

مانا موتور

بررسی، انتخاب و خرید آنلاین موتور



دراپور PMD60A

دراپور PMD60A یک دراپور موتور دی سی توان متوسط می باشد. دراپور PMD60A قادر است موتورهای DC تا توان ۵۰۰ وات را راه اندازی نماید. قابلیت تنظیم شتاب گیری موتور باعث افزایش طول عمر موتور و افزایش کارایی دراپور شده است. همچنین دراپور را می توان از طریق ولوم خارجی و یا ولتاژ آنالوگ کنترل نمود.

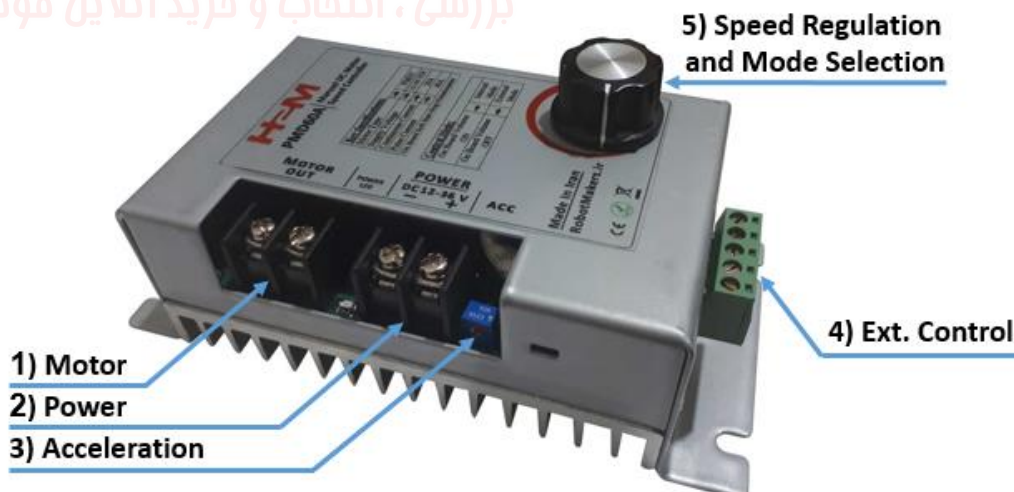
مشخصات دراپور

- ولتاژ کاری ۱۲ تا ۳۶ ولت
- قابلیت جریان دهی تا ۲۰ آمپر به صورت دائم و ۴۰ آمپر لحظه ای
- قابلیت تنظیم سرعت با ولوم روی دراپور و یا ولوم خارجی
- قابلیت کنترل سرعت با ولتاژ آنالوگ
- دارای پتانسیومتر تنظیم شتاب گیری موتور
- دارای ورودی فعال و غیر فعال کردن دراپور
- محافظت در مقابل اتصال کوتاه در خروجی موتور
- دارای ابعاد ۶۱×۸۰×۱۵۷ میلی متر

ورودی ها و خروجی های دراپور PMD60A

دراپور دارای ورودی تغذیه، خروجی موتور، پتانسیومتر تنظیم شتاب گیری موتور، سوکت ورودی های کنترلی و کلید ولوم تنظیم سرعت و انتخاب مد کنترلی می باشد. در شکل ۱ می توانید اتصالات دراپور را مشاهده نمایید.

بررسی، انتخاب و فرید آنلاین موتور



شکل ۱: اتصالات دراپور PMD60A

(۱) خروجی موتور

دو سیم موتور را به این خروجی متصل نمایید.

(۲) ورودی تغذیه

تغذیه ۱۲ تا ۳۶ ولت DC را به این سوکت با رعایت پلاریته (VCC به مثبت و GND به منفی) متصل نمایید.



اتصالات تغذیه را جابجا وصل ننمایید. عدم رعایت پلاریته، باعث آسیب به درایور خواهد شد.

