

UHF RFID Low Range-Antenne (LoRa)

865-870

KATHREIN

RFID

Polarisation

- Merkmale:**
- Minimale Abmessungen
 - Extrem hohe Selektivität
 - Extrem hohe Robustheit gegen Störeinflüsse (Multi-Reader-Applikationen)
 - Für den Einsatz in Industrieumgebungen geeignet
 - Optimiert für Nahfeldanwendungen
 - Hohe Schutzklasse IP 67
 - Für Outdoor-Einsatz geeignet



Typ Nr.	52010084
Frequenzbereich	865-870 MHz
Antennen-Gewinn	-15 dBi
EIFF*)	20 dB
VSWR	< 1,3:1
Impedanz	50 Ω
Reichweite Nahfeld-Tags **)	7 cm
Selektivität Nahfeld-Tags **)	5 cm
Reichweite Fernfeld-Tags **)	-
Selektivität Fernfeld-Tags **)	-
Max. Eingangsleistung ***)	0,5 W
Anschluss	TNC Buchse
Schutzklasse	IP 67
Gewicht	110 g
Abmessungen (B x H x T)	90 x 63 x 31 mm
Verpackungsabmessungen (ca.)	250 x 165 x 50 mm

*) Effective Isotropic Field Factor (EIFF) zeigt die Feldisolation von Fernfeld zu Nahfeld normiert auf einen isotropen Kugelstrahler. Die Werte sind bei 3 cm Abstand ermittelt

**) Abhängig von der Sendeleistung und dem Tag-Typ

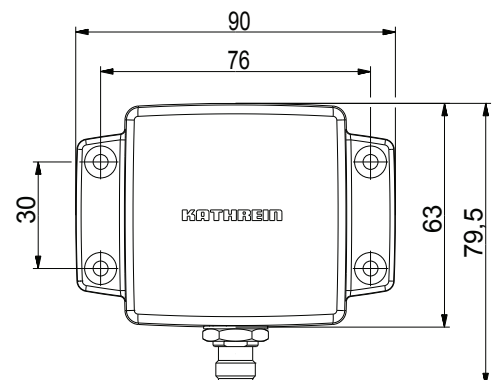
***) Konform mit EN 302 208, EN 50364

Gehäuse: Robustes und witterungsbeständiges Polymer-Blend
Farbe: RAL7045

Montage: Vier Durchgangsbohrungen Ø 4,2 mm für
M4-Schrauben

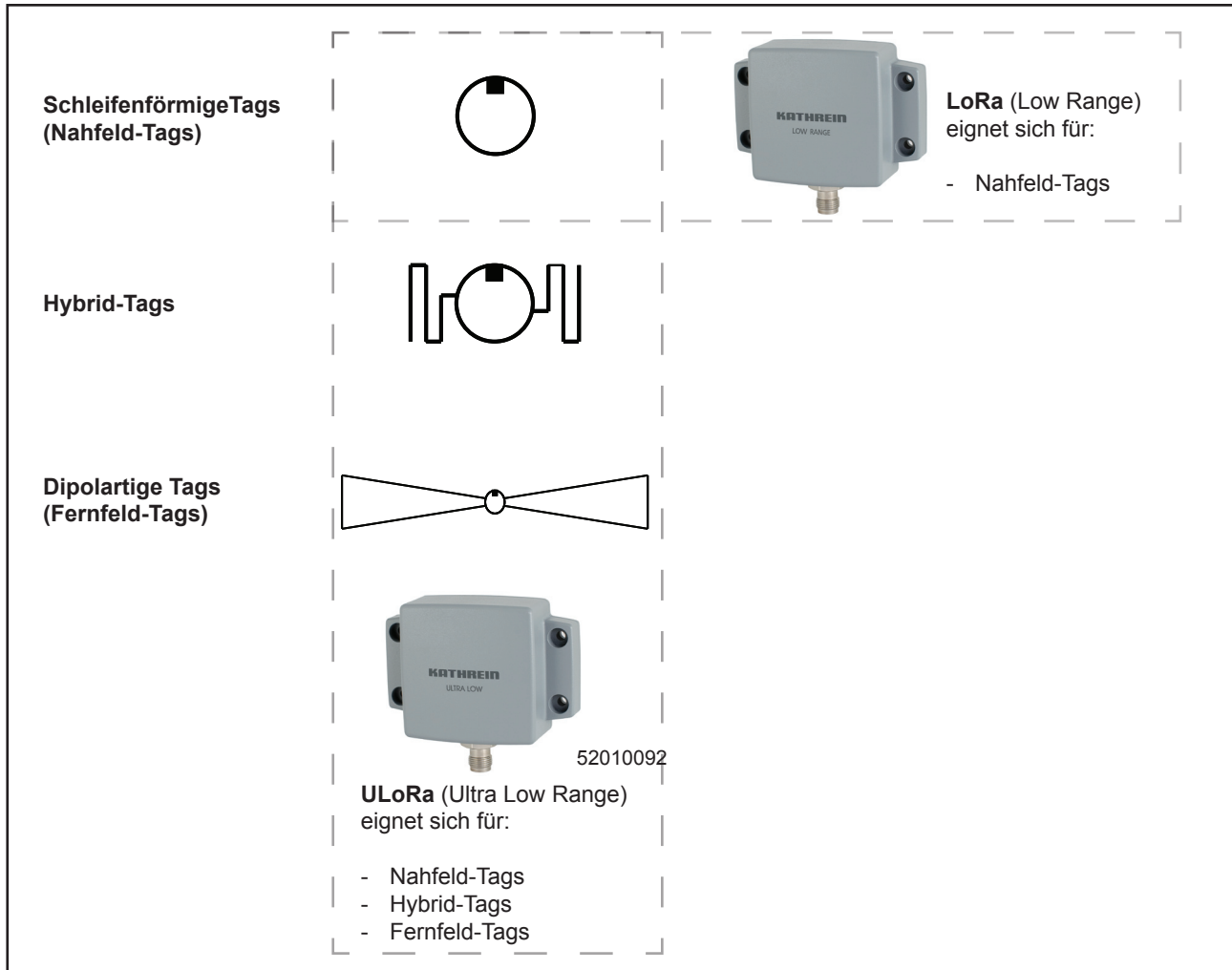
Temperaturbereich: Lagertemperatur: -40° C - +85° C
Umgebungstemperatur: -20° C - +55° C

