

SUNSTAR商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有10多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌IC芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。专业以现代信息产业（计算机、通讯及传感器）三大支柱之一的传感器为主营业务，专业经营各类传感器的代理、销售生产、网络信息、科技图书资料及配套产品设计、工程开发。我们的专业网站——中国传感器科技信息网（全球传感器数据库）www.SENSOR-IC.COM 服务于全球高科技生产商及贸易商，为企业科技产品开发提供技术交流平台。欢迎各厂商互通有无、交换信息、交换链接、发布寻求代理信息。欢迎国外高科技传感器、变送器、执行器、自动控制产品厂商介绍产品到中国，共同开拓市场。本网站是关于各种传感器-变送器-仪器仪表及工业自动化大型专业网站，深入到工业控制、系统工程计 测量、自动化、安防报警、消费电子等众多领域，把最新的传感器-变送器-仪器仪表买卖信息，最新技术供求，最新采购商，行业动态，发展方向，最新的技术应用和市场资讯及时的传递给广大科技开发、科学研究、产品设计人员。本网站已成功为石油、化工、电力、医药、生物、航空、航天、国防、能源、冶金、电子、工业、农业、交通、汽车、矿山、煤炭、纺织、信息、通信、IT、安防、环保、印刷、科研、气象、仪器仪表等领域从事科学研究、产品设计、开发、生产制造的科技人员、管理人员、和采购人员提供满意服务。我公司专业生产、代理、经销、销售各种传感器、变送器、敏感元器件、开关、执行器、仪器仪表、自动化控制系统：专门从事设计、生产、销售各种传感器、变送器、各种测控仪表、热工仪表、现场控制器、计算机控制系统、数据采集系统、各类环境监控系统、专用控制系统应用软件以及嵌入式系统开发及应用等工作。如热敏电阻、压敏电阻、温度传感器、温度变送器、湿度传感器、湿度变送器、气体传感器、气体变送器、压力传感器、压力变送、称重传感器、物（液）位传感器、物（液）位变送器、流量传感器、流量变送器、电流（压）传感器、溶氧传感器、霍尔传感器、图像传感器、超声波传感器、位移传感器、速度传感器、加速度传感器、扭距传感器、红外传感器、紫外传感器、火焰传感器、激光传感器、振动传感器、轴角传感器、光电传感器、接近传感器、干簧管传感器、继电器传感器、微型电泵、磁敏（阻）传感器、压力开关、接近开关、光电开关、色标传感器、光纤传感器、齿轮测速传感器、时间继电器、计数器、计米器、温控仪、固态继电器、调压模块、电磁铁、电压表、电流表等特殊传感器。同时承接传感器应用电路、产品设计和自动化工程项目。

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达军工产品网：<http://www.junpinic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室

电话：0755-83607652 83376489 83376549 83370250 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail: szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场2583号 电话：0755-83665529

技术支持：0755-83394033 13501568376



Z~Communications, Inc.

ISO 9001:2008 Certified

The World Leader in VCOs & PLLs

2010 Product Selection Guide

dBc/Hz
(0-1560 MHz)

-119 dBc/Hz
($F_0 = 1748-1753$ MHz)

-128 dBc/Hz
($F_0 = 902-928$ MHz)

Z-COMM
CRO Series
VCO



CLV Series VCOs

400 MHz - 4 GHz

SUNSTAR 射频通信 <http://www.zcomm.com> TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: sales@zcomm.com



