

کاتالوگ فنی محصول

ماژول مبدل کاهنده DC-DC خروجی ثابت ۵ ولت

MINI560-5V

ماژول کاهنده همزمان و غیرایزوله برای تبدیل ولتاژ DC به خروجی ثابت ۵ ولت؛ مناسب پروژه‌های فشرده، تغذیه بردهای دیجیتال و رگولاتوری با بازده بالا.



کد کالا

113007123

نام فنی کالا

MINI560-5V

مشخصات کلیدی

خروجی	۵ ولت ثابت
ورودی محافظه کارانه	۷ تا ۲۰ ولت DC
جریان پیوسته پیشنهادی	تا ۴ آمپر با تهویه و اتصال مناسب
جریان بیشینه مشروط	تا ۵ آمپر با مدیریت حرارتی
فرکانس سوئیچینگ	۵۰۰ کیلوهرتز
بازده معمول گزارش شده	حدود ۹۰ تا ۹۵٪
ساختار	همزمان، غیرایزوله Buck
ابعاد گزارش شده	طول ۲۹ تا ۳۳ × عرض ۱۸ × ارتفاع حدود ۵/۴ میلی متر
وزن ثبت شده	۵ گرم

اتصالات و راه اندازی

- پدهای +IN و -IN به منبع DC و پدهای +OUT و -OUT به بار متصل می شوند؛ قطبیت باید دقیق رعایت شود.
- پد EN به صورت پیش فرض باز است؛ سطح بالا مازول را فعال و سطح پایین آن را غیرفعال می کند.
- پد نشانگر قرمز به صورت پیش فرض فعال نیست و برای استفاده باید طبق راهنمای برد پل شود.
- برای جریان های پیوسته بالا، مسیره های سیم کشی کوتاه و ضخیم و دفع حرارت مناسب ضروری است.

محدودیت های فنی و تطبیق بچ

- جدول منبع DE۰۷۷-DE۰۸۰ برای نسخه ۵ ولت ورودی ۷ تا ۳۲ ولت را ذکر می کند، اما تصویر همان سند و چند عرضه کننده سقف ۲۰ ولت را نشان می دهند؛ بنابراین این برگه بازه ۷ تا ۲۰ ولت را به عنوان محدوده محافظه کارانه اعلام می کند.
- در همان سند، جدول ابعاد ۲۹ × ۱۸ × ۵٫۴ میلی متر و نقشه تصویری طول ۳۳ میلی متر را نشان می دهد؛ ابعاد نهایی باید با بچ موجودی تطبیق داده شود.
- عدد ۵ آمپر سقف اعلامی است و نباید بدون بررسی دما، افت ولتاژ ورودی، سطح مس PCB و خنک کاری به عنوان جریان پیوسته فرض شود.

یادداشت فنی: این سند جمع بندی فنی دیجیتالاجیک از منابع عمومی است و جایگزین آزمون نمونه واقعی یا دیتاشیت سازنده تراشه نیست.

منابع و منشأ اطلاعات

۱ گزارش PDF آزمون مستقل نسخه ۵۷-۵۶۰ MINI

https://sparks.gogo.co.nz/assets/_site_/downloads/Mini_560_5v_Fixed_Output_Buck_Module_5A.pdf

۲ صفحه و آزمون فنی نسخه ۵۷-۵۶۰ MINI

<https://sparks.gogo.co.nz/catalog/DC-Power-260/Step-Down-289/Switch-Mode-Buck-Converters-123/Fixed-Output-Step-Down-Converter-Out-5v-up-to-5A-Continuous-In-7-20v-1009.html>

۳ برگه خانواده ۵۶۰-۵۷۰ MINI و ابعاد مرجع

<https://robu.in/wp-content/uploads/2021/11/DE077-DE080.pdf>

نسخه سند: ۰٫۵

بازبینی: ۱۴۰۵/۰۵/۰۷