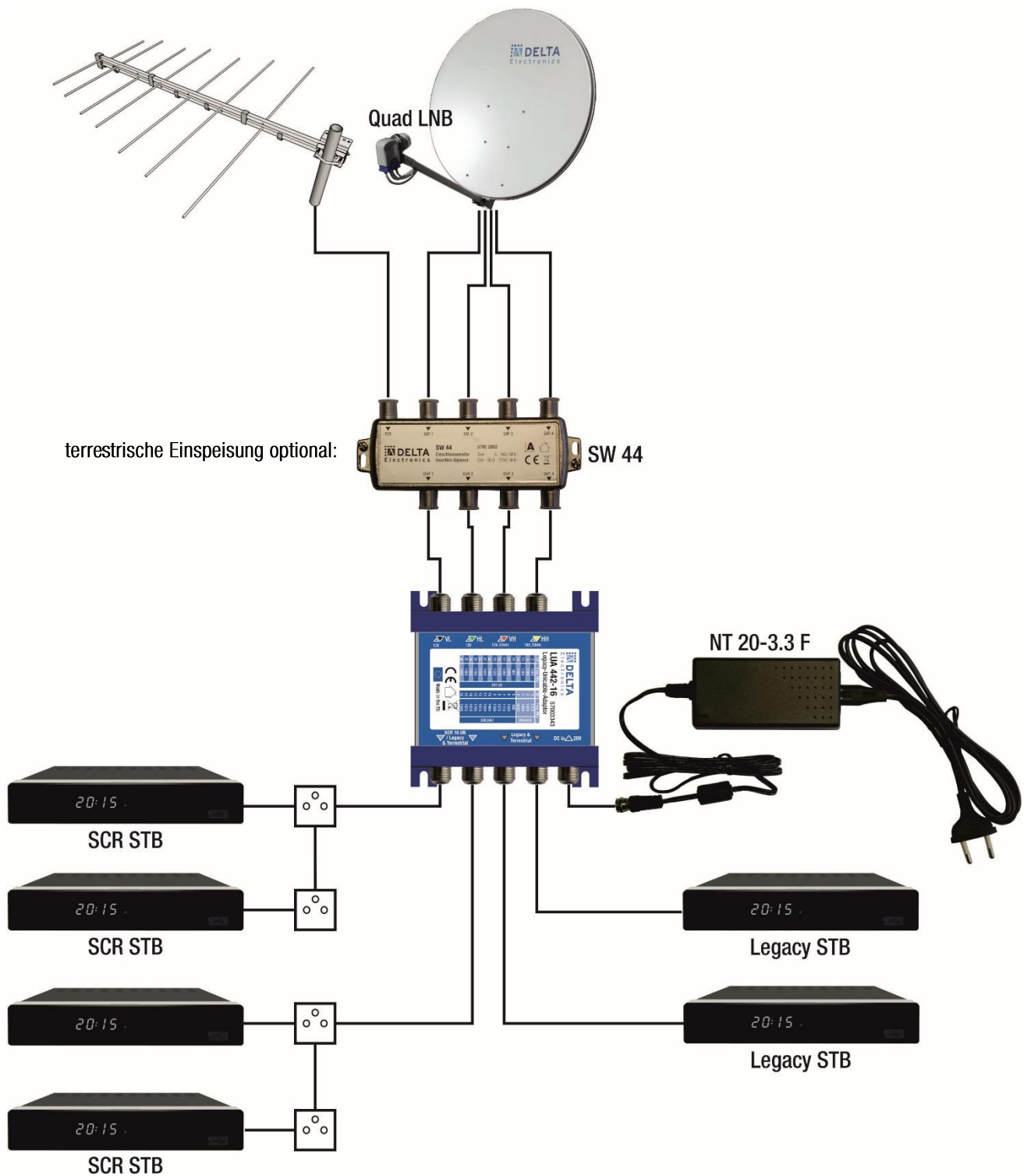
## 2. INSTALLATION DES LUA 442-16

### Nach einem beliebigen Multischalter

Kein Anschluss geht verloren!



## Stand-Alone nach einem Quad- oder Quattro-LNB



### 3. KONFIGURATION DER AUSGÄNGE:

Die beiden oberen Teilnehmerausgänge (Legacy) unterstützen nur den Legacy-Modus

Die unteren beiden Teilnehmerausgänge (SCR) unterstützen sowohl den Legacy-Modus als auch den SCR/dSCR Standard. Sie sind automatisch im Legacy-Modus, bis sie das erste SCR-Kommando empfangen um dann in den SCR-Modus zu wechseln. Die Steuerung kann erfolgen mit:

#### NUR EN50494/SCR-Standard

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

- Max. je Ausgang 4 Benutzerbänder (UB1 bis UB4) verfügbar (wie im LNB SCR)
- Signalisierung DiSEqC 1.0

#### NUR EN50607/dCSS-Standard

Für NEUE HMG-Installation:

- 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 ältere (und neue) STB/PVR
- Je Ausgang 12 Benutzerbänder für HMG im Bereich von UB5 bis UB16 für neue Empfänger
- Signalisierung DiSEqC 1.0 + Signalisierung DiSEqC 2.0 in demselben Kabel vom LBN zum Appartement.