FEATURES

- Wide Frequency Range
- Low Phase Noise
- Low Harmonics

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
CLV0391A-LF	358	425	0.3-4.4	23	-4	-115	-20	5	28	1	0.5	MINI-16-SM
CLV0436A-LF	405	467	0.3-4.4	18	-4	-116	-22	5	40	1	1	MINI-16-SM
CLV0462A-LF	430	495	0.5-4.5	27	-4	-114	-20	4.5	34	1	0.5	MINI-16-SM
CLV0477A-LF	444	509	0.3-4.4	20	-4	-116	-20	5	40	1	1	MINI-16-SM
CLV0600A-LF	530	670	1-4.5	52	1.5	-110	-10	5	24	2	1	MINI-14S-L
CLV0625E-LF	575	675	0.5-4.5	43	0	-111	-8	5	25	2	1	MINI-14S
CLV0700E-LF	680	720	0.5-4.5	35	2	-109	-10	5	18	2	1	MINI-14S-L
CLV0730A-LF	713	748	1-4	32	5.5	-112	-14	5	22	1	1	MINI-14S-L
CLV0798A-LF	730	920	1-15	28	2.25	-109	-15	5	16	2	1	MINI-16-L
CLV0750E-LF	750	830	0.5-4.5	31	3.5	-110	-14	5	18	1	1	MINI-14S-L
CLV0835E-LF	800	835	0.5-4.5	25	2	-111	-17	5	21	1	0.2	MINI-14S-L
CLV0815E-LF	806	824	0.5-4.5	26	-5	-109	-35	5	11	1	4	MINI-14MS-LOW
CLV0882E-LF	822	943	1-9	30	6	-113	-15	5	22	3	2	MINI-14S
CLV0868E-LF	850	896	0.5-4.5	25	-1.25	-111	-20	5	20	0.6	0.2	MINI-14S
CLV1025E-LF	865	1180	1-14	30	5.5	-110	-12	5	24	2	1	MINI-14S
CLV0925E-LF	896	959	0.3-4.7	20	-5	-111	-24	5	12	1	1	MINI-14S
CLV1000E-LF	900	1100	1-10	31	5	-110	-15	5	26	2	1	MINI-14S
CLV0945A-LF	936	953	0.5-4.5	24	-1.5	-108	-15	4	8	0.5	1	MINI-14S
CLV0980E-LF	973	986	0.5-4.5	18	0	-113	-20	5	20	1	1	MINI-14S-L
CLV1015E-LF	987	1032	0.6-5	21	-3.5	-109	-36	4.5	12	0.5	2	MINI-14S
CLV1030E-LF	990	1070	1-4.5	33	5.5	-106	-15	5	21	3	1	MINI-14S
CLV1000A-LF	998	1001	0.5-2.5	17	-2.25	-115	-18	3	18	1	1	MINI-14S
CLV1100E-LF	1035	1180	1-10	25	4	-107	-15	5	20	2	2	MINI-14S
CLV1085E-LF	1050	1086	0.5-4.5	21	-1.5	-112	-20	5	19	1	1	MINI-14S-L
CLV1150E-LF	1100	1200	0.3-4.7	39	2	-109	-20	5	22	1	1	MINI-14S
CLV1225A-LF	1180	1270	0.5-4.5	37	2.5	-109	-25	5	26	1	1	MINI-14S-L
CLV1295A-LF	1235	1355	0.5-4.5	68	5	-105	-15	5	26	4	2	MINI-14S
CLV1310A-LF	1260	1370	0.5-4.75	40	4.5	-107	-11	5	25	0.5	1.5	MINI-14S-L
CLV1320E-LF	1295	1335	1-5	18	-5	-109	-30	5	27	1	2	MINI-14S
CLV1350E-LF	1295	1385	0.5-4.5	36	0	-107	-12	5	21	1	1	MINI-14S
CLV1385E-LF	1370	1400	0.5-4.5	21	3.75	-109	-15	5	18	1	1	MINI-14S
CLV1440E-LF	1400	1486	0.5-4.5	33	0	-107	-15	5	23	1	1	MINI-14S-L
CLV1585E-LF	1487	1587	0.25-4.5	36	6.5	-108	-17	5	24	2	3	MINI-14S-L
CLV1525E-LF	1500	1550	0.3-4.7	25	0.5	-108	-20	5	25	1	1	MINI-14S
CLV1550E-LF	1500	1600	0.5-5	47	0	-104	-35	5	18	4	2	MINI-14MS-LOW
CLV1625A-LF	1510	1740	0.5-11.5	28	0	-107	-15	3.3	23	1	1	MINI-16-L
CLV1540E	1520	1565	0.5-4.5	23	1.5	-110	-20	5	24	2	2	MINI-14S
CLV1600E-LF	1565	1630	0.5-4.5	35	-1	-107	-18	5	24	5	5	MINI-14MS
CLV1630A-LF	1593	1654	0.5-4.5	31	3.5	-111	-15	5	24	1	1	MINI-16-L
CLV1670A-LF	1640	1700	0.5-4.5	30	2.5	-111	-21	5	23	1.5	1	MINI-16-L
CLV2300A-LF	2160	2460	1-18	32	4	-105	-15	8	22	3	5	MINI-16
CLV2593A-LF	2496	2690	1-18	20	4.5	-105	-24	8	22	4	5	MINI-16-L
CLV2770A-LF	2620	2930	1-18	22	6	-104	-20	8	22	6	11	MINI-16
CLV2930A-LF	2880	2980	0-5	31	3	-101	-12	5	20	7	6	MINI-16-L

SUNSTAR 射频通信 <http://www.zcomm.com> TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: sales@zcomm.com

Visit our web site at www.zcomm.com for additional parts and specifications.

CRO Series VCOs

400 MHz - 4 GHz

SUNSTAR 微波光电 <http://www.zcomm.com/> TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: sales@zcomm.com



