

**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

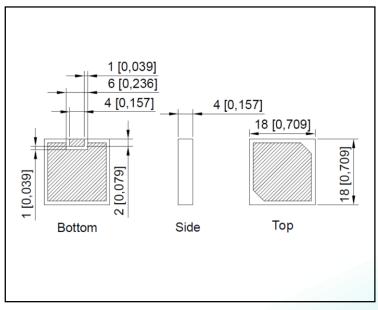
PART NUMBER: W3224

**Series: Ceramic Patch** 



# Features:

- 1575/1602MHz Dualband singe feed antenna
- RHCP Polarization
- Zenith Gain +3dBiC
- SMD compatible
- Tape & Reel packing
- Moisture sensitivity level:MSL1



# **Applications:**

- GPS and Glonass satellite receivers
- Tracking, Navigation, Satellite Positioning
- Fleet management
- Asset tracking

All dimensions are in mm / inches

Issue: 1910

In the effort to improve our products, we reserve the right to make changes judged to be necessary. CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY INFORMATION

This document contains confidential and proprietary information of Pulse Electronics, Inc. (Pulse) and is protected by copyright, trade secret and other state and federal laws. Its receipt or possession does not convey any rights to reproduce, disclose its contents, or to manufacture, use or sell anything it may describe. Reproduction, disclosure or use without specific written authorization of Pulse is strictly forbidden. For more information:

Pulse Worldwide Headquarters 12220 World Trade Drive San Diego, CA 92128 USA

Tel:1-858-674-8100

Pulse/Larsen Antennas 18110 SE 34<sup>th</sup> St Bldg 2 Suite 250 Vancouver, WA 98683 USA Tel: 1-360-944-7551

Europe Headquarters Pulse GmbH & Do, KG Zeppelinstrasse 15 Herrenberg, Germany Tel: 49 7032 7806 0 Pulse (Suzhou) Wireless Products Co, Inc. 99 Huo Ju Road(#29 Bldg,4<sup>th</sup> Phase Suzhou New District Jiangsu Province, Suzhou 215009 PR China Tel: 86 512 6807 9998



**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

Frequency 1575.42±1.023/1602.5625±4 MHz

Nominal Impedance 50  $\Omega$ 

Return Loss\* <-10 dB

RHCP Gain (typical)\* 2/2.5 dBiC

Zenith Axial Ratio(typical)\* 9.5

Polarization: RHCP

\* Measured on 70 x 70 mm reference board





**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

Series: Ceramic Patch
PART NUMBER: W3224

## **MECHANICAL SPECIFICATIONS**

Material Ceramic

Metallization Silver

Size 18 x 18 x 4 mm

Weight 6.1 g

Mounting type SMD

# **ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS**

Operating temperature

-40/+85 ° C





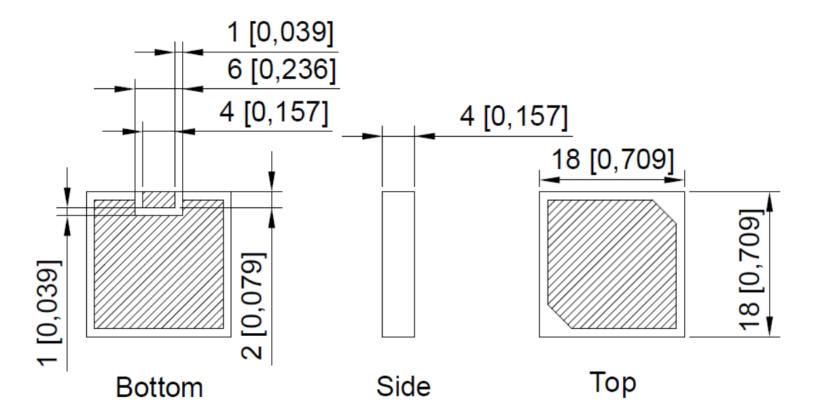
**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **MECHANICAL DRAWING**





**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

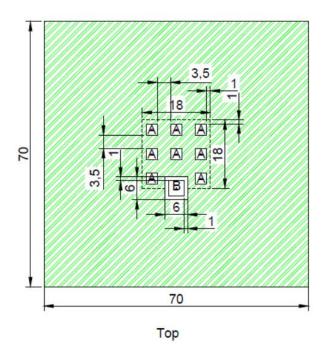
Mount

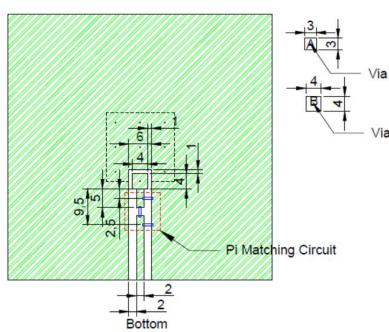
**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

# **OTHER SPECIFICATIONS**

# **Test Condition Ground Plane (Example for PCB 1 mm)**





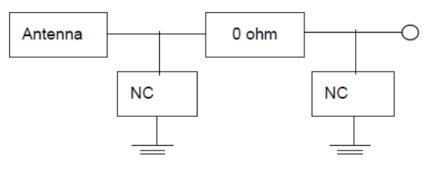
Unit: mm

A. B are Solder Pads

Bottom side needs  $\pi$  matching circuit.