(۳) پتانسیومتر تنظیم شتاب

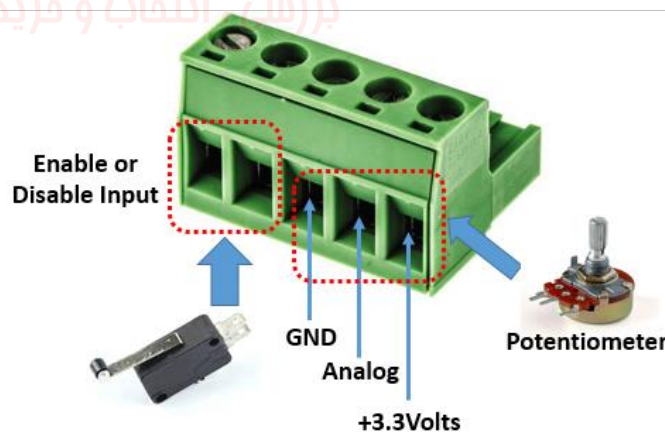
با این پتانسیومتر می توانید نرخ شتاب گرفتن موتور را تنظیم نمایید. در صورتی که پتانسیومتر را در جهت ساعتگرد تا انتها بچرخانید شتاب درایور روی ماکزیمم مقدار خود تنظیم خواهد شد. با چرخاندن این پتانسیومتر در جهت پاد ساعتگرد شتاب موتور کاهش خواهد یافت.

(۴) ورودی های کنترلی

سوکت ورودی های کنترلی درایور در شکل ۲ نشان داده شده است. ورودی های این قسمت جهت فعال و غیر فعال کردن درایور، اتصال ولوم خارجی و یا اعمال ولتاژ آنالوگ مورد استفاده قرار می گیرند که شامل ورودی های کنترلی زیر می باشد:



منطق تمامی ورودی های کنترلی ۰ تا ۳/۳ ولت می باشند، که بایستی به هنگام اتصال کنترل کننده خارجی رعایت گردند، عدم رعایت این سطح ولتاژ سبب آسیب جدی به درایور می گردد. برای استفاده از سطح ولتاژ های دیگر بایستی مدار تقسیم مقاومتی مناسب همانطور که در کاتالوگ اشاره شده است را به کار بگیرید.



شکل ۲: ورودی های کنترلی درایور

• ورودی فعال و غیرفعال کردن درایور (Enable or Disable Input)

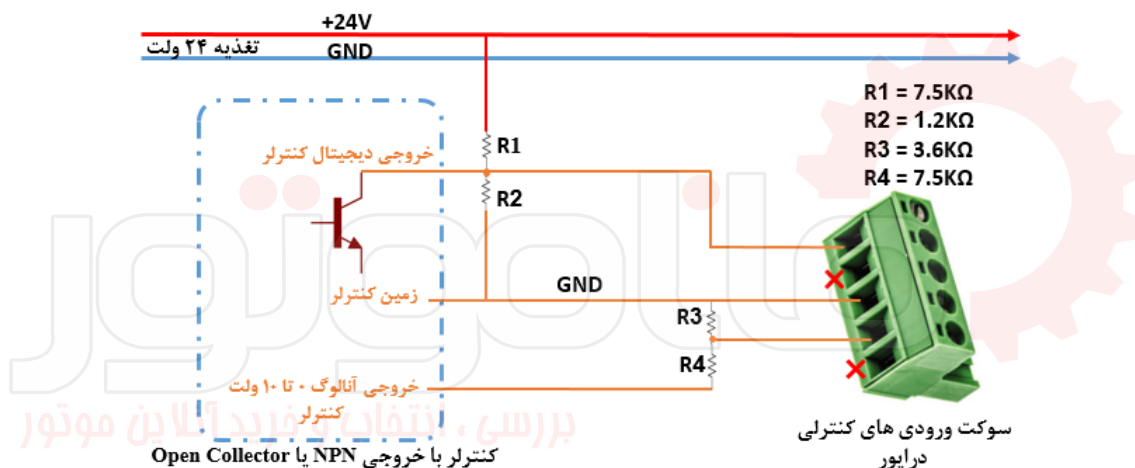
این ورودی جهت فعال و غیر فعال کردن درایور استفاده می‌شود. درایور به صورت پیش فرض فعال می‌باشد. مطابق شکل ۲ با اتصال میکرو سوئیچ خارجی در صورتی که میکرو سوئیچ فشار داده شود درایور غیرفعال خواهد شد و با رها شدن میکرو سوئیچ مجدد درایور فعال می‌گردد (توجه شود که باید پین‌های NO میکرو سوئیچ به این ورودی متصل گردد).

