

**Vertikal polarisierte MIMO-Kombi-
antenne LTE / Dual-Band WLAN
GPS / Glonass**

Die modular aufgebaute Kombiantenne deckt den ganzen LTE - Bereich im Mitteleuropäischen Raum ab. Ihre 2 Strahler ermöglichen 2x2 MIMO-Betrieb, was sich in einer noch besseren Abdeckung und ca. 50% höherer Datenrate gegenüber Single-Antenna-Betrieb äussern kann (je nach Modem). Die Vertikale Polarisation ist ein Vorteil gegenüber z.B. nur horizontal polarisierten Planar-Antennen.

Die zwei Dual-Band WLAN-Strahler ermöglichen 2x2 MIMO-Betrieb oder auch z.B. die Verbindung eines Fahrzeugrouters mit einem WLAN-Hotspot in einer Garage ohne Mobilfunk-Empfang, während auf der zweiten Antenne ein eigener Hotspot läuft, um Geräte im Fahrzeug zu vernetzen.

Die optionale Gehäusefarbe Weiss ermöglicht auf weissen Fahrzeugen oder Schaltschränken eine unauffälligere Installation.

Technische Daten:
LTE MIMO (2 Anschlüsse)

Frequenzbereiche	699-960/1710-2690 MHz LTE 850/1800/2600 MHz 3G 2100 MHz GSM 900/1800 MHz
VSWR	LTE800..GSM900 DCS1800..LTE2600: < 2 : 1
Peak Gain	max. +4.2 dBi
Leistung	max. 50 W
Impedanz	50 Ω
Stecker	Gemäss Ordering Information <i>LTE1 + LTE2</i>

Dual Band WLAN MIMO (2 Anschlüsse)

Frequenz	2.4 .. 2.480 GHz 5.1 .. 5.9 GHz
VSWR	< 2 : 1
Max. Gain	5.6 dBi max.
Leistung	max. 50 W
Impedanz	50 Ω
Stecker	Gemäss Ordering Information <i>WLAN</i>


GPS / GALILEO / GLONASS (Aktiv)

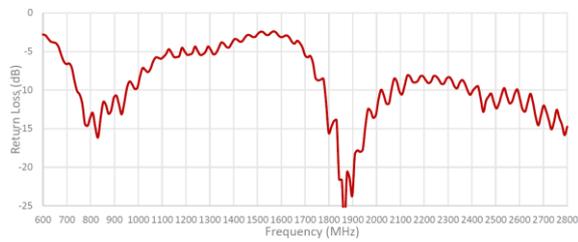
Frequenz	1575..1610 MHz GPS/Galileo: 1575.42 MHz Glonass: 1598..1610 MHz
Rauschfaktor	1.15 dB
Verstärkung	23 dB @ 3V 24 dB @ 5V
Stromversorgung	1.5V bis 3.6V; 15..25 mA
Polarisierung	RHCP
Stecker	Gemäss Ordering Information <i>GPS</i>

Mechanische Daten

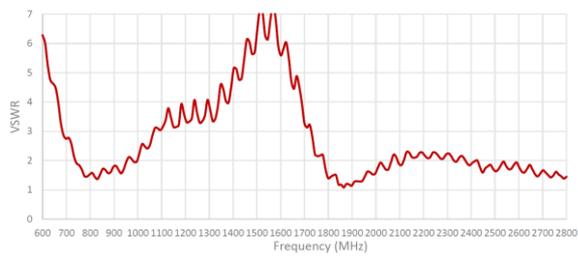
Abmessung	Ø x H ca. 96 mm x 90 mm
Temperaturbereich	-40°C bis +85°C
Anschlüsse	Anschlusskabel und Stecker gemäss Tabelle <i>Ordering Information</i>
Befestigung	M27 x 1.5 mm Befestigungsschraube
Schutzfaktor	IP67, IK09



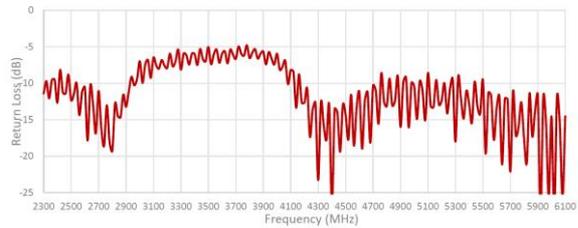
Frequenzgänge:



