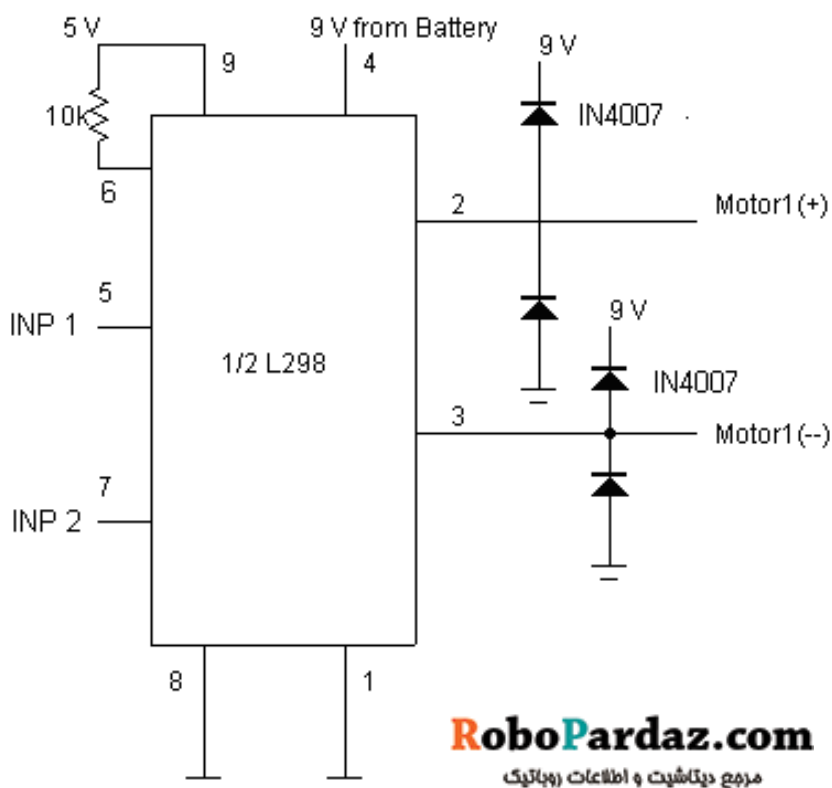
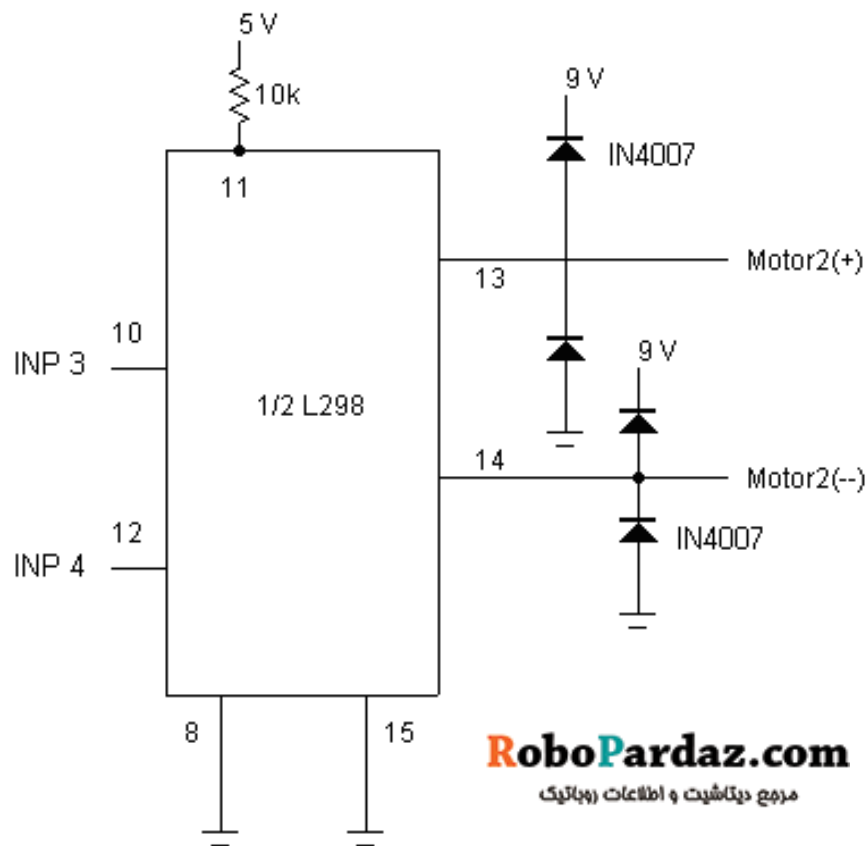


