

Antennen-Guide

Version 2.0
08.11.2006

Inhalt

ANT-TNC.S-O-022-01 Bestellnummer: 600130	2
ANT-RTNC.S-O-022 Bestellnummer: 600408.....	3
ANT-RSMA.S-O-017 Bestellnummer: 600399	4
ANT-N-Omni-4-2G Bestellnummer: 600217.....	5
ANT-Omni-4-dual Bestellnummer: 600529	6
ANT-RSMA.KS-D-060-03-1m Bestellnummer: 600402.....	7
ANT-Omni-5-2G-1,2m Bestellnummer: 600518	8
ANT-Omni-vehicle-1,2m Bestellnummer: 600519	9
ANT-BRKIT-700m-3,5m Bestellnummer: 600251	10
ANT-TNC.KS-D-085-01-3,5m Bestellnummer: 600454.....	11
ANT-N-D-22-2G Bestellnummer: 600515.....	12
ANT-N-D-23-5G Bestellnummer: 600516.....	13
ANT-D-8/11-dual-0,2m Bestellnummer: 600512	14
ANT-N-D-13/15-dual Bestellnummer: 600513.....	15
ANT-Omni-8,5-2G Bestellnummer.: 600526	16
ACC-EMP-N-dual Bestellnummer: 600499	17

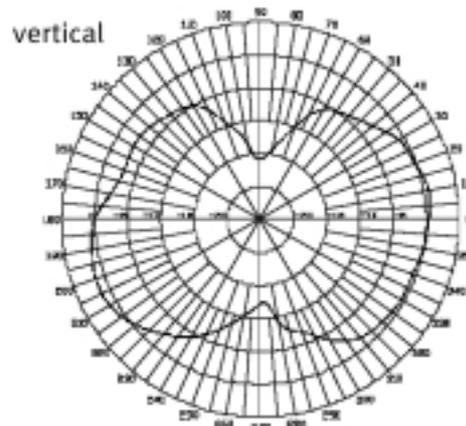
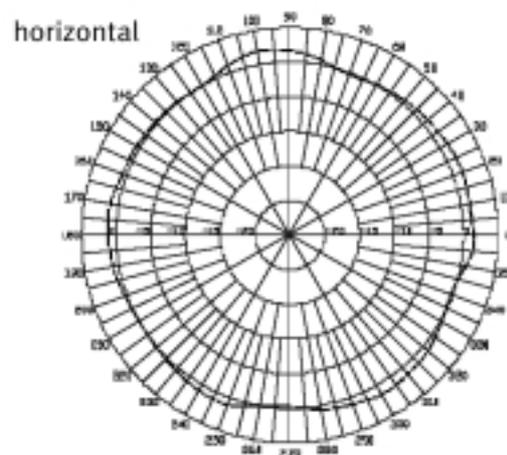
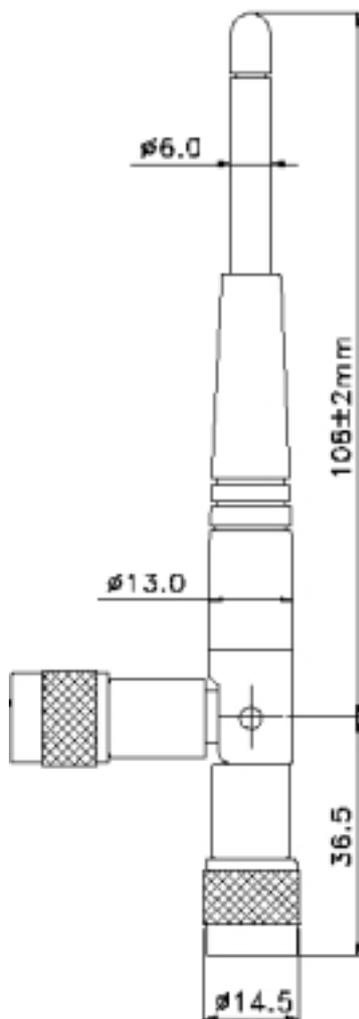
ANT-TNC.S-O-022-01 Bestellnummer: 600130

Beschreibung:

Diese Antenne ist eine Ersatz Standardantenne für ältere ComPoints mit TNC Anschluss. Sie ist drehbar und lässt sich einfach in die gewünschte Richtung ausrichten. Neuere Geräte wie ComPoint Enterprise, Wx000 und ComPoint Industrial als -HI und -HO Variante haben RTNC Anschlüsse und benötigen die Antenne 600408.

Daten:

Artikel	Ant-TNC.S-O-022-01
Bestellnummer	600130
Reichweite	Sichtkontakt ca. 300 m, in Gebäuden bis ca. 30 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	< 2,0
Gewinn	1,7 dBi
Anschluss	TNC Stecker
Abmessungen	ca. 14,5 cm x 1,5 cm
Farbe	Schwarz
Betriebstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +75 °C



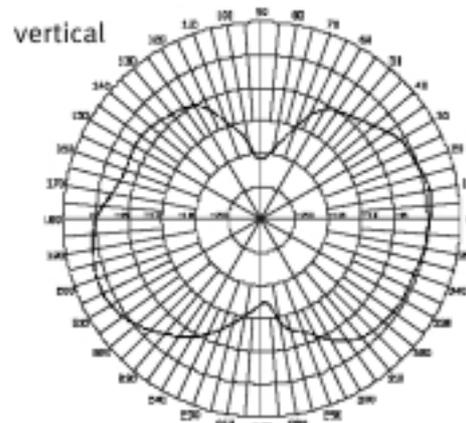
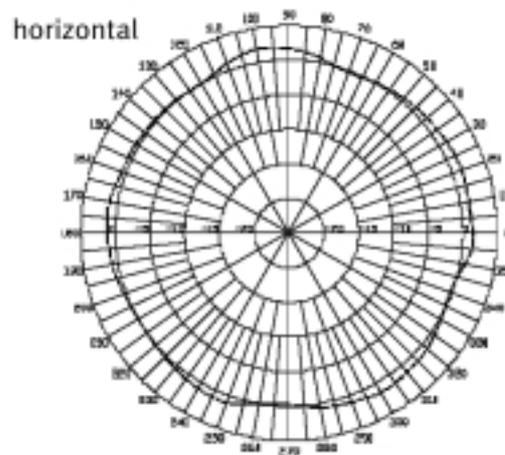
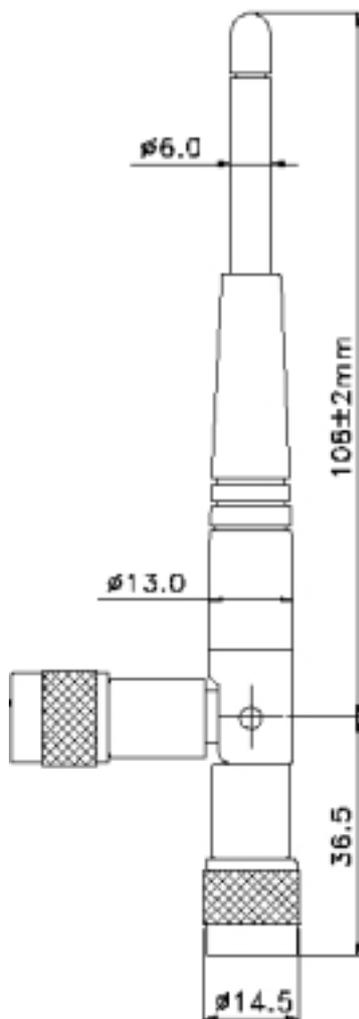
ANT-RTNC.S-O-022 Bestellnummer: 600408

Beschreibung:

Diese Antenne ist eine Ersatz Standardantenne für Geräte mit RTNC Anschluss wie ComPoint Enterprise, Wx000 und ComPoint Industrial als –HI und –HO Variante. Sie ist drehbar und lässt sich einfach in die gewünschte Richtung ausrichten. Ältere Geräte haben TNC Anschlüsse und benötigen die Antenne 600130.

