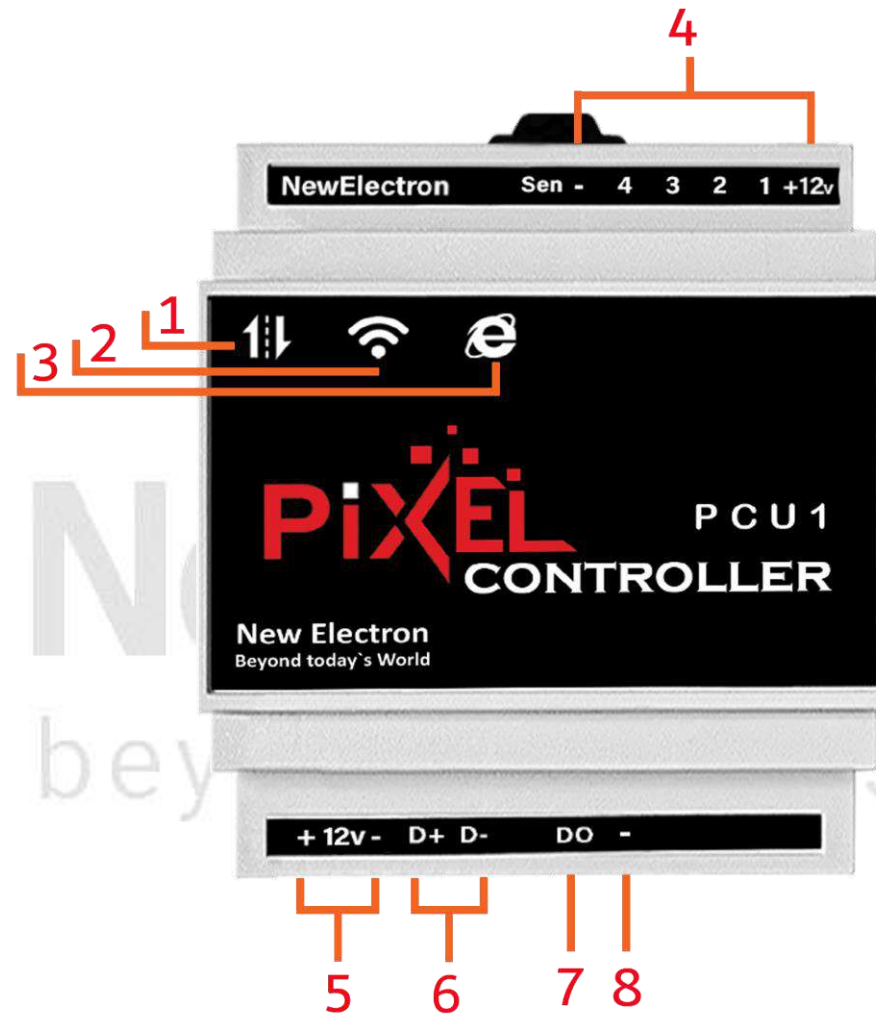


نحوه سیم کشی و نصب کنترلر نورپردازی هوشمند

معرفی و آموزش آیتم های NE-PCU1



۱ - شبکه ی داخلی سیستم : در حالت نرمال هر ۵ ثانیه یکبار چشمک می زند و اگر دستگاه هنوز به ساختمانی اضافه نشده باشد ، این نشانگر به صورت سریع و متناوب چشمک می زند . همچنین نشانگر تبادل اطلاعات دستگاه در مد باس است به این صورت که اگر پیامی از طریق مدباس به دستگاه ارسال شود ، دو چشمک سریع می زند .

۲ - Wifi : برای این نشانگر دو حالت تعریف شده است:

۱ - حالت چشمک زن خاموش : این وضعیت نشانه فعال بودن وای فای است و چراغ آیکون دستگاه در حالی که خاموشه یک لحظه روشن و دوباره خاموش میشود.

۲ - حالت چشمک زن روشن : نشان دهنده ی اتصال اینترنت به دستگاه است به این شکل که چراغ آیکون دستگاه در حالی که روشنه یک لحظه خاموش و دوباره روشن میشود.

۳ - Internet : در حالتی که وای فای دستگاه به شبکه ی انتخاب شده از طرف شما که اینترنت دارد ، متصل باشد به صورت ثابت روشن خواهد شد.