FEATURES

- Low Tuning Sensitivity
- Ultra-low Phase Noise
- Low Frequency Drift

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
CRO0410A-LF	390	430	0.5-4.5	17	-4	-117	-15	5	36	0.5	0.1	MINI-16-SM
CRO1210A-LF	1210	1210	0-5	2	3	-118	-20	5	19	0.5	0.5	MINI-16-SM
CRO1507A-LF	1504	1511	0.5-4.5	7	2.5	-117	-20	5	19	0.5	0.1	MINI-16-SM
CRO1740A-LF	1720	1760	2-12	5	3.5	-118	-24	8	30	0.5	0.5	MINI-16-SM
CRO1739A-LF	1725	1753	2-13.5	5	3.5	-119	-30	8.5	33	0.5	0.7	MINI-16-SM
CRO1940A-LF	1910	1970	0.5-4.5	21	4	-112	-30	5	22	1	1	MINI-16-SM
CRO2155A-LF	1960	2350	1-14	35	7	-103	-20	6	27	1	1	MINI-16
CRO2010A-LF	2000	2020	2-10	5	6	-117	-14	6	23	1	1	MINI-16-SM
CRO2150A	2000	2300	0.5-18	26	2.5	-106	-13	8	31	1	0.5	MINI-16
CRO2065B-LF	2005	2065	0.5-4.5	20	0	-112	-25	5	20	1	1	MINI-16-SM
CRO2170B-LF	2070	2270	0.5-4.5	63	3	-102	-15	5	22	3	1	MINI-16-SM
CRO2245A-LF	2130	2360	0.5-4.5	79	1	-103	-14	5	18	2	1	MINI-16-SM
CRO2275A-LF	2250	2300	0.5-4.5	20	1.5	-113	-15	5	21	1	1	MINI-16-SM
CRO2310A-LF	2300	2320	0.5-4.5	12	2	-112	-12	5	22	1	1	MINI-16-SM
CRO2325A-LF	2300	2350	0.5-4.5	23	0	-110	-15	4.5	17	1	1	MINI-16-SM
CRO2565A	2350	2780	1-14	40	5	-104	-13	6	24	4	3	MINI-16-SM
CRO2390A-LF	2360	2420	0.5-4.5	27	0	-110	-20	5	19	1	1	MINI-16-SM
CRO2377A-LF	2370	2385	0.5-4.5	7	3	-116	-25	5	30	0.5	0.5	MINI-16-SM
CRO2392A-LF	2385	2400	0.5-4.5	6	3	-115	-22	5	30	1	1	MINI-16-SM
CRO2490B-LF	2430	2550	0.5-4.5	40	3.5	-107	-20	5	19	1	2	MINI-16-SM
CRO2590B-LF	2480	2700	0.5-18	15	0.25	-111	-10	8	25	1	1	MINI-16-SM
CRO2530A-LF	2500	2560	0.5-4.5	30	0	-110	-15	5	17	1	1	MINI-16-SM
CRO2735B-LF	2510	2950	0.5-18	41	7	-104	-12	8	32	3	3	MINI-16SM-SP
CRO2570A-LF	2520	2620	0.5-4.5	38	3	-107	-20	5	18	1	1	MINI-16-SM
CRO2537A-LF	2530	2545	0.5-4.5	7	3	-115	-12	5	24	1	1	MINI-16-SM
CRO2605B-LF	2560	2650	0.5-4.5	30	4	-107	-15	5	25	1	1	MINI-16-SM
CRO2645A-LF	2615	2675	0.5-4.5	23	3.5	-109	-15	5	19	1	1	MINI-16-SM
CRO2665C-LF	2620	2710	0.5-4.5	30	5	-108	-15	5	18	1	1	MINI-16-SM
CRO2665D-LF	2640	2710	0.5-4.5	30	3	-109	-15	5	21	2	1	MINI-16-SM
CRO2780C-LF	2650	2910	0.5-18	20	0	-111	-15	8	26	1	1	MINI-16-SM
CRO2730A-LF	2665	2795	0.5-4.5	49	1	-103	-20	5	20	3	1	MINI-16-SM
CRO2715D-LF	2670	2760	0.5-4.5	34	5	-107	-15	5	18	1	1	MINI-16-SM
CRO2845A-LF	2770	2920	0.5-4.5	52	10	-106	-20	5	20	1	1	MINI-16-SM
CRO2840A-LF	2810	2870	0.5-4.5	34	0	-109	-18	4	12	1	1	MINI-16-SM
CRO2935B-LF	2850	3020	0.5-18	23	0	-109	-10	8	26	1	1	MINI-16-SM
CRO2930A-LF	2876	2984	0.5-4.5	60	10	-105	-20	5	20	1	1	MINI-16-SM
CRO3060A	3050	3070	0.5-4.5	8	4	-115	-12	5	19	1	1	MINI-16
CRO3263A-LF	3206	3320	0.5-4.5	47	0.5	-103	-15	5	24	2	1	MINI-16-SM
CRO3294A-LF	3281	3307	0.5-4.5	15	6	-113	-15	5	22	1	1	MINI-16-SM
CRO3595A-LF	3594	3596	0.5-4.5	3	8	-115	-33	11.5	24	1	1	MINI-16-SM
CRO3825A-LF	3750	3900	0.5-11	16	7	-103	-22	8	30	1	1	MINI-16-SM
CRO3956A-LF	3951	3961	0.5-4.5	11	2	-108	-10	5	22	1	0.5	MINI-16-SM

SLV Series VCOs

800 MHz - 1.5 GHz

SUNSTAR 微波光电 <http://www.zcomm.net/> TEL:0755-83396822 FAX:0755-83376182 E-MAIL:sales@zcomm.com