Daten:

Artikel	Ant-RTNC.S-O-022
Bestellnummer	600408
Reichweite	Sichtkontakt ca. 300 m, in Gebäuden bis ca. 30 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	< 2,0
Gewinn	1,7 dBi
Anschluss	RTNC Stecker
Abmessungen	ca. 14,5 cm x 1,5 cm
Farbe	schwarz
Betriebstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +75 °C



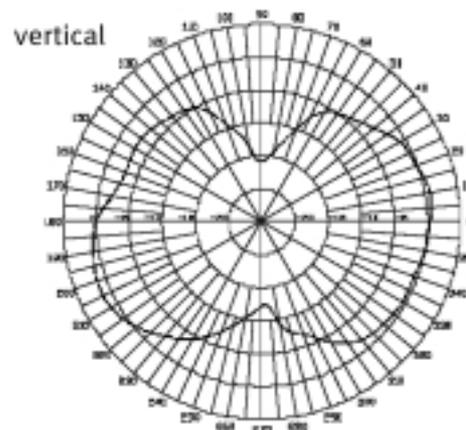
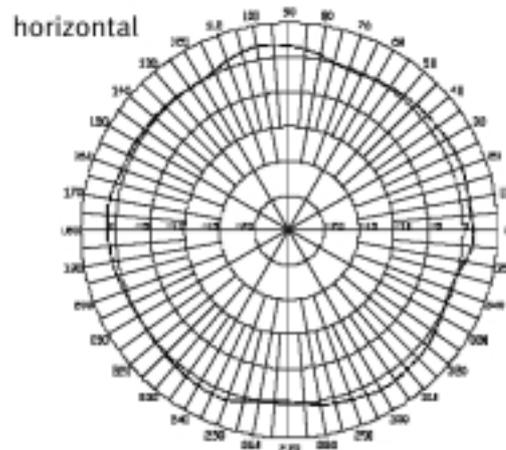
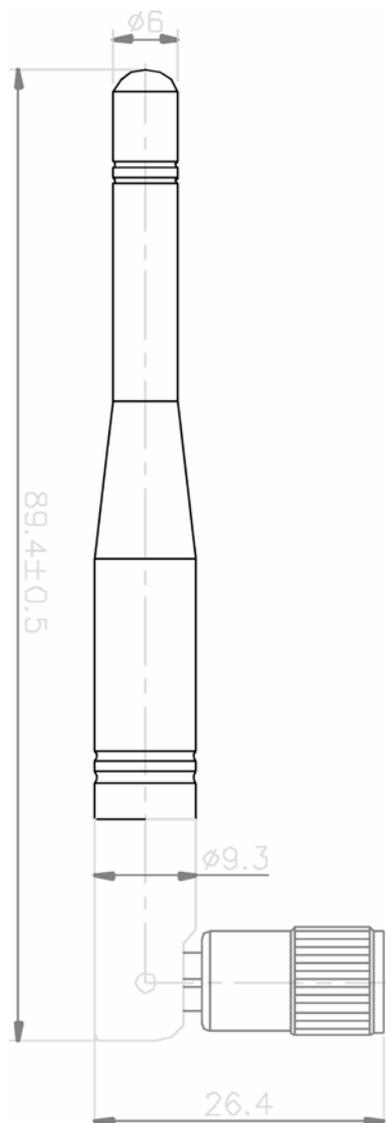
ANT-RSMA.S-O-017 Bestellnummer: 600399

Beschreibung:

Diese Antenne ist eine Ersatz Standardantenne für Geräte mit RSMA Anschluss. Sie ist drehbar und lässt sich einfach in die gewünschte Richtung ausrichten.

Daten:

Artikel	ANT-RSMA.S-O-017
Bestellnummer	600399
Reichweite	Sichtkontakt ca. 300 m, in Gebäuden bis ca. 30 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	< 2,0
Gewinn	1,7 dBi
Anschluss	RSMA Stecker
Abmessungen	ca. 14,5 cm x 1,5 cm
Farbe	Schwarz
Betriebstemperatur	-20 °C bis +65 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis +75 °C



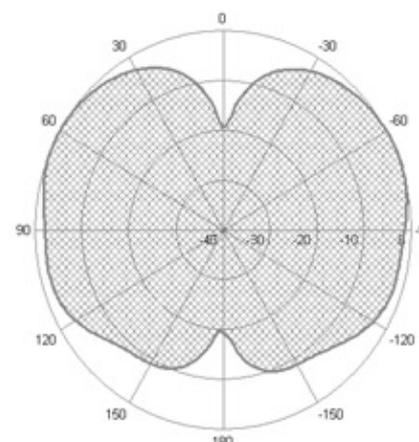
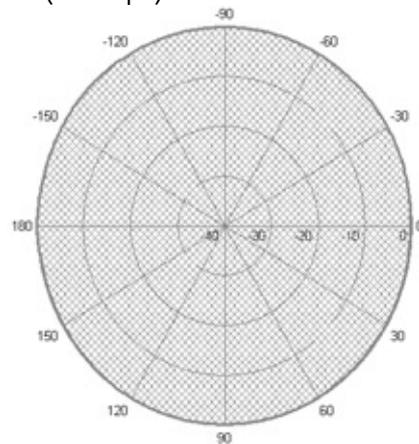
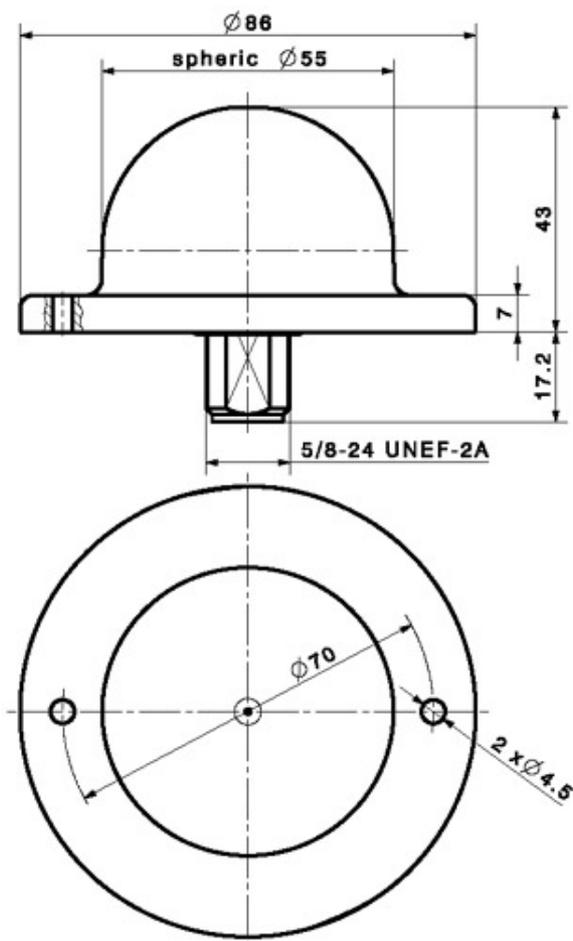
ANT-N-Omni-4-2G Bestellnummer: 600217

