

推荐! 新产品



QuiCur™技术将追求更优异的高速负载响应性能

2.2MHz车载二次侧DC-DC转换器IC

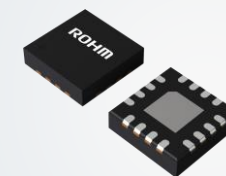
BD9S402MUF-C

QuiCur™和Nano Pulse Control™是ROHM Co., Ltd.的商标或注册商标。



- 采用QuiCur™技术，实现出色的输出特性 (QuiCur™: ROHM的商标名称，源自具有高速负载响应特性的ROHM自有电路Quick Current) 通过误差放大器的作用分担，同时实现了出色的输出稳定性和响应性能
- 采用Nano Pulse Control™技术，可输出低电压 保持2.2MHz高开关频率的同时，还可在5V输入时输出1V以下的低电压
- 具有GAIN选择功能，设计灵活性更高 通过设置GAIN，可以根据应用产品的规格进行优化

支持Wettable Flank

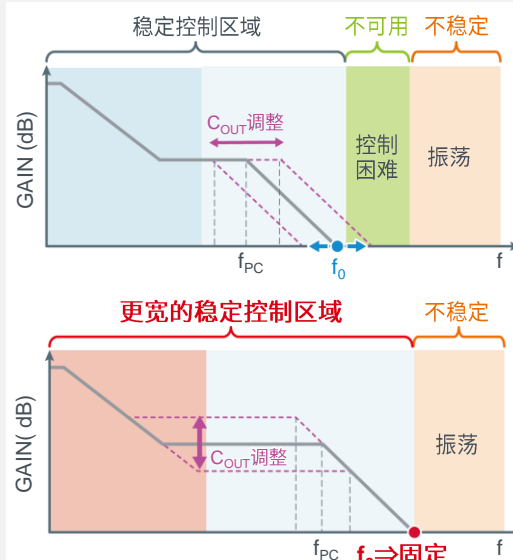
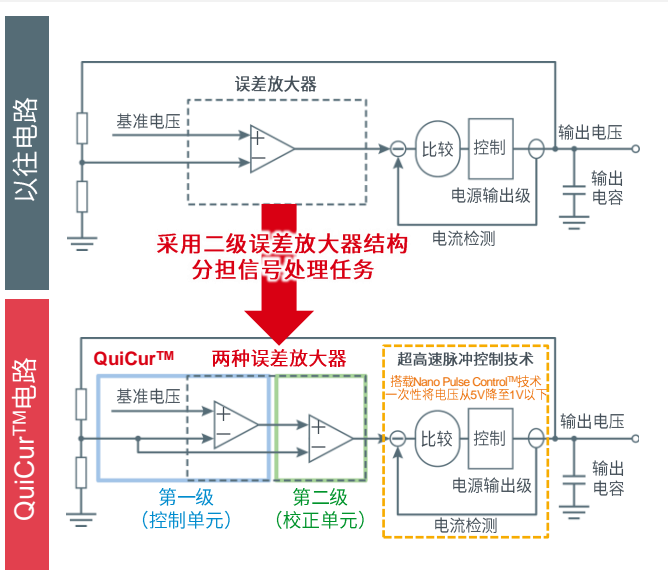


BD9S402MUF-C (3.0×3.0×1.0mm)

BD9S402MUF-C 高速负载响应技术“QuiCur™”详解

反馈电路 (DC-DC转换器IC)

波特图的频率特性曲线



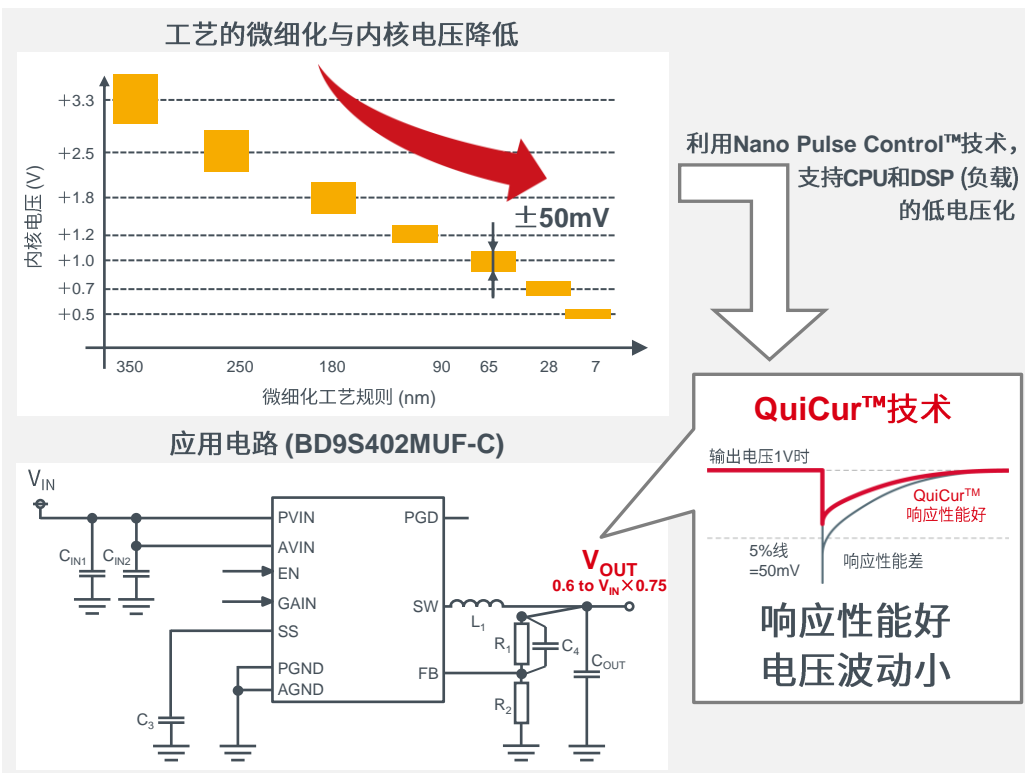
f_0 : 过零频率, 响应性能指标 f_{PC} : 由输出电容器 C_{OUT} 决定的点

