

推荐！新产品



ROHM
SEMICONDUCTOR

车载ADAS/信息娱乐系统用 系统电源解决方案

一次/二次

DC/DC转换器IC系列 & 参考设计

BD9P系列 (一次DC/DC) / BD9S系列 (二次DC/DC) / REFRPT001 (参考设计)

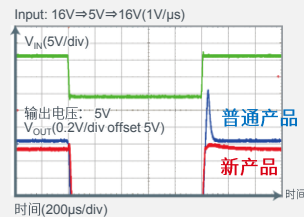
高性能 × 高性能强强组合，适合优化各种系统

一次DC/DC转换器IC

BD9P系列 (采用Nano Pulse Control™技术)

过冲仅1/10以下，性能更高

- 42V耐压，从轻负载 (0.2mA) 到最大输出整个范围的效率达80%~90%
- 通过展频功能实现更低EMI (低噪声)
- 开关频率2.2MHz (Typ)，不干扰AM广播
- 符合功能安全“FS supportive”类别



一次DC/DC转换器IC“BD9P系列”产品阵容

产品名称	输入电压 (V)	输出电压 (V)	最大输出电流 (A)	封装	AEC-Q100	功能安全	参考设计
New BD9P105MUF-C	3.5 to 40.0 (maximum absolute 42V)	0.8 to 8.5	1.0	VQFN20FV4040	YES	FS Supportive	—
New BD9P135MUF-C		3.3 (Typ)					—
New BD9P155MUF-C		5.0 (Typ)					—
New BD9P205MUF-C		0.8 to 8.5	2.0				—
New BD9P235MUF-C		3.3 (Typ)					—
New BD9P255MUF-C		5.0 (Typ)					—
New BD9P105EFV-C	3.5 to 40.0 (maximum absolute 42V)	0.8 to 8.5	1.0	HTSSOP-B20			✓
New BD9P135EFV-C		3.3 (Typ)					—
New BD9P155EFV-C		5.0 (Typ)					—
New BD9P205EFV-C		0.8 to 8.5	2.0				✓
New BD9P235EFV-C		3.3 (Typ)					—
New BD9P255EFV-C		5.0 (Typ)					—

二次DC/DC转换器IC

BD9S系列

工作效率高，且达到业界先进水平*
(3.6V输入、1.8V输出，90%)

- 具备有助于提高系统可靠性的输出电压监控功能，并且可以设置软启动时间
- 开关频率2.2MHz (Typ)，不干扰AM广播
- 符合功能安全“FS supportive”类别

二次DC/DC转换器IC“BD9S系列”产品阵容

产品名称	输入电压 (V)	输出电压 (V)	最大输出电流 (A)	封装	AEC-Q100	功能安全	参考设计
BD9S000NUX-C	2.7 to 5.5	0.8 to V_{IN}	0.6	VSON008X2020	YES	FS Supportive	—
BD9S100NUX-C			1.0				—
BD9S110NUX-C		1.2	1.0				—
BD9S111NUX-C		1.8	1.0				—
New BD9S201NUX-C		0.8 to V_{IN}	2.0				✓
BD9S200MUF-C		2.7 to 5.5	0.8 to V_{IN} × 0.8				2.0
BD9S300MUF-C	3.0			✓			
BD9S400MUF-C	4.0			✓			

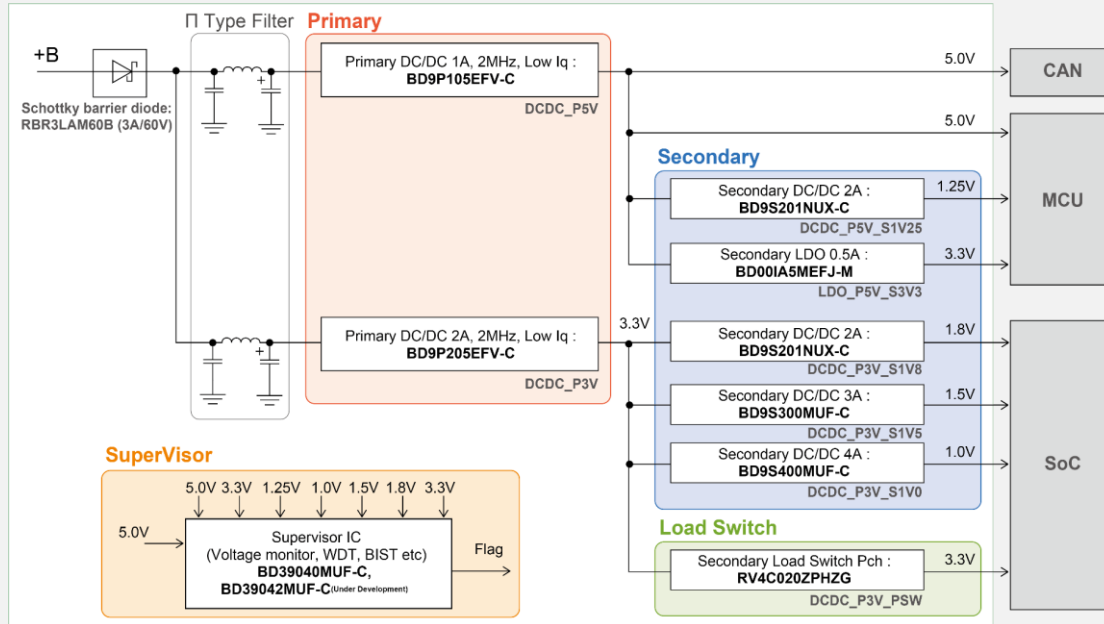
可立即评估的参考设计(背面)