Beschreibung

Diese Antenne mit omni-direktionaler Charakteristik (rundum strahlend) besitzt einen Gewinn von 4 dBi. Die Antenne ist mit einer N Buchse ausgestattet und benötigt in jedem Fall ein Kabel auf RTNC oder RSMA, je nach dem an welches Gerät sie angeschlossen wird. Sie kann in abgehängten Decken eingesetzt werden, und ist so ideal zur unauffälligen WLAN Versorgung in Gebäuden geeignet. Zur Befestigung liegen zwei Schrauben und Dübel bei.

Daten:

Artikel	ANT-N-Omni-4-2G
Bestellnummer	600217
Passendes Kabel von N auf RTNC (Wx000)	CAB-RTNC-N-0,5m, Nr.: 600507
Passendes Kabel auf RSMA	In Vorbereitung
Adapter von RTNC auf RSMA	CAB-RSMA-RTNC-0,2m, Nr.: 600505
Reichweite	Sichtkontakt ca. 400 m, in Gebäuden bis ca. 40 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	1,5
Gewinn	4 dBi
Anschluss	N Buchse
Gewicht, Abmessungen	ca. 300 g, 8,6 cm x 4,3 cm
Farbe	Hellgrau, RAL 7035
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Windlast	10 N bei 160 km/h (100 mph)



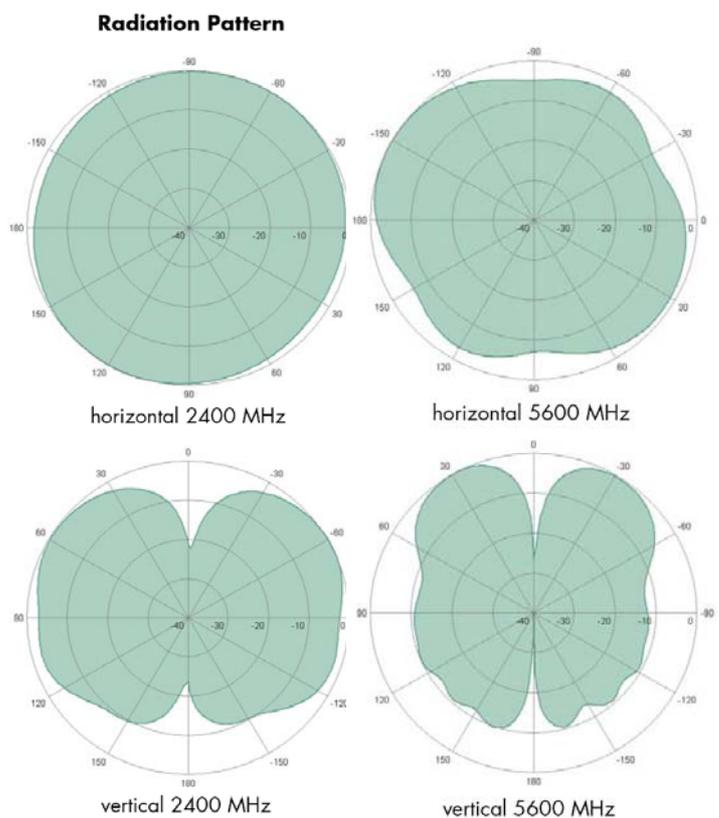
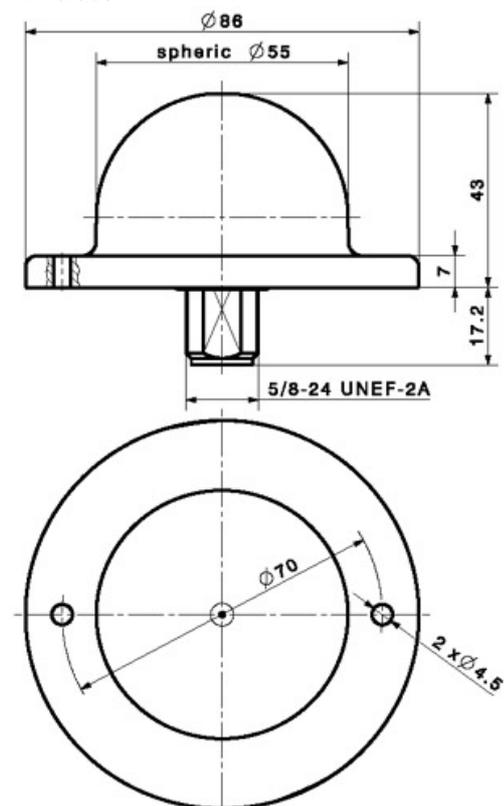
ANT-Omni-4-dual Bestellnummer: 600529

Beschreibung

Diese Antenne mit omni-direktionaler Charakteristik (rundum strahlend) besitzt einen Gewinn von 4 dBi. Die Antenne ist mit einer N Buchse ausgestattet und benötigt in jedem Fall ein Kabel auf RTNC oder RSMA, je nach dem an welches Gerät sie angeschlossen wird. Durch die besondere Ausprägung kann sie in beiden Frequenzbereichen gleichermaßen verwendet werden, in dem die Frequenz am Wx000 umgeschaltet wird. Dadurch kann der Nutzer das für ihn günstigere Frequenzband frei auswählen, z.B. wenn im 2,4 GHz Bereich andere störende Anwendungen laufen. Sie kann in abgehängten Decken eingesetzt werden, und ist so ideal zur unauffälligen WLAN Versorgung in Gebäuden geeignet. Zur Befestigung liegen zwei Schrauben und Dübel bei.

Daten:

Artikel	ANT-Omni-4-dual
Bestellnummer	600529
Frequenzbereich	2400 - 5875 MHz
Passendes Kabel von N auf RTNC (Wx000)	CAB-RTNC-N-0,5m, Nr.: 600507
Passendes Kabel auf RSMA	CAB-RSMA-N-0,5m, Nr.: 600530
Adapter von RTNC auf RSMA	CAB-RSMA-RTNC-0,2m, Nr.: 600505
Reichweite (2,4 GHz)	Sichtkontakt ca. 400 m, in Gebäuden bis ca. 40 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	1,5
Gewinn	4 dBi
Anschluss	N Buchse
Gewicht, Abmessungen	ca. 300 g, 8,6 cm x 4,3 cm
Farbe	Hellgrau, RAL 7035
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Windlast	10 N bei 160 km/h (100 mph)



