

产品介绍

ST系列恒温晶振频率范围10~120MHz，具备多种常见封装和相噪选项，为用户提供多种不同规格的相位噪声选项。产品应用于测试仪器与设备、卫星通信、频率合成、参考源等。



产品特性

- 工作频率范围（固定点频）：10MHz~120MHz
- 超低相位噪声：-115dBc/Hz@1Hz
- 尺寸小：20*12*10mm
- 稳定度优于5E-12/s，可选2 E-12/s

技术规格

产品特性	规格名称	指标参数	备注
输出特性	频率	10~120MHz 40~120MHz (STE20系列)	1路正弦波输出
	输出功率	9±2dBm	负载阻抗50Ω@10MHz
	出厂频率精度	±0.05~0.5ppm	+25°C
	谐波抑制	≤-40dBc	
	杂散抑制	≤-80dBc	
	温度稳定度	≤±0.2ppm	-40°C~+60°C, ref +25°C
	频率准确度	≤±100ppb	+25°C, EFC=2.5±0.2V
	短期稳定度	ST36系列: 5E-12/s 其他: 5E-11/s@100MHz; 5E-12/s@10MHz	ST36系列: 通电 > 8h 其他: 通电 > 1h
	老化	ST36系列: <±0.3ppb/天; <±30ppb/年 其他: <±5ppb/天; <±500ppb/年	通电时间 > 7x24h
	频率调节	频率调节方式	电调节 (EFC)
调谐电压范围		0~5V	中心电压 + 2.5V
调谐范围		≥±0.8ppm	
频率牵引斜率		正极性	
电源电压	输入电压	STE20系列: +5V (Vcc±5%) 其他: +5V/+12V/+15V (Vcc±5%, 纹波 < 500mV)	
	功率	STE20系列: 启动电流: ≤600mA (持续时间≤90s, @ +25°C) 稳定电流: ≤250mA (持续时间≤300s, @ +25°C) 其他: 启动电流: ≤320mA (持续时间≤90s, @ +25°C) 稳定电流: ≤120mA (持续时间≤300s, @ +25°C)	
	供电接口	模块引脚	
环境	工作温度	-40°C~+70°C	
	储存温度	-55°C~+85°C	
外观	重量	ST36系列: 8g ST25系列: 8g ST20系列: 6g STE20系列: 5g	
	尺寸	ST36系列: 36mmx27mmx13mm ST25系列: 25.4mmx25.4mmx12.7mm ST20系列: 20mmx20mmx10mm STE20系列: 12.7mmx20.5mmx9.2mm	

相噪/稳定度选项规格

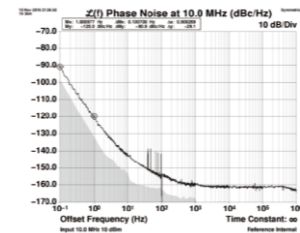
ST 36系列						
频率离载频偏移量 (Hz)	相位噪声 (dBc/Hz), 10MHz OSC, 可订购选项如下:					
	B选项 (标配)	C选项	D选项	E选项	F选项	H选项
1	-95	-100	-105	-110	-115	-120
10	-130	-132	-135	-140	-143	-145
100	-140	-145	-150	-155	-155	-158
1k	-150	-155	-165	-165	-165	-165
10k	-155	-158	-170	-170	-165	-165
短期频率稳定度 10MHz OSC (通电时间 > 8h), 可订购选项如下:						
1s	B、C、D选项 (标配)		E选项	F选项	H选项	
10s	< 5E-12		< 1E-12	< 3E-13	< 3E-12	
频率离载频偏移量 (Hz)						
相位噪声 (dBc/Hz), 100MHz OSC						
10	B选项 (标配)	C选项	D选项			
100	-95	-100	-105			
1k	-125	-130	-135			
10k	-155	-160	-163			
100k	-165	-170	-172			
100k	-168	-172	-173			
短期频率稳定度 100MHz OSC (通电时间 > 8h), 可订购选项如下:						
1s	B、C、D选项 (标配)					
< 5E-11						
ST20/25系列						
频率离载频偏移量 (Hz)	相位噪声 (dBc/Hz), 100MHz OSC				25系列	
	B选项 (标配)	C选项	D选项	E选项	E选项	
10	-95	-100	-105	-110	-110	
100	-125	-130	-135	-140	-140	
1k	-155	-160	-163	-168	-168	
10k	-165	-170	-172	-180	-180	
100k	-168	-172	-173	-185	-185	
STE20系列						
频率离载频偏移量 (Hz)	相位噪声 (dBc/Hz), 100MHz OSC					
	B选项 (标配)	C选项	D选项			
10	-90	-95	-100			
100	-120	-125	-130			
1k	-145	-150	-160			
10k	-155	-160	-163			
100k	-160	-162	-165			

