



Wall_E.Circuit@yahoo.com

RS485 to TTL Converter

مبدل RS485 به TTL(5V) جهت رابط سریال میکروکنترلر و مدارات دیگر بر روی پروتکل RS485 مورد استفاده قرار می گیرد.

جهت انتقال دیتا در مواردی همچون محیط های نویز دار، فواصل طولانی و سرعت های بالا استفاده از پروتکل RS485 بهترین پیشنهاد می باشد. توسط این مبدل می توان منطق TTL را به منطق RS485 تبدیل کرد تا حداکثر 32 دستگاه را برای فواصل طولانی و با اثر نویز پذیری پایین شبکه بندی کرد.

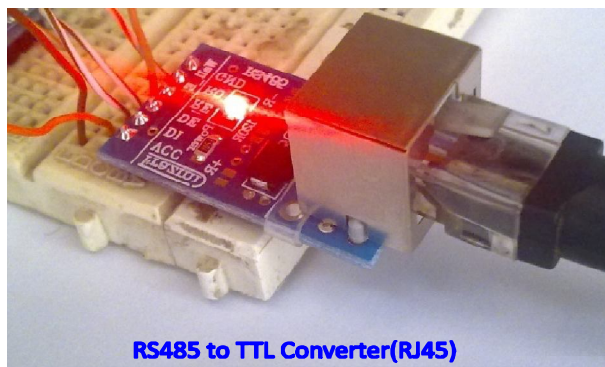
سیگنال های RO, /RE, DE, DI از مازول با منطق TTL بر روی پین هدر خروجی قابل دسترس است. مبدل به ولتاژ 5Vdc خارجی نیاز دارد (Vcc, GND). مبدل دارای دو نوع کانکتور RS485 می باشد، کانکتور مونتاز شده از نوع RJ45 و کانکتور مونتاز شده از نوع phoenix. یک عدد نمایشگر LED تغذیه نیز بر روی این مبدل مونتاز شده است تا وضعیت تغذیه را نمایش دهد.

* بر روی برد مقاومت 120 Ohm بین خطوط مونتاز شده است اما توسط جمپر 120R اتصال باز می باشد.

* همچنین هر دو مقاومت PullUp و PullDown خطوط با مقدار 750 Ohm مونتاز شده که توسط جمپر R+, R- اتصال باز می باشند.

برد دارای کیفیت طراحی و تولید بالا می باشد، قطعات استفاده شده از نوع SMD، فیبر استفاده شده از نوع فایبر و متالیزه بوده و همچنین دارای چاپ راهنما جهت شناسایی و معرفی پین ها می باشد.

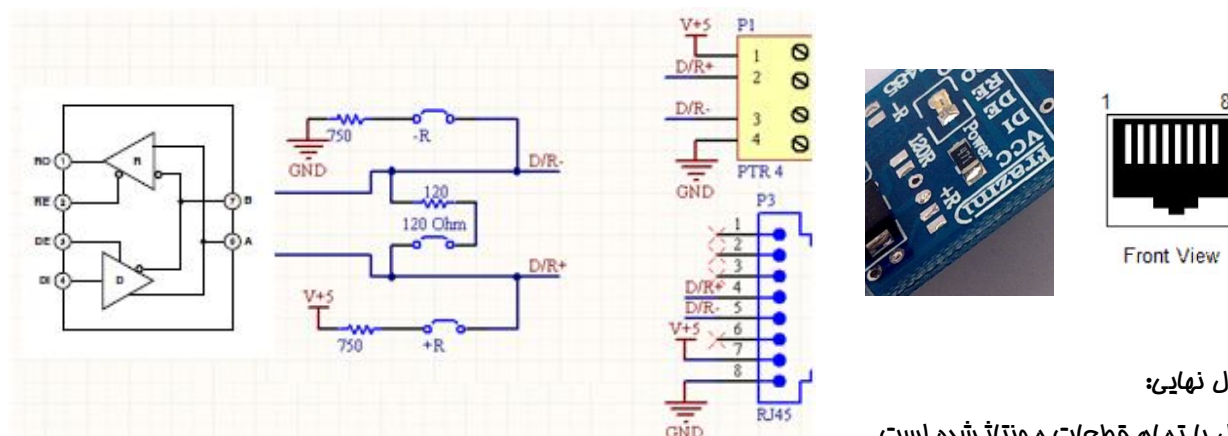
ابعاد مبدل 48*22mm



RS485 to TTL Converter(RJ45)



RS485 to TTL Converter(PTR)



موصول نهایی:

- مبدل با تمام قطعات مونتاز شده است.