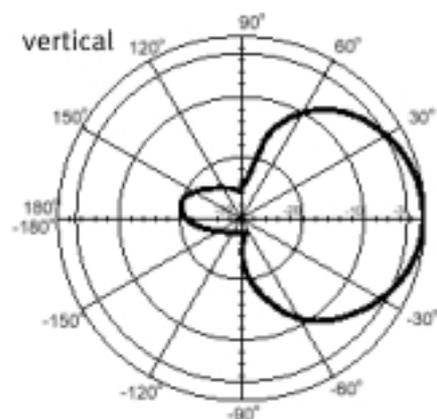
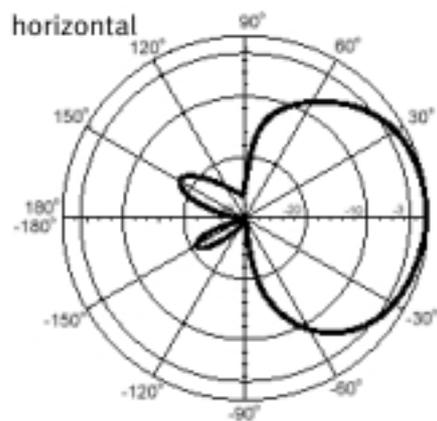
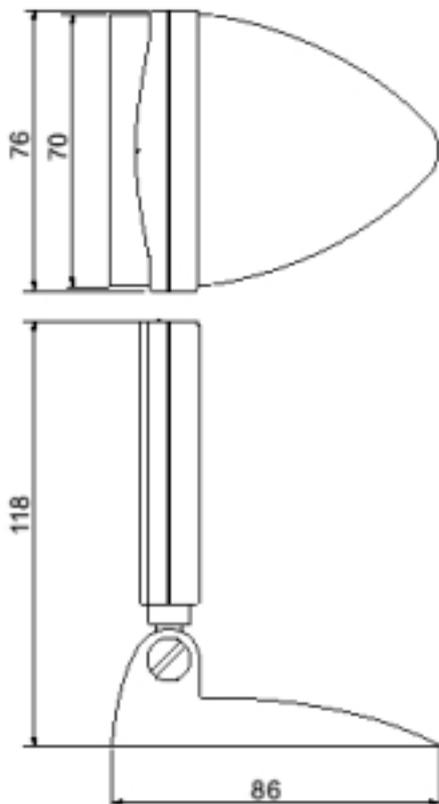
ANT-RSMA.KS-D-060-03-1m Bestellnummer: 600402

Beschreibung:

Mit dieser Antenne kann die Funkverbindung von entfernt positionierten Desktop PCs verbessert werden. Die Antenne kann auf dem PC oder Schreibtisch aufgestellt und per Kabel mit der PCI Karte verbunden werden, so kann sie flexibel positioniert werden, um die Verbindung zu optimieren. Diese Antenne kann auch an anderen Geräten mit RSMA Anschluss verwendet werden, z.B. am ComPoint Butterfly.

Daten:

Artikel	ANT-RSMA.KS-D-060-03-1m
Bestellnummer	600402
Reichweite	Sichtkontakt ca. 500 m, in Gebäuden bis ca. 40 m
Polarisierung	Linear vertikal
Elevation, Azimuth	80°
VSWR	1,5
Gewinn	4dBi (Kabelverlust eingeschlossen)
Kabellänge	1 m
Anschluss	RSMA Stecker
Farbe	Grau / transparent
Betriebstemperatur	10 °C bis +55 °C



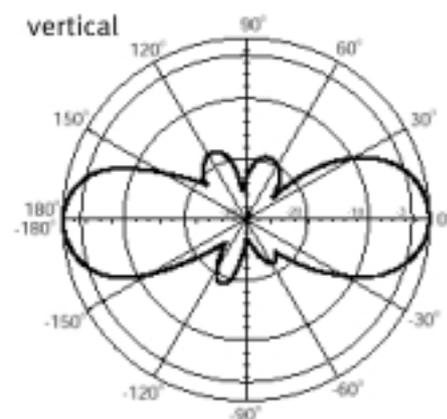
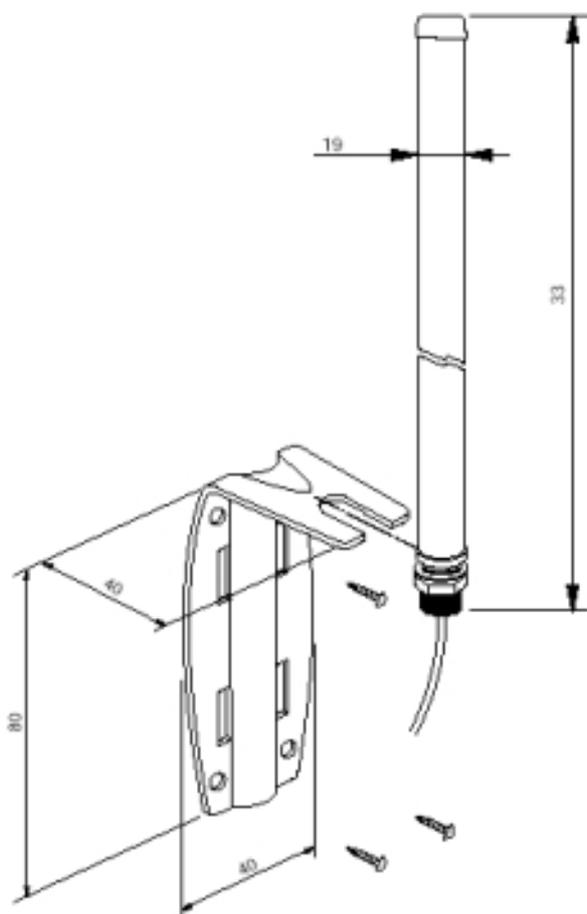
ANT-Omni-5-2G-1,2m Bestellnummer: 600518

Beschreibung:

Diese Antenne mit omni-direktionaler Charakteristik (rundum strahlend) besitzt einen Gewinn von 5 dBi. Die Antenne ist mit einer Kabellänge von 1,2 m ausgestattet und kann damit vom Access Point abgesetzt werden, um die Sende- und Empfangseigenschaften zu verbessern und Antennen Diversity optimal zu nutzen. Wenn das 1,2 m Kabel nicht reicht, kann es mit den optional erhältlichen RTNC Kabeln verlängert werden. Mittels Adapter auf RSMA kann diese Antenne auch an Geräten mit RSMA Buchse betrieben werden. Diese Antenne ist wasserdicht und damit sowohl im Innen- als auch im Außenbereich einsetzbar, z.B. um eine Außenfläche zu versorgen. Die mitgelieferten Montagesätze lassen sowohl Wand-, Mast als auch Fenstermontage zu.

