

SLO系列100 MHz高性能恒温晶体振荡器

-----领先的高性能OCXO，相位噪声低至-170 dBc/Hz@1kHz



产品概述

盛铂科技SLO系列100 MHz恒温晶体振荡器（OCXO）适用于通信、雷达、电子对抗、导航、微波测量等各种军用或民用电子设备中高稳时钟和频率参考等。SLO系列OCXO具有对振动敏感度低——低G灵敏度（LGS）、超低相位噪声（LPN）和高频稳定性等优良性能。SLO系列OCXO采用坚固且密封的金属外壳，适用于各种工作环境。同时SLO系列还可接受定制成模块形式以支持多个通道同时输出的高品质时钟参考信号。

性能优异

- 高稳定性的高Q值晶体
- 频率：100 MHz
- 超低相位噪声：-170 dBc/Hz@1kHz
- 老化率：≤2 ppb/天
- 短稳：< 1E-11@1s
- 多样性：7个不同规格型号适用于不同应用场景，满足不同预算需求

规格型号

- SLO25-170: -170 dBc/Hz@1kHz, 极低相噪, 高性能, 高可靠性OCXO
- SLO20-165: -165 dBc/Hz@1kHz, 超低相噪、高性能, 小体积, 高可靠性OCXO;
- SLO25-165: -165 dBc/Hz@1kHz, 超低相噪、高性能, 高可靠性OCXO;
- SLO20-160: -160 dBc/Hz@1kHz, 低相噪, 小体积, 高可靠性OCXO;
- SLO25-160: -160 dBc/Hz@1kHz, 低相噪, 高可靠性OCXO;
- SLO12-160: -160 dBc/Hz@1kHz, 低相噪, 小体积, 低功耗OCXO;
- SLO12-155: -157 dBc/Hz@1kHz, 小体积, 经济型OCXO

SLO系列环境、机械特性标准

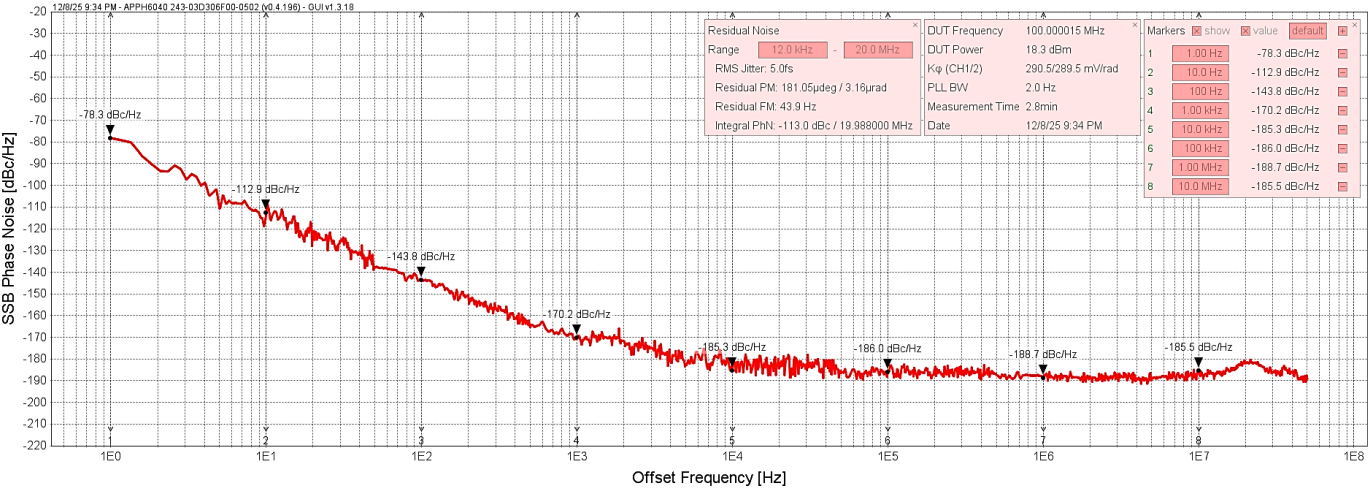
特性名称	特性要求
焊接条件	温度350 ℃, 持续时间不超过10 秒钟。
机械冲击	按GB/T 2423.5 试验Ea 试验方法, 半正弦脉冲, 峰值加速度100 m/S2, 持续时间6 ms。 三个相互垂直轴的每个方向各3 次。
机械振动	按GB/T 2423.10 试验Fc 试验方法, 正弦振动; 位移幅值0.75 mm; 10~2000Hz 5 g。 三个相互垂直轴的每个方向上各30分钟。
低温试验	按GB/T 2423.1 试验A 试验方法, 非工作状态下, 温度-55℃±2 ℃, 时间2小时。
高温试验	按GB/T 2423.2 试验B 试验方法, 非工作状态下, 温度+85℃±2 ℃, 时间2小时。
贮存及运输	符合GB12274.6.5 规定, 振荡器应贮存在-10~+40 ℃, 相对湿度不大于80%, 周围空气无酸, 碱性及其它有害气体的库房中; 装有振荡器的包装箱可用任何形式运输, 但应避免雨雪的直接侵袭, 冲撞造成损伤。