#### SKY UK Standard

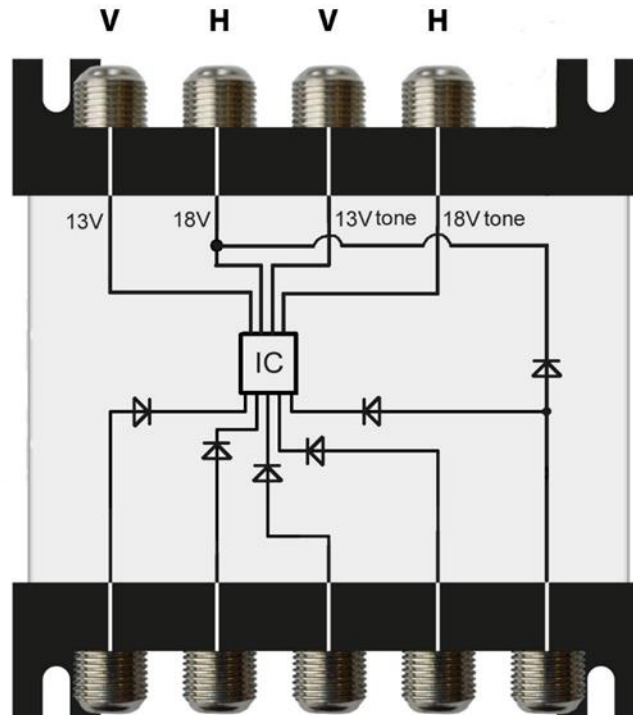
Für Installationen mit SKY Q-Box:

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

### Spannungsversorgung wahlweise:

- a) Von den Teilnehmern, in diesem Fall kommt der Strombedarf von LNB und Multischalter noch hinzu.
- b) Vom optionalen Netzteil am DC-Eingang, dass dann die komplette Versorgung übernimmt.

Blockdiagramm der Gleichspannungspfade:



Technische Unterstützung, Hilfestellung für Installationen und allgemeine Informationen zum Thema Unicable finden Sie auch unter:



## 4. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

LUA 442-16		
Eingänge	-	4 für Terrestrisch + Satelliten-ZF
Eingangs-Frequenzen	MHz	5 – 862 / 950 – 2150
Teilnehmer-Ausgangsfrequenzen	MHz	5 – 862 / 950 – 2150
dCSS/dSCR Ausgänge	-	2 nur Legacy 2 SCR/Legacy (automatische Erkennung)
Alle Anschlüsse	Ohm	75 F-Buchsen
dCSS/dSCR User-Bänder	-	16 pro SCR Ausgang
dCSS/dSCR Ausgangspegel	dBµV	87
Satellitensignal-Eingangspegel	dBµV	63 bis 93
Rückflusdämpfung	dB	>=8 (Typ 12)
Dämpfung SCR-Modus	dB	wegen AGC (Automatic Gain Control) nicht messbar
Dämpfung Legacy-Modus	dB	0 typisch
Terrestrische-/Kabel- Dämpfung	dB	-7 typisch
Band- und Polarisations-Auswahl	-	Universal LNB Spannung & Ton DiSEqC 1.0 (unidirektional) DiSEqC 2.0 (bidirektional) Standard EN 50494 (SCD) Standard EN 50607 (SCD 2) SKY UK Standard
Max. Leistungsaufnahme im reinen Legacy-Betrieb	W	<2
Max. Leistungsaufnahme im SCR/Legacy - Betrieb	W	<4,2
Strom von den Teilnehmer-Ausgängen zu den LNB-Eingängen	V	13/18/22kHz 100mA max pro Anschluss
Strom vom Netzteileingang zu den LNB-Eingängen	V	13/18/22kHz 100mA max pro Anschluss 1A max am HL-Anschluss
Stromversorgung	-	From STB or power inserter
Netzteil (NT 20-3.3 F optional erhältlich)	A	3.0 max, 20V
Abmessungen	mm	90x85x40

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



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

## 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 (wie im SCR-LNB)
- Signalisierung DiSEqC 1.0

### NUR EN50607/dCSS-Standard

Für Installationen mit modernen Empfängern::

- Je Ausgang 12 Benutzerbänder für HMG im Bereich von UB5 bis UB16
- UB1-4 sind in diesem Modus nicht ansprechbar und somit geschützt
- 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 heutigen 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

Die DCT DELTA AG 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 wegen Material- oder Verarbeitungsfehler als fehlerhaft erweisen, wird die DCT DELTA AG das Produkt nach eigenem Ermessen reparieren oder ersetzen. Bitte bringen Sie Ihr Gerät für die Reparatur zu 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 der DCT DELTA AG, wie Sturz, Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Brand, schlechte Lüftung ...

### **DIE GEWÄHRLEISTUNG GILT NICHT, WENN**

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

Hiermit erklärt die DCT DELTA AG, dass der Funkanlagentyp dSCR-Erweiterungsmodul LUA 442-16 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

[www.dct-delta.de/service/](http://www.dct-delta.de/service/)



**DCT DELTA AG**  
**Digital Communication Technology**  
 Bodanrückstr. 1, 78351 Bodman, Deutschland  
 Tel: +49 7773 9363 0 Fax: +49 7773 9363 777  
 Email: [info@dct-delta.de](mailto:info@dct-delta.de)  
[www.dct-delta.de](http://www.dct-delta.de)



**DCT DELTA AG**  
**Digital Communication Technology**  
**Bodanrückstr. 1, 78351 Bodman, Deutschland**  
**Tel: +49 7773 9363 0 Fax: +49 7773 9363 777**  
**Email: [info@dct-delta.de](mailto:info@dct-delta.de)**  
**[www.dct-delta.de](http://www.dct-delta.de)**