Daten:

Artikel	ANT-Omni-5-2G-1,2m
Bestellnummer	600518
Reichweite	Sichtkontakt ca. 500 m, in Gebäuden bis ca. 40 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	< 2,0
Gewinn	4 dBi (Kabelverlust eingeschlossen)
Kabellänge	1,2 m
Anschluss	RTNC Stecker
Gewicht, Abmessungen	ca. 800 g, 33 cm x 1,9 cm
Farbe	Weiß
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +80 °C



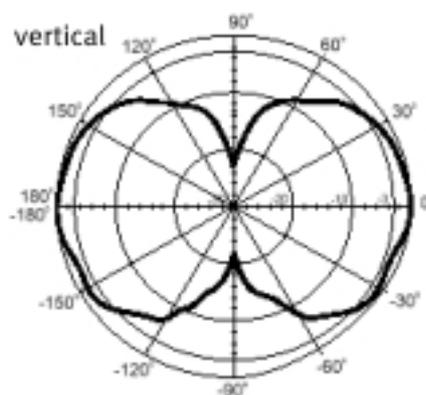
ANT-Omni-vehicle-1,2m Bestellnummer: 600519

Beschreibung :

Diese Antenne mit omni-direktionaler Charakteristik (rundum strahlend) besitzt einen Gewinn von 5 dBi und eignet sich besonders zur Montage auf Fahrzeugen, z.B. im Verbindung mit dem ComPoint Industrial CPI-b-HI. Mit ihrem 1,2 m Kabel kann sie direkt angeschlossen werden. Bei Bedarf kann das Kabel auch mit optional erhältlichen RTNC Kabeln verlängert werden und mittels Adapter auf RSMA kann diese Antenne auch an Geräten mit RSMA Buchse betrieben werden. Diese Antenne benötigt eine mindestens 40 cm x 40 cm große Metallfläche, z.B. ein Fahrzeugdach, um optimal zu arbeiten. Diese Antenne ist wasserdicht und damit sowohl im Innen- als auch im Außenbereich einsetzbar.

Daten:

Artikel	ANT-Omni-vehicle-1,2m
Bestellnummer	600519
Reichweite	Sichtkontakt ca. 500 m
Polarisierung	Linear vertikal
VSWR	< 1,5
Gewinn	4 dBi (Kabelverlust eingeschlossen)
Kabellänge	1,2 m
Anschluss	RTNC Stecker
Lochdurchmesser für Bohrung	12mm
Einbauhöhe	95mm
Einbautiefe	Ca. 15mm
Farbe	Schwarz



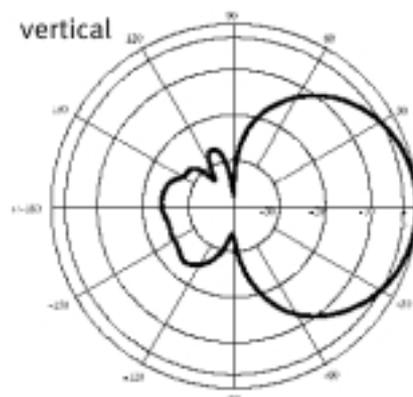
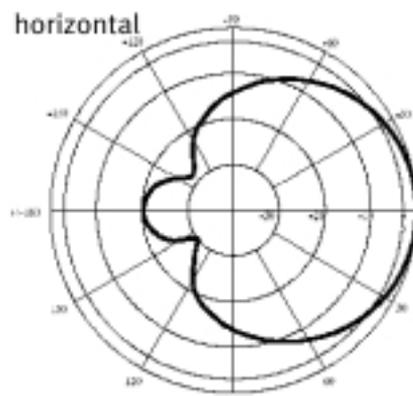
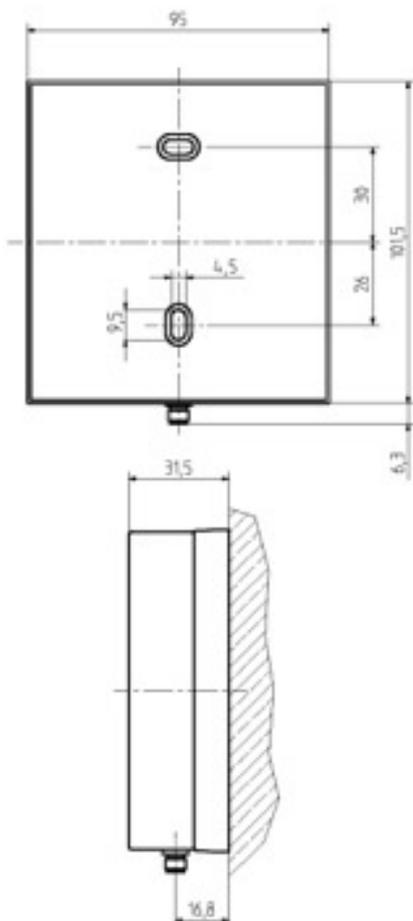
ANT-BRKIT-700m-3,5m Bestellnummer: 600251

Beschreibung:

Patch Antenne für den Outdoor Einsatz, speziell für WLAN Bridges. Ein schwenkbares Montage-Set für diese Antenne kann separat bestellt werden (Nr.: 600298). Diese Antenne benötigt den Adapter 600406 (auf RTNC) oder 600395 (auf RSMA)

Daten:

Artikel	ANT-BRKIT-700m-3,5m
Bestellnummer	600251
Reichweite	Sichtkontakt ca. 700 m, in Gebäuden bis ca. 40 m
Polarisierung	Linear vertikal
Elevation, Azimuth	60°, 75°
VSWR	1,5
Gewinn	8,5 dBi (mit dazugehörigem Kabel 5 dBi)
Anschluss	TNC Buchse
Kabel	3,5 m; TNC Stecker - TNC Stecker
Gewicht, Abmessungen	Ca. 100 g, 101 mm x 95 mm x 32 mm
Farbe	Hellgrau, RAL 7035
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Montageset	Artikel ACC-MNT-KIT / Bestellnummer 600298
Windlast	15 N bei 160 km/h



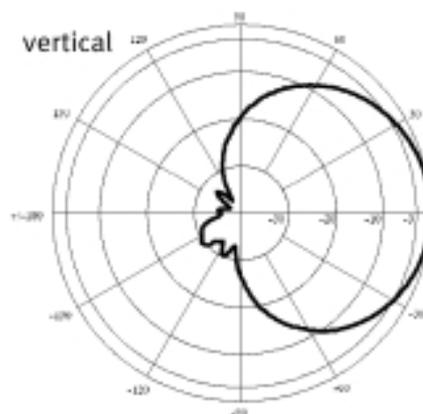
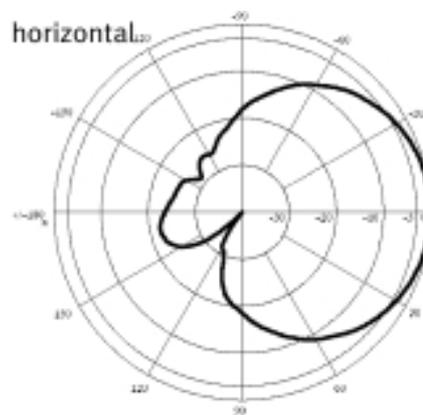
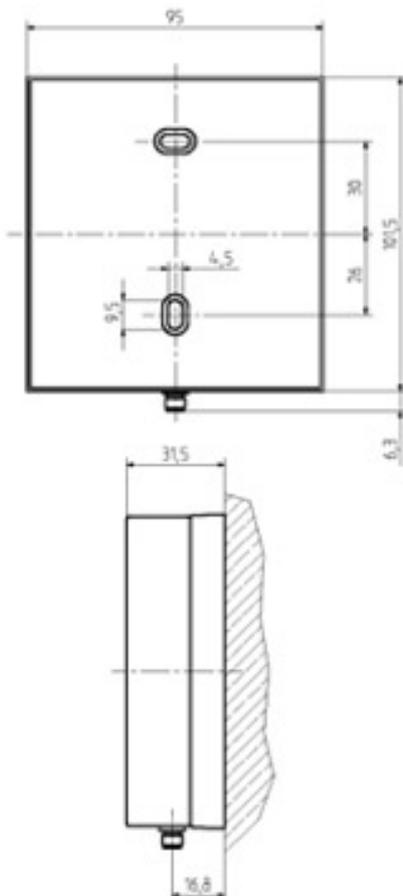
ANT-TNC.KS-D-085-01-3,5m Bestellnummer: 600454