备注:
所有SOL系列规格型号的OCXO均按照上述环境、机械特性标准而进行测试、生产和安装。

SLO25-170技术指标

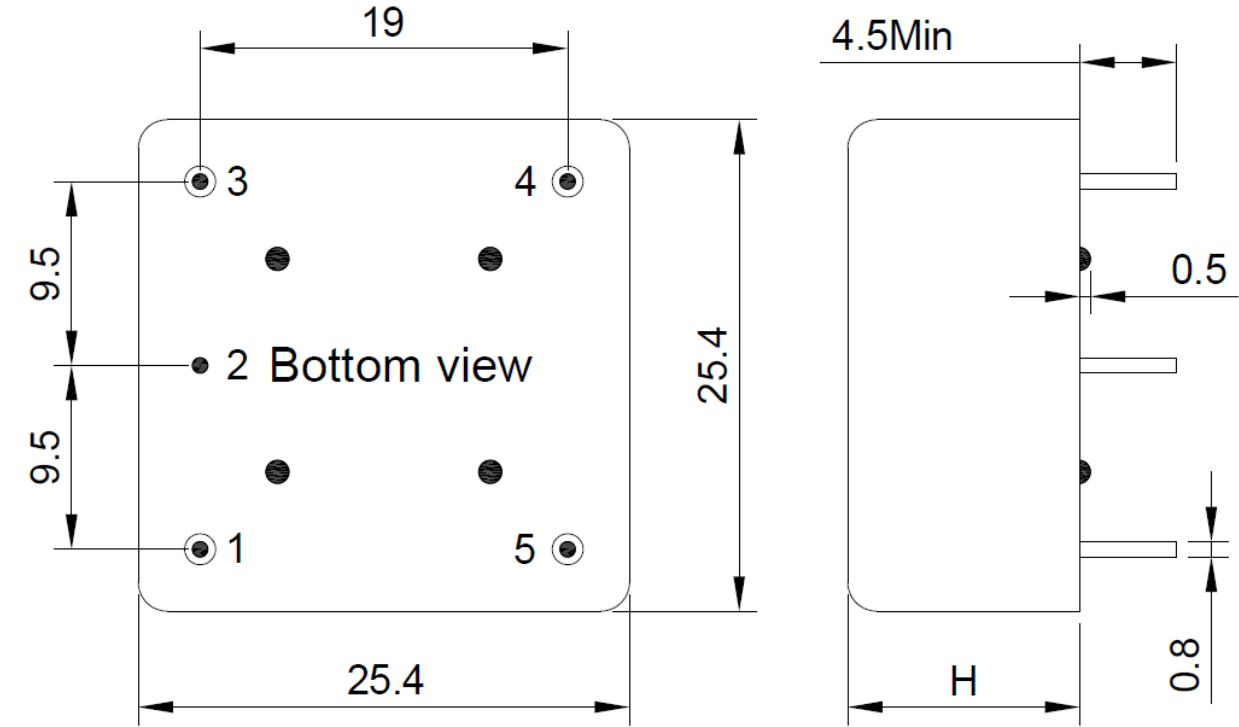


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+18±2 dBm	阻抗50 Ω
	谐波抑制		≤-35 dBc	
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-113 dBc/Hz	上电时间≥15分钟
		100 Hz	≤-145 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-170 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-180 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-186 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40 °C~+70 °C；参考+25 °C
	电压频率稳定度		≤±0.005 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.005 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<1E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥4小时
	日老化率		≤±0.002 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.200 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±0.5 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40 °C~+75 °C	
	存储温度		-55 °C~+85 °C	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%
	启动电流		≤800 mA	持续时间≤120s；室温
	稳态电流		≤320 mA	持续时间≤300s；室温



SLO25-170相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：25.4×25.4×12.7 mm，公差±0.15 mm
H=12.2 mm，底部绝缘子厚度0.5 mm，总高度12.7 mm

备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

- 引脚定义：
- 1#：信号输出（OUT）
 - 2#：接地（GND）
 - 3#：频率控制功能（EFC）
 - 4#：悬空（NC）
 - 5#：电源电压（VCC）

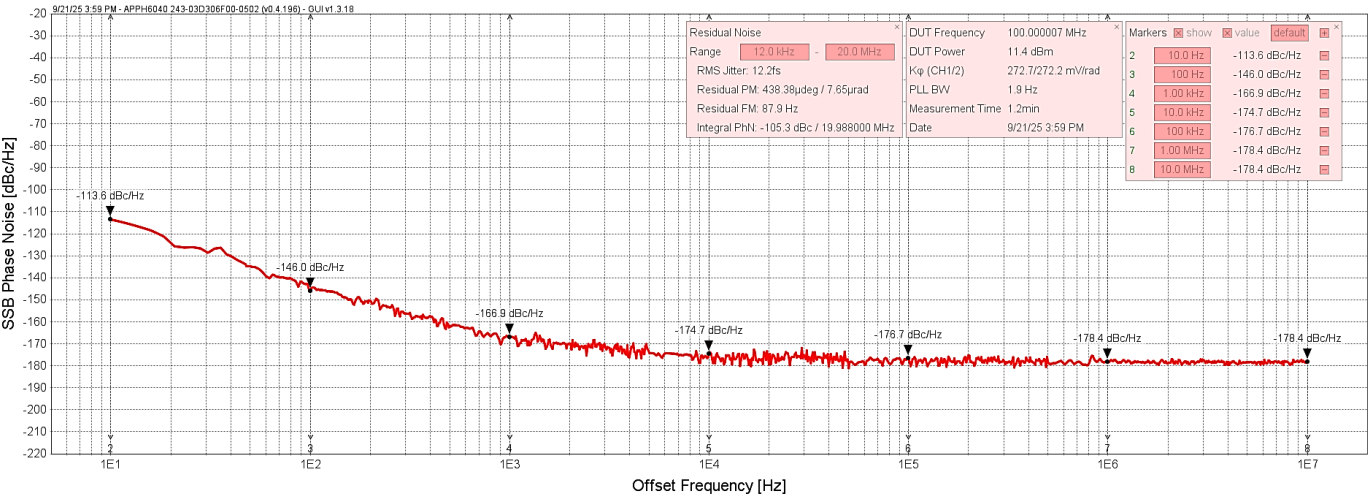
订货信息

SLO25-170：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-170 dBc/Hz@1kHz；
SLO25-170-X：100 MHz恒温晶振（OCXO）模块，相位噪声：-170 dBc/Hz@1kHz，X表示输出通道数量，具体通道数量与尺寸规格等请与我们联系。

