

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

Mount

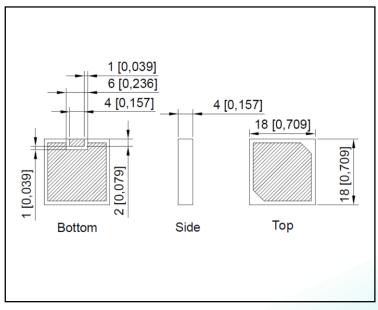
**PART NUMBER: W3224** 

**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

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

# **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





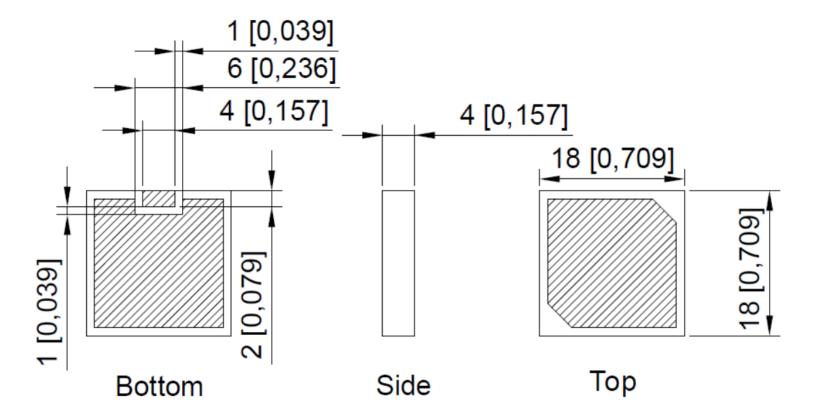
**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **MECHANICAL DRAWING**





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

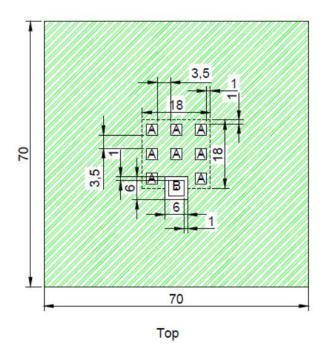
Mount

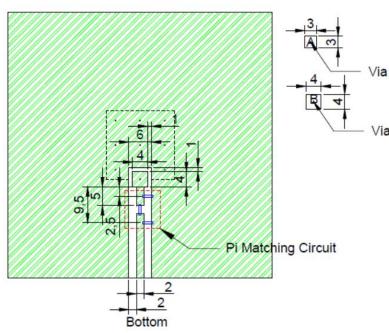
**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

# **OTHER SPECIFICATIONS**

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





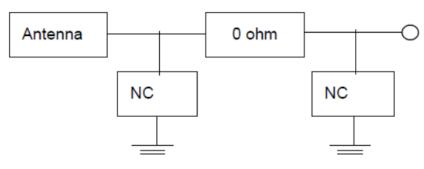
Unit: mm

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

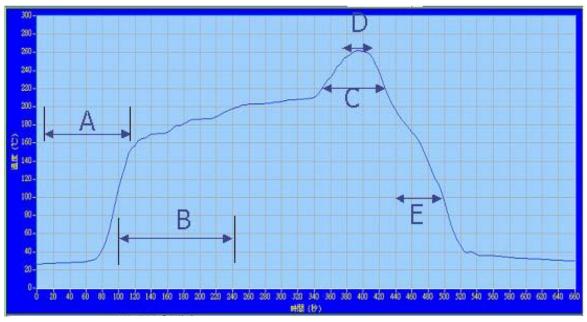
Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

# **OTHER SPECIFICATIONS**

# **Recommendable Reflow Soldering**



Α	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.





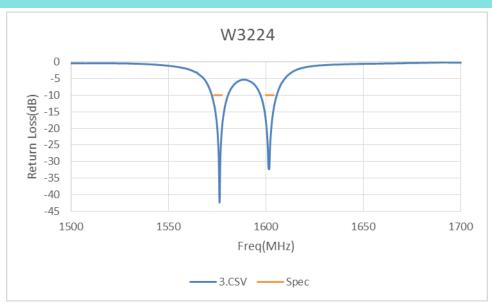
**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

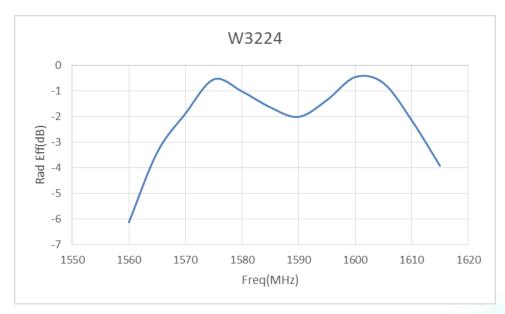
**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **CHARTS**



# **Return Loss**



**Total Radiation Efficiency** 





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

Mount

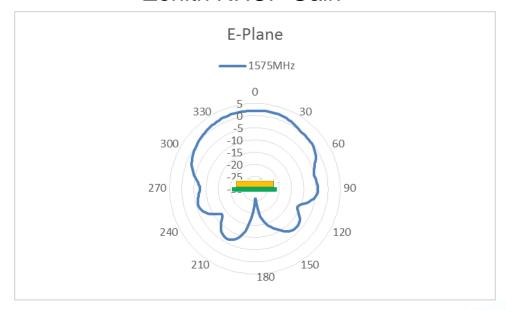
**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **CHARTS**



# Zenith RHCP Gain



# GPS Radiation pattern on 70mmX70mm metal plane



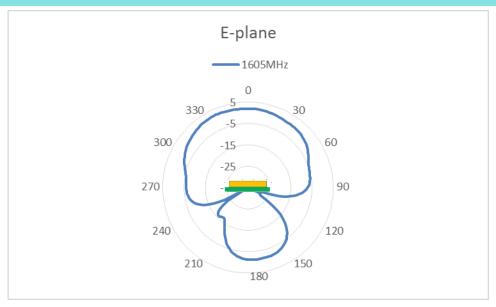
**Description**: 18x18x4mm GPS/Glonass SMD

Mount

**PART NUMBER: W3224** 

**Series: Ceramic Patch** 

### **CHARTS**



Glonass Radiation pattern on 70mmX70mm metal plane





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

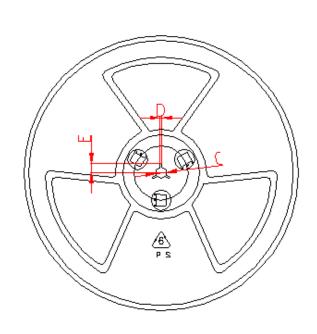
Mount

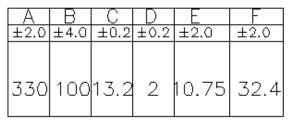
**PART NUMBER: W3224** 

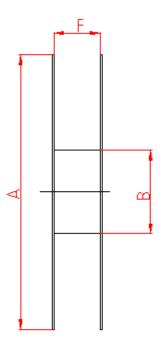
**Series: Ceramic Patch** 

### **PACKAGING**

# Tape packing 300PCS/reel









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

#### Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



**«JONHON»** (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«**FORSTAR**» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: http://oceanchips.ru/

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А