Beschreibung:

Patch Antenne für den In- und Outdoor Einsatz, speziell für WLANs. Kreisförmig polarisierte Antennen werden in Bereichen mit vielen Spiegelungen wie zum Beispiel in Lager- oder Produktionshallen und über Wasserflächen eingesetzt. Ein schwenkbares Montage-Set für diese Antenne kann separat bestellt werden (Nr.: 600298). Diese Antenne benötigt den Adapter 600406 (auf RTNC) oder 600395 (auf RSMA)

Daten:

Artikel	ANT-TNC.KS-D-085-01-3,5m
Bestellnummer	600454
Reichweite	Sichtkontakt ca. 700 m, in Gebäuden bis ca. 40 m
Polarisierung	Rechtsdrehend zirkular
Elevation, Azimuth	65°, 70°
VSWR	1,5
Gewinn	8,5dBi (mit dazugehörigem Kabel 5 dBi)
Anschluss	TNC Buchse
Kabel	3,5 m; TNC Stecker - TNC Stecker
Gewicht, Abmessungen	ca. 100 g, 101 mm x 95 mm x 32 mm
Farbe	Hellgrau, RAL 7035
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Montageset	Artikel ACC-MNT-KIT / Bestellnummer 600298
Windlast	15 N bei 160 km/h



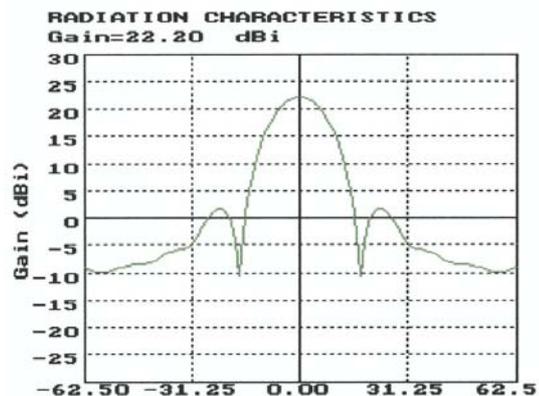
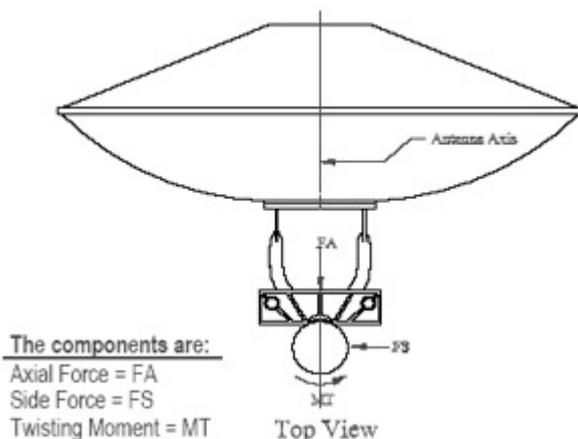
ANT-N-D-22-2G Bestellnummer: 600515

Beschreibung :

Diese 2,4 GHz Antenne ist für gerichtete Verbindungen geeignet. Mit ihren 22 dBi Gewinn besitzt sie einen Öffnungswinkel von 13,8°, der eine gezielte Übertragung erlaubt. Damit lassen sich bei vollen 54 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit bis 1km und bei 6 Mbit/s bis ca. 12 km überbrücken (bei Verwendung der gleichen Antenne auf beiden Seiten, mit Überspannungsschutz und 5 m Kabel). Diese Antenne erlaubt auch gute Reichweiten in Verbindung mit 20 m Kabel, z.B. wenn sie auf einem höheren Mast angebracht wird. Sie besitzt eine N Buchse, über die sie mit den besonders verlustarmen Kabeln unserer Lösungen an Geräte der Wx000 Serie angeschlossen werden kann.

Daten:

Artikel	ANT-N-D-22-2G
Bestellnummer	600515
Reichweite	Siehe Solution Sheet zu Outdoor Antennenlösungen
Polarisierung	Linear
Elevation, Azimuth	13,8°
Gewinn	22 dBi
Anschluss	N Buchse
Gewicht, Abmessungen	ca. 2,5 kg, 620 mm
Farbe	Hellgrau
Material	UV beständiger ABS Kunststoff
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Mast Durchmesser	30 – 63 mm



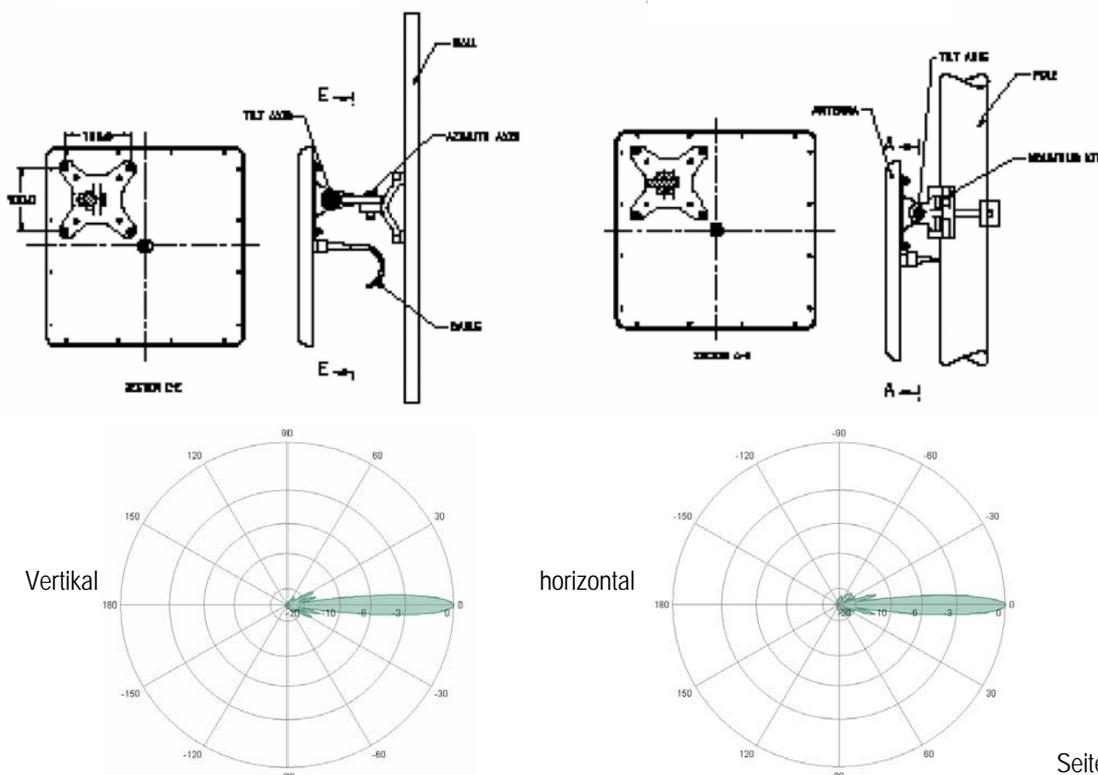
ANT-N-D-23-5G Bestellnummer: 600516

Beschreibung :