SLO20-165技术指标

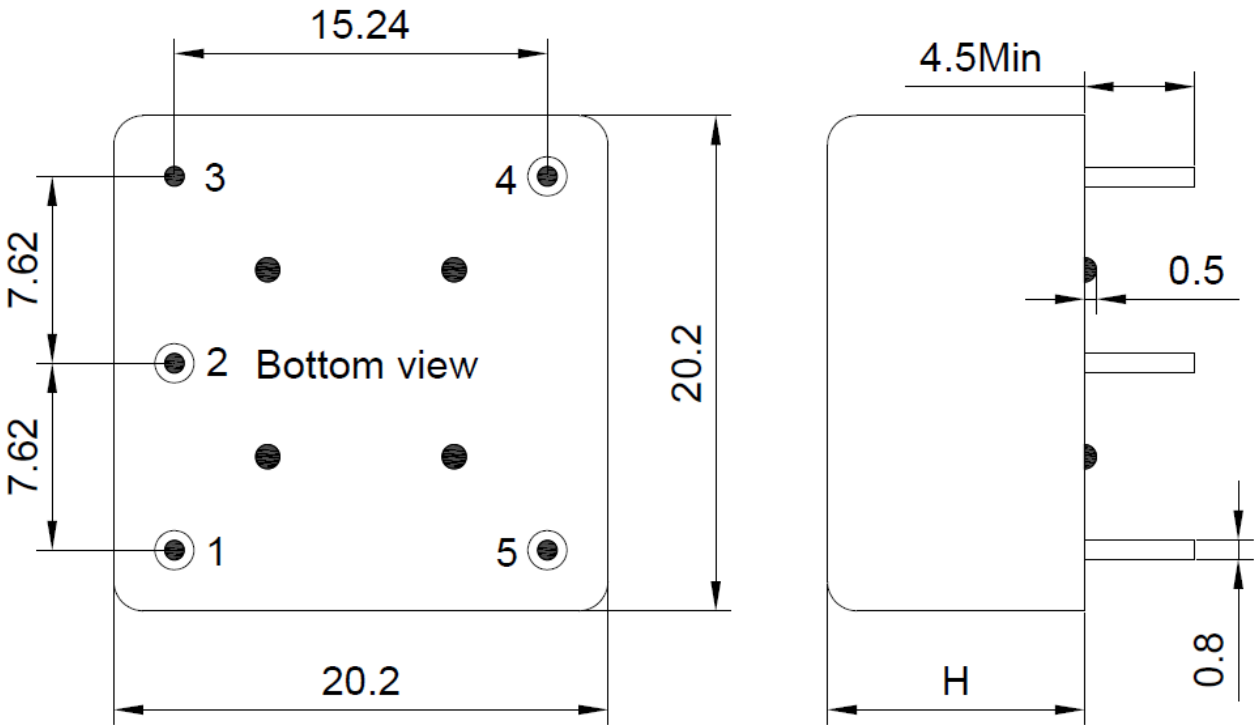


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+10 dBm~+13 dBm	阻抗50 Ω
	谐波抑制		≤-35 dBc	
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-109 dBc/Hz	上电时间≥10分钟
		100 Hz	≤-140 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-165 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-172 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-175 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40℃~+70℃；参考+25℃
	电压频率稳定度		≤±0.005 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.005 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<2E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥4小时
	日老化率		≤±0.002 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.200 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±1.0 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40℃~+70℃	
	存储温度		-55℃~+85℃	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%；纹波<50 mV
	启动电流		≤620 mA	持续时间≤90s；室温
	稳态电流		≤240 mA	持续时间≤300s；室温



SLO20-165相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：20.2×20.2×9.5 mm，公差±0.15 mm
H=9.0 mm，底部绝缘子厚度0.5 mm，总高度9.5 mm

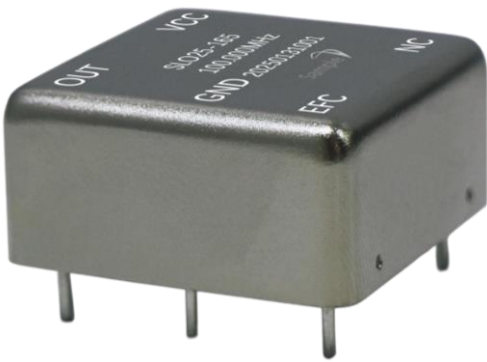
备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

引脚定义：
1#：频率控制功能（EFC）
2#：悬空（NC）
3#：接地（GND）
4#：信号输出（OUT）
5#：电源电压（VCC）

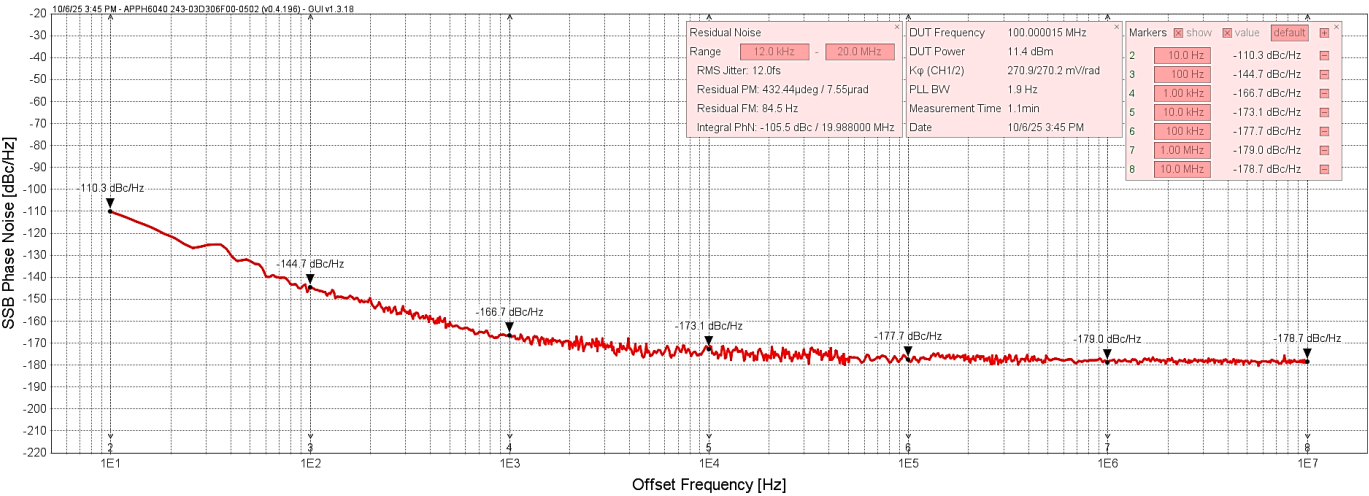
订货信息

SLO20-165：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-165 dBc/Hz@1kHz；
SLO20-165-X：100 MHz恒温晶振（OCXO）模块，相位噪声：-165 dBc/Hz@1kHz，X表示输出通道数量，具体通道数量与尺寸规格等请与我们联系。