• ورودی زمین (GND)

ورودی زمین در واقع زمین بخش سیگنال درایور می‌باشد که بایستی همواره به زمین کنترلر خارجی (PLC، آردوینو، یا هر برد تولید کننده سیگنال کنترلی) متصل گردد.

• ورودی آنالوگ (Analog)

این ورودی با دریافت ولتاژ آنالوگ ۰ تا ۳/۳ ولت سرعت موتور را کنترل می‌کند. در صورتی که خروجی آنالوگ کنترلر ۰ تا ۳/۳ ولت باشد بایستی اتصال به صورت مستقیم انجام گیرد ولی در صورتی که خروجی آنالوگ کنترلر ۰ تا ۱۰ ولت باشد باید اتصال به صورت مدار شکل ۳ صورت پذیرد. همچنین مطابق شکل ۳ درایور را علاوه با میکرو سوئیچ، از طریق خروجی دیجیتال کنترلر نیز مطابق شکل ۳ می‌توان فعال و غیرفعال نمود.



شکل ۳: اتصال درایور به کنترلر

در صورتی که مطابق شکل ۳ مقاومت‌های پیشنهادی در دسترس نبود بایستی طبق فرمول‌های زیر مقادیر این مقاومت‌ها را انتخاب نمایید. دقت شود که مقادیر مقاومت‌های انتخابی بایستی بیشتر از ۱ کیلو اهم باشند.

$$\frac{R_1}{R_2} = 6.3, \quad \frac{R_4}{R_3} = 2$$

همچنین در صورتی که قصد کنترل سرعت درایور از طریق پتانسومتر خارجی را دارید بایستی مطابق شکل ۴ عمل نمایید.



شکل ۴: اتصال پتانسومتر خارجی و میکرو سوئیچ به درایور

• خروجی +3.3Volts

این خروجی به هنگام اتصال پتانسیومتر خارجی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هنگام فرمان دادن به درایور از طریق کنترلر مطابق شکل ۳ این خروجی به جایی متصل نمی‌شود.

۵) ولوم تنظیم سرعت و انتخاب مد

با استفاده از این کلید ولوم می‌توانید مد عملیاتی درایور را انتخاب نموده و سرعت موتور را کنترل نمایید. در صورتی که کلید ولوم را در جهت پاد ساعتگرد بچرخانید تا اینکه کلید خاموش شود، درایور از طریق پتانسیومتر خارجی و یا ولتاژ آنالوگ کنترلر عمل خواهد نمود. اما چنانچه کلید ولوم در حالت روشن قرار داده شود، درایور از طریق ولوم روی برد کنترل خواهد شد.

حتما بایستی قبل از اتصال تغذیه درایور مد عملیاتی را تعیین نمایید. بعد از انتخاب مد عملیاتی و اتصال تغذیه، درایور تنها از طریق مد انتخاب شده عمل خواهد نمود. به عنوان مثال چنانچه کلید ولوم را در حالت خاموش قرار داده‌اید تا درایور را از طریق ولتاژ آنالوگ کنترلر راه اندازی نمایید، پس از اتصال تغذیه درایور تنها با ولتاژ آنالوگ کنترلر کار خواهد کرد و ولوم روی درایور غیرفعال خواهد شد.



راه اندازی سریع درایور PMD60A

- ۱- مد عملیاتی درایور را با استفاده از کلید ولوم روی درایور تعیین نمایید.
- ۲- موتور را به خروجی درایور متصل کنید.
- ۳- در صورتی که مد عملیاتی را در حالت کنترل از طریق سوکت خارجی تنظیم نموده‌اید اتصالات را مطابق شکل‌های ۳ و ۴ برقرار نمایید.
- ۴- تغذیه درایور را وصل کنید.
- ۵- اکنون می‌توانید سرعت موتور خود را کنترل نمایید!

بررسی، انتخاب و فرید آنلاین موتور

	<p>همراه: ۰۹۳۵۱۱۸۲۴۲۴ تلفن: ۰۲۱۸۸۸۲۰۳۰۹</p>		<p>@manamotor</p>	<p>سایت: manamotor.com</p>
--	---	--	-------------------	----------------------------