选型指南

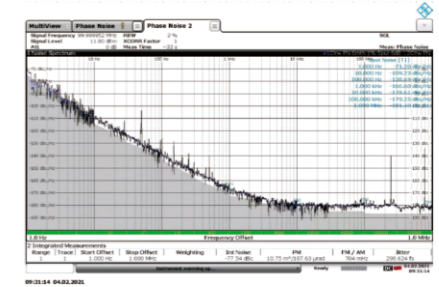
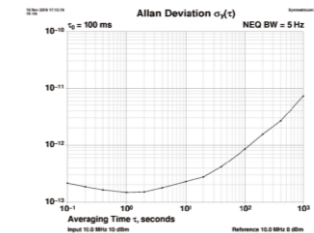
ST 25 B 100 - 12 ←
① ② ③ ④

- 结构尺寸: 固定编号 (36、25、20、E20)
- 指标选项: B、C、D、E等
- 标称频率: 10、100、120等
- 电源选项: 5、12、15。

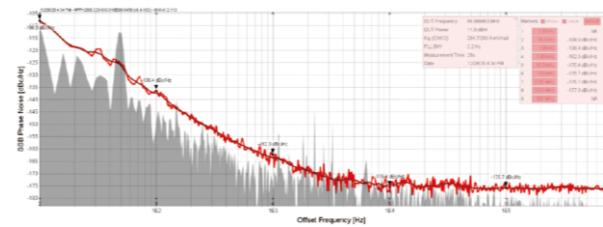
典型曲线



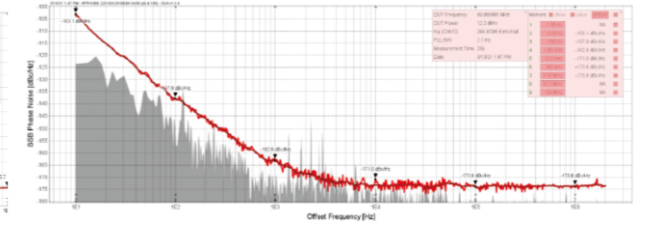
ST 36系列典型测试曲线



ST 25系列典型测试曲线

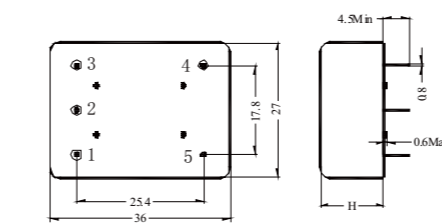


ST 20系列典型测试曲线



STE20系列典型测试曲线

外观尺寸及引脚功能定义

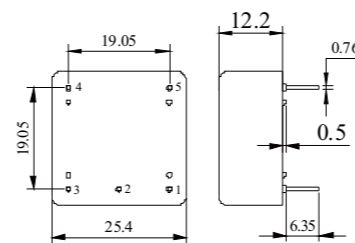


ST 36系列

序号	符号	功能描述
1	EFC	压控电压
2	NC	悬空
3	VCC	电源电压
4	RF out	信号输出
5	GND	接地

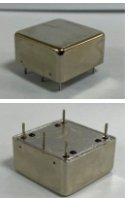


ST36系列

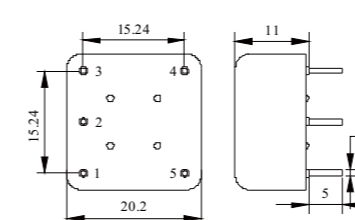


ST 25系列

序号	符号	功能描述
1	RF out	信号输出
2	GND	接地
3	EFC	压控电压
4	NC	悬空
5	VCC	电源电压

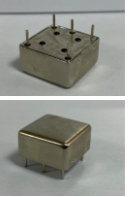


ST25系列

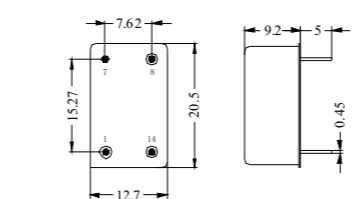


ST 20系列

序号	符号	功能描述
1	EFC	压控电压
2	NC	悬空
3	GND	接地
4	RF out	信号输出
5	VCC	电源电压

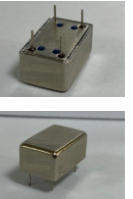


St20系列



ST E20系列

序号	符号	功能描述
1	EFC	压控电压
2	GND	接地
3	RF out	信号输出
4	VCC	电源电压



STE20系列