SLO25-165技术指标

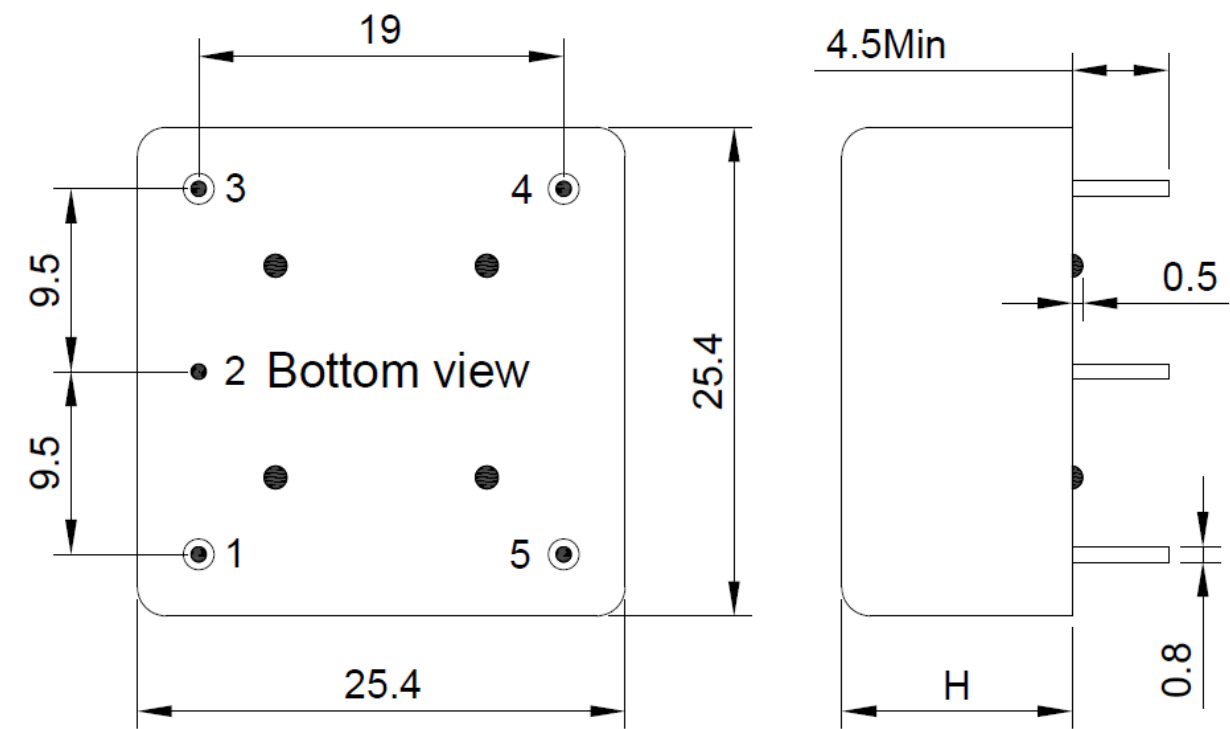


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+10 dBm~+13 dBm	阻抗50 Ω
	谐波抑制		≤-35 dBc	
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-109 dBc/Hz	上电时间≥15分钟
		100 Hz	≤-140 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-165 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-172 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-175 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40℃~+70℃；参考+25℃
	电压频率稳定度		≤±0.005 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.005 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<1E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥4小时
	日老化率		≤±0.002 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.200 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±1.0 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40℃~+70℃	
	存储温度		-55℃~+85℃	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%；纹波<50 mV
	启动电流		≤650 mA	持续时间≤90s；室温
	稳态电流		≤240 mA	持续时间≤300s；室温



SLO25-165相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：25.4×25.4×12.5 mm，公差±0.15 mm
H=12 mm，底部绝缘子厚度0.5 mm，总高度12.5 mm

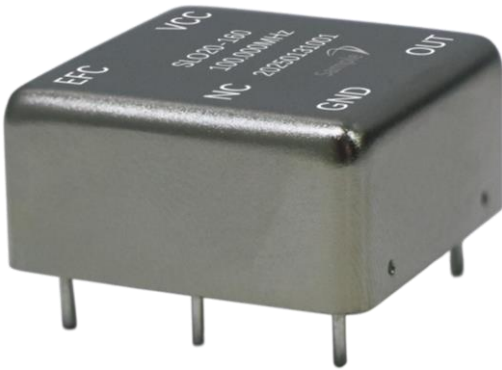
备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

- 引脚定义：
- 1#：信号输出（OUT）
 - 2#：接地（GND）
 - 3#：频率控制功能（EFC）
 - 4#：悬空（NC）
 - 5#：电源电压（VCC）

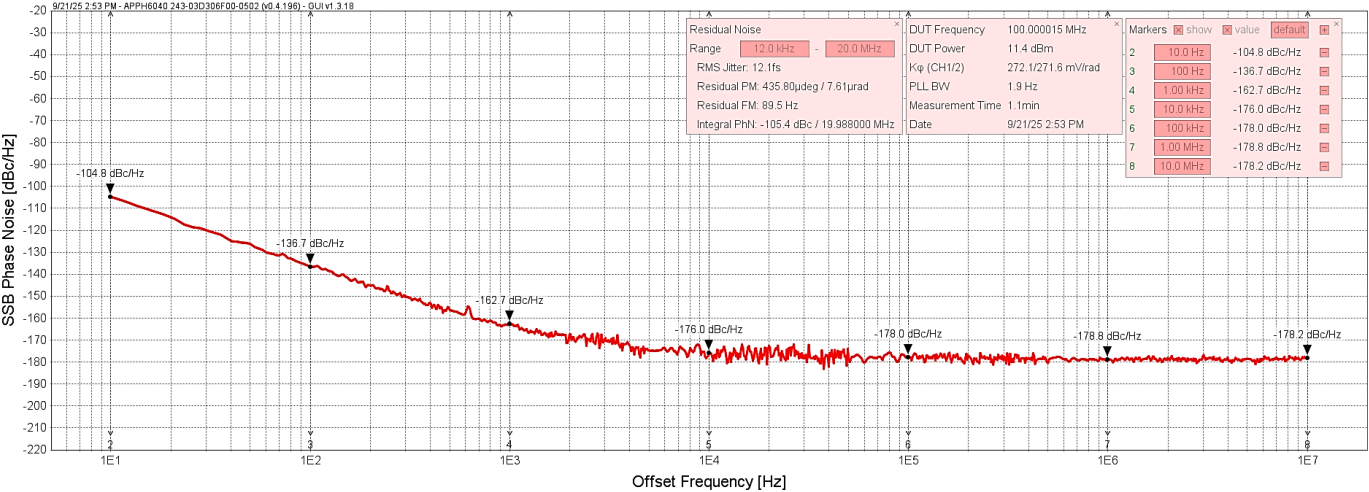
订货信息

SLO25-165：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-165 dBc/Hz@1kHz；
SLO25-165-X：100 MHz恒温晶振（OCXO）模块，相位噪声：-165 dBc/Hz@1kHz，X表示输出通道数量，具体通道数量与尺寸规格等请与我们联系。