FEATURES

- Low Phase Noise
- Reduced Phase-hit Design
- Low Pushing and Pulling

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
SLV0868C-LF	864	870	1-11	3	5.5	-120	-30	10	27	0.1	2	MINI-16
SLV0915C-LF	902	928	0-11	5	5	-123	-27	10	29	0.26	0.15	MINI-16-SM
SLV1425A-LF	1415	1435	0-10	6	3	-112	-20	5	30	1	1	MINI-16
SLV1536A-LF	1535	1537	0.5-4.5	5	3	-111	-20	5	30	1	3	MINI-16H

SMV Series VCOs

60 MHz - 6 GHz



FEATURES

- Compact Size
- Extended Operating Temp.
- Low Power Consumption

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
SMV0070A-LF	65	75	0.5-4.5	6	9.5	-108	-10	5	19	0.5	0.1	SUB-L
SMV0162A-LF	125	200	0.7-8.3	13	6	-102	-15	5	33	2	0.5	SUB-L
SMV0222A-LF	210	235	0-3	14	-0.5	-98	-13	3.3	16	3	1	SUB-L
SMV0780L-LF	750	810	0.5-3	40	3	-105	-10	2.7	9	5	5	SUB-L
SMV1000A-LF	900	1100	0.5-5	79	0	-102	-15	5	15	3	2	SUB-L
SMV0978L-LF	975	995	0.5-2.5	76	4	-97	-12	3	7	2	6	SUB-L
SMV1350B-LF	1278	1415	0-2.8	98	1	-98	-10	3	10	4	3	SUB-L
SMV1440L-LF	1380	1500	0-3	99	0	-93	-15	3	13	3	5	SUB-L
SMV1486A	1427	1545	0-3	93	1.5	-95	-15	3	10	5	2	SUB-L
SMV1505A-LF	1505	1505	0-5	31	2	-99	-18	3	13	5	4	SUB-L
SMV1600L-LF	1590	1610	0.5-2.5	125	4	-91	-5	3	10	7	10	SUB-L
SMV1615L	1610	1620	0.5-4.5	35	2	-94	-15	5	11	5	10	SUB-L
SMV1679L-LF	1678	1680	0-5	50	-5	-84	-10	5	7	10	20	SUB-L
SMV1780A	1710	1850	0-3	150	3	-87	-9	3	13	7	8	SUB-L
SMV1845-LF	1815	1875	0.3-4.7	83	7	-92	-10	5	16	7	7	SUB-L
SMV2020L-LF	1860	2180	0.5-4.5	128	5	-91	-9	4.7	13	9	12	SUB-L
SMV2300A-LF	1900	2300	0.5-4.5	139	4	-94	-10	5	14	1	7	SUB-L
SMV2100L-LF	2050	2150	0-3	155	8	-85	-8	3	15	25	25	SUB-L
SMV2110L-LF	2050	2150	0.6-4.3	106	5	-89	-8	3	13	15	22	SUB-L
SMV2165A-LF	2118	2218	0-3	148	6	-90	-10	3.3	16	15	15	SUB-L
SMV2200L-LF	2135	2285	0-3	165	9.5	-83	-15	3	17	27	21	SUB-L
SMV2325A	2200	2450	0-3	147	4	-91	-10	3	14	5	10	SUB-L
SMV2278A-LF	2275	2280	0.3-3	147	4.5	-91	-10	3	13	6	8	SUB-L
SMV2390L-LF	2290	2485	0-4	130	10	-93	-9	5	17	7	19	SUB-L
SMV2500L-LF	2400	2484	0-3	105	10.5	-86	-20	3	17	21	18	SUB-L
SMV2475L	2430	2520	0-3	130	10	-87	-12	3	19	30	20	SUB-L
SMV2660L	2620	2700	0.5-4.5	90	13.5	-91	-17	5	21	10	30	SUB-L

SMV Series VCOs

60 MHz - 6 GHz

SUNSTAR 射频通信 <http://www.zcomm.com/> TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: sales@zcomm.com



FEATURES

- Compact Size
- Extended Operating Temp.
- Low Power Consumption

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
SMV2640L-LF	2630	2650	0.5-2.5	117	5	-88	-15	3	14	4	12	SUB-L
SMV3300A-LF	3200	3400	0.5-4.5	115	5	-91	-20	5	21	9	5	SUB-L
SMV4710A-LF	4538	4903	0.5-4.5	190	2	-83	-20	5	23	8	9	SUB-L
SMV4700A	4700	4825	1-4	203	1	-83	-30	5	26	10	2	SUB-L
SMV5530A	5430	5630	0.5-4.5	80	0	-86	-25	5	27	3	4	SUB-L
SMV5750A-LF	5700	5800	1-4	150	0	-86	-30	5	26	4	5	SUB-L

