

Vishay Intertechnology, Inc.



威世

A background network diagram consisting of a series of interconnected nodes (small grey circles) and lines (thin grey lines) forming a web-like structure. Some nodes are highlighted with colored circles: a purple circle with a white capacitor symbol, a blue circle with a white inductor symbol, a blue circle with a white diode symbol, and a blue circle with a white sine wave symbol.

S12

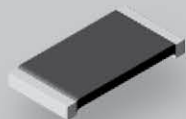
2014

SUPER 12

特色产品

www.vishay.com/ref/2014s12

目 录



1

WSLP

高功率表面贴装 *Power Metal Strip*®
电流感测电阻器



2

SMPA 封装 TMBS® 整流器

沟槽式 MOS 势垒肖特基整流器，
采用小尺寸 SMPA 封装，
用于汽车和商业应用



3

PRAHT

业内首款耐高温
片式排阻 (230 °C)



4

TCPT1350X01 / TCUT1350X01

业内唯一透射式传感器，
工作温度高至 125 °C



5

IHCL 系列

复合耦合电感器，
用于 SEPIC DC/DC 转换器



6

SiZ340DT

双路 N 沟道 30 V (D-S) MOSFET

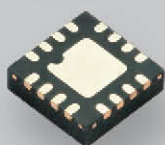
目 录



7

MKP1848C

金属化聚丙烯 DC-Link
膜电容器



8

SiP12109

紧凑、高性能降压稳压器



9

QUAD HiFREQ 系列

用于 RF 应用的 MLCC



10

SiHG47N60E / E 系列

具有低导通电阻及开关损耗的
高压 MOSFET



11

WCR

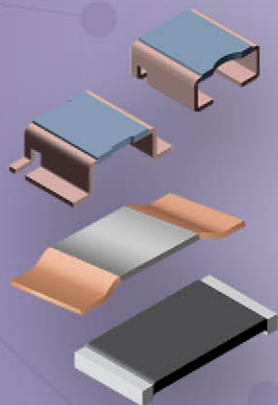
水冷式功率电阻器，功率高至 2500 W，
用于大型驱动装置和 HVDC 应用



12

SMPD 封装 TMBS® 整流器

沟槽式 MOS 势垒肖特基整流器，
采用小尺寸 SMPD 封装，
用于商业应用



WSLP

极高功率表面贴装
Power Metal Strip®
电流感测电阻器

特性：

- ▶ 小外形尺寸，高功率：高至 10 W
- ▶ 极低电阻值：0.0003 Ω ~ 0.1 Ω
- ▶ 紧阻值容差：低至 $\pm 0.5\%$

应用 / 细分市场：

- ▶ 汽车
 - 电子控制 (发动机控制、温度控制、防抱死制动器等)
 - 无刷 DC 电动机控制 (电子助力转向，
电动车：水泵 / 油泵 / 空调等)
 - 电动和混合动力控制 (电池管理)
- ▶ 计算机
 - DC/DC 转换器、用于服务器的 VRM
 - 锂电池管理 / 安全
- ▶ 工业
 - 油井和气井钻探 (下孔法试验 / 测量设备)
 - 空调 / 热力泵 (逆变器控制)
 - 无刷 DC 电动机控制
- ▶ 消费
 - 空调 / 热力泵 (逆变器控制)
 - 白色家电 (逆变器控制)



SMPSA 封装 TMBS® 整流器

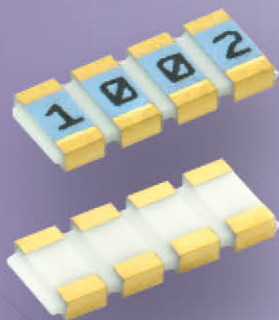
小尺寸 SMPSA 封装，
用于汽车及商业应用

特 性：

- ▶ 小尺寸、表面贴装 SMPSA 封装，
典型高度 0.95 mm
- ▶ 45 V 和 50 V 沟槽式 MOS 势垒肖特基技术
- ▶ 低正向压降，3 A、125 °C 条件下低至 0.37 V (典型值)
- ▶ 最大结温 150 °C
- ▶ 45 V 器件通过 AEC-Q101 认证