۴ - ۱۲۷ + ۱ ۲ ۳ ۴ Sen : دارای ۴ ورودی سنسور.

۵ - - ۱۲۷ + : ولتاژ تغذیه دستگاه که با یک آداپتور ۱۲ تا ۲۴ ولت تغذیه میشود.

۶ - - D+ D- : محل اتصالات مدباس به دستگاه.

۷ - DO : خروجی دیتای پیکسل.

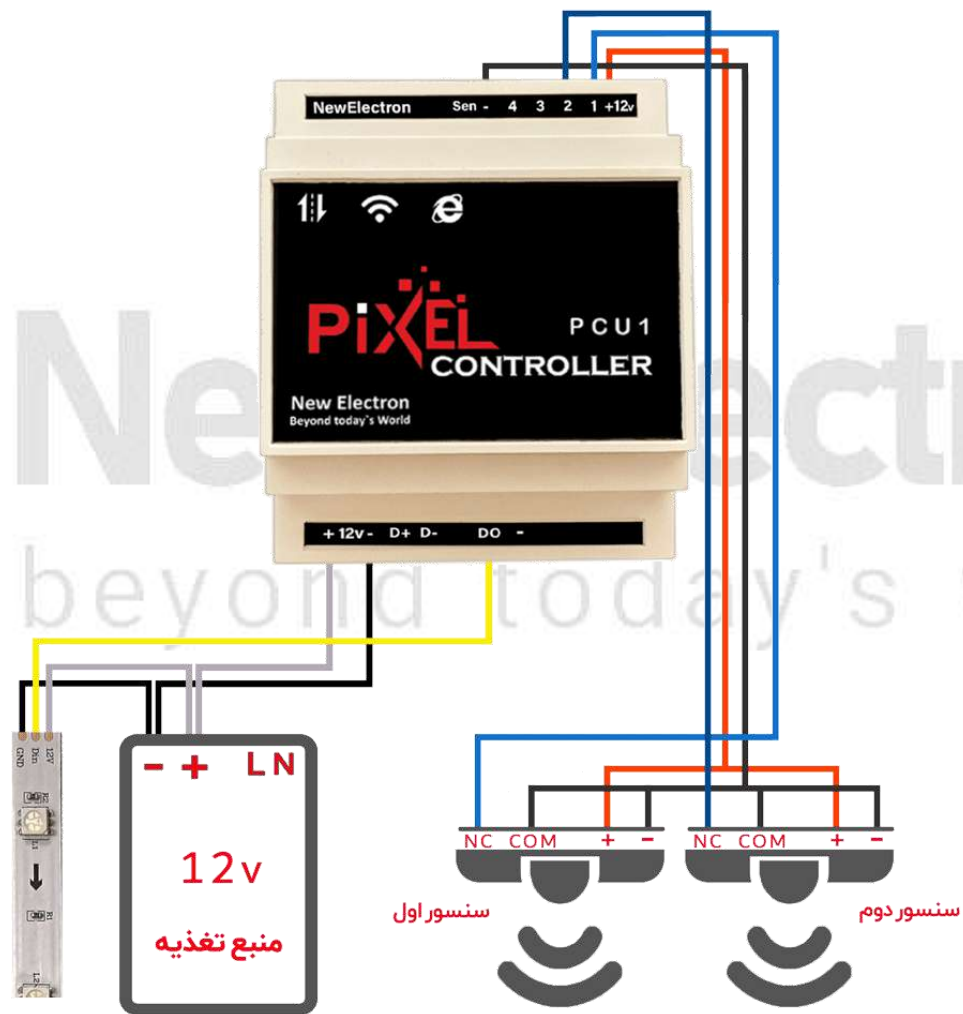
۸ - خروجی منفی - : GND

۹ - QR : برای آموزش ثبت ، نصب و کنترل دستگاه ، QR موجود بر روی دستگاه را اسکن نمایید.

