

# Wide Range RFID UHF Antenna

## WiRa 70° FCC

### Order-No. 52010079

# KATHREIN

## RFID

- Features:**
- Compact design
  - Low axial ratio for optimum performance
  - Reading range \*: up to 10 m
  - Optimized for portal applications
  - Suitable for use in industrial environments
  - High IP 65 degree of protection
  - Suitable for outdoor use

\* depending on tag properties, environment and requirements



| Order-No.                        |          | 52010079              |
|----------------------------------|----------|-----------------------|
| Frequency range                  | MHz      | 902-928               |
| Polarization                     |          | circular              |
| Antenna gain                     | dBiC     | typ. 8.3 (@ 915 MHz)  |
| Axial ratio                      | dB       | typ. 1                |
| VSWR                             |          | typ. 1.2:1            |
| Impedance                        | $\Omega$ | 50                    |
| Front-to-back ratio              | dB       | > 18                  |
| max. input power (FCC 15.247)    | dBm      | +30 (at antenna port) |
| max. radiated power (FCC 15.247) | dBm      | +36 EIRP              |
| Far field half-power beam width  | °        | 69                    |
| Connection                       |          | TNC socket            |
| Operating temperature range      | °C       | -20 to +55            |
| Storage temperature range        | °C       | -40 to +85            |
| Degree of protection             |          | IP 65                 |
| Weight                           | kg       | 1.7                   |
| Dimensions                       | mm       | 271 x 271 x 45        |
| Packing size                     | mm       | ca. 300 x 300 x 150   |

- Housing material:**
- Antenna cover: Tough, weather-resistant polymer blend; Colour: RAL7045
  - Chassis: Aluminium
  - Seals: Thermoplastic elastomer

- Mounting:**
- Four M5 drill holes 100 x 100 mm



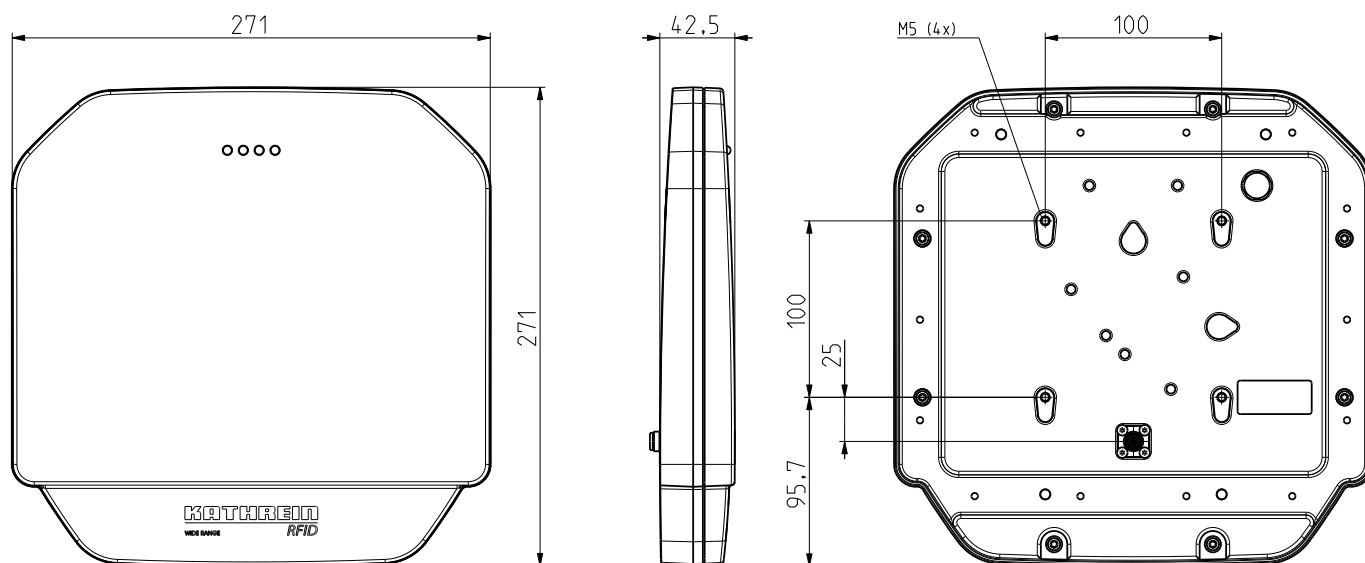
# Wide Range RFID UHF Antenna

## WiRa 70° FCC

### Order-No. 52010079

**KATHREIN**  
RFID

Mechanical view and dimensions in mm:



**Description:** For classic far field applications with large reading distances, the Wide Range Antennas (WiRa) are the optimal choice:  
they are characterised by a very low axial ratio for circular Polarization, whereby the dependence of reading results upon the position or alignment of tags is significantly reduced. For this reason they are also the ideal solution for portal applications in addition to many other application possibilities.

