

Penta-Band Stand Alone PWB Antenna

Pulse Part Number: W3538



Features

- Small form factor
- PWB size W x L x H (40x 15 x 0.7 mm)
- Lead free materials
- RoHS Compliant Product
- Mounting with adhesive tape
- 150, 200 and 300mm cable lengths available
- Connector options:
 - Hirose connector U.FL-series (I.PEX connector MHF-series compatible)
 - MMCX right angle jack (male)
 - Murata GSC series connector
 - Sunridge MCD series connector

Applications

- Penta band EU/US GSM/WCDMA
- Frequency range: 850 / 900 / 1800 / 1900/ 2100 MHz

P/N	Cable length [mm]	Connector
W3538B0150	150	U.FL
W3538B0200	200	U.FL
W3538B0300	300	U.FL
W3538E0150	150	MMCX
W3538E0200	200	MMCX
W3538E0300	300	MMCX
W3538M0150	150	GSC
W3538M0200	200	GSC
W3538M0300	300	GSC
W3538T0150	150	MCD
W3538T0200	200	MCD
W3538T0300	300	MCD

Penta-Band Stand Alone PWB Antenna

Pulse Part Number: W3538

W3538B0150 / W3538E0150 / W3538M0150 / W3538T0150

Typical free space performance, measured in test unit mechanics (position1.)

Frequency Range [MHz]	Max Gain [dBi]	Efficiency [%] / [dB]	Return loss min. [dB]	Impedance [Ω]	Operating Temperature [° C]
824 – 960	1,5 (peak) -0,7 (min)	50 / -3,0 (peak) 30 / -5,2 (min)	-3	50	-40 to +85
1710 – 1990	4,5 (peak) 2,8 (min)	70 / -1,6 (peak) 55 / -2,6 (min)	-6		
1920 – 2170	3,9 (peak) 2,7 (min)	75 / -1,3 (peak) 60 / -2,2 (min)	-6		

W3538B0200 / W3538E0200/ W3538M0200 / W3538T0200

Typical free space performance, measured in test unit mechanics (position1.)

Frequency Range [MHz]	Max Gain [dBi]	Efficiency [%] / [dB]	Return loss min. [dB]	Impedance [Ω]	Operating Temperature [° C]
824 – 960	2,8 (peak) 0,5 (min)	70 / -1,6 (peak) 50 / -3,0 (min)	-6	50	-40 to +85
1710 – 1990	5,8 (peak) 3,6 (min)	80 / -1,0 (peak) 60 / -2,2 (min)	-6		
1920 – 2170	6,3 (peak) 2,7 (min)	80 / -1,0 (peak) 50 / -3,0 (min)	-6		

W3538B0300 / W3538E0300/ W3538M0300 / W3538T0300

Typical free space performance, measured in test unit mechanics (position1.)

Frequency Range [MHz]	Max Gain [dBi]	Efficiency [%] / [dB]	Return loss min. [dB]	Impedance [Ω]	Operating Temperature [° C]
824 – 960	2,8 (peak) 0,7 (min)	65 / -1,9 (peak) 40 / -4,0 (min)	-6	50	-40 to +85
1710 – 1990	4,5 (peak) 2,9 (min)	70 / -1,6 (peak) 60 / -2,2 (min)	-6		
1920 – 2170	4,0 (peak) 3,0 (min)	70 / -1,6 (peak) 60 / -2,2 (min)	-6		

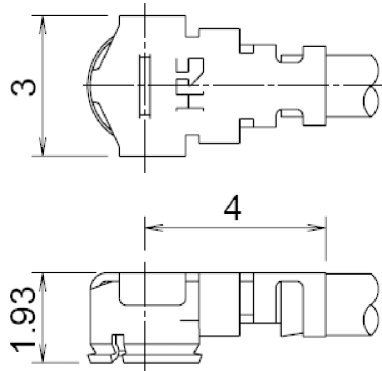
Penta-Band Stand Alone PWB Antenna

Pulse Part Number: W3538

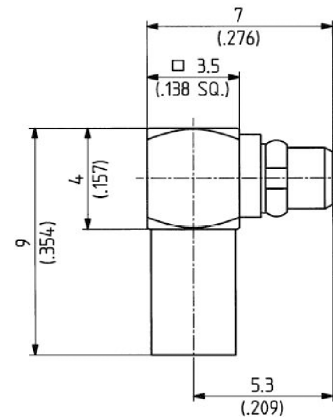
Cable and Connector Configuration

Antenna feed cable: 1.13mm OD with Hirose connector (U.FL series, MHF compatible), 1.13 OD with MMCX right angle jack (male), 0.81mm OD with Murata GSC connector, 0.81mm OD with Sunridge MCD connector