Tolerance: ± 0.2 mm

# $\pi$ matching circuit:



Issue: 1910





**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

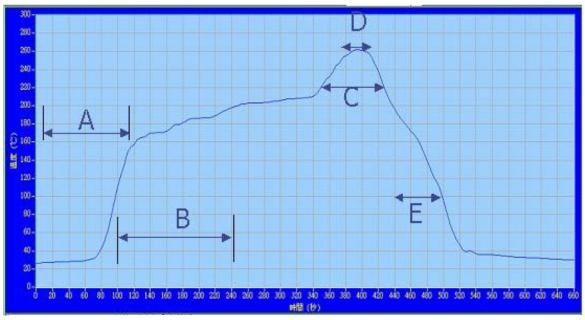
Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

# **OTHER SPECIFICATIONS**

# **Recommendable Reflow Soldering**



| А | Rising temperature | The normal to Preheating | 60s to 120s   |
|---|--------------------|--------------------------|---------------|
| В | Preheating         | 80℃ to 200℃              | 140s to 150   |
| С | Temperature        | 220°C to 260°C to 220°C  | 80 to 90s     |
| D | Main heating       | if 260℃                  | 20s∼30s       |
| Е | Regular cooling    | 200℃ to 100℃             | 1°C/s ~ 4°C/s |

<sup>\*</sup> The thickness of Solder should be controlled to be higher than 0.1 mm.





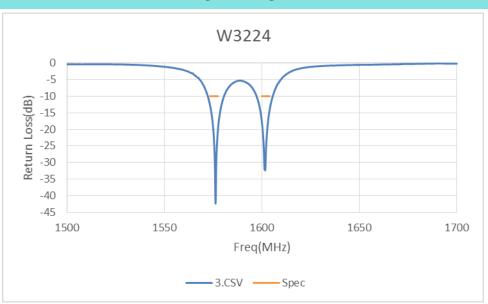
**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

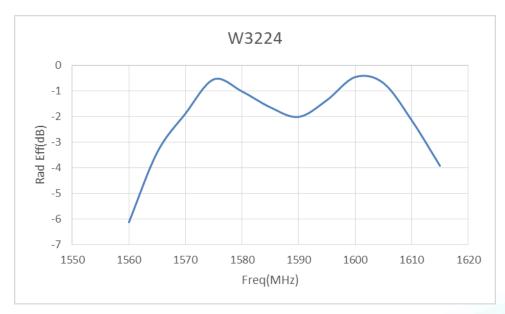
**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **CHARTS**



# **Return Loss**



**Total Radiation Efficiency** 





**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

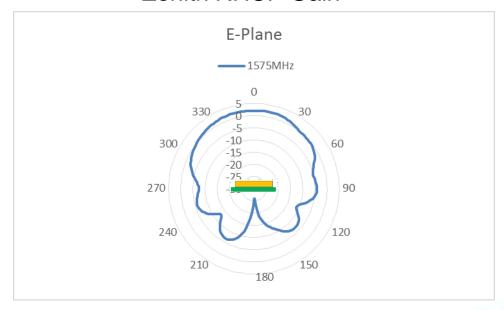
**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **CHARTS**



# Zenith RHCP Gain



GPS Radiation pattern on 70mmX70mm metal plane

Issue: 1910





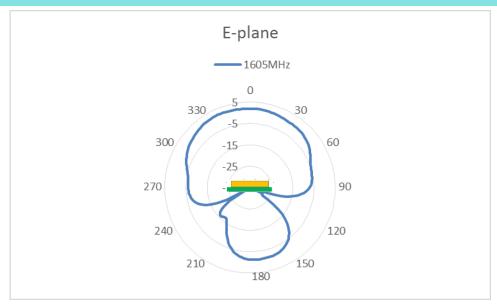
**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **CHARTS**



Glonass Radiation pattern on 70mmX70mm metal plane





**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

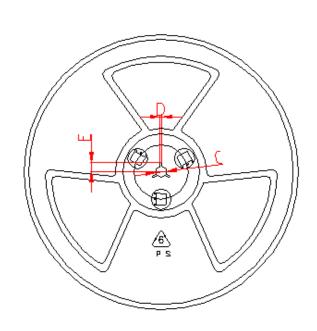
Mount

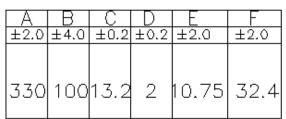
**PART NUMBER: W3224** 

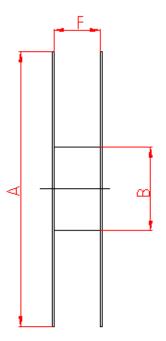
**Series: Ceramic Patch** 

### **PACKAGING**

# Tape packing 300PCS/reel









Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

#### Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов:
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001:
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: <u>org@eplast1.ru</u>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина,

дом 2, корпус 4, литера А.