

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

陶瓷谐振器

(ZTB456/500/503/912F)

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

大陆： 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾： 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

产品简介

陶瓷谐振器 (ZTB456/500/503/912F) 产品简介

特性：

- 可搭配多种不同 IC。
- 与村田谐振器 CSB456/503/912F 兼容。

陶瓷谐振器，是一种压电元器件，类似于石英晶体，可以把电能转换为机械能，也可以把机械能转换为电能。具有对激励信号频率十分敏感的突出特点，当外加的交流电场的频率和谐振器的谐振频率发生共振时，电能和机械能的转换会发生在谐振器的谐振频率上。

ZTB 456/500/503/912F 系列压控陶瓷谐振器（与村田 CSB456/503/912F 系列兼容）：ZTB456F 应用于 HI-FI 立体声音响，频率范围在 $19.000\text{kHz} \pm 38\text{Hz}$ 至 $456\text{kHz} \pm 2\text{kHz}$ 。ZTB 912F 应用于 HI-FI 汽车立体声音响。ZTB 500/503F 应用于电视机水平信号合成。ZTB456/500/503/912F 系列压控陶瓷谐振器均可搭配多种不同 IC。

德铭特电子生产高频、中频、贴片陶瓷谐振器、陶瓷滤波器等，与村田压电陶瓷器件兼容，是民品上用量最大的两类主要压电产品，其中陶瓷谐振器用量最大、用途最广，并在军事通信、电子对抗、卫星导航系统中起到重要作用。

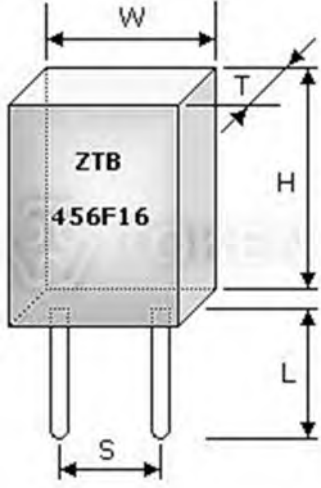
德铭特电子生产各种规格压电陶瓷元器件均符合 RoHS 标准。如有特殊的频点及引脚设计，请与德铭特电子业务联系。

联系我们与您的特定需求，也可以登陆我们的官方网站“[德铭特电子陶瓷谐振器](http://www.direct-token.com)”取得更多最新产品信息。



外形尺寸

陶瓷谐振器 KHz (ZTB456/500/503/912F) 尺寸 (单位: mm; 公差: ±0.3mm)

 <p>陶瓷谐振器 KHz (ZTB***F) 尺寸图</p>	型号	ZTB 456 / 500 / 503F	ZTB 912F
	W (宽)	7.0	5.0
	T (厚)	3.5	2.2
	H (高)	9.0	6.0
	S (脚距)	5.0	2.5
	L (引线长)	4.0	4.0

▶ 技术特性

陶瓷谐振器 KHz (ZTB456/500/503/912F) 技术特性

型号	频率精度	适用的 IC	
ZTB456F11	19.000 kHz \pm 38 Hz	LA3430	SANYO
ZTB456F15	19.000 kHz \pm 38 Hz	LA1832	SANYO
ZTB456F16	19.000 kHz \pm 38 Hz	TA8122AN	TOSHIBA
ZTB456F18	19.000 kHz \pm 38 Hz	TA8132N	TOSHIBA
ZTB456F33	456 kHz \pm 2 Hz	LA2232	SANYO
ZTB480E14	480+0.2%, -0.4%	TC31018P	TOSHIBA
ZTB500F2	500.0 kHz \pm 2 kHz	μ PC1401C	NEC
ZTB500F9	500.0 kHz \pm 2 kHz	M51308SP	MITSUBISHI
ZTB500F25	15.680 kHz \pm 0.4%	LA7680	SANYO
ZTB500F40	15.680 kHz \pm 0.4%	TA8691N	TOSHIBA
ZTB503F2	503.5 kHz \pm 2 kHz	μ PC1401C	NEC
ZTB503F5	504.5 kHz \pm 2 kHz	LA7620	SANYO
ZTB503F10	15.734 kHz \pm 0.5%	TA7777P	TOSHIBA
ZTB503F12	503.5 kHz \pm 2 kHz	LDA3586N	THOMSON
ZTB503F15	505.1 kHz \pm 2 kHz	LA7650	SANYO
ZTB503F30	503.5 kHz \pm 1.5 kHz	TA8654AN	TOSHIBA
ZTB503F38	15.734 kHz \pm 62 kHz	AN5302	MATSUSHITA
ZTB912F	923.0 kHz \pm 0.3%	LA1780	SANYO
ZTB912F101	918.5 kHz \pm 0.3%	AN7291	MATSUSHITA
ZTB912F104	925.0 kHz \pm 0.3%	LA1867NM	SANYO

▶ 料号标识

陶瓷谐振器 KHz (ZTB456/500/503/912F) 料号标识

ZTB456F16	P	
型号	包装方式	
	P	散装
	TR	编带卷装

▶ 概述及相关说明

德铭特压电陶瓷材料使谐振器的尺寸变小和成本降低

德铭特陶瓷谐振器是由高稳定性的压电陶瓷经高温烧结，调频而成的机械谐振器，常作为参考信号发生器。主要的频率是由陶瓷组件的大小和厚度来调整。随着先进的 IC 技术发展，很多种设备都单一的 LSI (Large-Scale Integration) 大规模集成电路控制，如一个芯片的微处理器。

在大多数微处理器设备应用中，陶瓷谐振器常作为计时组件。越来越多的电子产品及通讯设备的应用将使用陶瓷谐振器，因为它的稳定性高、不用调整，小型尺寸和低价位。典型应用包括电视机，录像机，遥控器，玩具，语音合成机，汽车电子设备，复印机，电话机，照相机，通讯设备等。

德铭特电子生产规格齐全的陶瓷谐振器，温度范围在 -20°C 至 $+80^{\circ}\text{C}$ ，符合工业电气的要求。具有起动容易、谐振稳定，温度及老化的变化量小之特性，受到汽车工业市场的好评。

由于陶瓷谐振器需与各种 IC 搭配应用，所以起动振荡是根据不同的 IC 搭配而设计的。德铭特电子建议于产品的设计时间，即与德铭特工程师联络，以取得最佳的 IC 搭配性能。德铭特压电谐振产品有：高频谐振器 Ceramic Resonator (MHz) 和中频谐振器 Ceramic Resonator (kHz) 两大系列。