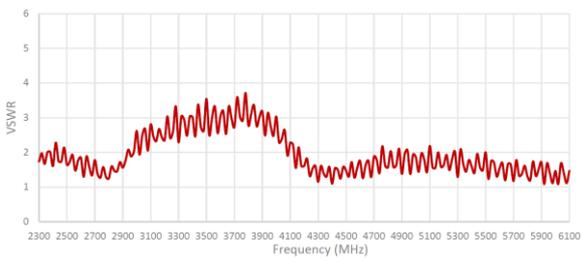
Return Loss LTE



VSWR LTE

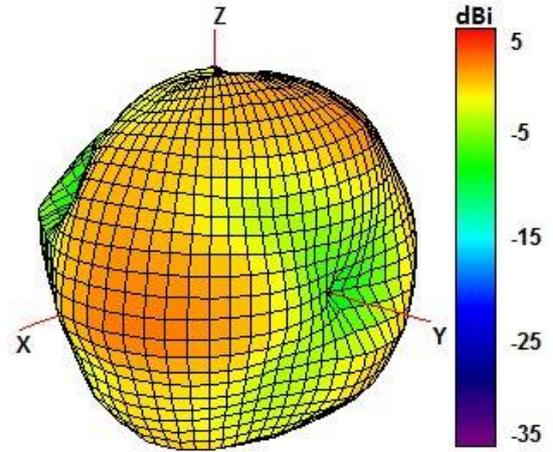
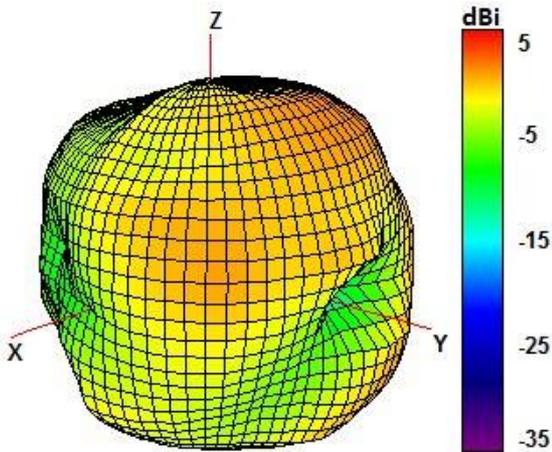


Return Loss WLAN 2.4 GHz / 5GHz

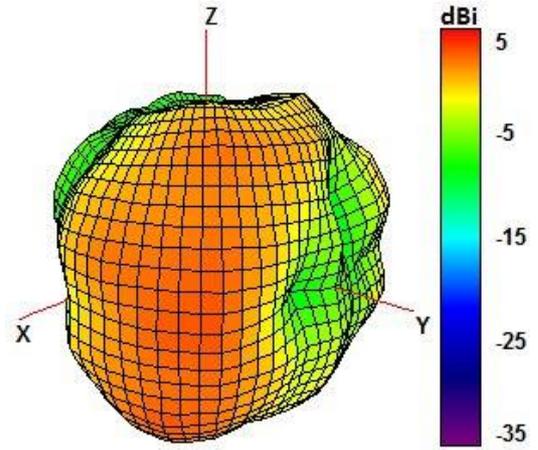
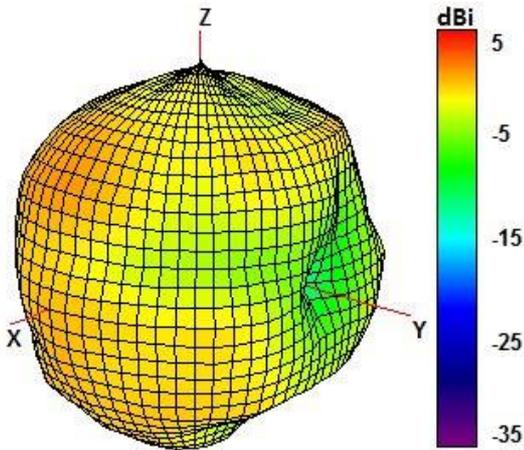


VSWR WLAN 2.4 GHz / 5 GHz

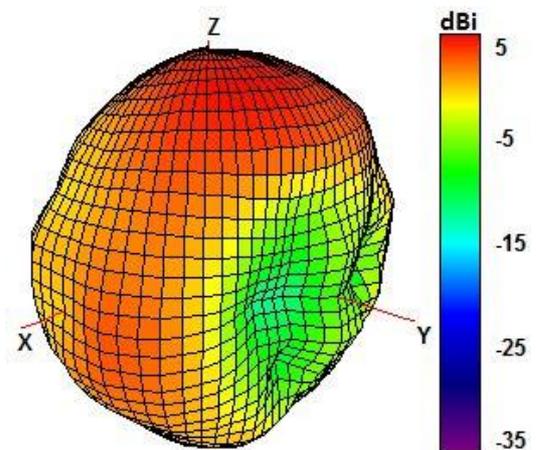
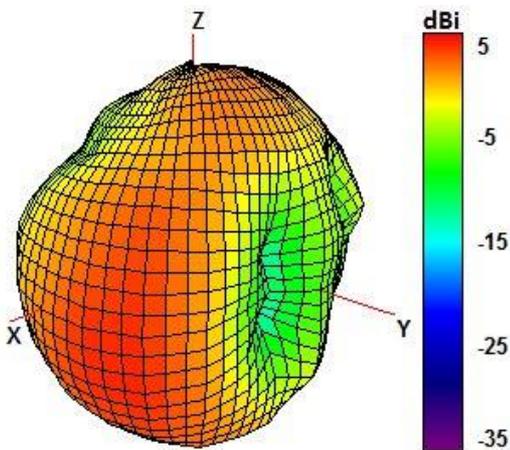
Abstrahldiagramme / Gain LTE:



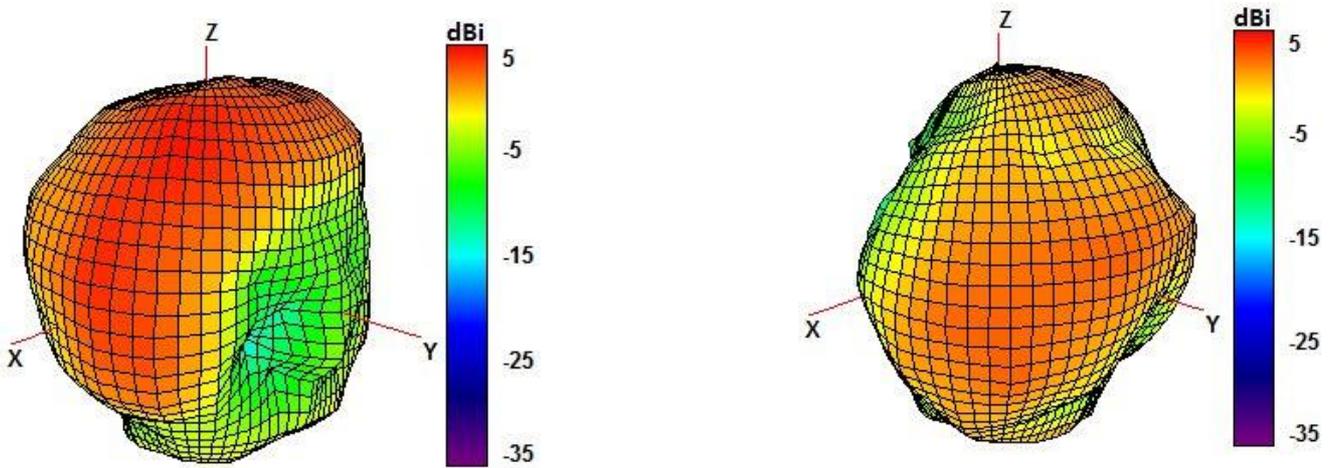
750MHz and 850MHz Radiation Pattern [dBi]



940MHz and 1750MHz Radiation Pattern [dBi]

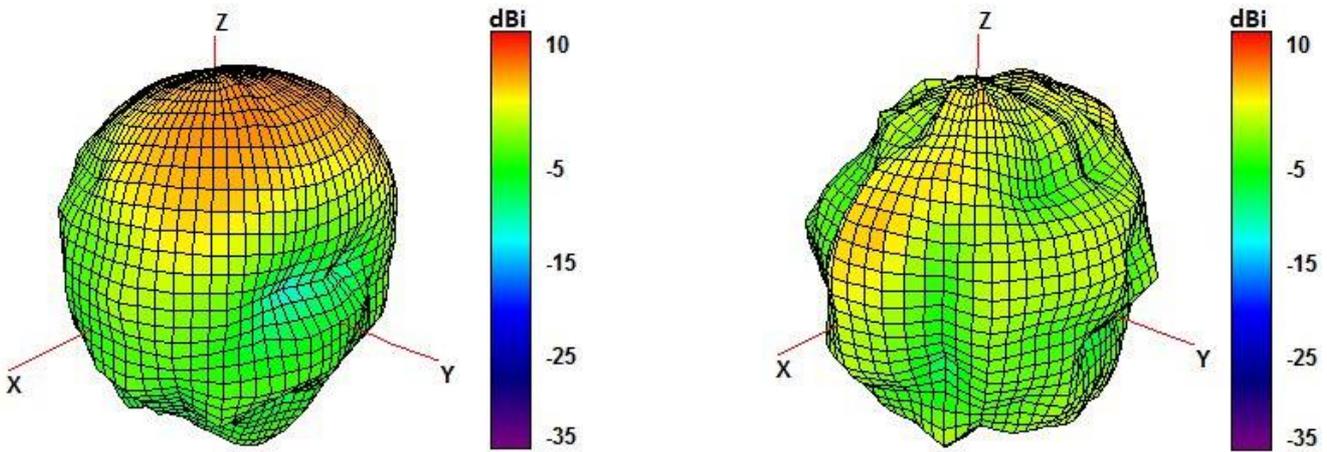


1850MHz and 1950MHz Radiation Pattern [dBi]