Note) Nano Pulse Control™是ROHM的商标或注册商标。

*截至2020年11月ROHM调查数据

参考设计

参考板框图



特点

- 8个系统电源树解决方案
从电池电压到CAN、MCU、SoC的Power Rail解决方案
- 适用于车载ADAS/信息娱乐系统，
且已通过CISPR25 Class5测试
无共模滤波器，性能符合CISPR25 Class5要求，且已通过测试
- 发热量低
分散配置高效率DC/DC，发热量更低
- 支持提高功能安全等级
具有自我诊断功能的电源监控IC，
可监控8个系统的所有输出状态，有助于提高功能安全等级

提供设计数据

提供电路图数据、PCB数据、评估数据、产品模型等
支持ROHM Solution Simulator

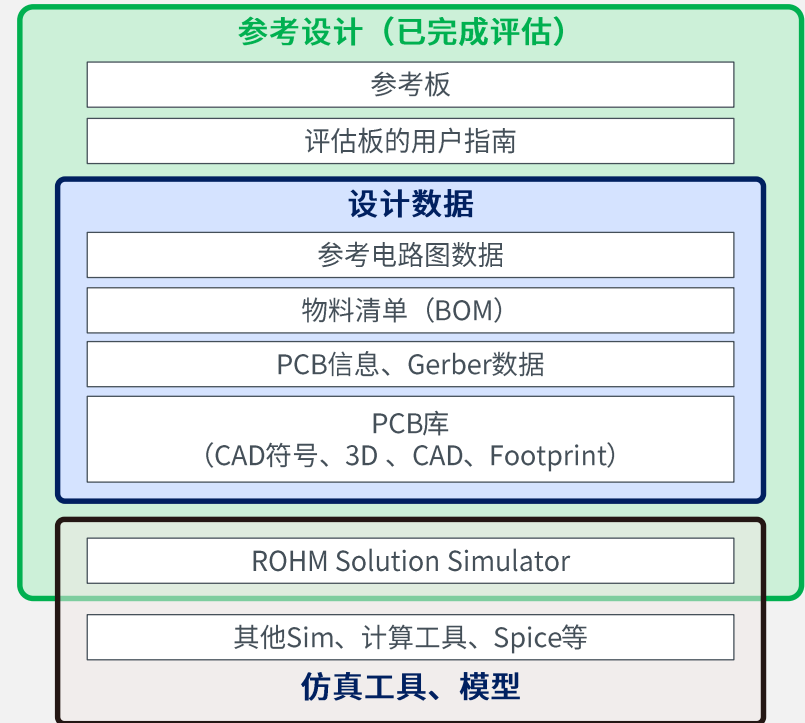
网页 参考设计

<https://www.rohm.com.cn/reference-designs/refrpt001>



参考板 REF RPT001-EVK-001

开发方面的支持内容



可使用ROHM Solution Simulator

“ROHM Solution Simulator”是一款能够在电路解决方案上一并验证功率元器件（功率半导体）、驱动IC及电源IC等产品的在线仿真工具。
可以通过仿真验证将新产品“BD9P系列”和“BD9S系列”组合应用时所关心的特性。



网页 ROHM Solution Simulator

<https://www.rohm.com.cn/solution-simulator>



本资料中的内容为截至2020年11月1日的数据。



罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号
邮编：615-8585

www.rohm.com.cn

本资料所记载的内容只是产品的情况介绍。要使用该产品时，请务必通过别的途径获取规格说明书，进一步确认产品的规格及其性能。本资料所记载的内容是力求准确无误而慎重编制的，但万一用户方出现因该内容存在错误或打字差错过造成损失的情况，罗姆公司不予承担责任。本资料所介绍的技术内容是产品的典型工作状态和应用电路半例等，对于罗姆或其他公司的知识产权及其他所有权利未做明确的、暗示的准予实施或使用的承诺。如因使用这些技术内容而引发纠纷，罗姆公司不予承担责任。在输出本资料所介绍的产品及技术中符合「外国汇兑及外国贸易法」的产品或技术时，或者向国外提供时，必需取得依照该法发放的许可。

订购罗姆产品