## آشنایی و راه اندازی L298:

درایور L298 یکی از قطعات مناسب جهت راه اندازی موتور است که با توجه به جریان دهی مناسب ( تا یک آمپر در هر کانال ) می تواند نیاز بسیاری از پروژه ها را مرتفع سازد. این قطعه با مدار ارائه شده می تواند دو موتور را به صورت مجزا راه اندازی کرده و جهت گردش آنها را کنترل نماید. که این کنترل توسط اعمال ولتاژ به چهار ورودی منطقی این قطعه صورت می گیرد. ( برای هر موتور دو ورودی ) که می توان خروجی میکروکنترلر یا مدارات حسگر را به صورت مستقیم به این چهار ورودی متصل نمود و به راحتی موتور را کنترل کرد. در صورتی که از این قطعه برای راه اندازی موتورهای روبات خود بهره میگیرید دقت کنید که حتماً بر روی آن حرارت گیر مناسب وصل نمایید. اطلاعات کاملتر در مورد این قطعه را می توانید در برگه اطلاعاتی آن جستجو کنید. که لینک دانلود آن در سایت [www.robopardaz.com](http://www.robopardaz.com) قرار دارد.





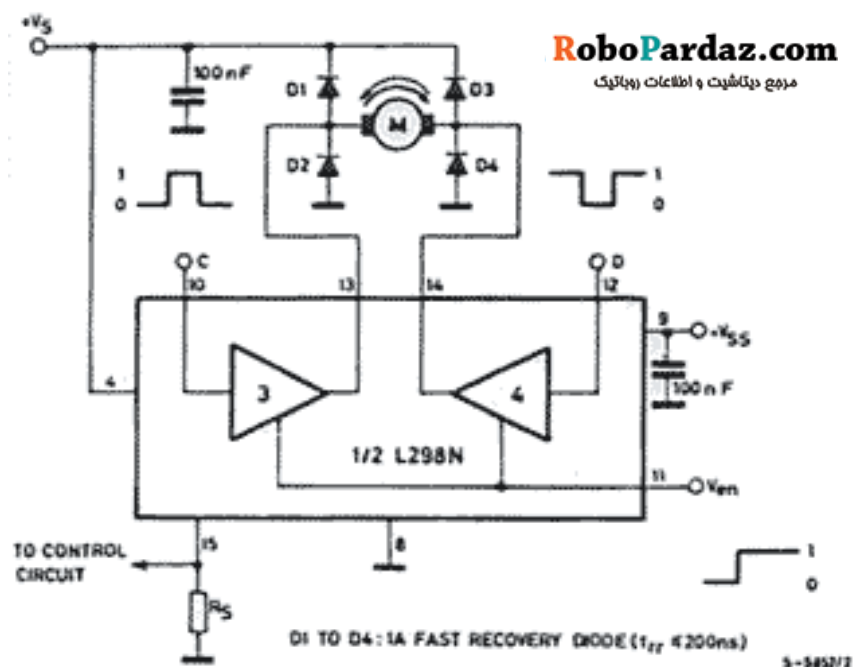
این مدارها تنها یکی از راه های اتصال درایور ال ۲۹۸ L298 به موتور را نشان می دهد. در این مدار پایه های حسگر جریان ( current sensing pins ) به زمین متصل شده اند که با روشهایی می توان توسط این پایه ها جریان مصرفی موتور را کنترل نمود همچنین کنترل سرعت را می توان به روش مدلولاسیون پهنای باند (Pulse Width Modulation) (PWM) و با اعمال فرکانس به پایه های ۶ و ۱۱ انجام داد که با اعمال ۵+ ولت موتور روشن و با اعمال ۰ موتور خاموش می گردد. در این مدار پایه های مذکور به ۵+ ولت متصل شده اند و موتور با حداکثر سرعت گردش خواهد نمود.