应用 / 细分市场：

- ▶ 汽 车
 - 极性保护
- ▶ 商 业
 - 开关电源
 - 平板电脑 / PC 充电器
 - 智能手机充电器



PRAHT

业内首款耐高温
片式排阻 (230 °C)

特性：

- ▶ 工作温度范围：-55 °C ~ +215 °C
- ▶ 储存温度范围：-55 °C ~ +230 °C
- ▶ 二至四个电阻器 (相同或不同欧姆值)
- ▶ 容差比低至 0.05 %
- ▶ TCR：低至 2 ppm/°C (-55 °C ~ +230 °C)

应用 / 细分市场：

- ▶ 用于探井应用的多芯片模块 (MCM)
- ▶ 压力和温度传感器、测量设备
- ▶ 运算放大器增益 – 模拟 / 数字转换
- ▶ MEA (多电飞机) – 靠近发动机的发动机控制装置
- ▶ 飞机的制动系统 – 温度传感器、测量设备



TCPT1350X01 / TCUT1350X01

业内唯一透射式传感器，
工作温度高至 125 °C

特性：

- ▶ 单通道和双通道
 - 方向和速度
- ▶ 工作温度范围：-40 °C ~ +125 °C
- ▶ 间隙宽 3 mm
 - 与典型机械容差相容
- ▶ 无限车间寿命；MSL1
- ▶ 符合 AEC-Q101 汽车级质量
 - 最终测试包括 x 光扫描和电测试
- ▶ 紧凑型表面贴装封装
 - 5.5 mm x 4 mm x 4 mm
- ▶ 输出电流：1.6 mA (典型值)

应用 / 细分市场：

- ▶ 光透射式编码器
 - 高温电动机环境
- ▶ 工业开槽式断续器
 - 光开关
- ▶ 汽车
 - 点火锁
 - 自适应前大灯
 - 电动车电池箱



IHCL 系列

复合耦合式电感器，用于
SEPIC DC/DC 转换器

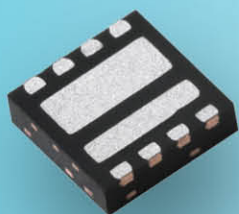
特 性：

- ▶ 一个封装内两个电感器 (94 %耦合度)，非常适用于 SEPIC 电路
- ▶ IHLP® 技术帮助实现卓越效率与性能
- ▶ 通过 AEC-Q200 认证
- ▶ 高温工作：155 °C 下连续工作
- ▶ 与其他技术相比在尺寸和效率上的改进

应用 / 细分市场：

- ▶ 用于 LED 照明应用的 SEPIC 转换器

MOSFET



SiZ340DT

在具有相容占位面积的同类产品中，
低边导通电阻 ($V_{GS} = 4.5\text{ V}$ 条件下)
最低

特性：

- ▶ 效率比前代产品提升 5 %
 - TrenchFET® Gen IV 技术使低边 MOSFET 的 $R_{DS(on)}$ 比前代产品减小 60 %
 - 减小导电与开关损耗，增加功率密度
 - 立即获得性能升级，无需改变 PCB
 - MOSFET 的工作温度最多降低 30 %
- ▶ 对于高至 10 A 负载的应用，助力实现最佳整体效率
 - 提高轻负载和低电流负载效率
 - 通过优化使占空比低 30 %
 - 显著增加移动设备在轻负载条件下工作的时间量，从而延长电池续航时间
- ▶ 减少 MOSFET 需要的 PCB 面积
 - 对于 10 A 至 15 A 应用，紧凑型 3 mm x 3 mm 外形与分立器件相比能够使 PCB 面积减小多达 77 %
 - 减少并联器件的数量
 - 高开关频率下的高效率，支持更小的电感器和电容器