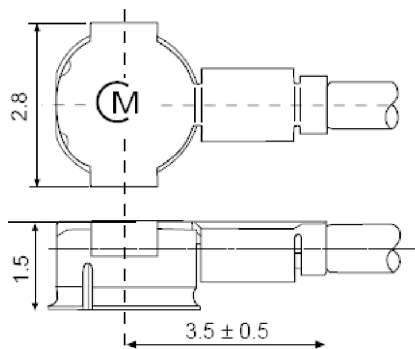
Hirose U.FL connector



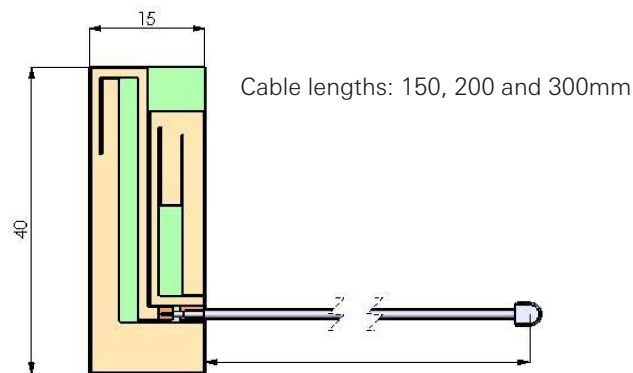
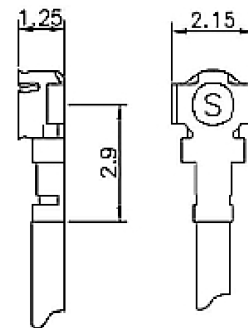
MMCX right angle jack (male)



Murata GSC connector



Sunridge MCD connector



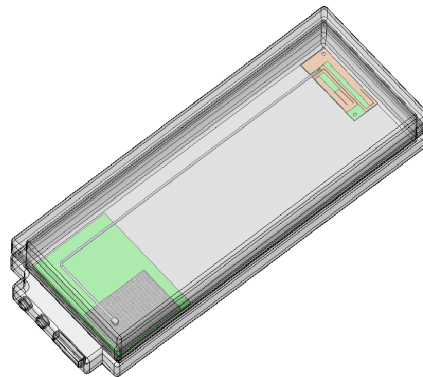
Penta-Band Stand Alone PWB Antenna

Pulse Part Number: W3538

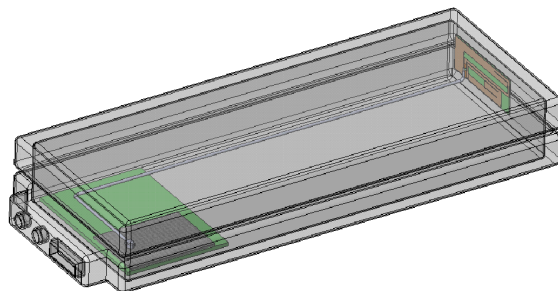
Test Unit and Antenna Mounting Options

Test unit is illustrative and antenna does not need effective ground plane

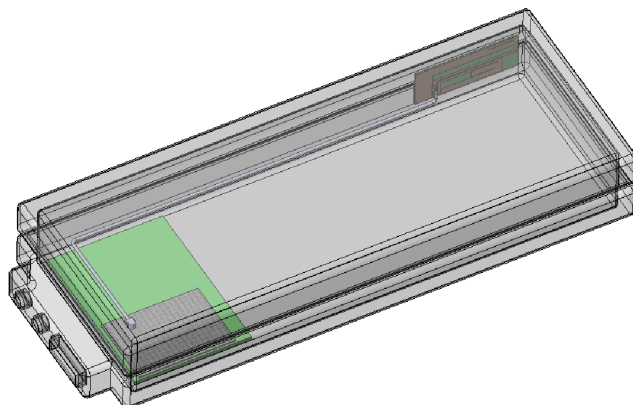
Position 1. Antenna could be mounted at same plane and level as device board or a different level also