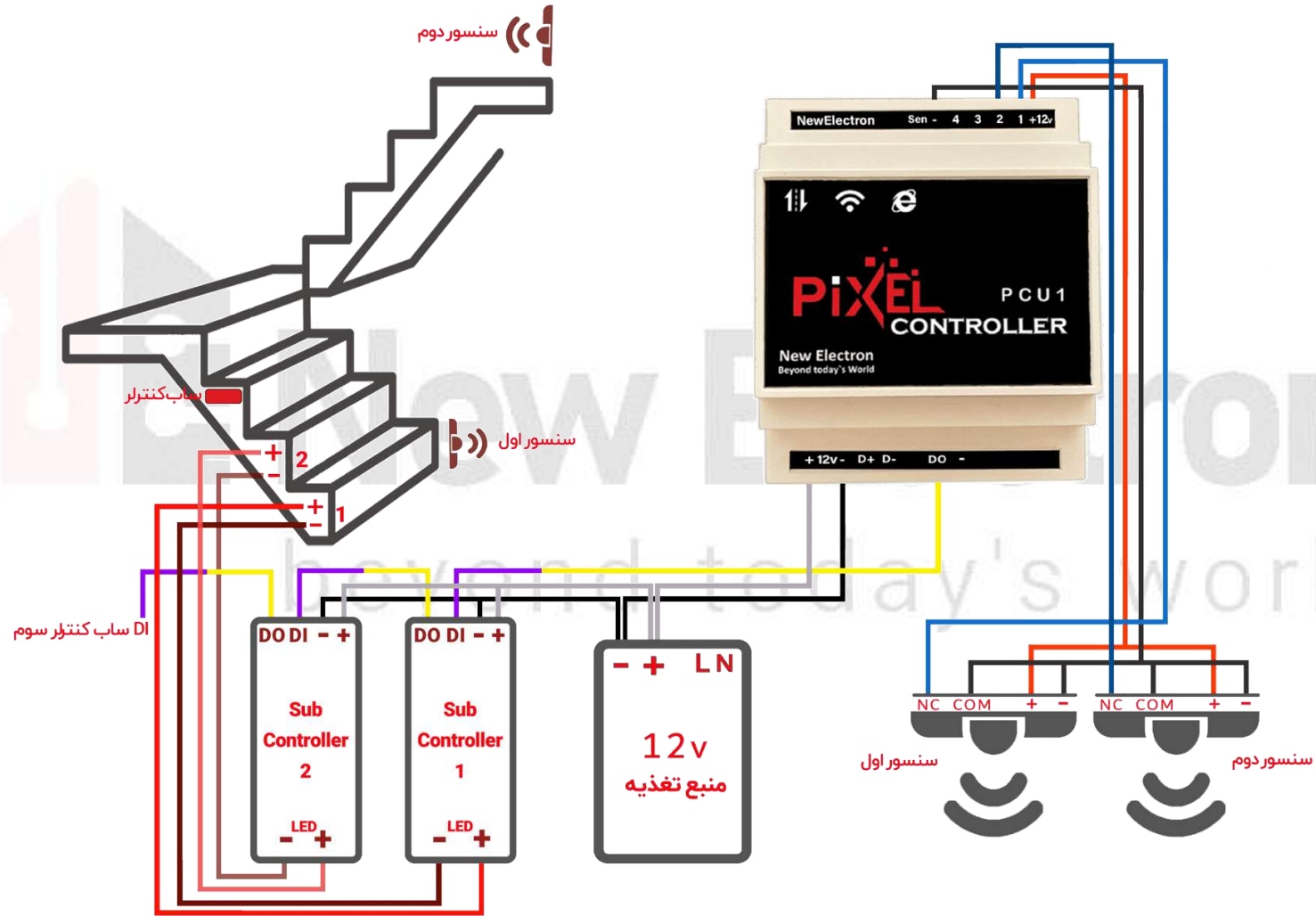
لازم به ذکر است ثبت دستگاه به منزله ی شروع زمان گارانتی دستگاه است.