应用 / 细分市场：

- ▶ 用于输入电压为 5 V ~ 19 V 的同步降压转换器的功率级 (在广泛的占空比和超过 450 kHz 的开关频率条件下)
 - 窄电压 DC 充电、参考设计、显卡、用于 DC/DC 模块的 POL、通信嵌入式 DC/DC、服务器 / 计算机系统电源、用于 FPGA 的 DC/DC 和自动化



MKP1848C

DC-Link 畅销产品

MKP1848 的紧密型版本

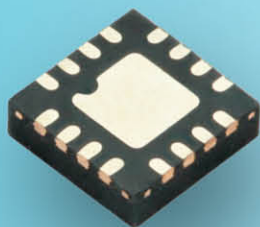
特性：

- ▶ 高密度 DC-link 电容器 (更高电容值对体积的比率)
- ▶ 高纹波电流
- ▶ 长使用寿命：在 U_{NDC} 和 70 °C 条件下可达至 100 000 小时
- ▶ 高电容值
- ▶ 环保

应用 / 细分市场：

- ▶ 功率逆变器 (光伏逆变器、风力发电轮机)
- ▶ 电池充电器
- ▶ 马达驱动
- ▶ 焊接设备
- ▶ 电围栏
- ▶ LED 驱动
- ▶ UPS 不间断电源

功率 IC



SiP12109

紧凑、高性能降压稳压器

特性：

- ▶ 最大负载：4 A
- ▶ 支持单电源 4.5 V ~ 15 V 输入电压
- ▶ 高性能集成式 FET
- ▶ H/S 45 mΩ, L/S 26 mΩ
- ▶ 先进的电流模式 COT 控制回路
 - 超快瞬态响应
 - 卓越的输入 / 负载调整率
 - 全陶瓷解决方案 (无 ESR 要求)
 - 轻负载条件下的省电模式，带有先进纹波控制功能
- ▶ 全面保护：OVP、OCP、UVP、OTP、SCP
- ▶ Vishay 提供 PowerCAD 仿真器
 - 用于 microBUCK® DC/DC 系列的免费在线仿真工具
 - DC、瞬态及起动仿真
 - 效率分析和优化
 - 元件在线订购与 FAE 支持

应用 / 细分市场：

- ▶ 用于网络处理器、DSP、FPGA 和 ASIC 的电源，工业 PC、存储 (SSD PCIE 接口)、ePOS、分布式电力系统、家庭娱乐 (电视和机顶盒)、IP 摄像机、服务器、工作站和通用 5 V 与 12 V 电压输入应用



QUAD HiFREQ 系列

用于高频应用的 MLCC

特性：

- ▶ 超稳定高 Q 值电介质
- ▶ 超低 ESR 和 ESL
- ▶ 极高串联和并联谐振频率 (SRF, PRF)
- ▶ 提供 0505 和 1111 外形尺寸

应用 / 细分市场：

- ▶ MRI 线圈和发生器
- ▶ RF 仪器
- ▶ RF / 微波功率放大器
- ▶ 混频器、精确定时电路、振荡器
- ▶ 滤波器网络、阻抗匹配网络
- ▶ 医用
 - MRI
 - CT
 - X 光
- ▶ 仪器
 - 网络分析仪
 - RF 测量设备
- ▶ 通信
- ▶ 军工
 - 雷达
 - 通信

MOSFET



SiHG47N60E / E 系列

低导通电阻及开关损耗，
用于多种产品

特性：

- ▶ 高性能
 - 低 $R_{DS(on)}$ 、 Q_{SW} 和 C_{oss} 提供高效率保证
 - » 低 FOM (低 $R_{DS(on)} \times Q_g$)
 - » 低输入电容
 - » 通过电子雪崩试验
- ▶ 符合 RoHS 指令要求和无卤素 TO-247 封装

应用 / 细分市场：

- ▶ SMPS
 - 硬开关拓扑
- ▶ PFC 拓扑
- ▶ 通信
 - 服务器
- ▶ 工业
 - 电池充电器
 - UPS 不间断电源
- ▶ 可再生能源
 - 集中式和串式逆变器