Position 2. Antenna could be mounted on upright position at bottom end of device



Position 3. Antenna could be mounted on upright position at long edge of device



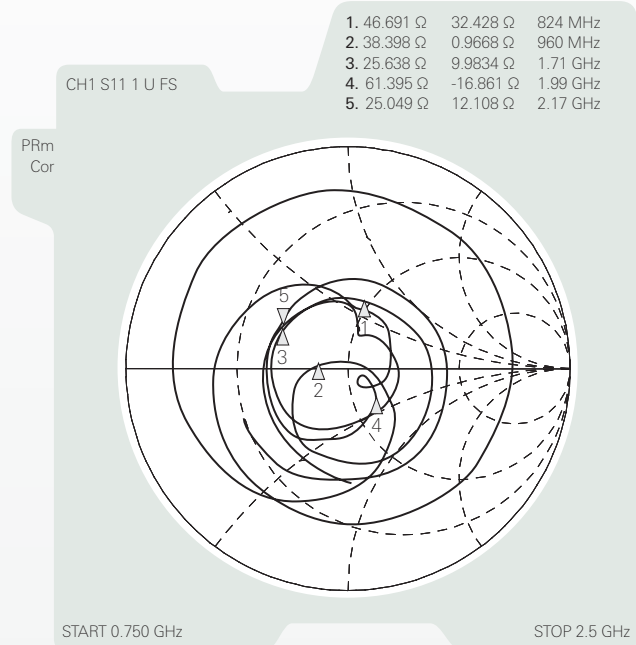
CH1 S11 LOG 3 dB/REF 0 dB

PRM Cor

CH1Markers

1. -9.758 dB	824 MHz
2. -17.843 dB	960 MHz
3. -9.048 dB	1.71 GHz
4. -14.648 dB	1.99 GHz
5. -8.845 dB	2.17 GHz