SLO20-160技术指标

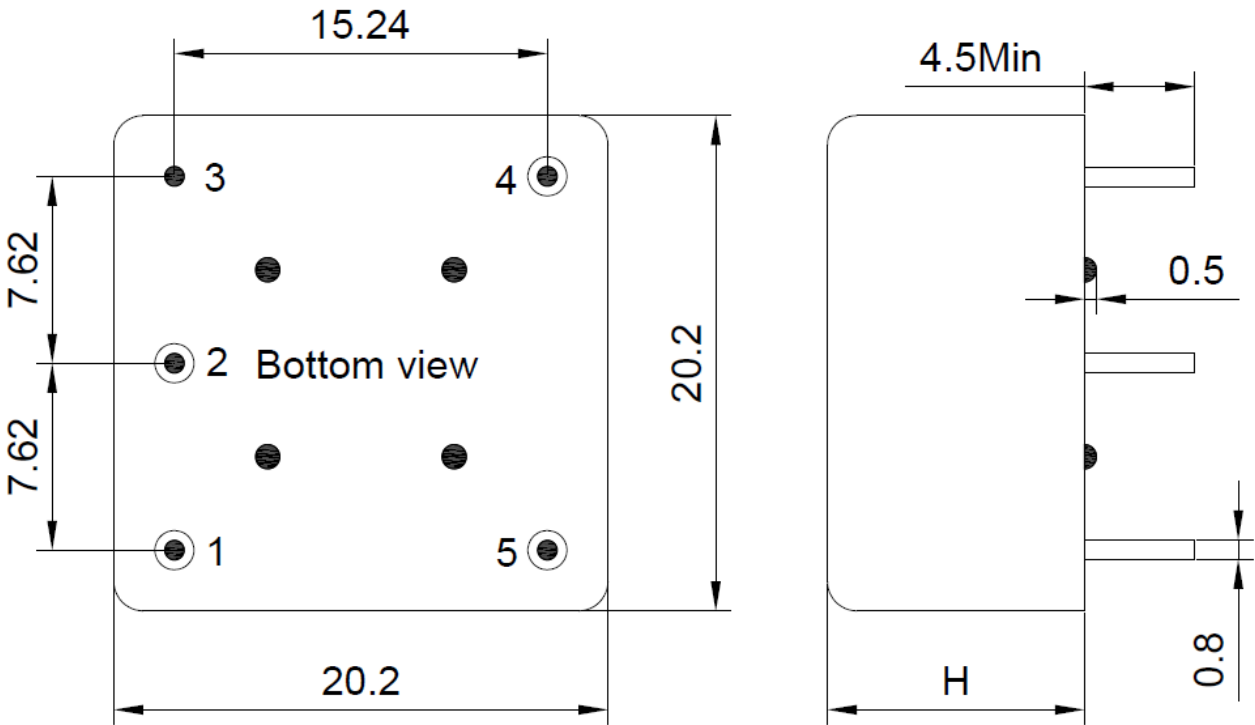


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+10 dBm~+13 dBm	阻抗50 Ω，负载±5%
	谐波抑制		≤-35 dBc	
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-100 dBc/Hz	上电时间≥10分钟
		100 Hz	≤-132 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-160 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-170 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-175 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40℃~+70℃；参考+25℃
	电压频率稳定度		≤±0.01 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.01 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<2E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥4小时
	日老化率		≤±0.003 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.300 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±1.0 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40℃~+70℃	
	存储温度		-55℃~+85℃	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%；纹波<50 mV
	启动电流		≤620 mA	持续时间≤60s；室温
	稳态电流		≤190 mA	持续时间≤300s；室温



SLO20-160相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：20.2×20.2×11.3 mm，公差±0.15 mm
H=10.8 mm，底部绝缘子厚度<0.5 mm，总高度<11.3 mm

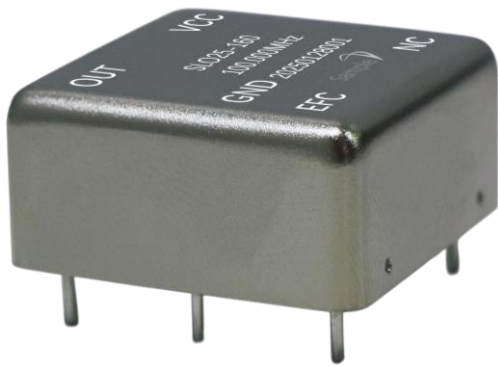
备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

- 引脚定义：
- 1#：频率控制功能（EFC）
 - 2#：悬空（NC）
 - 3#：接地（GND）
 - 4#：信号输出（OUT）
 - 5#：电源电压（VCC）

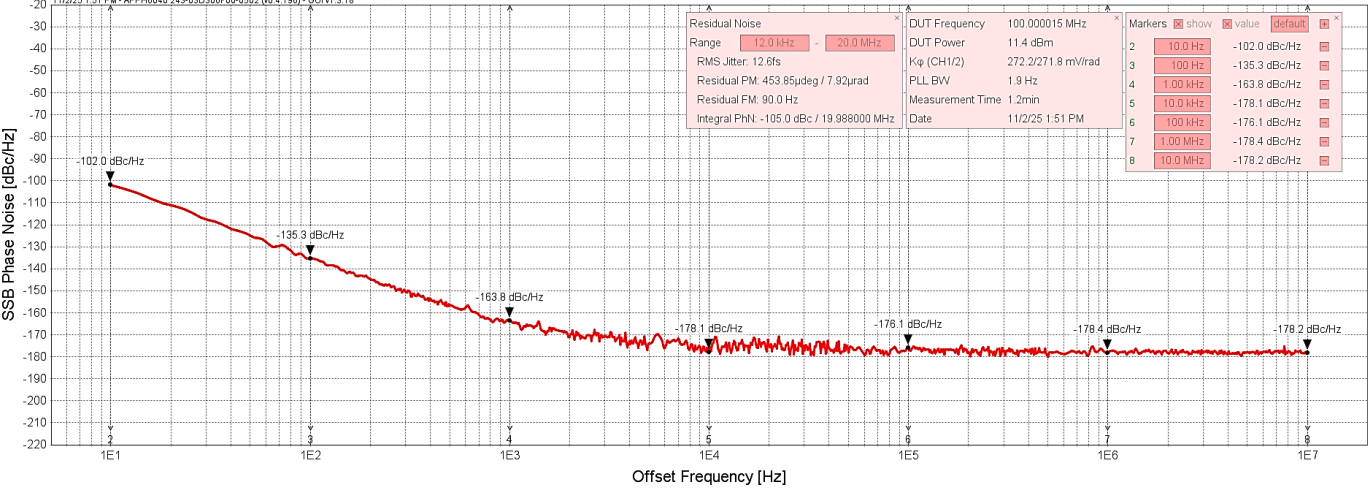
订货信息

SLO20-160：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-160 dBc/Hz@1kHz；
SLO20-160-X：100 MHz恒温晶振（OCXO）模块，相位噪声：-160 dBc/Hz@1kHz，X表示输出通道数量，具体通道数量与尺寸规格等请与我们联系。

