

Mid Range RFID UHF Antenna

MiRa FCC

Order-No. 52010083

KATHREIN

RFID

Features:

- compact design
- small dimensions
- typical reading range *: up to 2 m
- Integration possible in applications where space is limited
- various transponder types possible
- suitable for use in industrial environments
- use in transition range between near field and far field applications
- suitable for bulk and single tag applications
- high IP 67 degree of protection
- suitable for outdoor use

* depending on tag properties, environment and requirements



Order-No.		52010083
Frequency range	MHz	902-928
Polarization		circular
Antenna gain	dBiC	2.5 (@ 866 MHz)
Axial ratio	dB	typ. 2.5
VSWR		typ. 1.5:1
Impedance	Ω	50
Front-to-back ratio	dB	> 10
max. input power (FCC 15.247)	dBm	+30 (at antenna port)
Far field half-power beam width	°	100
Connection		TNC socket
Operating temperature range	°C	-20 to +55
Storage temperature range	°C	-40 to +85
Degree of protection		IP 67
Weight	kg	0.32
Dimensions	mm	156 x 143.8 x 36
Packing size	mm	ca. 230 x 160 x 81

Housing material:

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

Mounting:

- Four through-holes $\varnothing$ 4.2 mm for M4 screws

**Accessories:
(optional)**

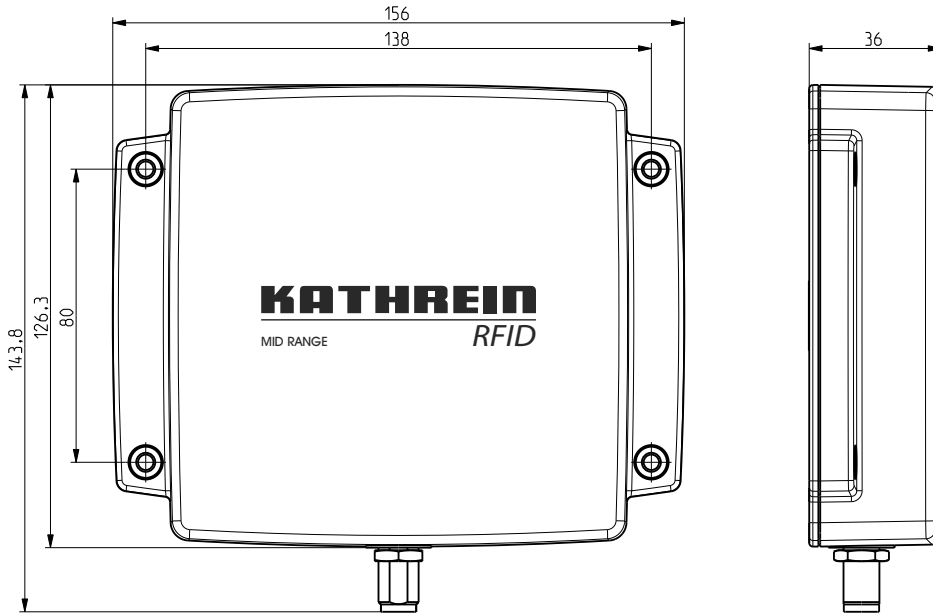
- Wall/mast bracket (Order-No. 52010128)



Mid Range RFID UHF Antenna MiRa FCC Order-No. 52010083

KATHREIN
RFID

Mechanical view and dimensions in mm:



Description: The mid-range antenna (MiRa) was developed for applications in range between the near and far field. The focus of the compact design was for integration in space-critical applications. Reading distances of up to 5 m are still possible with dimensions of 143.8 x 156 mm. In this case, however, the reading range is very wide. In most cases the MiRa is used for reading distances up to 2 m, for which it features sufficient selectivity. Therefore, this antenna design is especially suitable for applications in the so-called transition area with different tag types.

Example Applications:

- Logistics applications: installing to corridor conveyor vehicles
- Materials handling applications
- Gate applications for goods registration
- Bulk and single tag applications
- Access systems (e.g. ski lifts, control systems for tickets)



Mid Range RFID UHF Antenne

MiRa FCC

Bestell-Nr. 52010083

KATHREIN

RFID

Merkmale:

- kompakte Bauform
- kleine Abmessungen
- typ. Lesereichweite *: bis zu 2 m
- Integration in Applikationen mit beengten Platzverhältnissen möglich
- verschiedene Transpondertypen möglich
- für den Einsatz in Industrieumgebungen geeignet
- Einsatz im Übergangsbereich zwischen Nah- & Fernfeldanwendungen
- geeignet für Bulk- und Single-Tag-Anwendungen
- hohe Schutzart IP 67
- für Outdoor-Einsatz geeignet