WCR

水冷式功率电阻器，
功率高至 2500 W，
用于大型驱动装置和
HVDC / SVC 应用

特性：

- ▶ 在入口水温 60 °C 和 5 升 / 分钟流速下
高至 2500 W 的极高功率耗散
- ▶ 高脉冲：高至 5000 W 耐受 10 秒钟
- ▶ 无电感选项：低于 250 nH

应用 / 细分市场：

- ▶ 用于 HVDC / SVC 的缓冲器和 DC 分压电阻器
- ▶ 放电和平衡电阻器
- ▶ 用于驱动器和大型驱动装置的缓冲电阻器
- ▶ 滤波电阻器

整流器



SMPD 封装 TMBS® 整流器

小尺寸 SMPD 封装，
用于商业应用

特 性：

- ▶ 极小尺寸、表面贴装 SMPD 封装，典型高度 1.7 mm
- ▶ 45 V、50 V、60 V、100 V 和 120 V 沟槽式 MOS 势垒肖特基技术
- ▶ 低正向压降，15 A 和 125 °C 条件下低至 0.4 V (典型值)
- ▶ 最大结温 150 °C

应用 / 细分市场：

- ▶ 开关式电源
- ▶ 平板电脑 / PC 充电器
- ▶ 智能手机充电器



威世

全球销售联系信息 WORLDWIDE SALES CONTACTS

美洲 THE AMERICAS

美国 UNITED STATES

VISHAY AMERICAS
ONE GREENWICH PLACE
SHELTON, CT 06484

UNITED STATES

电话: +1-402-563-6866

传真: +1-402-563-6296

亚洲 ASIA

新加坡 SINGAPORE

VISHAY INTERTECHNOLOGY ASIA PTE LTD.
37A TAMPINES STREET 92 #07-00
SINGAPORE 528886

电话: +65-6788-6668

传真: +65-6788-0988

中国大陆 P.R. CHINA

VISHAY CHINA CO., LTD.
15D, SUN TONG INFOPORT PLAZA
55 HUAI HAI WEST ROAD
SHANGHAI 200030
P.R. CHINA

电话: +86-21-2231-5555

传真: +86-21-2231-5551

日本 JAPAN

VISHAY JAPAN CO., LTD.
SHIBUYA PRESTIGE BLDG. 4F
3-12-22, SHIBUYA
SHIBUYA-KU
TOKYO 150-0002
JAPAN

电话: +81-3-5466-7150

传真: +81-3-5466-7160

欧洲 EUROPE

德国 GERMANY

VISHAY ELECTRONIC GMBH
DR.-FELIX-ZANDMAN-PLATZ 1
95100 SELB

GERMANY

电话: +49-9287-71-0

传真: +49-9287-70435

法国 FRANCE

VISHAY S.A.
199, BD DE LA MADELEINE
06003 NICE, CEDEX 1
FRANCE

电话: +33-4-9337-2727

传真: +33-4-9337-2726

英国 UNITED KINGDOM

VISHAY LTD.
SUITE 6C, TOWER HOUSE
ST. CATHERINE' S COURT
SUNDERLAND ENTERPRISE PARK
SUNDERLAND SR5 3XJ
UNITED KINGDOM

电话: +44-191-516-8584

传真: +44-191-549-9556

威世(中国)投资有限公司

上海 SHANGHAI

电话: 86-21-2231-5555
传真: 86-21-2231-5551

深圳 SHENZHEN

电话: 86-755-8358-8508
传真: 86-755-8358-8488

北京 BEIJING

电话: 86-10-6568-1399
传真: 86-10-6568-0232

西安 XI'AN

电话: 86-29-6859-0888
传真: 86-29-6859-0999

香港 HONGKONG

电话: 852-2353-2828
传真: 852-2353-2233

台北 TAIPEI

电话: 886-2-2918-7575
传真: 886-2-2918-7272

本文如有变更, 恕不另行通知。本文及文中所述产品适用于特定免责声明, 详见 <http://www.vishay.com/doc?99905>

BUILD VISHAY

into your DESIGN



VMN-MS6881-1403