V Series VCOs

40 MHz - 6.5 GHz



FEATURES

- Low Phase Noise
- Linear Tuning
- Octave Bandwidth

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
V061ME01-LF	45	77	1-10	5	5.5	-113	-6	5	23	1	0.5	MINI-14S
V093ME01-LF	88	98.2	0.5-4.5	6.4	8	-127	-12	5	17	1	1	MINI-16
V150ME03-LF	100	200	0-12.5	10	8	-115	-10	12	19	0.2	0.5	MINI-16-L
V220ME02-LF	200	239	0.5-4.5	18	7.5	-121	-16	5	19	1	1	MINI-16
V285ME05-LF	275	305	0.5-4.5	20	4.75	-105	-15	4.5	20	4	1	MINI-14S-L
V350ME52-LF	350	700	0-10	45	4	-99	-5	5	13	4	2	MINI-14S
V418ME03-LF	390	406	0.5-4.5	6	0	-118	-14	4.7	16	1	0.5	MINI-16M-L
V560MC03-LF	400	800	0-12	56	6	-105	-5	5	18	4	3	MINI-14S
V560ME09-LF	400	800	0.4-4.6	124	0	-102	-30	5	13	7	2	MINI-16-L
V512MEM1-LF	480	512	0.5-2.5	23	0	-113	-12	3.3	11	2	1	MINI-16M-LOW
V500ME01-LF	500	1000	0.8-13.5	46	2.5	-96	-40	12	21	3	0.5	MINI-16-L
V585ME73-LF	600	1200	0-13	58	8.5	-100	-12	10	18	3	7	MINI-16-SM
V585ME41-LF	720	1750	0.75-21	58	5.5	-98	-12	5	18	2	8	MINI-14S-L
V585ME48-LF	950	2050	0-15	81	4	-98	-30	10	19	2	3	MINI-16HL-SM
V582ME19-LF	980	1155	0.5-4.5	60	5	-104	-17	5	30	4	1	MINI-14S-L
V585ME72-LF	1000	2000	0.75-21	65	5	-99	-30	4.75	17	3	2	MINI-16-L
V582ME18-LF	1020	1100	1-4	47	11	-107	-19	5	32	1	3	MINI-14S-L
V602ME15-LF	1100	1400	0.5-4.5	130	7.5	-99	-15	5	15	3	13	MINI-14S-L
V602ME33-LF	1375	1700	0.5-4.5	97	1	-100	-14	5	14	2	5	MINI-14S-L
V586ME06-LF	1400	2050	1.75-12	84	6.5	-98	-8	12	20	4	15	MINI-14S-L
V600ME10-LF	1600	3200	0.5-20	108	8	-89	-25	5	26	16	10	MINI-16-L
V600ME20-LF	1700	2800	0.5-15	118	6.5	-95	-20	5	21	5	8	MINI-16-L
V674ME02	1700	2508	1-15	89	8	-90	-5	10	24	5	17	MINI-14S-LOW
V674ME25-LF	1820	2480	0.5-9.5	131	4.5	-91	-6	10	13	2	20	MINI-14H
V626ME16-LF	1970	2130	0.5-11	36	2.5	-105	-25	5	19	2	2	MINI-16-L
V626ME01-LF	1990	2380	0.5-15	51	10	-99	-6	9	17	2	14	MINI-14H-LOW
V600ME14-LF	2000	4000	0-24	100	6.5	-89	-15	5	44	10	14	MINI-16-LOW

V Series VCOs

40 MHz - 6.5 GHz

SUNSTAR 微波光电 <http://www.rfoe.net/> TEL:0755-83396822 FAX:0755-83376182 E-MAIL:sunstar@163.com



FEATURES

- Low Phase Noise
- Linear Tuning
- Octave Bandwidth

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
V674ME28-LF	2250	2750	0.5-4.5	160	2	-88	-10	5	10	14	14	MINI-16
V800ME08-LF	2400	2485	0.5-4.5	47	5.5	-96	-13	5	13	8	13	MINI-14H-L
V805ME12-LF	2600	3110	1.75-12	66	7.5	-93	-20	12	23	3	20	MINI-14H-L
V630ME05-LF	2665	2810	0.5-4.5	73	5	-97	-14	4.5	11	4	21	MINI-14H
V810ME08-LF	2750	3500	0.5-9.5	100	6	-88	-15	10	24	6	13	MINI-14H-L
V846ME07-LF	3000	3700	0.3-11.7	85	1.5	-87	-25	5	22	12	5	MINI-14H-L
V844ME02-LF	3400	3600	1-5	94	3	-88	-15	5	18	1	6	MINI-14S-L
V910ME20-LF	3920	4520	1-7	168	4	-83	-23	5	30	14	7	MINI-14S-L
V844ME05-LF	3970	4150	0.5-4.5	65	3	-86	-20	5	15	5	8	MINI-14S-L
V950ME09-LF	4200	5000	1-12	124	12	-89	-18	12	35	10	28	MINI-14S-L
V940ME11-LF	5220	5420	0.5-4.5	100	3.75	-83	-20	4.25	24	5	17	MINI-14S-L
V965ME06-LF	6380	6420	0.5-4.5	80	-1.5	-89	-19	5	50	11	13	MINI-14S-L
V965ME04-LF	6500	6550	0.5-4.5	80	-2.5	-85	-19	5	50	6	12	MINI-14S-L