* in Abhängigkeit von Tag-Eigenschaften, Umgebung und Anforderungen

Bestell-Nr.		52010083
Frequenzbereich	MHz	902-928
Polarisation		zirkular
Antennen-Gewinn	dBiC	2,5 (@ 866 MHz)
Achsverhältnis	dB	typ. 2,5
VSWR		typ. 1,5:1
Impedanz	Ω	50
Vor-Rück-Verhältnis	dB	> 10
max. eingespeiste Leistung (FCC 15.247)	dBm	+30 (an Antennen-Buchse)
Fernfeldöffnungswinkel	°	100
Anschluss		TNC-Buchse
Betriebs-Temperaturbereich	°C	-20 bis +55
Lager-Temperaturbereich	°C	-40 bis +85
Schutzart		IP 67
Gewicht	kg	0,32
Abmessungen	mm	156 x 143,8 x 36
Verpackungs-Abmessungen	mm	ca. 230 x 160 x 81

Gehäusematerial:

- Robustes und witterungsbeständiges Polymer-Blend;
Farbe: RAL7045

Montage:

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

**Zubehör:
(optional)**

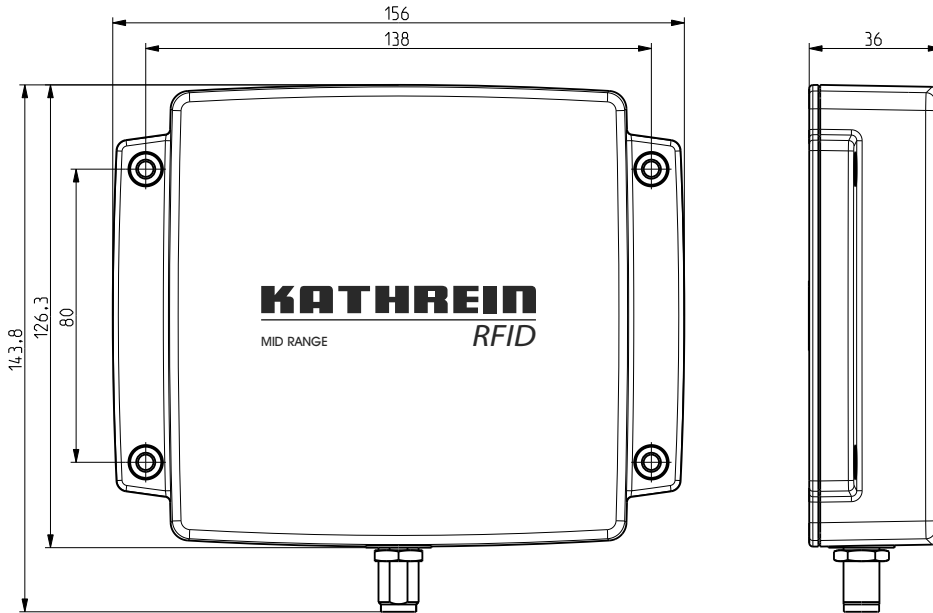
- Wand-/Masthalterung (Bestell-Nr. 52010128)



Mid Range RFID UHF Antenne MiRa FCC Bestell-Nr. 52010083

KATHREIN
RFID

Mechanische Ansicht und Abmessungen in mm:



Beschreibung: Die Mid Range-Antenne (MiRa) wurde für Applikationen im Bereich zwischen Nah- und Fernfeld entwickelt. Dabei wurde besonders auf eine kompakte Bauform für die Integration in bauraumkritischen Umgebungen Wert gelegt. Bei Abmessungen von 143,8 x 156 mm sind dennoch Lesereichweiten bis zu 5 m möglich. In diesem Fall ergibt sich ein sehr breiter Lesebereich. In den meisten Fällen wird die MiRa für Leseabstände bis 2 m eingesetzt, bei denen sie eine für die jeweilige Applikation ausreichende Selektivität aufweist. Somit eignet sich diese Antennenausführung besonders für die Verwendung im sogenannten Übergangsbereich mit verschiedenen Tag-Typen.

Beispiel Applikationen:

- Logistikanwendungen bei Anbringung an Flurförderfahrzeugen
- Fördertechnik-Anwendungen
- Gate-Anwendungen zur Warenerfassung
- Bulk- und Single-Tag-Anwendungen
- Zugangssysteme (z. B. Skilift, Kontrollsysteme für Fahr-, Eintrittskarten)