SLO25-160技术指标

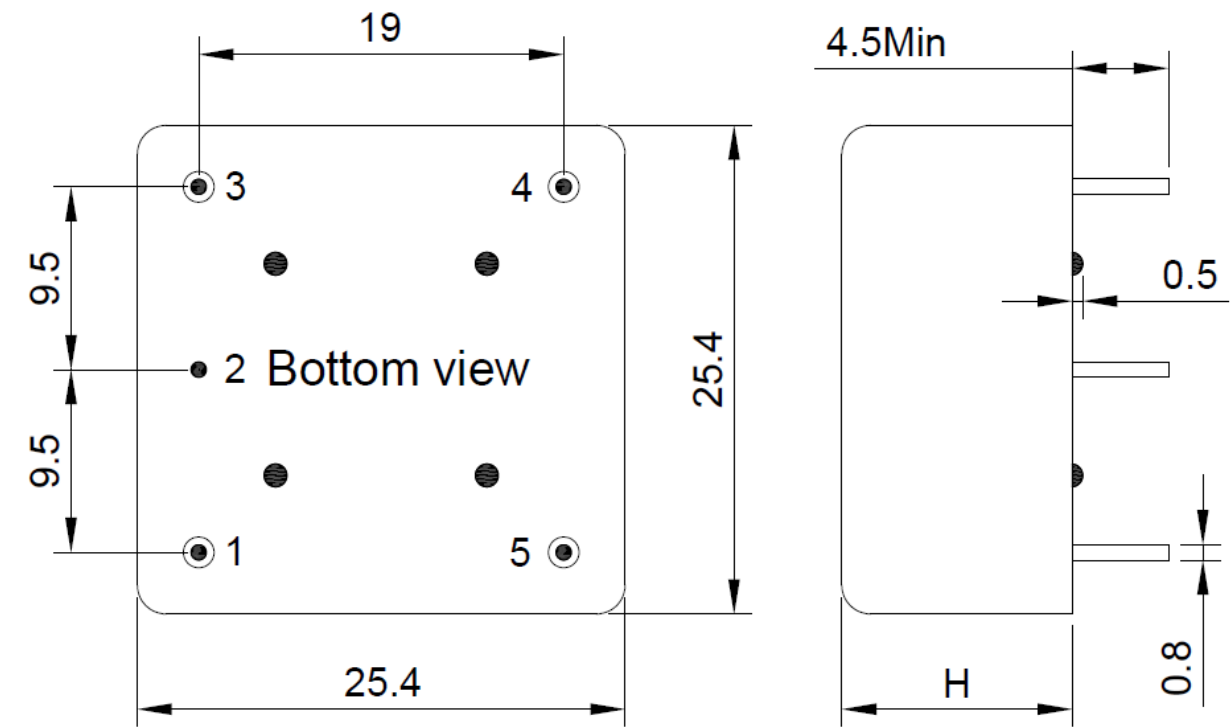


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+10 dBm~+13 dBm	阻抗50 Ω
	谐波抑制		≤-35 dBc	
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-100 dBc/Hz	上电时间≥15分钟
		100 Hz	≤-132 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-160 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-170 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-175 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40℃~+70℃；参考+25℃
	电压频率稳定度		≤±0.005 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.005 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<2E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥4小时
	日老化率		≤±0.002 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.200 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±1.0 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40℃~+70℃	
	存储温度		-55℃~+85℃	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%；纹波<50 mV
	启动电流		≤620 mA	持续时间≤60s；室温
	稳态电流		≤220 mA	持续时间≤180s；室温



SLO25-160相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：25.4×25.4×12.7 mm，公差±0.15 mm
H=12.2 mm，底部绝缘子厚度0.5 mm，总高度12.7 mm

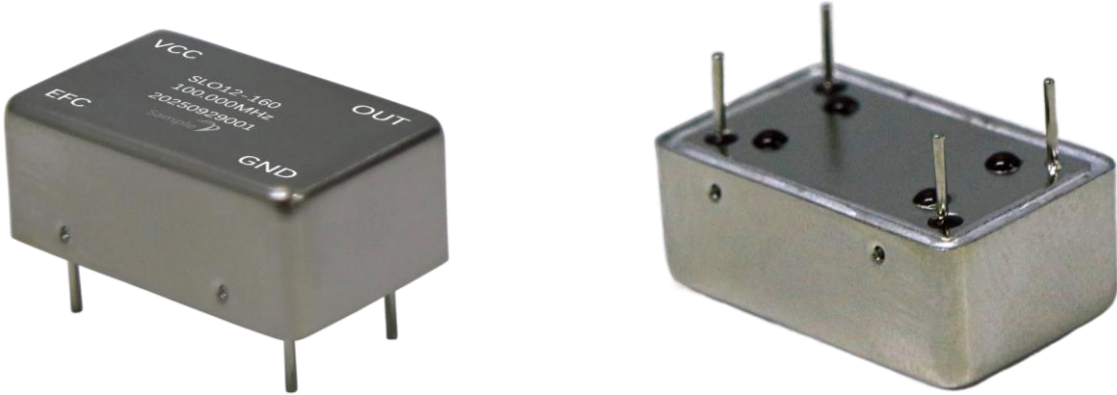
备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

- 引脚定义：
- 1#：信号输出（OUT）
 - 2#：接地（GND）
 - 3#：频率控制功能（EFC）
 - 4#：悬空（NC）
 - 5#：电源电压（VCC）

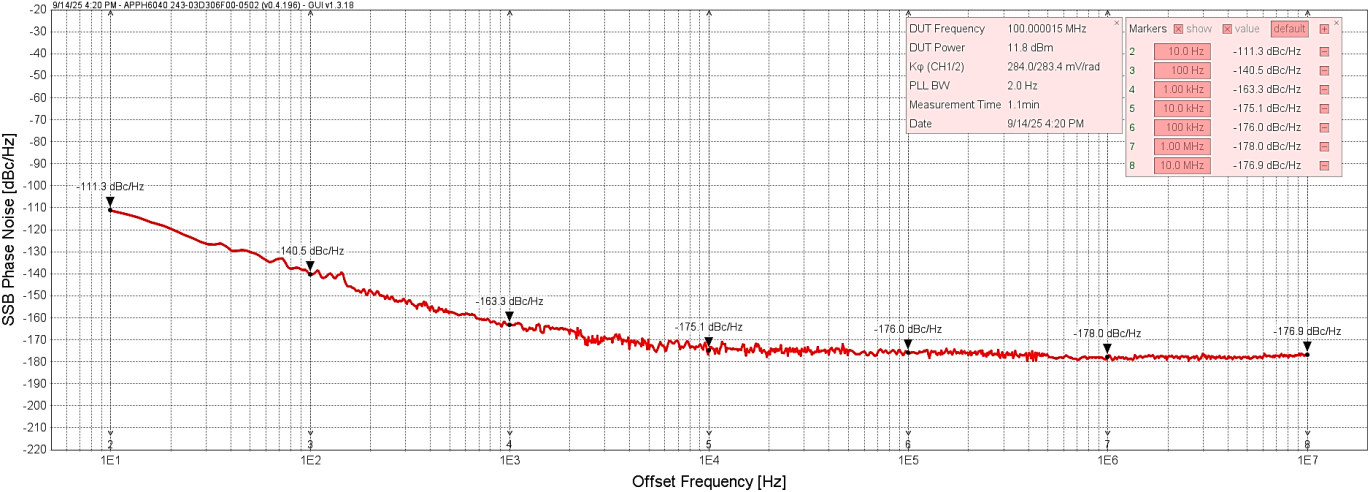
订货信息

SLO25-160：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-160 dBc/Hz@1kHz；
SLO25-160-X：100 MHz恒温晶振（OCXO）模块，相位噪声：-160 dBc/Hz@1kHz，X表示输出通道数量，具体通道数量与尺寸规格等请与我们联系。

