



Top



Bottom

SWLP.2450.12.4.B.02

Specification

Part No.	SWLP.2450.12.4.B.02
Product Name	12mm*12mm*4mm 2.4GHz SMD Patch Antenna
Feature	For Wi-Fi/WLAN/ISM/Zigbee Industrial Applications ROHS Compliant High Gain 2dBi

1. Introduction

This 12mm*12mm*4mm high gain 2.4GHz patch antenna is ideally suited for high performance industrial applications in Wi-fi, ISM, Zigbee bands.

This product has highest gain in the XZ (azimuth) plane direction, most suitable for fixed wireless applications where transmission and reception is focused to one hemisphere of the device, for example a wireless meter on a reinforced concrete wall.

It can also be placed anywhere on the device ground-plane, unlike most chip or loop antennas which need to be edge mounted.

2. Key Antenna Performance Indicators*

No.	Parameter	Specification
1	Range of Receiving Frequency	2400 MHz to 2500 MHz
2	Bandwidth	100 MHz @ -7dB
3	Polarization	Linear
	VSWR	3.0 max @ Center Frequency
	Peak Gain	+2 dBi typ.
	Impedance	50 Ohms
4	Dimensions	12mm x 12mm x 4mm
5	Operating Temperature	-40°C to +85°C
6	Storage Temperature	-40°C to +85°C
	Termination	Ag (Environmentally Friendly Pb Free)

Original Patch Specification measured on EVB 50*50mm, actual value depends on ground-plane and housing