ZRO Series VCOs

700 MHz - 2 GHz



FEATURES

- Ultra-low Phase Noise
- Voltage Bias Stabilization
- Temperature Compensated

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Vtune (Vdc)	Kvco (MHz/V) (typ)	Output Power (dBm) (typ)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd Harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Pushing (MHz/V) (max)	Pulling (MHz) (max)	Package
ZRO0690B2LF	690	690	0-6	2	9	-131	-19	8	23	1	1	ZMX-14-SM
ZRO0743B2LF	738	748	0-6	2	9	-130	-24	8	23	0.06	0.3	ZMX-14-SM
ZRO0833A1LF	826	841	0.3-4.7	5	-4	-122	-15	5	13	0.2	0.1	MINI-16-SM
ZRO0837H1LF	830	845	0.5-4.5	7	1.3	-120	-15	5.5	15	1	0.2	MINI-16-SM
ZRO0915C2LF	902	928	0-11	2	5	-128	-35	10	23	0.2	1.5	ZMX-14-SM
ZRO1560A1LF	1560	1560	0-5	0.7	0	-121	-30	5	18	0.2	0.3	MINI-16-SM
ZRO1740G1LF	1720	1760	2-13.5	5	3.5	-118	-26	8.5	30	1.5	1	MINI-16-SM
ZRO1737B1LF	1737	1738	1-4	5	0	-117	-17	8	25	1	1	MINI-16-SM
ZRO1751B1LF	1748	1753	0.5-4.5	8	8	-119	-30	8	33	0.5	1	MINI-16-SM
ZRO1820A1LF	1818	1822	0.5-4.5	5	4.5	-119	-25	5	20	1	1	MINI-16-SM
ZRO1860A1LF	1860	1860	0.5-4.5	5	3	-118	-25	5	25	0.5	1	MINI-16-SM
ZRO1920A1LF	1920	1920	0.5-4.5	5	2.5	-117	-25	5	25	1	3	MINI-16-SM
ZRO2300A1LF	2285	2315	0.5-4.5	13	3	-113	-13	5	18	2	2	MINI-16-SM
ZRO2405A1LF	2400	2410	0.5-4.5	8	3	-116	-12	5	23	1	1	MINI-16-SM
ZRO2407A1LF	2400	2415	0.5-4.5	14	3	-115	-18	5	21	1	1.5	MINI-16-SM
ZRO2460B1LF	2435	2485	1-10	8	6	-113	-15	8	30	0.7	0.7	MINI-16-SM

PLL Synthesizers

80 MHz - 13.5 GHz

SUNSTAR 微波光电子 (http://www.zcomm.com/) TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-86376182 E-MAIL: sales@zcomm.com



FEATURES

- Wide Frequency Range
- Low Phase Noise
- Small Size

PCA Series PLLs

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Step Size (kHz)	Output Power (dBm) (typ)	Spurs (dBc)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Switch Speed (msec) (typ)	Package
PCA0090A	85	95	50	0.5±2.5	-65	-101	-10	3.3	25	<4	CPLL
PCA0174A-LF	159	189	100	2±2	-70	-100	-13	5	40	3	CPLL
PCA0198A	198	199	100	0±2	-70	-104	-10	5	45	1.5	CPLL
PCA0300A-LF	275	325	100	4±3	-65	-97	-7	5	18	5	CPLL
PCA0495A-LF	470	520	100	4±3	-65	-97	-10	3.3	25	2	CPLL
PCA1292A	1292	1298	1000	0±2	-70	-105	-15	5	23	2	CPLL
PCA1401A	1401	1402	1000	0±2	-70	-103	-15	5	35	2	CPLL
PCA1550A-LF	1500	1600	1000	1.5±2.5	-70	-101	-15	5	30	3	CPLL

PSA Series PLLs

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Step Size (kHz)	Output Power (dBm) (typ)	Spurs (dBc)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Switch Speed (msec) (typ)	Package
PSA0210A	190	230	50	5±2	-65	-102	-9	5	25	1	PLL
PSA0413A-LF	370	460	6.25	2±3	-55	-100	-10	5	35	0.7	PLL
PSA0965A-LF	880	1050	1000	-0.5±2.5	-70	-104	-15	5	30	1	PLL-24
PSA1450F-LF	1050	1850	1000	6±2	-75	-100	-10	15	40	6	PLL-24S1
PSA1650A	1600	1700	1000	1.25±2.25	-65	-98	-15	5	35	2	PLL-24
PSA1905A	1875	1935	100	1.5±3.5	-65	-106	-10	5	40	6	PLL-24
PSA2100AF-LF	1900	2300	1000	0±3	-65	-90	-20	15	23	100	PLL-24S
PSA2220C-LF	2160	2280	1000	0±3	-65	-102	-20	5	30	5	PLL-24H
PSA2700A	2685	2715	1000	1±2	-75	-100	-25	5	33	3	PLL
PSA3005A	2995	3015	125	5±3	-70	-100	-30	5	32	2.5	PLL-24
PSA3245C-LF	3230	3260	125	0±3	-70	-106	-15	5	30	3	PLL-24H
PSA3295C-LF	3280	3310	125	0±3	-70	-106	-15	5	30	3	PLL-24H
PSA3345C-LF	3330	3360	125	0±3	-70	-105	-12	5	30	3	PLL-24H
PSA3500A	3400	3600	1000	0±3	-70	-85	-15	5	40	2	PLL
PSA5000A	4900	5100	1000	0±3	-65	-85	-30	5	28	1	PLL
PSA5300A	5220	5420	1000	2.25±3.25	-70	-87	-25	5	38	1	PLL

* Fractional-N PLLs that require two separate power supplies.