- جمپر 120R (مقاومت 120 Ohm) و جپرهای R+, R- مونتاز نشده است.



Wall_E.Circuit@yahoo.com

RS485 to TTL Converter

در پروتکل RS485 تنها زمانی که بیش از دو دستگاه با فاصله طولانی به شبکه متصل می شوند نیاز به استفاده از مقاومت 120Ohm می باشد. بنحوی که تنها این مقاومت در ابتدایی ترین و انتهایی ترین مبدل قرار می گیرد و نباید بیش از دو عدد مقاومت 120Ohm در شبکه قرار داشته باشد. در این مبدل می توان با مونتاژ جمپر 120R مقاومت 120 Ohm را در مدار قرار داد.

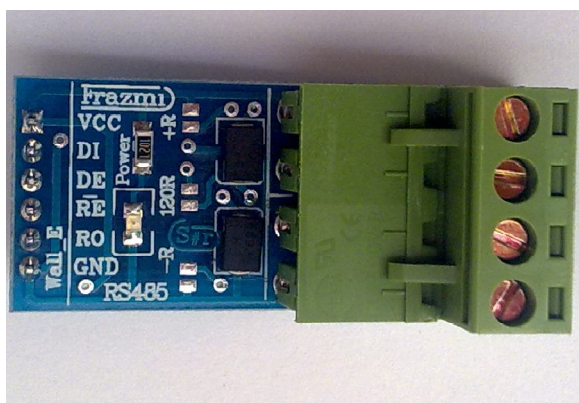
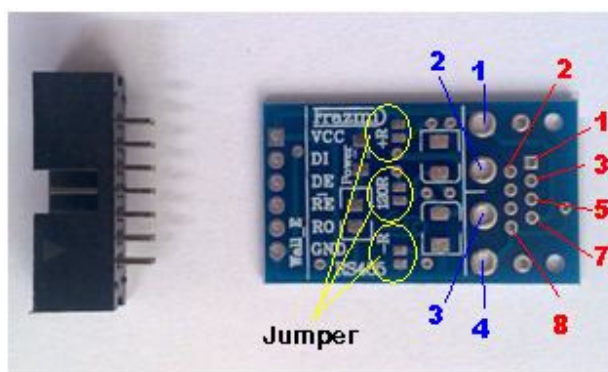
مقاومت های PullUp و PullDown تنها باید در یک مبدل از شبکه قرار گیرد و نباید بیش از یک عدد مقاومت PullUp و یک مقاومت PullDown در شبکه قرار داشته باشد. در این مبدل می توان با مونتاژ جمپر +R مقاومت PullUp و با مونتاژ جمپر -R مقاومت PullDown را در مدار قرار داد. مقدار این مقاومت ها بسته به مقاومت کابل مسیر باید محاسبه شود. بطور پیش فرض مقدار 750 اهم بر روی مبدل مونتاژ شده است. (این جمپر ها نیز برای مسافت طولانی و پر نویز مورد استفاده قرار می گیرد).

در حالت پیش فرض هیچ کدام از جمپر ها بر روی برد مونتاژ نشده اند، بنابراین می توان مازول را برای استفاده دو دستگاه بکار برد و همچنین می توان برای چند دستگاه در مسافت های کوتاه نیز بکار برد.

جمپر ها بصورت SMD می باشند که می توان برامتی با کمی لمیم مونتاژ شوند.

- مبدل نسبت به ولتاژ های بالاتر از 8 ولت در ارتباط 485 محافظت شده است.

برای قسمت TTL این مبدل می توان از کانکتور IDC نیز استفاده کرد. توجه داشته باشید که این پین ها 6 عدد می باشد و بدلیل اینکه 2*6 IDC موجود نمی باشد باید از 2*7 IDC استفاده کرد. بطور پیش فرض برای قسمت TTL پین هدر مونتاژ شده است.



PinRS485(PTR)	Signal Name	PinRS485(RJ45)
1	VCC	7
2	D/R+ (A)	4
3	D/R- (B)	5
4	GND	8