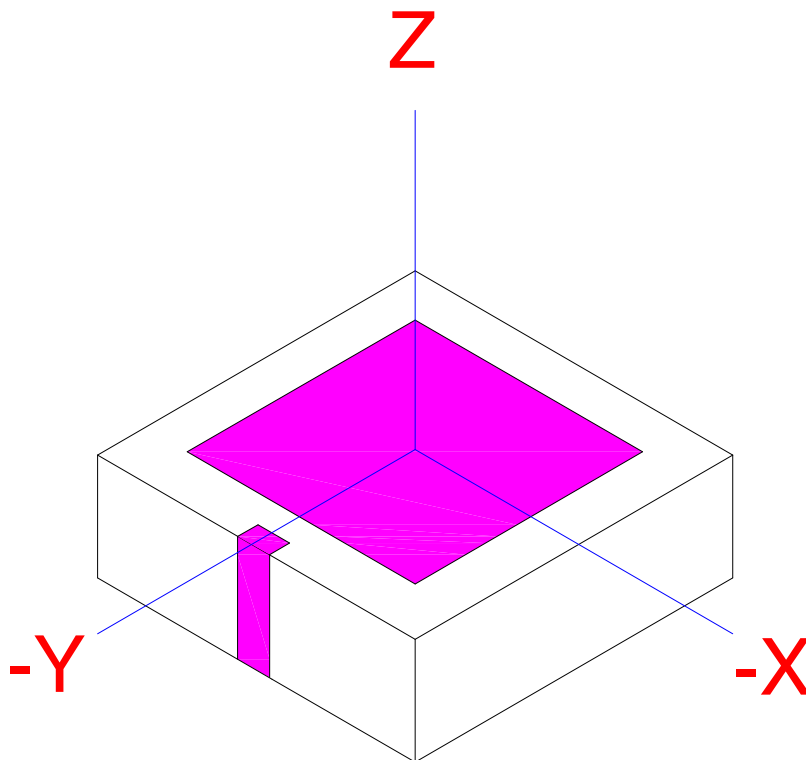
3. Mechanical Specifications

3.1 Return Loss



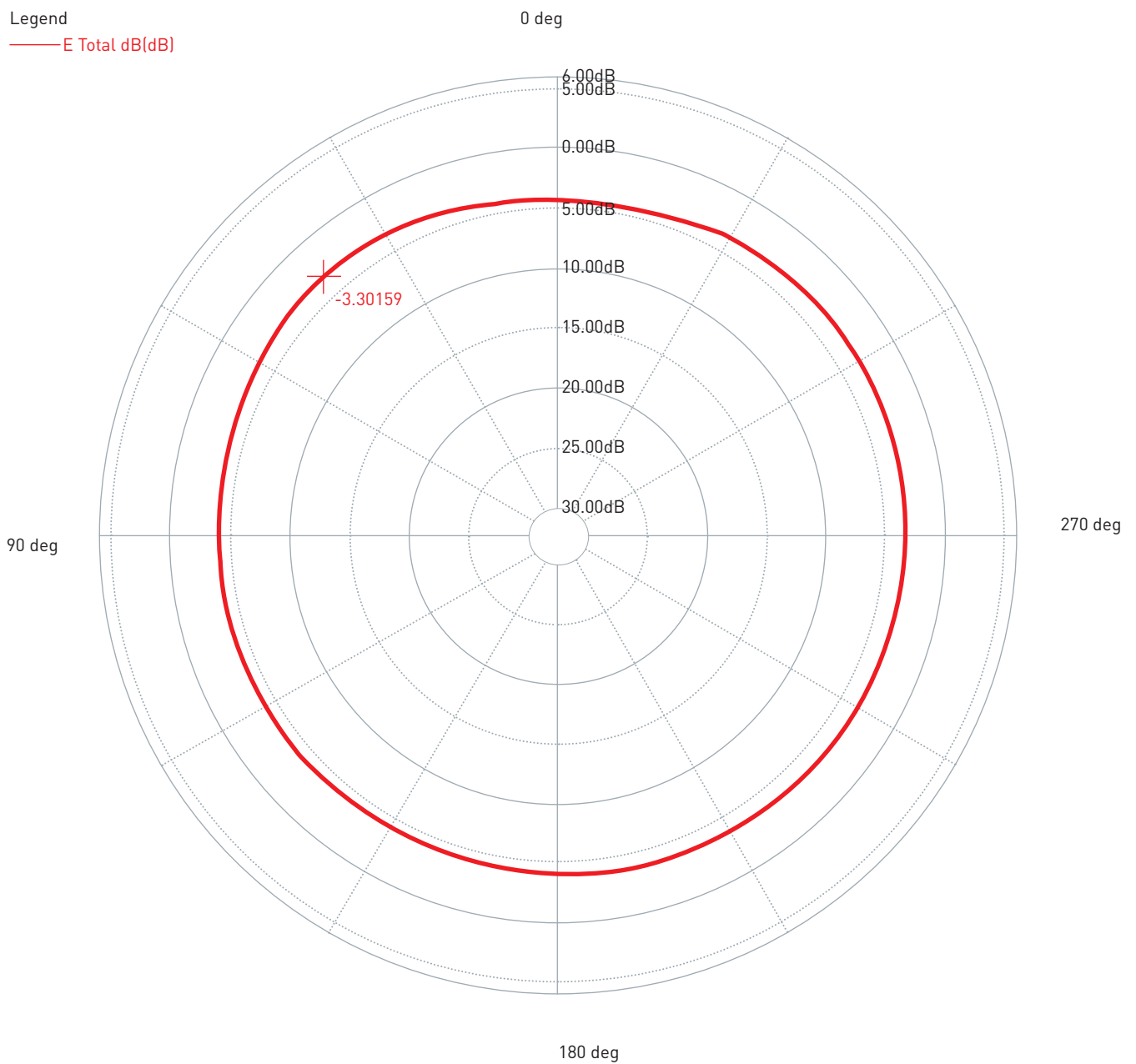
With 50×50mm² Evaluation board

3.2 Definition of X-Y-Z Plane



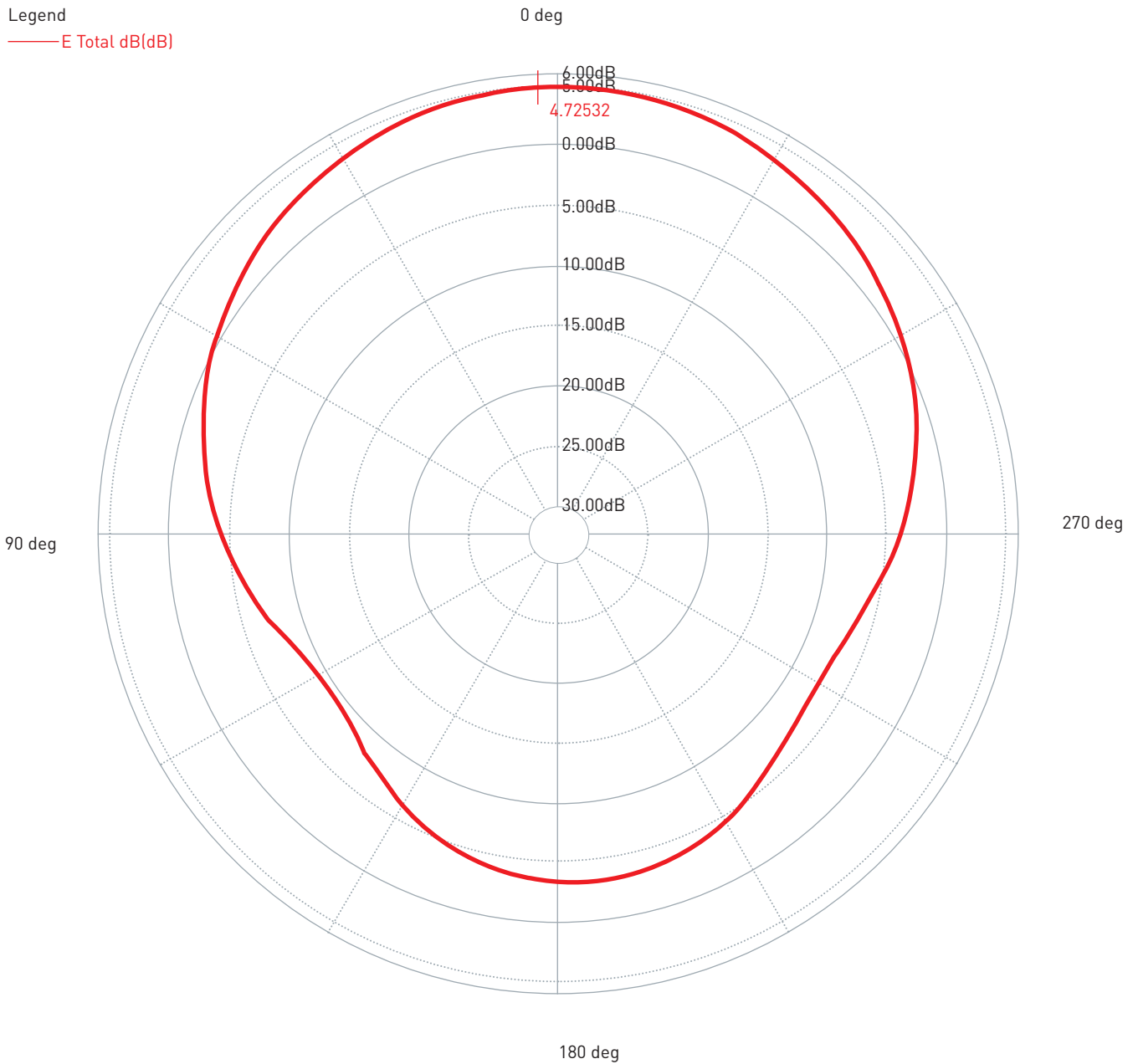
3.3 Radiation Patterns

XY Plane



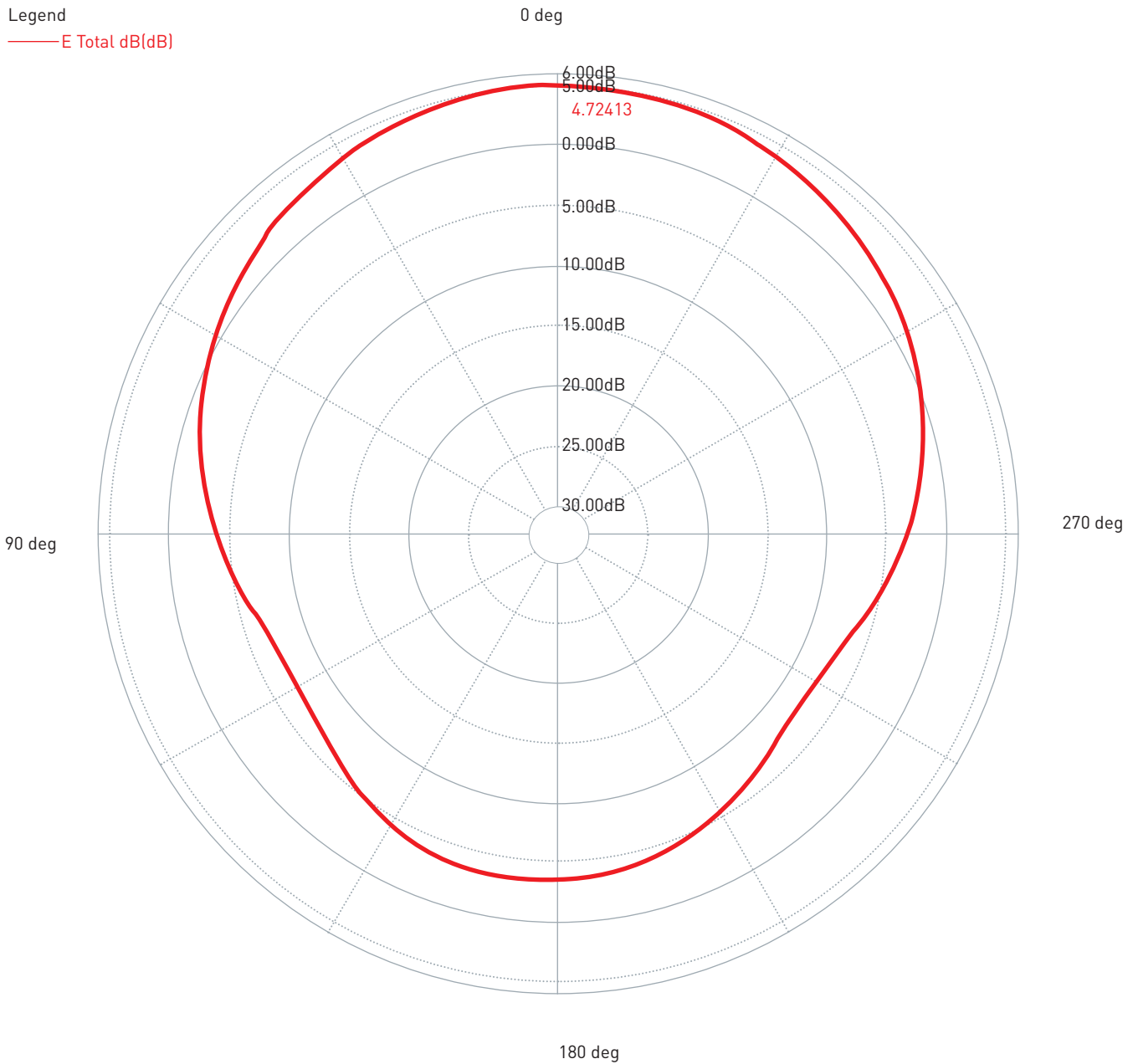
3.3 Radiation Patterns