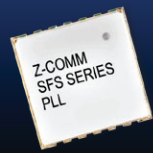
PSN Series PLLs

Part Number	Low Freq (MHz)	High Freq (MHz)	Step Size (kHz)	Output Power (dBm) (typ)	Spurs (dBc)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd harm (dBc) (typ)	Vcc (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Switch Speed (msec) (typ)	Package
PSN0800A	787	821	50	2±2	-70	-103	-10	5	13	4	PLL
PSN0930A-LF	900	960	100	3±2	-65	-98	-15	5	35	1	PLL
PSN1000A-LF	988	1028	1000	0.5±2.5	-70	-101	-20	5	32	5	PLL
PSN1045A	1020	1070	30	0±3	-70	-105	-12	5	18	15	PLL
PSN1456A	1420	1490	1000	1±2	-65	-103	-20	5	40	1	PLL

PLL Synthesizers

80 MHz - 13.5 GHz

SUNSTAR微波光电 <http://www.zcomm.com/> TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

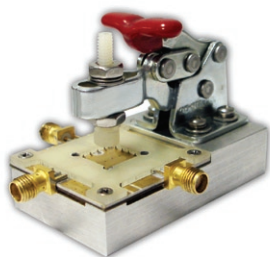


SFS Series PLLs

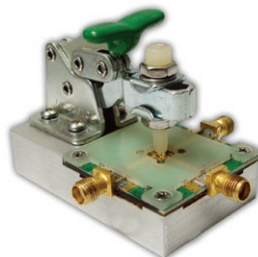
Part Number	Freq (MHz)	Output Power (dBm) (typ)	Spurs (dBc)	PN @10kHz (dBc/Hz) (typ)	2nd harm (dBc) (typ)	Vcc* (Vdc)	Icc (mA) (typ)	Startup Lock Time (msec) (typ)	Package
SFS0792C-LF	792.5	0	-70	-118	-15	5/3	25/14	3	PLL-V12C
SFS0832C-LF	832	9	-70	-120	-15	5/3	25/14	3	PLL-V12C
SFS1000C-LF	1000	1	-70	-118	-12	5/3	25/14	3	PLL-V12C
SFS1200C-LF	1200	1	-70	-117	-13	5/3	25/14	3	PLL-V12C
SFS1680A-LF	1680	6	-80	-106	-25	5/3	31/9	1.2	PLL-V12N
SFS1770A-LF	1770	6	-70	-95	-15	5/3	35/9	1.2	PLL-V12N
SFS2200C-LF	2200	6	-70	-109	-10	5/3	30/11	2	PLL-V12C
SFS2400C-LF	2400	6	-70	-109	-10	5/3	30/11	2	PLL-V12C
SFS3000C-LF	3000	6	-70	-109	-10	5/3	30/11	2	PLL-V12C
SFS3500C-LF	3500	0	-65	-108	-15	5/3	30/11	2	PLL-V12C
SFS3900A-LF	3900	3	-65	-88	-20	5/3	33/15	0.3	PLL-V12N
SFS4250A-LF	4250	2.5	-65	-84	-25	5/3	33/15	0.3	PLL-V12N
SFS4500A-LF	4500	2.5	-65	-84	-25	5/3	33/15	0.3	PLL-V12N
SFS4875A-LF	4875	2.5	-65	-84	-25	5/3	33/15	0.3	PLL-V12N
SFS4900A-LF	4900	0	-65	-85	-25	5/3	33/15	0.3	PLL-V12N
SFS5200A-LF	5200	0	-65	-90	-25	5/3	33/15	0.3	PLL-V12N
SFS5280A-LF	5280	0	-65	-92	-25	4.3/3	28/11	0.3	PLL-V12N
SFS5375A-LF	5375	2.5	-70	-84	-25	5/3	33/11	0.3	PLL-V12N
SFS5490A-LF	5490	2	-70	-93	-30	5/3	33/11	0.3	PLL-V12N
SFS6400A-LF	6400	6	-65	-88	-20	5/3	40/11	0.3	PLL-V12N
SFS6520A-LF	6520	6	-65	-90	-20	5/3	40/11	0.3	PLL-V12N
SFS6900A-LF	6900	3	-65	-90	-20	5/3	33/11	0.3	PLL-V12N
SFS10000Z-LF	10000	0	-70	-85	-30	5/3	90/11	3	SFS-L1
SFS11000Z-LF	11000	0	-70	-84	-30	5/3	90/11	3	SFS-L1
SFS13500Z-LF	13500	0	-65	-80	-30	5/3	90/11	0.5	SFS-L2

* Requires two separate power supplies.

