

# Datenblatt RK-104

## GPS Wiederstrahlsystem, RK-104



### Beschreibung

#### **Der RK-104 kann die amerikanischen GPS-Signale verarbeiten**

- mindestens 10m Wiederstrahl Reichweite
- Das Gerät übermittelt Echtzeit GPS-Signale vom Freien in die Innenräume
- Das System Kit besteht aus einer externen GPS-Antenne, einer genau kalibrierten Verstärkerschaltung mit Helix Wiederstrahlantenne und einem Steckernetzteil
- Die Helix-Strahlantenne kann Signale für mehrere Empfänger übermitteln
- Das Gerät ist als Plug & Play-Hardware entwickelt und kann entweder temporär oder dauerhaft an einem Ort installiert werden
- Ob in einem Gebäude, einer Garage, einer Werkstatt oder einem Hangar, der RK 104 wird garantiert Ihren Anforderungen entsprechen.

### Technischer Hinweis

#### **Vor der Aufstellung von GPS Wiederstrahlssystemen ist zu beachten:**

Ein GPS Wiederstrahler besteht aus einer externen Antenne, einem Verbindungskabel, einem Verstärker und einer strahlenden Innenantenne. Die externe Antenne empfängt die GPS-Signale von Satelliten und leitet diese durch das Kabel zu der wiederstrahlenden Innenantenne. Hier werden diese Signale dann wieder in die Räume ausgestrahlt, wo ein GPS-Signal für Test-, Vorführ- oder Wartungszwecke benötigt wird.

1) Das Signal in den Räumen kann nicht für Navigation innerhalb des Gebäudes genutzt werden – es wird natürlich immer die Position der Außenantenne festgestellt, dann entsteht eine positive Rückkopplung. Dadurch wird das System funktionstüchtig. Außerdem kann die dadurch entstandene überdrehte Signalstärke Störungen außerhalb des Gebäudes verursachen.

2) Die Strahlung von der Innenantenne darf die Außenwelt nicht erreichen. Der Grenzwert bei 30m Entfernung liegt bei  $-140\text{dBm}$ . Vorsicht ist bei Gebäuden mit hölzernen Wänden oder mit vielen Fenstern geboten. Wenn es eine Türe oder (z.B. in einem Hangar) ein Tor gibt, sollte der Wiederstrahler eventuell ausgeschaltet werden, solange die Türe oder das Tor geöffnet ist.

Eine individuelle Frequenzuteilung von der Bundesnetzagentur dient zur 100%igen Absicherung!

# Datenblatt RK-104



## Technische Daten

Mechanische Daten:	
Abmessungen (Antenne)	114 x 74 (Ø x Höhe)
Helix Widerstrahler	37 x 35 x 71 (LxBxH mm)
Netzteil	65 x 32 43 ( L x B X H mm)
Weight:	
Antenne	237g
Helix Widerstrahler	48 g
Netzteil	85 g
Standfuss	Stahl, rostfrei, glänzend
Farbe:	
Antenne	Weiss
Helix Widerstrahler	Schwarz
Netzteil	Schwarz
Bauweise:	Polycarbonat Gehäuse, Druckguss Unterteil, Wasserabweisende Gummidichtung
Umgebungsbedingung:	
Betriebstemperatur:	(-30°C) ~ bis + 85°C
Lagertemperatur:	(-40°C) ~ bis + 90°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	95% nicht kondensierend
Wasserdichte	IP65 Standard
Antennen Element:	
Allgemeine L1 Frequenz	1575.42 +/- 1.023 MHz
Verstärkung	27 dB typisch
Bandbreite	2 MHz min
Rauschzahl	2.0 max
Polarization	R.H.C.P
Absolut Verstärkung	+ 5dBi (typisch, Zenit)
Helix Widerstrahler (10m)	
Verstärkung 10° Elevation	- 5 dBi typisch
Axial-Verhältnis	3 dB max.
Ausserbanddämpfung	20 dB min @ FO +/- 50 MHz
VSWR	2.0 max
Ausgangsimpedanz	50 Ω
Kabel und Stecker:	Standardanschlüsse
Antenne	TNC (M)
Widerstrahler	SMA (M)
Kabel	RG 58 A/U mit 40 Meter Standard
Elektrische Spezifikationen:	
Betriebsspannung	100~240 V AC Netzteil auf 7.5 V DC
Strombedarf	48 mA +/- 5% @7.5 V DC
Bestellnummer:	RK 104 GPS Widerstrahler