

# RFID Directional LHCP Antenna

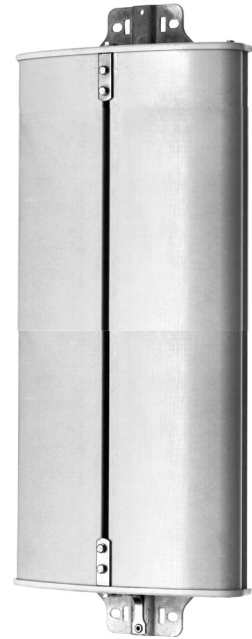
## 865-870 MHz, 30° half power far field beamwidth

### Order no. 520 10003

**KATHREIN**  
Antennen · Electronic

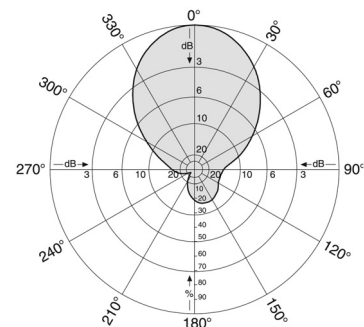
Kathrein RFID Antennas are designed and manufactured to the same standards as our wireless panel antennas, using the finest materials for strength and reliability. Heavy-duty radomes of high strength pultruded Fiberglass, rigid matching network and element circuit boards, and stainless steel mounting hardware all contribute to antennas that will perform in the toughest outdoor environment.

DC grounded and part 15 and 90 FCC requirements are available.

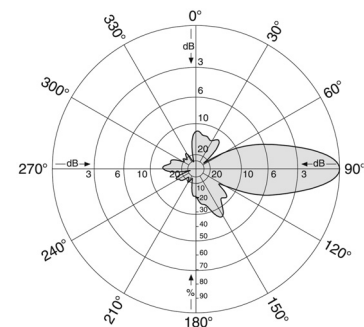


#### General Specifications:

Frequency range	865-870 MHz
Gain	10.5 dBic
Impedance	50 ohms
Grounding	DC grounding
VSWR	< 1.3:1
Axial ratio	< 3 dB over entire half power beam
Polarization	Left hand circular
Front-to-back ratio	> 20 dB
Maximum input power	100 watts (at 50°C)
Far field beamwidths	70 degrees (half-power) 30 degrees (half-power)
Connector	N female
Weight	3.63 kg
Dimensions	555 x 262 x 59 mm
Shipping dimensions	762 x 356 x 203 mm
Shipping weight	6.4 kg
Mounting	Mounting fasteners made of steel are included. The mounting kit <b>52010005</b> is additional available.



H-plane  
Azimuth pattern



E-plane  
Elevation pattern

**Material:** **Reflector screen:** Tin plated copper. **Radiator:** Metallized plastics. **Flat fiberglass radome:** The max. radome depth is only 69 mm. Fiberglass material guarantees optimum performance with regards to stability, stiffness, UV resistance and painting. The colour of the radome is grey. **All screws and nuts:** Stainless steel.

**Grounding:** The metal parts of the antenna including the mounting kit and the inner conductors are DC grounded.

**Environmental conditions:** Kathrein cellular antennas are designed to operate under the environmental conditions as described in ETS 300 019-1-4 class 4.1 E. The antennas exceed this standard with regard to the following items:  
- Low temperature: -55°C  
- High temperature: +60°C

**Environmental tests:** Kathrein antennas have passed environmental tests as recommended in ETS 300 019-2-4. The homogenous design of Kathrein's antenna families use identical modules and materials. Extensive tests have been performed on typical samples and modules.

**Cross-reference:** Kathrein order no. 520 10003 is equivalent to KATHREIN Inc., Scala Division no. 25-187  
Kathrein order no. 520 10003 is equivalent to Intermec no. IA 39B