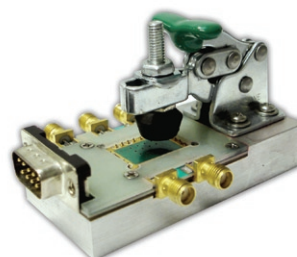
Test Fixtures



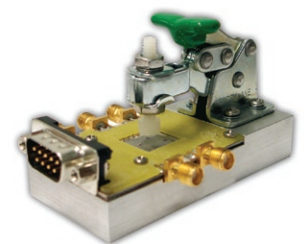
Test Fixture for CRO, CLV, SLV and V Series (Part No.: MINI-16-TF)



Test Fixture for SMV Series (Part No.: SMV-TF)



Test Fixture for PLL Series (Part No.: PLL-24-TF)



Test Fixture for SFS Series (Part No.: PLL-V12N-TF)

14118 Stowe Drive, Suite B, Poway, CA 92064 | Tel: 858.621.2700 | Fax: 858.486.1927

SUNSTAR射频通信 <http://www.zcomm.com/> TEL: 0755-83396822 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

SUNSTAR商斯达实业集团是集研发、生产、工程、销售、代理经销、技术咨询、信息服务等为一体的高科技企业，是专业高科技电子产品生产厂家，是具有10多年历史的专业电子元器件供应商，是中国最早和最大的仓储式连锁规模经营大型综合电子零部件代理分销商之一，是一家专业代理和分销世界各大品牌IC芯片和电子元器件的连锁经营综合性国际公司。在香港、北京、深圳、上海、西安、成都等全国主要电子市场设有直属分公司和产品展示展销窗口门市部专卖店及代理分销商，已在全国范围内建成强大统一的供货和代理分销网络。我们专业代理经销、开发生产电子元器件、集成电路、传感器、微波光电元器件、工控机/DOC/DOM电子盘、专用电路、单片机开发、MCU/DSP/ARM/FPGA软件硬件、二极管、三极管、模块等，是您可靠的一站式现货配套供应商、方案提供商、部件功能模块开发配套商。专业以现代信息产业（计算机、通讯及传感器）三大支柱之一的传感器为主营业务，专业经营各类传感器的代理、销售生产、网络信息、科技图书资料及配套产品设计、工程开发。我们的专业网站——中国传感器科技信息网（全球传感器数据库）www.SENSOR-IC.COM 服务于全球高科技生产商及贸易商，为企业科技产品开发提供技术交流平台。欢迎各厂商互通有无、交换信息、交换链接、发布寻求代理信息。欢迎国外高科技传感器、变送器、执行器、自动控制产品厂商介绍产品到中国，共同开拓市场。本网站是关于各种传感器-变送器-仪器仪表及工业自动化大型专业网站，深入到工业控制、系统工程计 测量、自动化、安防报警、消费电子等众多领域，把最新的传感器-变送器-仪器仪表买卖信息，最新技术供求，最新采购商，行业动态，发展方向，最新的技术应用和市场资讯及时的传递给广大科技开发、科学研究、产品设计人员。本网站已成功为石油、化工、电力、医药、生物、航空、航天、国防、能源、冶金、电子、工业、农业、交通、汽车、矿山、煤炭、纺织、信息、通信、IT、安防、环保、印刷、科研、气象、仪器仪表等领域从事科学研究、产品设计、开发、生产制造的科技人员、管理人员、和采购人员提供满意服务。我公司专业生产、代理、经销、销售各种传感器、变送器、敏感元器件、开关、执行器、仪器仪表、自动化控制系统：专业从事设计、生产、销售各种传感器、变送器、各种测控仪表、热工仪表、现场控制器、计算机控制系统、数据采集系统、各类环境监控系统、专用控制系统应用软件以及嵌入式系统开发及应用等工作。如热敏电阻、压敏电阻、温度传感器、温度变送器、湿度传感器、湿度变送器、气体传感器、气体变送器、压力传感器、压力变送、称重传感器、物（液）位传感器、物（液）位变送器、流量传感器、流量变送器、电流（压）传感器、溶氧传感器、霍尔传感器、图像传感器、超声波传感器、位移传感器、速度传感器、加速度传感器、扭距传感器、红外传感器、紫外传感器、火焰传感器、激光传感器、振动传感器、轴角传感器、光电传感器、接近传感器、干簧管传感器、继电器传感器、微型电泵、磁敏（阻）传感器、压力开关、接近开关、光电开关、色标传感器、光纤传感器、齿轮测速传感器、时间继电器、计数器、计米器、温控仪、固态继电器、调压模块、电磁铁、电压表、电流表等特殊传感器。同时承接传感器应用电路、产品设计和自动化工程项目。

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达军工产品网：<http://www.junpinic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室

电话：0755-83607652 83376489 83376549 83370250 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: SUNS888@hotmail.com

邮编：518033 E-mail: szss20@163.com QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场2583号 电话：0755-83665529

技术支持：0755-83394033 13501568376