نحوه ی سیم کشی و نصب کنترلر نورپردازی هوشمند

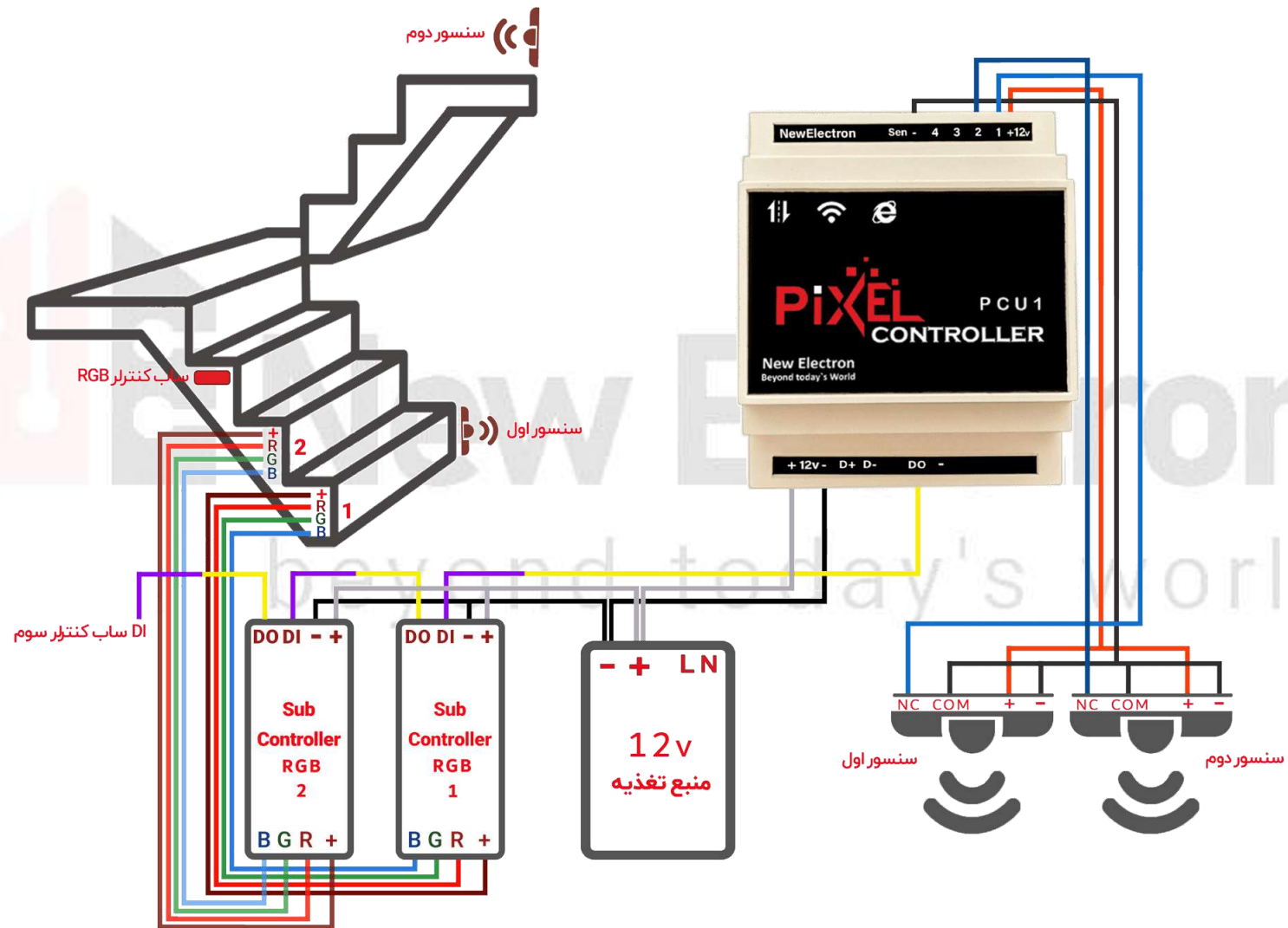
نقشه سیم کشی و نصب کنترلر با اتصال مستقیم به ریسره



نحوه سیم کشی و نصب کنترلر با ساب کنترلر تک رنگ



نحوه ی سیم کشی و نصب کنترلر با ساب کنترلر RGB



نکات کلی و قابل توجه قبل از اقدام به سیم کشی و نصب

*متناسب با تعداد پله یا جریان مورد نیاز ، می توان از سیم ۱/۵ یا ۲/۵ برای انتقال تغذیه استفاده کرد.

*از یک رشته سیم برای انتقال Data استفاده میشود لازم به ذکر است که می توان از سیم های با ظرفیت جریان دهی پایین تر نیز استفاده کرد.

*در مواقع کاربرد پیکسل کنترلر به عنوان کنترلر راه پله بر اساس هر پله از یک ساب کنترلر همانند شکل در کنار پله استفاده میشود.

اندازه ساب کنترلر تک رنگ ۱/۵ در ۱ سانتی متر و ساب کنترلر آر جی بی ۴ در ۱ سانتی متر است که به راحتی در کنار هر پله نصب میشود و می توان آن را در لوله برق نیز جای داد .