Diese 5 GHz Antenne ist für gerichtete Verbindungen geeignet. Mit ihren 23 dBi Gewinn besitzt sie einen Öffnungswinkel von 9°, der eine gezielte Übertragung erlaubt. Damit lassen sich bei vollen 54 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit bis 600 m und bei 6 Mbit/s bis ca. 7 km überbrücken (bei Verwendung der gleichen Antenne auf beiden Seiten, mit Überspannungsschutz und 5 m Kabel). Durch ihre kompakte und flache Bauform ist sie unauffällig und leicht zu montieren. Die Antenne besitzt eine N Buchse, über die sie mit den besonders verlustarmen Kabeln unserer Lösungen an Geräte der Wx000 Serie angeschlossen werden kann.

Daten:

Artikel	ANT-N-D-23-5G	
Bestellnummer	600516	
Frequenzbereich	5150 - 5350 MHz	5470 - 5875 MHz
Polarisierung	Linear, vertikal	
Gewinn	23 dBi	
3 dB Öffnungswinkel	9°	
horizontal		
3 dB Öffnungswinkel vertikal	9°	
Front to back ratio	> 30 dB	
Max. Leistung	6 W (CW) bei 25 °C	
Side Lobe Suppression	ETSI EN 302 085 Range 1 TS1 - TS3	
Gewicht, Abmessungen	1,5 kg, 305 x 305 x 25 mm	
Farbe	hellgrau	
Material	Kunststoff	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C	
Lagerungstemperatur	-40 °C bis +70 °C	
Windlast @ survival speed	264 N bei 220 km/h (138 mph)	
IP Schutzklasse	IP 67	



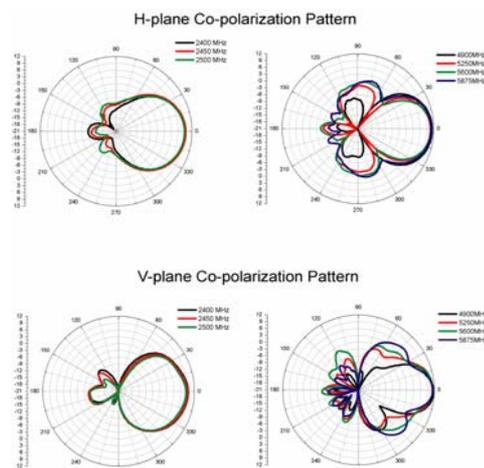
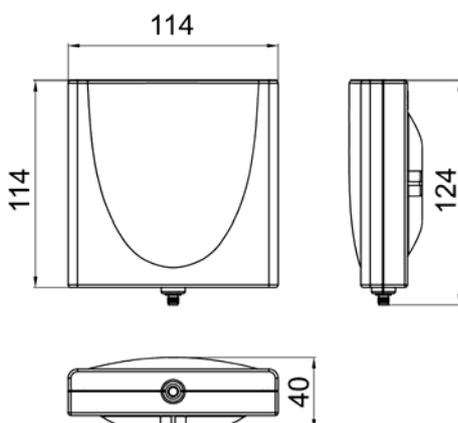
ANT-D-8/11-dual-0,2m Bestellnummer: 600512

Beschreibung:

Diese Dual Band Antenne ist überwiegend für den Indoor Bereich und für gerichtete Verbindungen geeignet. Mit ihr können z.B. Korridore, Tunnels oder Außenverbindungen bis zu wenigen hundert Metern realisiert werden. Sie ist sehr klein und leicht und kann mit verschiedenen Montagematerialien an Wand, Mast und Glasflächen wie z.B. Fenstern montiert werden. Es lassen sich bei vollen 54 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit bis 100m bei 5 GHz und 500 m bei 2,4 GHz überbrücken (bei Verwendung der gleichen Antenne auf beiden Seiten, ohne Überspannungsschutz und 1 m Kabel). Bei kleineren Datenraten lassen sich Entfernungen bis über 1km überbrücken. Durch die besondere Ausprägung kann sie in beiden Frequenzbereichen gleichermaßen verwendet werden, in dem die Frequenz am Wx000 umgeschaltet wird. Dadurch kann der Nutzer das für ihn günstigere Frequenzband frei auswählen, z.B. wenn im 2,4 GHz Bereich andere störende Anwendungen laufen. Die Antenne besitzt eine SMA Buchse und ein Adapterkabel mit 20 cm Länge auf RTNC Stecker, mit dem sie direkt neben einem Wx000 Gerät betrieben werden kann. Alternativ sind Verlängerungen und Adapter für andere Geräte mit RSMA Anschluss (z.B. X2250, Butterfly) verfügbar.

Daten:

Artikel	ANT-D-8/11-dual-0,2m	
Bestellnummer	600512	
Reichweite	Abhängig von Datenrate und Frequenz, Sichtverbindung ca. 700m	
Frequenzbereich	2400 MHz –2500 MHz	4900 MHz - 5875 MHz
Polarisierung	Linear, vertikal	Linear, vertikal
Gewinn	8,5 dBi	10,5 dBi
VSWR	< 2,0	< 2,0
HPBW / horizontal	58°	45°
HPBW / vertikal	55°	45°
Front to back ratio	15 dB	
Neigungswinkel	0°	
Max. Leistung	10 W (cw)	
Impedanz	50 Ohm	
Anschluss	R-TNC Stecker (Antenne: SMA Buchse; mit 20 cm Kabel ULA198 SMA Stecker →R-TNC Stecker)	
Gewicht, Abmessungen	120 g, 114 x 124 x 40 mm	
Farbe	Grau	
Material	ABS , UV beständig	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C	
Feuchtigkeit	95 % @ 25 °C	



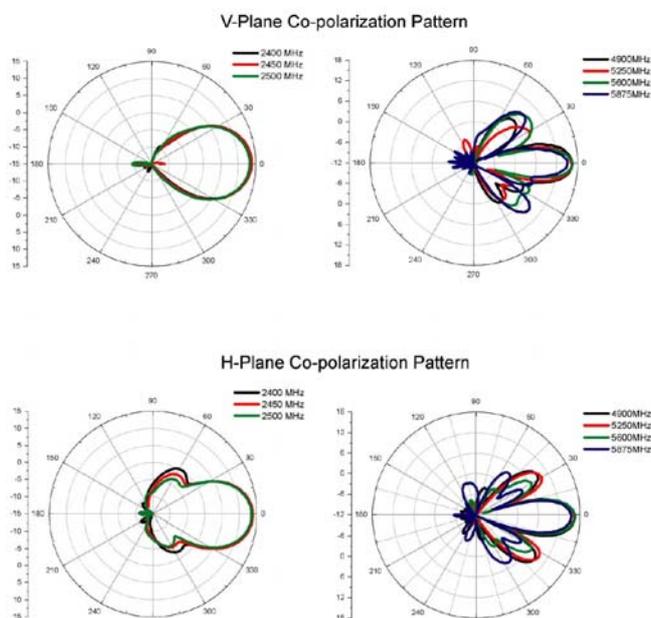
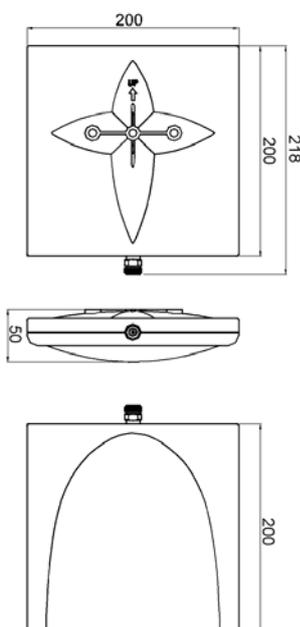
ANT-N-D-13/15-dual Bestellnummer: 600513