- Example Applications:**
- Gate applications for goods registration
  - Logistics
  - Vehicle registration
  - Bulk and single tag applications



# Wide Range RFID UHF Antenne

## WiRa 70° FCC

### Bestell-Nr. 52010079

# KATHREIN

## RFID

- Merkmale:**
- kompakte Bauform
  - niedriges Achsverhältnis für bestmögliche Performance
  - Lesereichweite \*: bis zu 10 m
  - optimiert für Portalanwendungen
  - für den Einsatz in Industrieumgebungen geeignet
  - hohe Schutzart IP
  - für Outdoor-Einsatz geeignet

\* In Abhängigkeit von Tag-Eigenschaften, Umgebung und Anforderungen



| Bestell-Nr.                             |          | 52010079                 |
|-----------------------------------------|----------|--------------------------|
| Frequenzbereich                         | MHz      | 902-928                  |
| Polarisation                            |          | zirkular                 |
| Antennen-Gewinn                         | dBiC     | typ. 8,3 (@ 915 MHz)     |
| Achsverhältnis                          | dB       | typ. 1                   |
| VSWR                                    |          | typ. 1,2:1               |
| Impedanz                                | $\Omega$ | 50                       |
| Vor-Rück-Verhältnis                     | dB       | > 18                     |
| max. eingespeiste Leistung (FCC 15.247) | dBm      | +30 (an Antennen-Buchse) |
| max. abgestrahlte Leistung (FCC 15.247) | dBm      | +36 EIRP                 |
| Fernfeldöffnungswinkel                  | °        | 69                       |
| Anschluss                               |          | TNC Buchse               |
| Betriebs-Temperaturbereich              | °C       | -20 bis +55              |
| Lager-Temperaturbereich                 | °C       | -40 bis +85              |
| Schutzart                               |          | IP 65                    |
| Gewicht                                 | kg       | 1,7                      |
| Abmessungen                             | mm       | 271 x 271 x 45           |
| Verpackungsabmessungen                  | mm       | ca. 300 x 300 x 150      |

- Gehäusematerial:**
- Antennenhaube: Robustes und witterungsbeständiges Polymer-Blend; Farbe: RAL7045
  - Chassis: Aluminium
  - Dichtungen: Thermoplastisches Elastomer

- Montage:**
- Vier M5-Bohrungen 100 x 100 mm



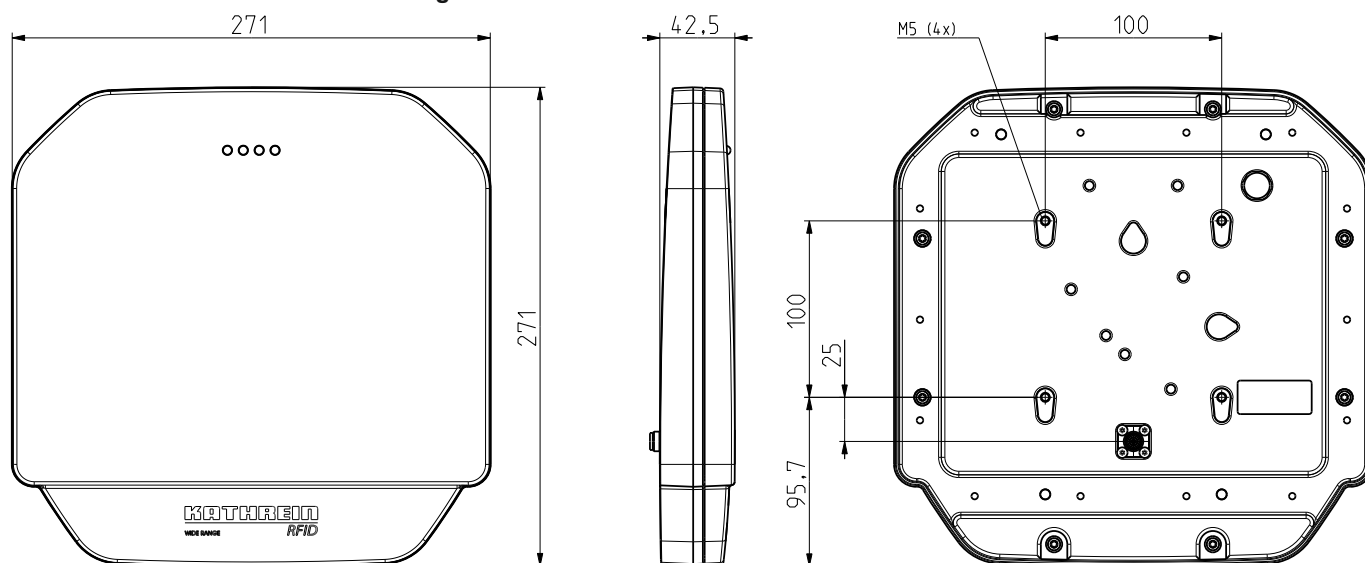
# Wide Range RFID UHF Antenne

## WiRa 70° FCC

### Bestell-Nr. 52010079

**KATHREIN**  
RFID

Mechanische Ansicht und Abmessungen in mm:



**Beschreibung:** Für die klassischen Fernfeld-Anwendungen mit großen Lesereichweiten stellen die Wide Range-Antennen (WiRa) die optimale Wahl dar:  
Sie zeichnen sich durch ein sehr niedriges Achsverhältnis der zirkularen Polarisation aus, wodurch die Abhängigkeit der Leseergebnisse von Lage und Ausrichtung der Tags signifikant reduziert wird. Neben einer Vielzahl weiterer Einsatzmöglichkeiten sind sie deshalb auch für Portalanwendungen die ideale Lösung.

#### Beispiel-Applikationen:

- Gate-Anwendungen zur Warenerfassung
- Logistik
- Fahrzeugerkennung
- Bulk- und Single-Tag Anwendungen