XZ Plane

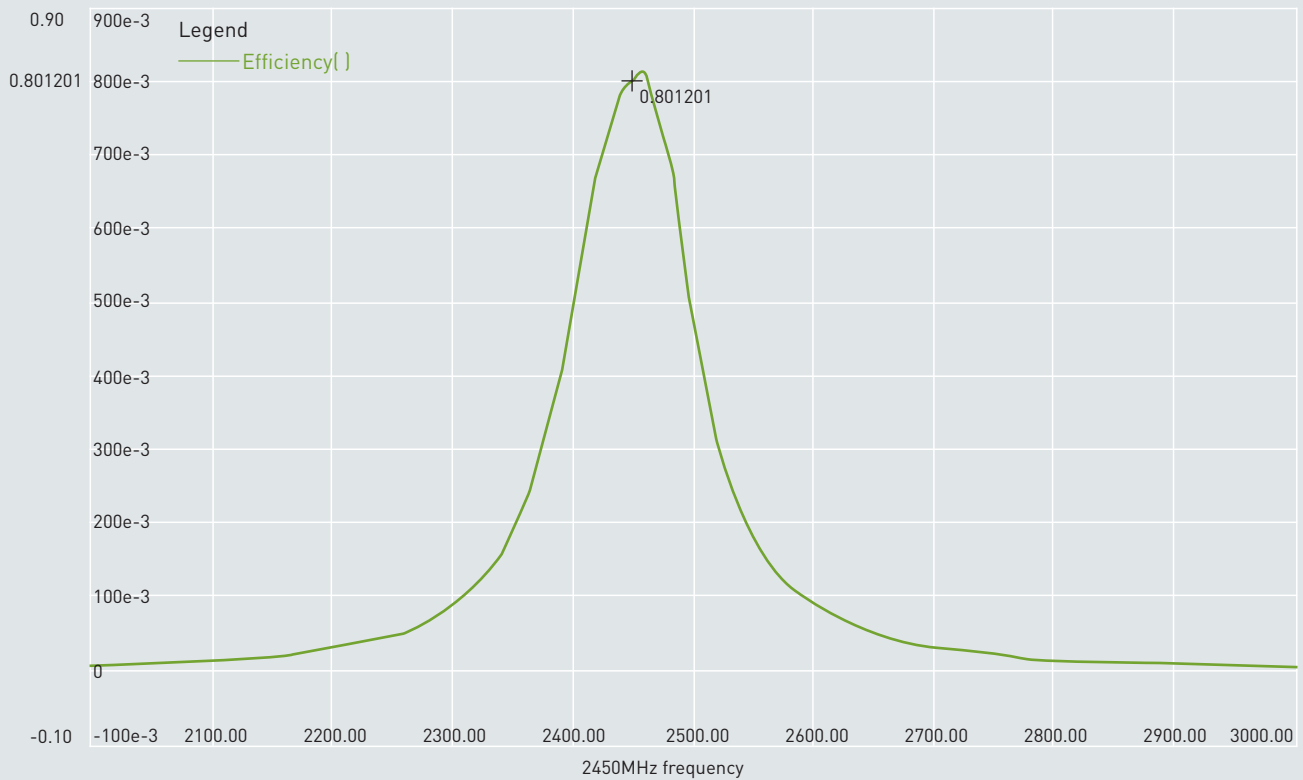


3.3 Radiation Patterns

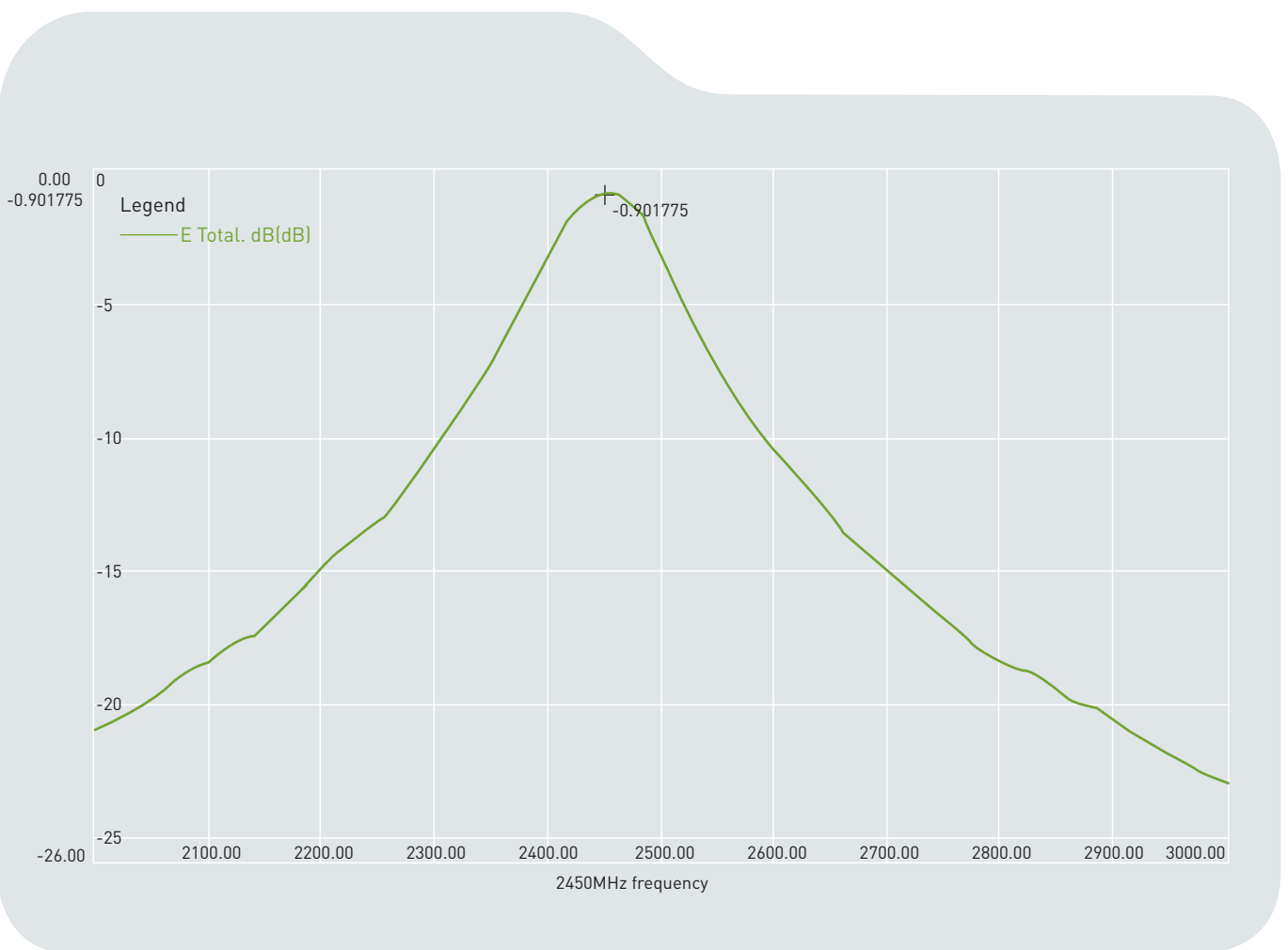
YZ Plane



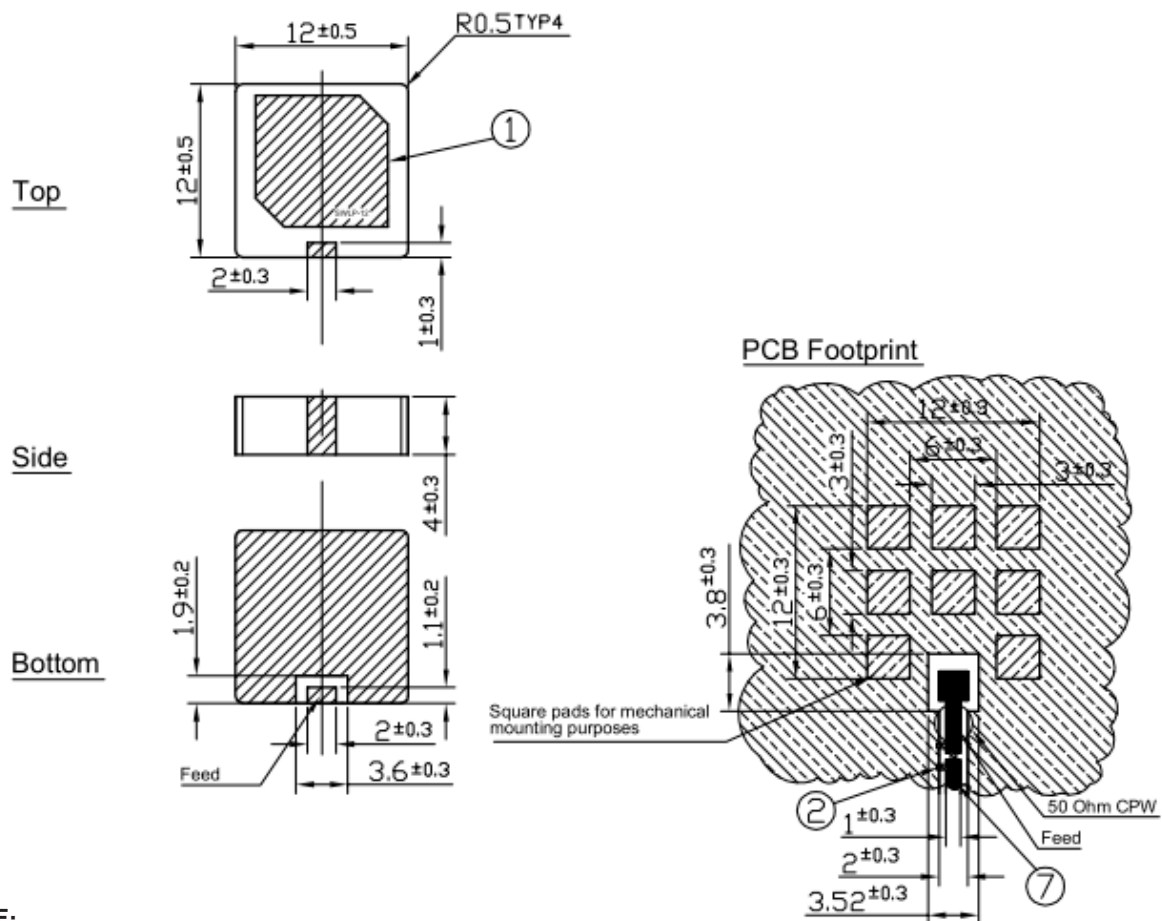
3.4 Efficiency Chart



3.5 Average Gain



4. Shape and Dimensions



NOTE:

1. Silver area 
2. Solder mask 
3. Area to be soldered 
4. Feed area 