Beschreibung:

Diese Antenne ist Bestandteil einer Antennenlösung für 2,4 GHz und 5 GHz Punkt zu Punkt Verbindungen, um Standorte per WLAN zu koppeln. Durch die besondere Ausprägung kann sie in beiden Frequenzbereichen gleichermaßen verwendet werden, in dem die Frequenz am Wx000 umgeschaltet wird. Dadurch kann der Nutzer das für ihn günstigere Frequenzband frei auswählen, z.B. wenn im 2,4 GHz Bereich andere störende Anwendungen laufen. Sie ist klein und leicht, und damit für kleinere Entfernungen von ca. 0,5 bis 1 km geeignet, je nach gewünschter Datenübertragungsrate und Frequenzbereich.

Daten:

Artikel	ANT-N-D-13/15-dual	
Bestellnummer	600513	
Reichweite	Siehe Solution Sheet zu Outdoor Antennenlösungen	
Frequenzbereich	2400 MHz –2500 MHz	4900 MHz - 5875 MHz
Gewinn	13,5 dBi	15.5 dBi
VSWR	< 2,0	< 2,0
Polarisierung	Linear, vertikal	Linear, vertikal
HPBW / horizontal	30°	15°
HPBW / vertikal	30°	15°
Front to back ratio	15 dB	
Neigungswinkel	0°	
Max. Leistung	10 W (cw)	
Impedanz	50 Ohm	
Anschluss	N Buchse	
Gewicht, Abmessungen	407 g, 200 x 218 x 50 mm	
Farbe	hellgrau	
Material	ABS , UV beständig	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C	
Feuchtigkeit	95 % @ 25 °C	
Max. Windgeschwindigkeit	216 km/h	



ANT-Omni-8,5-2G Bestellnummer.: 600526

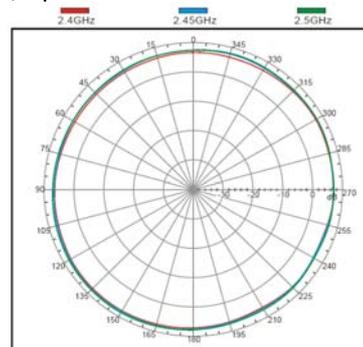
Beschreibung:

Bei dieser Antenne handelt es sich um eine Outdoor Antenne für den Frequenzbereich 2.4 GHz. Damit lassen sich Distanzen bis zu wenigen hundert Metern erreichen, abhängig von der gewünschten Datenrate. Im Außenbereich muss der Überspannungsschutz verwendet werden: ACC-EMP-N-dual, Bestellnummer.: 600499.

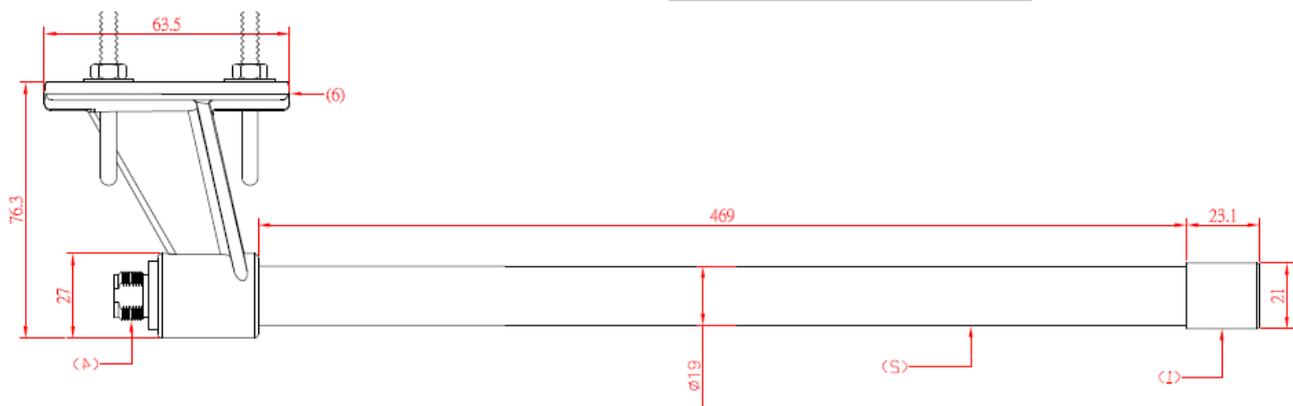
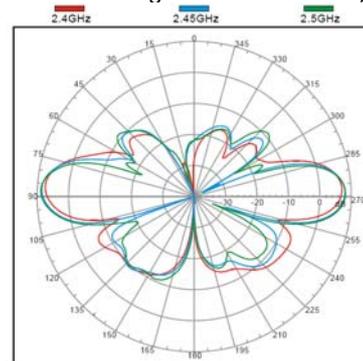
Frequenzbereich	2400-2500MHz	Max. Windgeschwindigkeit	180km/h
Gewinn	8,5dBi +/- 0,5dBi	Temperaturbereich	-40°C bis + 80°C
VSWR	1,8:1 max	Feuchtigkeit	100%@25°C
Impedanz	50 Ohm	Überspannungsschutz	DC ground
Polarisation	Linear vertikal	Farbe	Gray-white
HPBW / horizontal	360°	Gehäuse material	Fiberglass
HPBW / vertikal	25°	Strahler material	PCB micro stripe
Max. Leistung	50W (CW)	Gewicht	380g
Buchse	N female	Abmessungen	H550 * W81 * D78mm



(H-plane, Max. Gewinn = 8.5dBi, omni)



(E-plane, Max. Gewinn = 8.5dBi, -3dB Öffnungswinkel=17 Grad)



ACC-EMP-N-dual Bestellnummer: 600499

Beschreibung:

Dieser Überspannungsschutz wird verwendet um Überspannungen von außen z.B. bei Gewitter, von der Elektronik und dem Netzwerk weitgehend fernzuhalten. Er ist bis 6 GHz spezifiziert und somit problemlos für Systeme von 2 GHz bis 5 GHz einsetzbar. Mit seinem N Stecker und N-Buchse passt er zwischen das RTNC-N Kabel und weitere N-Kabel. Der Überspannungsschutz sollte an der Übergangsstelle ins Gebäude montiert werden und muss ausreichend geerdet werden.

Einfügedämpfung: 0,4 dB bei 2,4 GHz, 0,7 dB bei 5,5 GHz