*نصب ساب کنترلر بر اساس رنگ سیم های تعیین شده برای آیتم های ساب کنترلر صورت می گیرد به عنوان مثال برای خروجی DO رنگ سیم زرد و ورودی DI رنگ سیم بنفش در نظر گرفته شده است.

*در حالت معمول استفاده از یک پاور ۱۲ تا ۲۴ ولت ۱۰ آمپر برای تامین تغذیه سیستم کفایت اما بر اساس طول و تعداد پله های قابل پشتیبانی می توان از پاورهای ۲۰ یا ۳۰ آمپر استفاده کرد.

*این دستگاه از ۴ ورودی سنسور دیجیتال برخوردار است ، علاوه بر آن امکان پشتیبانی تا ۳۰ سنسور در بستر مدباس را دارد که برای اتصال سنسورها به دستگاه ، می توان از یک سیم دو زوج استفاده کرد مانند سنسورهای دزدگیر .

*یک سنسور در ورودی قرار می گیرد و یک سنسور در خروجی.

*از ورودی های دیگر سنسور برای پوشش راه پله های دیگر می توان استفاده کرد به طور مثال یک راه پله با ۱۵ پله در یک مکان و راه پله دیگر با ۹ پله در مکانی دیگر.

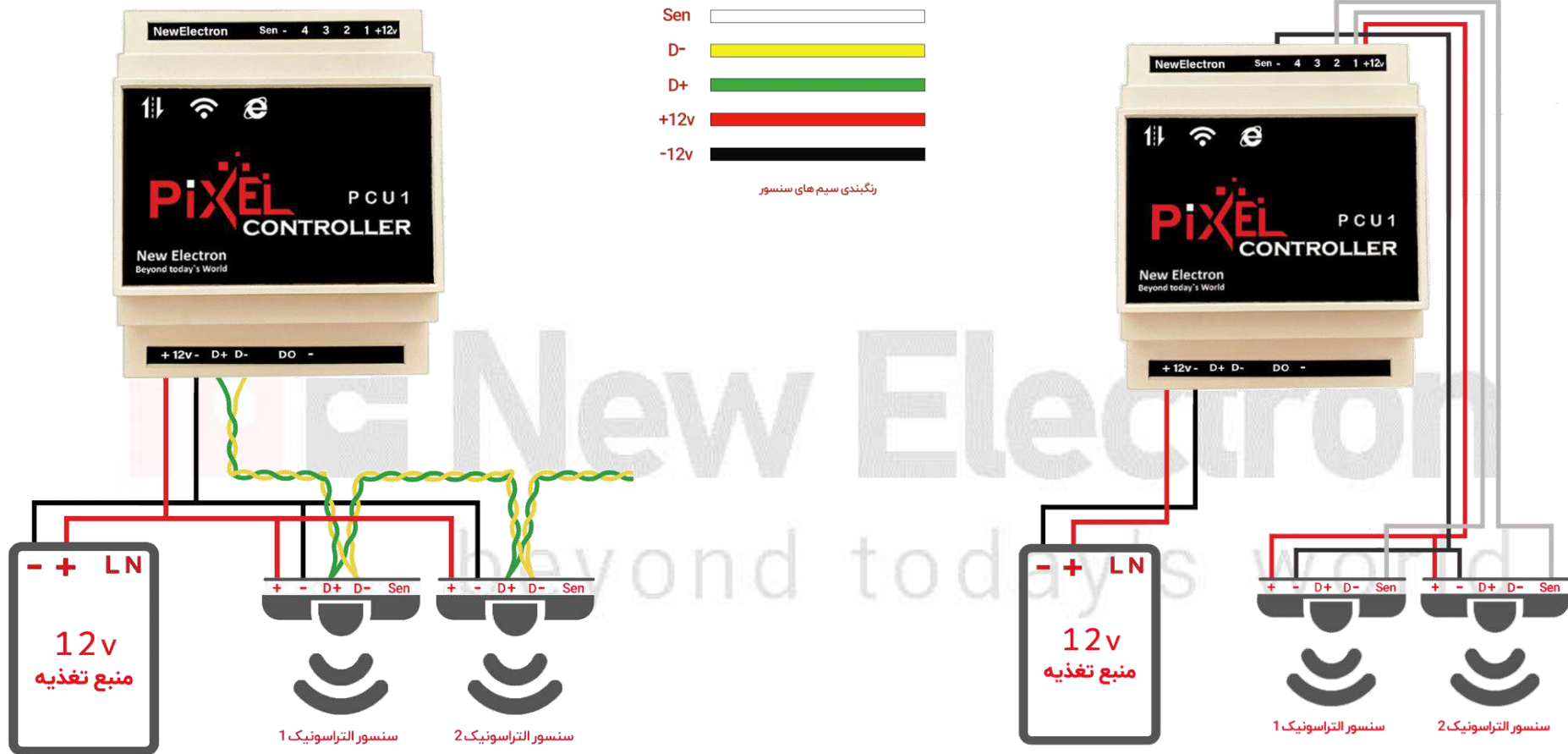
*بسته به مکان نوع سنسور انتخاب میشود ممکن است سنسور مورد استفاده التراسونیک ، دیواری ، سقفی ، پرده ای و یا خطی باشد.