936.3171c Subject to change

# RFID UHF Richtantenne

## 865-870 MHz, 30° Halbwertsbreite im Fernfeld

### Bestell-Nr. 520 10003

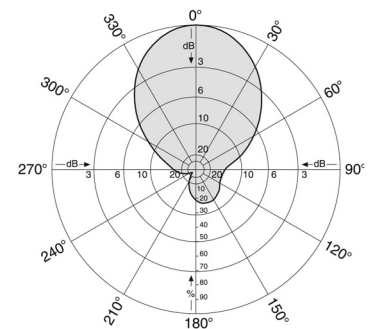
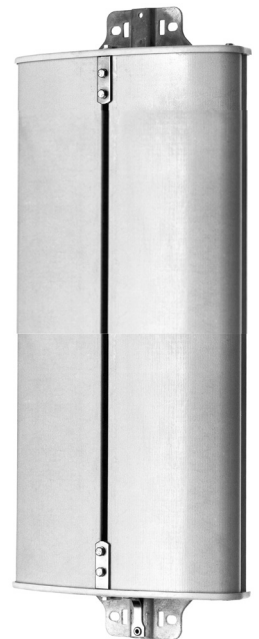
**KATHREIN**  
Antennen · Electronic

Kathrein-RFID-Antennen werden nach den selben Standards wie Mobilfunkantennen, unter Verwendung bester Materialien für eine lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit, entwickelt und hergestellt. Das robuste Gehäuse besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Das Antennen-Element mit dem dazugehörigen Anpassnetzwerk auf Leiterplatten sowie Montage-Elemente aus Edelstahl tragen dazu bei, dass die Antenne unter den härtesten Bedingungen optimale Leistung bringt.

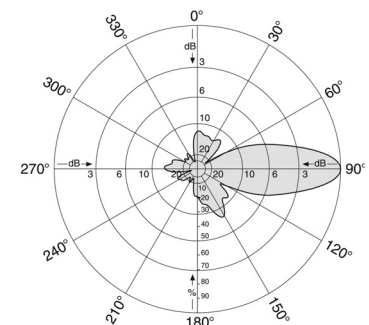
Entspricht den Anforderungen Part 15 und Part 90 der FCC.

#### Allgemeine Daten:

Frequenzbereich	865-870 MHz
Antennen-Gewinn	10,5 dBic
Impedanz	50 Ω
Erdung	DC Erdung
VSWR	< 1,3:1
Axial Verhältnis	< 3 dB über die gesamte Halbwertsbreite
Polarisation	LHCP
Vor-/Rück-Verhältnis	> 20 dB
Max. Eingangsleistung	100 Watt (bei 50 °C)
Fernfeld-Öffnungswinkel	70 ° (halbe Leistung 3 dB) 30 ° (halbe Leistung 3 dB)
Anschluss	N-Buchse
Gewicht	3,63 kg
Abmessungen	555 x 262 x 59 mm
Lieferabmessungen	762 x 356 x 203 mm
Liefergewicht	6,4 kg
Montage	Mitgelieferte Spannbänder aus Stahl Das Montage-Set <b>52010005</b> ist ergänzend/ gesondert erhältlich.



H-Ebene  
Azimut-Diagramm



E-Ebene  
Elevations-Diagramm

<b>Material:</b>	<b>Reflektor-Oberfläche:</b> Verzinntes Kupfer. <b>Strahler:</b> Metallisierter Kunststoff. <b>Flaches glasfaser Radom:</b> Die max. Tiefe des Radoms beträgt nur 69 mm. Glasfasern sichern eine optimale Leistung in Bezug auf Stabilität, Steife, UV-Beständigkeit und Farbe. Die Farbe des Radoms ist grau. <b>Alle Muttern und Schrauben</b> sind aus Edelstahl gefertigt.
<b>Erdung:</b>	Alle Metall-Teile der Antenne inklusive des Montage-Sets und Innenleiter sind DC-geerdet.
<b>Umgebungsbedingungen:</b>	Kathrein-Mobilfunk-Antennen werden so entwickelt, dass sie gem. den Bestimmungen nach ETS 300 019-1-4 class 4.1 E betrieben werden können. Die Antennen übertreffen diesen Standard in Bezug auf folgende Punkte: - Niedrigste Temperatur: -55 °C - Höchste Temperatur: +60 °C
<b>Umwelt-Prüfungen:</b>	Kathrein-Antennen haben die von ETS 300 019-2-4 empfohlene Umwelt-Prüfungen bestanden. Die homogene Bauart der Kathrein-Antennen-Produkte besteht aus identischen Modulen und Materialien. Testmuster und Module wurden einer strengen Prüfung unterzogen.
<b>Vergleichstypen:</b>	Kathrein-Typ 520 10003 entspricht KATHREIN Inc., Scala Division-Typ 25-187 Kathrein-Typ 520 10003 entspricht Intermec-Typ IA 39B

936.3171c Technische Änderungen vorbehalten