Inputs		Function
$V_{en} = H$	$C = H ; D = L$	Forward
	$C = L ; D = H$	Reverse
	$C = D$	Fast Motor Stop
$V_{en} = L$	$C = X ; D = X$	Free Running Motor Stop

L = Low

H = High

X = Don't care



## تشریح پایه های درایور موتور ال ۲۹۸ Pin L298 Description

### A Pin 1. CURRENT SENSING

از این پایه جهت کنترل جریان موتور A استفاده می گردد. همچنین می توان این پایه را به صورت مستقیم به خط منفی مدار GND اتصال داد که در این صورت کنترلی بر روی جریان وجود ندارد.

### Pin 2. OUTPUT 1

این پایه به یکی از ترمینالهای موتور A متصل می گردد. همچنین دیودها نیز جهت حفاظت به همین پایه متصل می شوند. ( به نقشه مدار توجه کنید )

### OUTPUT 2 .Pin 3

این پین به ترمینال دیگر موتور A متصل شده و دیودها نیز مانند نقشه به آن متصل می گردند.

**(SUPPLY VOLTAGE (VS .Pin 4**

به پایه باید ولتاژ مورد نظر خود جهت اعمال به موتورها را متصل نمایید. این ولتاژ با توجه به موتورهای مورد استفاده شما حداکثر تا ۴۶ ولت می تواند افزایش یابد. به برای ساخت رباتهای کوچک به طور معمول بین ۶ تا ۱۲ ولت است.

**.TTL Compatible Inputs 1 to drive Motor A \ Pin 5. INPUT**

این پایه باید به صفر یا پنج ولت متصل گردد که همراه با پین ۷ می توانند جهت گردش موتور را مشخص نمایند.

**.ENABLE A TTL Compatible Enable Input for Motor A .Pin 6**

این پایه جهت روشن و خاموش کردن موتور A و در بیشتر مواقع جهت اعمال فرکانس PWM به موتور استفاده می گردد. پنج ولت موتور را روشن و صفر موتور را خاموش می کند.

**.TTL Compatible Inputs 2 to drive Motor A \ Pin 7. INPUT**

این پایه باید به صفر یا پنج ولت متصل گردد که همراه با پین ۵ می توانند جهت گردش موتور را مشخص نمایند.

**GND .Pin 8**

اتصال به خط منفی مدار GND

**(Pin 9. LOGIC SUPPLY VOLTAGE (VSS**

اتصال به ۵ تا ۷ ولت

**.B Pin10. INPUT 3 TTL Compatible Inputs 1 to drive Motor**

این پایه باید به صفر یا پنج ولت متصل گردد که همراه با پین ۱۲ می توانند جهت گردش موتور B را مشخص نمایند.

## **.ENABLE B TTL Compatible Enable Input for Motor B .Pin 11**

این پایه جهت روشن و خاموش کردن موتور B و در بیشتر مواقع جهت اعمال فرکانس PWM به موتور استفاده می‌گردد. پنج ولت موتور را روشن و صفر موتور را خاموش می‌کند.

## **.INPUT 4 TTL Compatible Inputs 2 to drive Motor B .Pin 12**

این پایه باید به صفر یا پنج ولت متصل گردد که همراه با پین ۱۰ می‌تواند جهت گردش موتور B را مشخص نمایند.

## **OUTPUT 3 .Pin 13**

این پایه به یکی از ترمینال‌های موتور B متصل می‌گردد. همچنین دیودها نیز جهت حفاظت به همین پایه متصل می‌شوند. ( به نقشه مدار توجه کنید )

## **OUTPUT 4 .Pin 14**

این ترمینال دیگر موتور B متصل می‌گردد. همچنین دیودها نیز جهت حفاظت به همین پایه متصل می‌شوند. ( به نقشه مدار توجه کنید )

## **CURRENT SENSING B .Pin 15**

از این پایه جهت کنترل جریان موتور B استفاده می‌گردد. همچنین می‌توان این پایه را به صورت مستقیم به خط منفی مدار GND اتصال داد که در این صورت کنترلی بر روی جریان وجود ندارد