START .750 GHz STOP 2.5 GHz



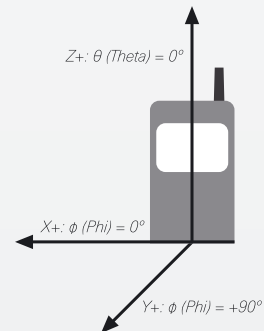
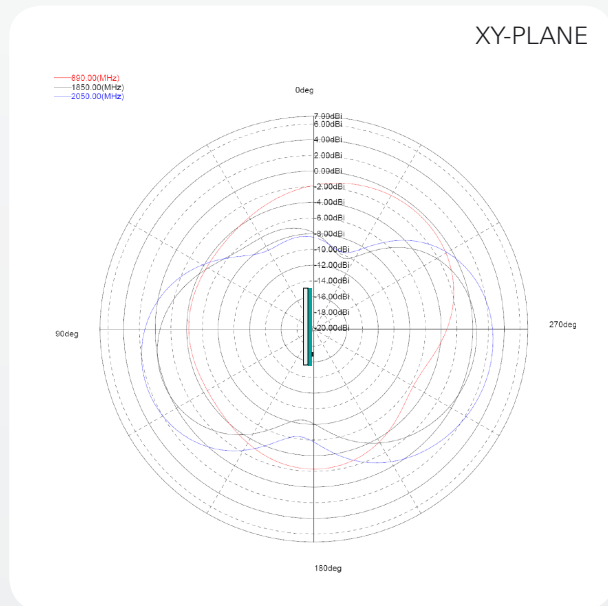
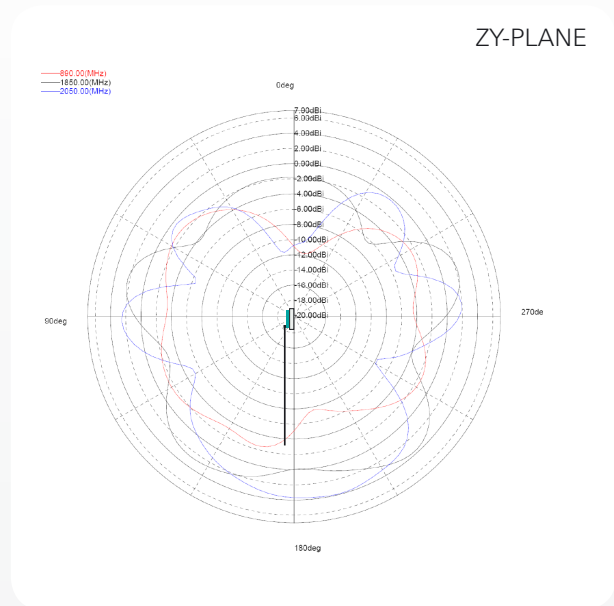
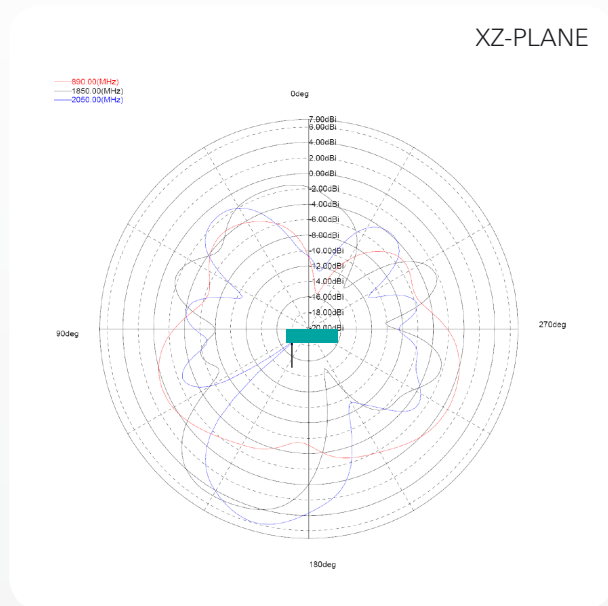
Freq [MHz]	Efficiency [%]	Efficiency [dB]
800	58%	-2.2
820	62%	-2.5
840	65%	-2.8
860	68%	-1.5
880	62%	-2.2
900	55%	-2.8
920	60%	-2.2
940	72%	-1.2
960	75%	-1.0
980	72%	-1.2
1000	68%	-1.5
1020	68%	-1.5
1040	68%	-1.5
1060	68%	-1.5
1080	68%	-1.5
1100	68%	-1.5
1120	68%	-1.5
1140	68%	-1.5
1160	68%	-1.5
1180	68%	-1.5
1200	78%	-1.0
1220	78%	-1.0
1240	78%	-1.0
1260	78%	-1.0
1280	78%	-1.0
1300	78%	-1.0
1320	78%	-1.0
1340	82%	-0.8
1360	82%	-0.8
1380	82%	-0.8
1400	82%	-0.8
1420	82%	-0.8
1440	82%	-0.8
1460	82%	-0.8
1480	82%	-0.8
1500	82%	-0.8
1520	82%	-0.8
1540	82%	-0.8
1560	82%	-0.8
1580	82%	-0.8
1600	82%	-0.8
1620	82%	-0.8
1640	82%	-0.8
1660	82%	-0.8
1680	82%	-0.8
1700	82%	-0.8
1720	82%	-0.8
1740	82%	-0.8
1760	82%	-0.8
1780	82%	-0.8
1800	82%	-0.8
1820	82%	-0.8
1840	82%	-0.8
1860	82%	-0.8
1880	82%	-0.8
1900	82%	-0.8
1920	82%	-0.8
1940	82%	-0.8
1960	82%	-0.8
1980	82%	-0.8
2000	82%	-0.8
2020	82%	-0.8
2040	82%	-0.8
2060	82%	-0.8
2080	82%	-0.8
2100	82%	-0.8
2120	82%	-0.8

[illegible]

Penta-Band Stand Alone PWB Antenna

Pulse Part Number: W3538

Typical Free Space Radiation Patterns



Pulse Finland Oy
 Takatie 6
 90440 Kempele, Finland
 Tel. +358 207 935 500
 Fax: +358 207 935 501

Pulse Antennas USA
 12220 World Trade Drive
 San Diego, CA 92128, USA
 Tel. +1 858 674 8100
 Fax +1 858 385 8003

Pulse (Suzhou) Wireless Products Co., Ltd
 No.99 Huo Ju Road (No.29 Building, 4th phase)
 Suzhou New District Science & Technology Industrial Park,
 Jiangsu Province, Suzhou 215009, P.R. CHINA
 Tel. +86 512 6807 9998
 Fax +86 512 6809 8023

Pulse GmbH & Co. KG
 Postfach 1255
 71071 Herrenberg
 Germany
 Tel. +49 (0) 7032 7806 0
 Fax +49 (0) 7032 7806 12





**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331