

USB FAST CHARGING MODULE U1A



Features:

Input voltage range: 10 V-30 V

Output voltage: default 5 V, automatic adjustment between 5-12 V after fast charging

Output power: maximum 24 W (5 V / 3.4 a, 9 V / 2.5 a, 12 V / 2a, etc.)

Output voltage with compensation cable

Conversion efficiency: 90% -97%

Supports multiple fast loading protocols

Input overvoltage, low voltage protection

Protection against the current

Overcurrent output and protection of short circuits

temperature protection

size : 34 * 17 * 9.5mm

Applications

Solar panel for mobile phone charging

Retrofit car load

Drive power of the recorder

Home Energy Conversion

ماژول رگولاتور DC به DC کاهنده با خروجی USB 5V فست شارژ یک قطعه الکترونیکی کاربردی است که قادر به تبدیل ولتاژ ورودی از 10 تا 30 ولت به ولتاژهای مختلف خروجی می‌باشد. این ماژول رگولاتور کاهنده 3.4 آمپر با ویژگی‌های منحصر به فرد خود به راحتی می‌تواند جریان و ولتاژ مورد نیاز دستگاه‌های مختلف را تأمین کند. ولتاژ خروجی پیش‌فرض این ماژول 5 ولت است و در صورت استفاده از فست شارژ، به‌طور خودکار ولتاژ خروجی را بین 5 تا 12 ولت تنظیم می‌کند. توان خروجی این ماژول حداکثر 24 وات است که شامل $V / 3.4A5$ ، $V / 2.5A9$ ، $V / 2A12$ و غیره می‌باشد. به‌علاوه، ماژول شارژ سریع USB از چندین پروتکل شارژ سریع پشتیبانی می‌کند که به کاربران این امکان را می‌دهد تا از آن برای شارژ سریع دستگاه‌ها استفاده کنند. کارایی تبدیل این ماژول بین 90% تا 97% متغیر است و از ویژگی‌های برجسته آن می‌توان به حفاظت در برابر ولتاژ ورودی بالا، ولتاژ پایین، اضافه جریانی، اتصال کوتاه و دمای زیاد اشاره کرد. ابعاد این ماژول برابر با $34 * 17 * 9.5$ میلی‌متر است و با طراحی جمع و جور خود به راحتی در پروژه‌های مختلف الکترونیکی جای می‌گیرد. این ماژول می‌تواند برای شارژ دستگاه‌های الکترونیکی در سیستم‌های خورشیدی، تأمین برق دستگاه‌های ضبط‌کننده و همچنین تبدیل انرژی به کار رود. با توجه به ویژگی‌های بی‌نظیر و قابلیت‌های متعدد آن، این ماژول به یک انتخاب مناسب برای پروژه‌هایی با نیاز به تنظیم دقیق ولتاژ و جریان تبدیل شده است.

کاربرد:

1. شارژ دستگاه‌های موبایل و تبلت با قابلیت شارژ سریع
2. استفاده در سیستم‌های خورشیدی برای شارژ دستگاه‌های الکترونیکی
3. تأمین برق پایدار برای دستگاه‌های ضبط‌کننده (DVR) و دوربین‌های مدار بسته
4. استفاده در پروژه‌های الکترونیکی قابل حمل و DIY
5. تبدیل ولتاژ در سیستم‌های تغذیه خانگی یا صنعتی
6. تأمین انرژی برای سیستم‌های هوشمند و اینترنت اشیا (IoT)

مشخصات فنی:

1. نوع ماژول: رگولاتور کاهنده (Buck Converter)
2. ولتاژ ورودی: 10 ولت تا 30 ولت DC
3. ولتاژ خروجی: پیش‌فرض 5 ولت – قابل تنظیم خودکار بین 5 تا 12 ولت در حالت فست شارژ
4. توان خروجی: حداکثر 24 وات
5. جریان خروجی: $V / 3.4A5$ ، $V / 2.5A9$ ، $V / 2A12$
6. راندمان تبدیل: بین 90% تا 97%
7. نوع پورت خروجی: USB Type-A
8. پروتکل‌های شارژ سریع پشتیبانی‌شده: QC2.0، QC3.0 و سایر پروتکل‌های Fast Charge
9. جبران افت ولتاژ در کابل خروجی: دارد
10. حفاظت ولتاژ ورودی بالا: دارد
11. حفاظت ولتاژ ورودی پایین: دارد

12. حفاظت در برابر جریان بیش از حد: دارد

13. حفاظت اتصال کوتاه: دارد

14. حفاظت حرارتی (افزایش دما): دارد

15. ابعاد ماژول: $9.5 \times 17 \times 34$ میلی‌متر

امکانات:

1. پشتیبانی از شارژ سریع (Fast Charge) با پروتکل‌های QC2.0 و QC3.0

2. تنظیم خودکار ولتاژ خروجی بین 5 تا 12 ولت

3. راندمان بالا با بازدهی 90٪ تا 97٪

4. ابعاد کوچک و طراحی فشرده ($9.5 \times 17 \times 34$ میلی‌متر)

5. قابلیت جبران افت ولتاژ در کابل خروجی

6. حفاظت در برابر ولتاژ ورودی بالا و پایین

7. حفاظت در برابر جریان بیش از حد و اتصال کوتاه

8. سیستم محافظت حرارتی (در برابر افزایش دما)

9. آماده به‌کار بدون نیاز به تنظیم دستی