5. Clearance area 
6. Match Component (Capacitor) 
7. Unique dimensioning according to your PCB inductor and capacitor values according to your specific device
8. Dimensions of 50 Ohm CPW dependent on individual board
9. Matching circuit capacitor and inductor values dependent on individual environment

	Name	Material	Finish	QTY
1	SWLP.12 Patch 12x12x4	Ceramic	Clear	1
2	Match Component (Capacitor)	Ceramic	White	3

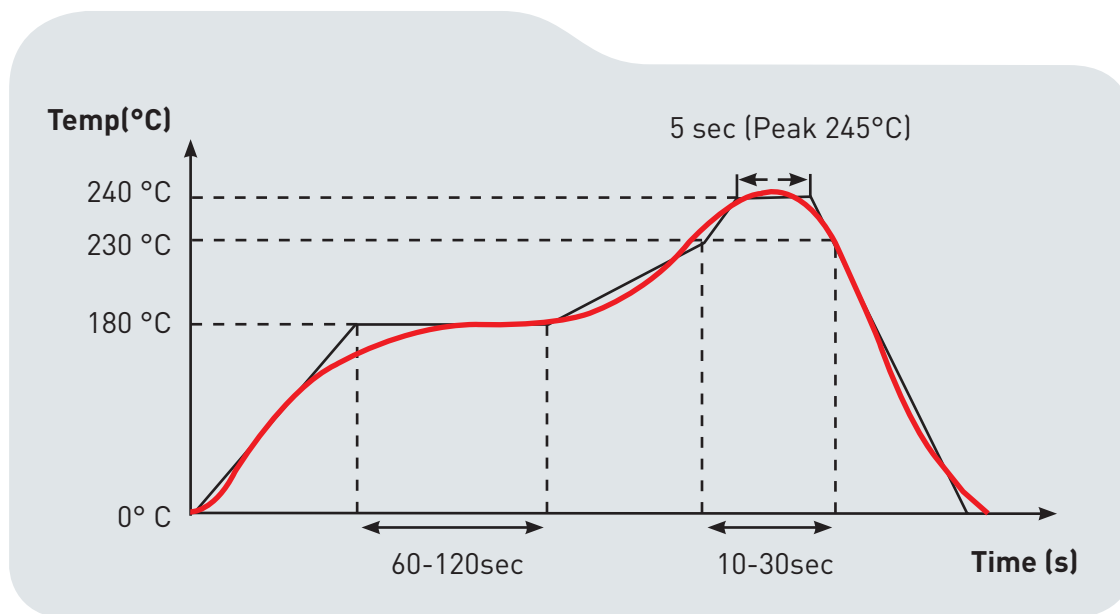
6. Recommended Reflow Temperature Profile

6.1 Flux, Solder

- Use rosin-based flux. Don't use highly acidic flux with halide content exceeding 0.2wt%(chlorine conversion value).
- Use Sn solder.

6.2 Reflow soldering conditions

- Pre-heating should be in such a way that the temperature difference between solder and product surface is limited to 150°C max. Cooling into solvent after soldering also should be in such a way that temperature difference is limited to 100°C max. Unwrought pre-heating may cause cracks on the product, resulting in the deterioration of products quality.



6.3 Reworking with soldering iron

- The following conditions must be strictly followed when using a soldering iron

Pre-heating	150°, 1 min
Tip temperature	290° max
Soldering iron output	30w max
Soldering time	3 second max



**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