Mechanische Ansicht und Abmessungen (in mm):



Polarisation

Schaubild Tag-Zuordnung:



Beschreibung: Die Ultra Low Range-Antenne (ULoRa) und die Low Range-Antennen (LoRa) verfügen über eine hohe Feldkonzentration im Nahbereich bei gleichzeitig extrem reduziertem Antennengewinn im Fernfeld. Die Antennen erzielen durch diese Eigenschaften hervorragende Schreib-/Leseergebnisse bei Reichweiten bis zu 10 cm mit einer typischen Selektivität von 5 cm. Die spezielle Auslegung dieser Antennen gewährleistet den störungsfreien Betrieb in Multi-Reader-Umgebungen.

Die ULoRa wurde speziell dafür entwickelt, dipolartige Tags (Fernfeld-Tags) in einer sehr begrenzten Entfernung zu lesen. Außerdem kann diese Antenne auch schleifenförmige Tags (Nahfeld-Tags) bis auf 3 cm ansprechen. Um die Reichweite für Nahfeld-Tags zu vergrößern, wurde die Variante LoRa entwickelt, mit der Reichweiten bis zu 7 cm erreicht werden. Der Einsatzbereich der Antennen nach Tag-Arten ist in der Schaubild Tag-Zuordnung dargestellt.

- Beispiel-Applikationen**
- Pharmaindustrie (z. B. Einzelerfassung von Tags auf flüssigkeitsgefüllten Gefäßen und Blisterpackungen)
 - Zutrittskontrollen
 - Automatisierungsindustrie

UHF RFID Low Range-Antenna 865-870 (LoRa)

Polarization

- Features:**
- Minimal dimensions
 - Extremely high selectivity
 - Extremely high resistance to interference (multi-reader applications)
 - Suitable for use in industrial environments
 - Optimised for near field applications
 - High protection class IP 67
 - Suitable for outdoor use



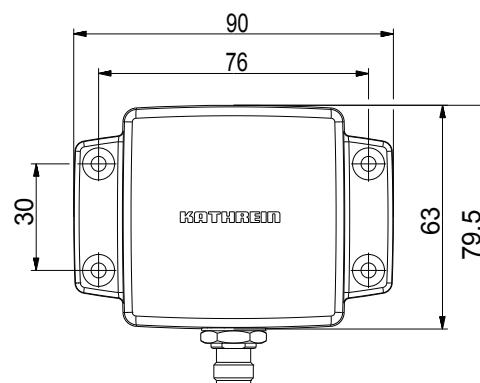
Type No.	52010084
Frequency range	865-870 MHz
Antenna gain	-15 dBi
EIFF*)	20 dB
VSWR	< 1.3:1
Impedance	50 Ω
Range of near field tags **)	7 cm
Selectivity of near field tags **)	5 cm
Range of far field tags **)	-
Selectivity of far field tags **)	-
Max. input power ***)	0.5 W
Connection	TNC socket
Protection class	IP 67
Weight	110 g
Dimensions (W x H x D)	90 x 63 x 31 mm
Packing dimensions (approx.)	250 x 165 x 50 mm

*) The Effective Isotropic Field Factor (EIFF) shows the field isolation from far field to near field standardised to an isotropic radiator. The values were determined with 3 cm spacing

***) dependant upon transmission power and tag type

***) compliant to EN 302 208, EN 50364

Mechanical view and dimensions (in mm):



Housing: Tough, weather-resistant polymer blend
Colour: RAL7045

Installation: Four through-holes Ø 4.2 mm for M4 screws

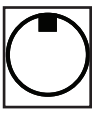


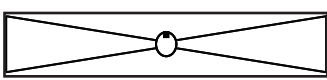

Temperature range: Storage temperature: -40° C - +85° C
Ambient temperature: -20° C - +55° C

9363754C Subject to change



UHF RFID Low Range-Antenna 865-870 (LoRa) Polarization

Tag type:

<p>Looped tags (near field tags)</p>			<p>LoRa (Low Range) is suitable for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - near field tags
<p>Hybrid tags</p>			
<p>Dipolar tags (far field tags)</p>			
		<p>ULoRa (Ultra Low Range) 52010092 is suitable for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - near field tags - hybrid tags - far field tags 	

Description:

The Ultra Low Range Antenna (ULoRa) and Low Range Antenna (LoRa) feature a high field concentration in the near field with simultaneously extremely minimised antenna gain in the far field. With these properties the antennas achieve outstanding reading and writing results with ranges up to 10 cm with a typical selectivity of 5 cm. The special design of these antennas guarantees interference-free operation in multi-reader environments.

The ULoRa was especially developed to read dipolar tags (far field tags) at very limited distances. In addition this antenna can address looped tags (near field tags) up to 3 cm. The LoRa version was developed in order to increase the range for near field tags, with which ranges up to 7 cm can be achieved. The range of applications of the antennas according to tag type is displayed in the tag association table.

Example Applications

- Pharmaceutical industry (e.g. individual tag capture on liquid-filled vessels and blister packs)
- Access controls
- Automation industry

9363754C Subject to change