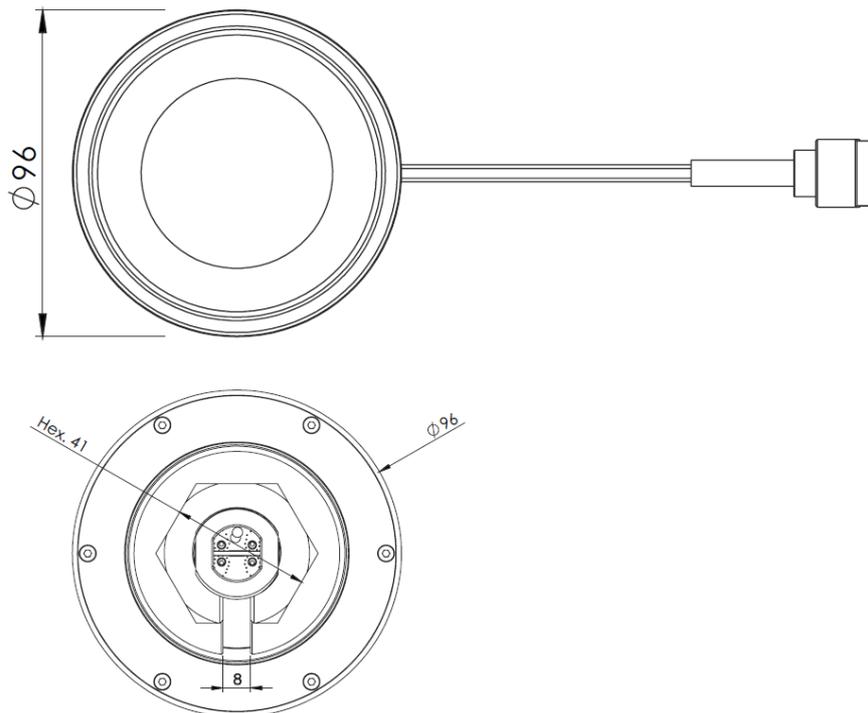
2100MHz and 2600MHz Radiation Pattern [dBi]

Abstrahdiagramme / Gain WLAN:



2450MHz and 5500MHz Radiation Pattern [dBi]

Abmessungen:



Ordering-Information	
CTX3454A-XXXX (Std. - Längen 0030 = 30cm 0080 = 80cm)	Gehäusefarbe schwarz LTE1 (Fakra D male bordeaux) LTE2 (Fakra D male bordeaux) GPS/Glon.(Fakra C male blau) WLAN1 (Fakra I male beige) WLAN2 (Fakra I male beige)
CTX3455A -XXXX (Std. - Länge 0030 = 30cm 0080 = 80cm)	Gehäusefarbe weiss LTE1 (Fakra D male bordeaux) LTE2 (Fakra D male bordeaux) GPS/Glon.(Fakra C male blau) WLAN1 (Fakra I male beige) WLAN2 (Fakra I male beige)
CTX3511A-XXXX (Std. - Länge 0200 = 200cm)	Gehäusefarbe schwarz LTE1 (Fakra D fem. bordeaux) LTE2 (Fakra D fem. bordeaux) GPS/Glon.(Fakra C fem. blau) WLAN1 (Fakra I fem. beige) WLAN2 (Fakra I fem. beige)
CTX3512A -XXXX (Std. - Länge 0200 = 200cm)	Gehäusefarbe weiss LTE1 (Fakra D fem. bordeaux) LTE2 (Fakra D fem. bordeaux) GPS/Glon.(Fakra C fem. blau) WLAN1 (Fakra I fem. beige) WLAN2 (Fakra I fem. beige)

XXXX = Kabellänge in cm

Montagehinweise:

Diese Antenne ist primär ausgelegt für Anwendungen auf Fahrzeugen, kann aber auch für stationäre Anwendungen verwendet werden.



Eine zusätzliche Abdichtung ist nicht notwendig. Sollte dies trotzdem nötig sein, **keinesfalls säurehärtende Silikondichtmasse verwenden!** Silikondichtmasse aus dem Sanitär- und Baubereich ist fast immer säurehärtend.

Folgende Produkte wurden mit guten Erfahrungen eingesetzt:

- 3M Hybrid Kleb- und Dichtmasse 760
- Sika Sikaflex®-527 AT
- Dow Corning® 3140 RTV Coating (relativ teuer)

Der Antennenboden ist gegen die Haube abgedichtet, und für die Abdichtung gegenüber der Montagefläche ist am Antennenboden ein Dichtring eingelassen.