SLO12-160技术指标

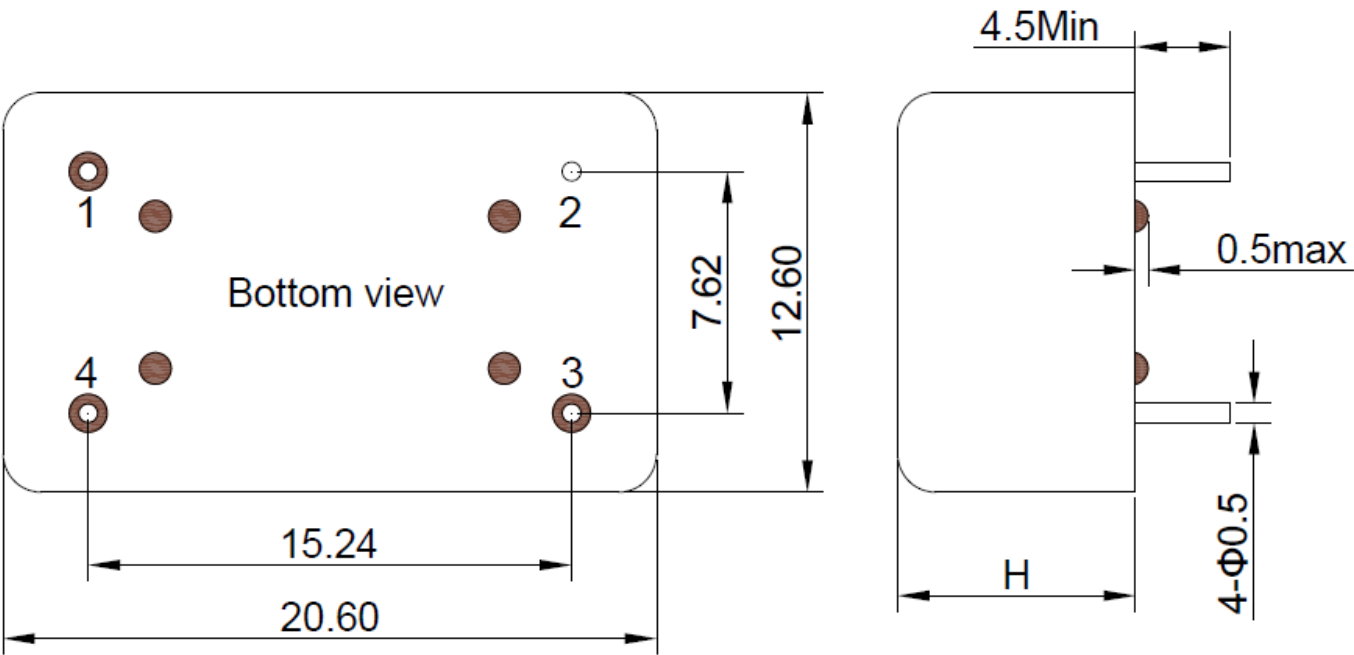


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+10 dBm~+13 dBm	阻抗50 Ω，负载±5%
	谐波抑制		≤-35 dBc	阻抗50 Ω，负载±5%
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-100 dBc/Hz	上电时间≥10分钟
		100 Hz	≤-132 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-160 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-170 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-175 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40℃~+70℃；参考+25℃
	电压频率稳定度		≤±0.005 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.005 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<2E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥4小时
	日老化率		≤±0.003 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.300 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±1.0 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40℃~+70℃	
	存储温度		-55℃~+85℃	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%；纹波<50 mV
	启动电流		≤520 mA	持续时间≤90s；室温
	稳态电流		≤140 mA	持续时间≤300s；室温



SLO12-160相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：20.6×12.6×8.5 mm，公差±0.15 mm
H=8.0 mm，底部绝缘子厚度<0.5 mm，总高度<8.5 mm

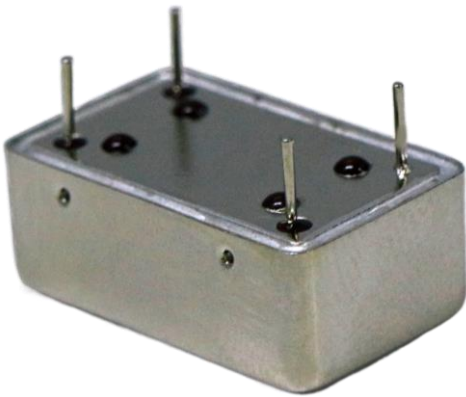
备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