响应性能比较

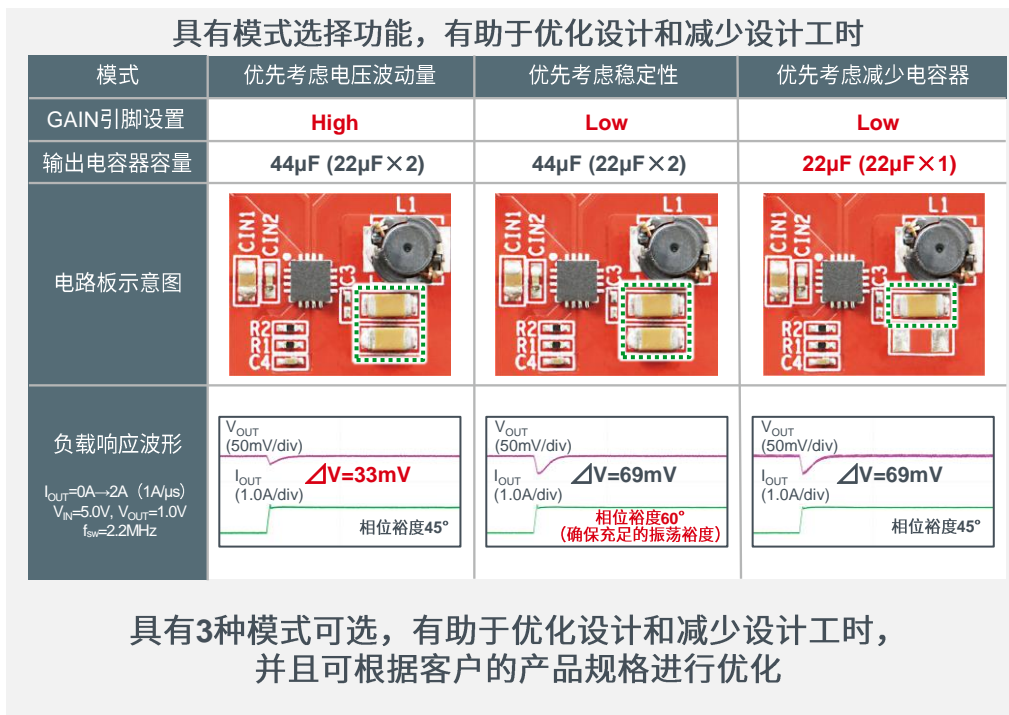
	以往产品 DC-DC转换器IC	采用QuiCur™技术的 BD9S402MUF-C
输出电容器容量	44 μ F (22 μ F×2)	44 μ F (22 μ F×2)
电路板示意图		
过零频率 f_0	100kHz	300kHz
负载响应波形	 $\Delta V=100\text{mV}$	 $\Delta V=33\text{mV}$

响应性能好，电压波动小

BD9S402MUF-C (QuiCur™+Nano Pulse Control™) 的优点



通过设置 GAIN 引脚, 可支持客户的各种应用产品规格



2.2MHz 车载二次侧 DC-DC 转换器 IC BD9S402MUF-C 主要特性

产品名称	额定电压 (V)	输出电流 (Max) (A)	输入电压 (V)	输出电压 (V)	输出电压精度 (%)	开关频率 (MHz)	导通电阻 (Typ) (mΩ)		工作温度 (°C)	ComfySIL™ 功能安全类别	封装 (mm)
							Pch FET	Nch FET			
New BD9S402MUF-C	7.0	4.0	2.7 to 5.5	Adj. (0.6 to $V_{IN} \times 0.75$)	±1	2.2 ± 10%	60	35	-40 to +125	FS supportive*	 VQFN16FV3030 (3.0 × 3.0 × 1.0)

ComfySIL™ 是 ROHM Co., Ltd. 的商标或注册商标。
 *FS supportive: 表示这是面向车载领域开发的 IC, 支持与功能安全相关的安全性分析。
 点击图标即可链接到 ROHM 官网的产品介绍页面。
 点击图标即可链接到 ROHM 官网的产品 Datasheet 页面。

本资料中的内容为截至 2022 年 8 月 1 日的最新数据



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而成的, 但万一用户方出现因该内容存在错误或打字差错造成损失的情况, 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举例等, 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