

# GPS- & IRIDIUM-ANTENNEN MIT BREITER STRAHLUNGSSCHARAKTERISTIK



**MARUWA** bietet eine einzigartige Klasse von dielektrischen Helix-Antennen mit hervorragenden Eigenschaften:

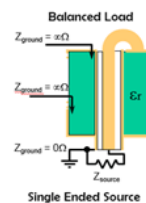
## Das wichtigste Detail: breite Strahlungscharakteristik

Die mehradrigen Antennen bieten einen breiteren Empfangswinkel als Patchantennen und können dadurch eine größere Anzahl von Satelliten empfangen, selbst wenn das Gerät in einem aufrechten Winkel zum Zenit steht. Das führt zu einer schnelleren Positionsbestimmung und besseren Geräteperformance.

Die Antennen sind unempfindlich gegenüber Verstimmung durch Hand-Effekt oder das Tragen der Applikation in unmittelbarer Nähe zum Körper. Wird die MARUWA GPS-Empfangsantenne in der Nähe von Bluetooth, WiFi, LTE, WiMax oder Mobilfunkantennen betrieben, zeigt sich so gut wie keine Beeinträchtigung der Leistung.

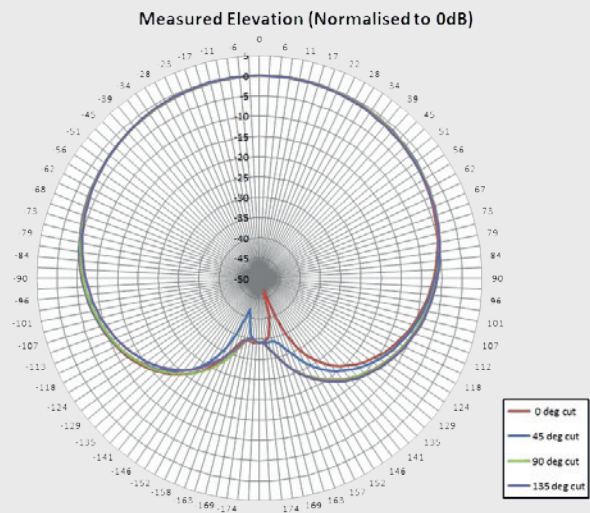
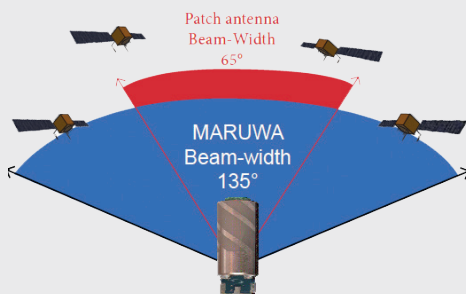
Die Antenne passt auch in sehr kleine Einbauvolumen in unmittelbarer Nähe zu anderen Komponenten, auch wenn gar kein oder nur wenig Raum für eine Masseplatte zur Verfügung steht. Gerade dort, wo die Ausrichtung der Applikation nicht ideal ist, wird der Einsatz der omnidirektionalen Antenne mit breiter Abstrahlcharakteristik erforderlich sein.

Der untere metallisierte Teil der Struktur arbeitet als „Balun“ (Anpassung von „un-balanced to balanced“). Diese Struktur isoliert den abstrahlenden Teil der Antenne von der Masse des Gerätes, so dass die Antennenresonanz unabhängig vom Gehäuse ist. Das vereinfacht das Design der Applikation und macht die Antenne robust gegen den Bodyeffekt (beim Tragen des Gerätes am Körper bleibt der Wirkungsgrad der Antenne stabil). Zudem wird durch das Symmetrierglied (Balun) Gleichtaktrauschen am Empfängereingang abgeblockt.



Die isolierende Wirkung der Balun-Struktur im Zusammenspiel mit dem hochwertigen Design der Antenne bietet eine ausgezeichnete Performance. Die Verwendung von unterschiedlichen dielektrischen Materialien konzentriert die Resonanzfelder in den dielektrischen Kern und erzeugt ein ausgezeichnetes Strahlungsmuster, auch dann, wenn die Antenne im Gerät integriert ist und Bauteile wie LCD, Schalter, Stecker etc. in unmittelbarer Nähe bestückt sind.

## STRAHLUNGSSCHARAKTERISTIK



# GPS- & IRIDIUM-ANTENNEN MIT BREITER STRAHLUNGSSCHARAKTERISTIK

MODELL/GRÖSSE [mm]	ABBILDUNG	ANTENNENTYP	ANWENDUNGEN/ANMERKUNGEN
<b>Produktübersicht</b>			
<b>MWSL1203C</b> 15 (D1) × 19 (D2) × 32.9 (L)		PASSIVE	Handheld, body worn products Industrial GPS Waterproof, dust proof
<b>MWSL1203D</b> 15 (D1) × 32.9 (L)		PASSIVE	Handheld, body worn products Industrial GPS Waterproof, dust proof
<b>MWSL1204</b> 11.3 (W) × 32.45 (L)		ACTIVE GPS L1	Handheld, mobile GPS requiring an active antenna Excellent amplifier performance with low current (~3 mA)
<b>MWSL1206</b> 14.75 (W) × 42.57 (L)		ACTIVE GPS L1	All applications requiring a high level active antenna. High gain option with higher current (~13 mA)
<b>MWSL1205/1252</b> 10 (W) × 17.75 (L) (excluding connector)	  MWSL1205      MWSL1252	PASSIVE: for moderate degree of embedding. Free-space Frequency = 1593.5MHz. Embedded Frequency = GPS L1	GPS enabled UMPC/MID devices, tracking devices. DSC/ SLR cameras for Geo-Tagging. For embedded use
<b>MWSL1208/1251</b> 10 (W) × 17.75 (L) (excluding connector)	  MWSL1208      MWSL1251	PASSIVE: for tighter degree of embedding. Free-space Frequency = 1603.5MHz Embedded Frequency = GPS L1	GPS enabled UMPC/MID devices, tracking devices. DSC/ SLR cameras for Geo-Tagging
<b>MWSL1300</b> 7.55 (W) × 15.6 (L) (excluding connector)		PASSIVE: Frequency = 1582.5MHz. Embedded Frequency = GPS L1	Small handheld products and tightly integrated GPS devices, cameras, mobile phones, UMPC's
<b>MWSL1350</b> 7.60 (W) × 16.46 (L) (excluding connector)		PASSIVE: Frequency = 1582.5MHz. Embedded Frequency = GPS L1	Small handheld products and tightly integrated GPS devices, cameras, mobile phones, UMPC's
<b>MWSL3105</b> 14 (W) × 33 (L)		PASSIVE: Frequency = 1616.0 MHz ... 1626.0 MHz	Iridium applications, Waterproof, dust proof