引脚定义：
1#：频率控制功能（EFC）
2#：接地（GND）
3#：信号输出（OUT）
4#：电源电压（VCC）

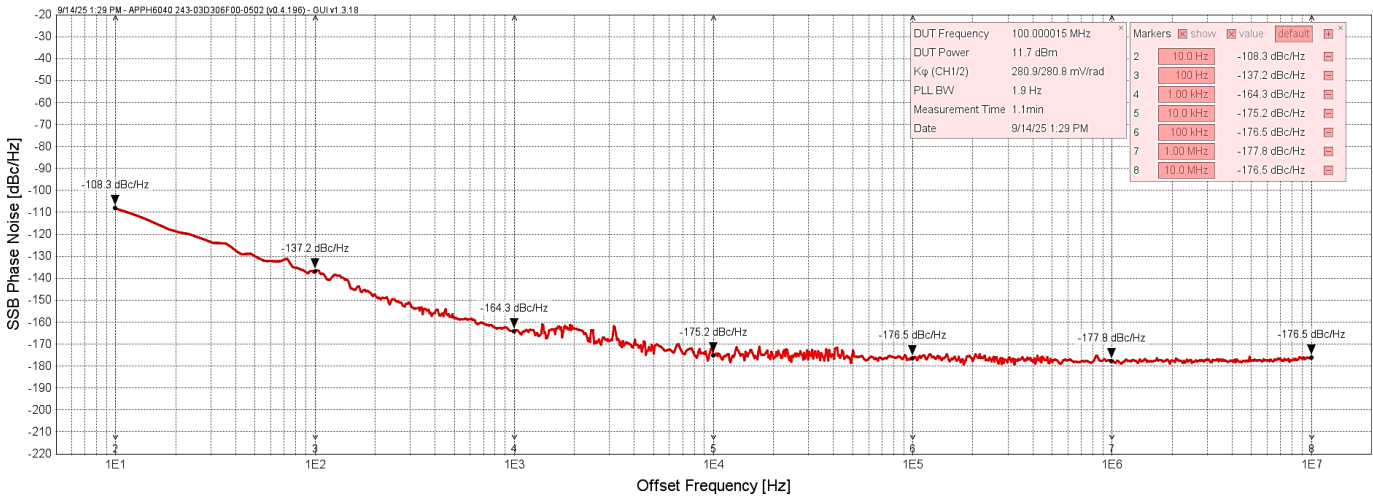
订货信息

SLO12-160：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-160 dBc/Hz@1kHz；

SLO12-155技术指标

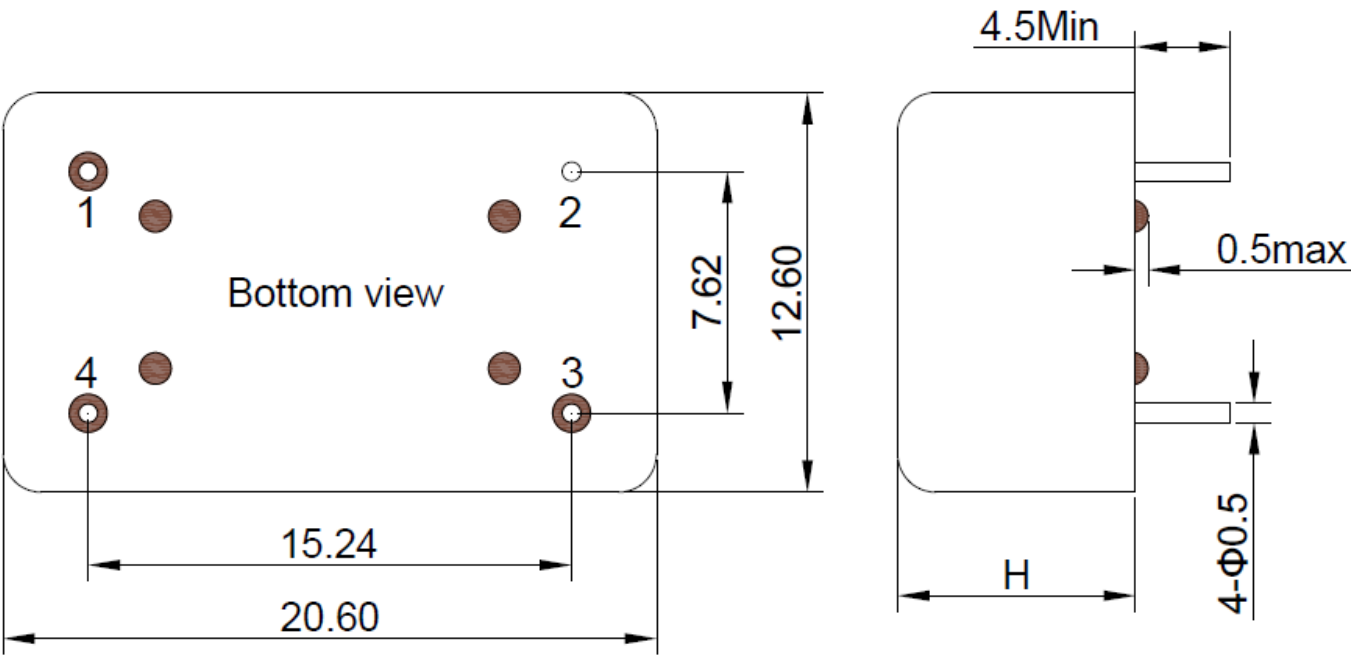


产品特性	规格名称		指标参数	测试条件
输出特性	频率		100.000 MHz	
	输出波形		正弦波	
	功率		+9 dBm~+13 dBm	阻抗50 Ω，负载±5%
	谐波抑制		≤-35 dBc	阻抗50 Ω，负载±5%
	杂散抑制		≤-80 dBc	
初始频偏	准确度		≤±0.1 ppm	室温下出厂校准值，EFC=+2.5±0.1V
频率稳定度	相位噪声	10 Hz	≤-100 dBc/Hz	上电时间≥10分钟
		100 Hz	≤-130 dBc/Hz	
		1 kHz	≤-157 dBc/Hz	
		10 kHz	≤-170 dBc/Hz	
		≥100 kHz	≤-175 dBc/Hz	
	温度频率稳定度		≤±0.1 ppm	-40℃~+70℃；参考+25℃
	电压频率稳定度		≤±0.005 ppm	Vcc±5%
	负载频率稳定度		≤±0.005 ppm	负载±5%
	短期频率稳定度		<1E-11@1s	阿伦方差，上电时间≥2小时
	日老化率		≤±0.002 ppm/天	上电时间≥48小时；室温
	年老化率		≤±0.200 ppm/年	
频率控制 (EFC)	输入电压范围		0~5 V	中心电压+2.5 V
	频率微调范围		≥±0.7 ppm	
	调频极性		正极性	
	线性度		<10%	
	输入阻抗		≥100 kΩ	
环境温度	工作温度		-40℃~+70℃	
	存储温度		-55℃~+85℃	
电源特性	工作电压		+5 V	DC；Vcc±5%；纹波<50 mV
	启动电流		≤550 mA	持续时间≤60s；室温
	稳态电流		≤150 mA	持续时间≤300s；室温



SLO12-155相位噪声测试曲线

外观尺寸及引脚定义



外形尺寸：20.6×12.6×8.5 mm，公差±0.15 mm
H=8.0 mm，底部绝缘子厚度<0.5 mm，总高度<8.5 mm

备注：
频率控制端（EFC），接地、悬空以及接0 V时，频率偏负值；
使用或测量时务必加中心电压。

- 引脚定义：
- 1#：频率控制功能（EFC）
 - 2#：接地（GND）
 - 3#：信号输出（OUT）
 - 4#：电源电压（VCC）

订货信息

SLO12-155：100 MHz恒温晶振（OCXO），相位噪声：-157 dBc/Hz@1kHz；



微信扫一扫，
关注盛铂科技公众号