* برای اضافه کردن سنسورهای دیگر به ورودی های دستگاه همانند روش ترسیم شده برای سنسورها اقدام شود .

نحوه ی سیم کشی NE-US1 به کنترلر نورپردازی هوشمند

تحت شبکه مدباس

مستقیم



اتصالات سنسور التراسونیک به دو روش می توان انجام داد:

-تحت شبکه مدباس

-به صورت مستقیم

اتصالات سنسور التراسونیک به کنترلر نورپردازی هوشمند

راهنمای نصب سنسور التراسونیک به صورت مستقیم

در صورتی که بخواهید سنسور را بدون شبکه مدباس و به صورت مستقیم به پیکسل کنترلر متصل کنید . همانند تصویر سیم کشی را انجام دهید .

*سیم در نظر گرفته شده برای اتصال سنسور به دستگاه با رنگ سفید نشان داده است ، در این تصویر سنسور شماره ۱ به ورودی یک کنترلر و سنسور شماره ۲ به ورودی دو

کنترلر متصل شده است و تا چهار سنسور را می توان بدین ترتیب به دستگاه متصل کرد.

*روش مستقیم برای پشتیبانی از تعداد پله های پایین و پشتیبانی از یک تا چهار سنسور کاربرد دارد.

*سیم کشی تغذیه سنسور به دو روش می تواند صورت گیرد روش اول همانند تصویر سمت چپ از پاور ۱۲ ولت تامین شده و در روش دوم همانند تصویر سمت راست به

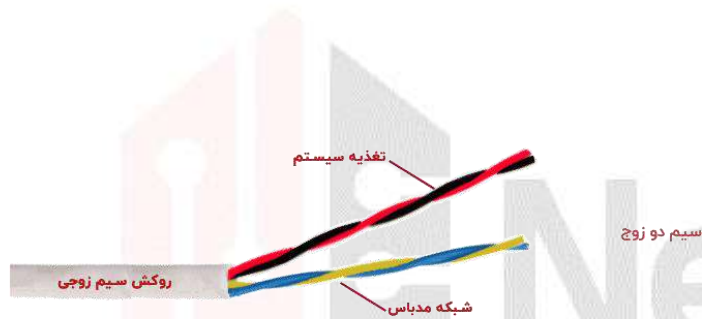
صورت مستقیم از ورودی تغذیه سنسور دستگاه گرفته شده است.

راهنمای نصب سنسور تحت شبکه مدباس

* اتصالات شبکه مدباس سنسور التراسونیک و دستگاه (D+ D-) به وسیله ی یک رشته سیم زوجی به رنگهای زرد و سبز همانند تصویر صورت می گیرد.

(باید توجه داشت برای جلوگیری از ایجاد نویز در شبکه ، پیچ و تاب سیم زوجی به هیچ عنوان باز نشود)

* به طور کلی می توان از یک سیم دو زوج برای سیم کشی تغذیه و شبکه سنسور استفاده کرد.



نکته مهم : (در همگی آموزشها برای بهتر متوجه شدن نحوه سیم کشی شبکه و تغذیه ، سیم های زوجی بدون روکش و غلاف نشان داده شده اند . باید توجه داشته باشید غلاف سیم دو زوج فقط به اندازه ۳ الی ۴ سانت برای اتصال به کانکتور و محصول جدا میشود و برای ادامه به جز مواردی که اتصالی صورت می گیرد ، روکش سیم زوجی جدا نمیشود زیرا سبب به وجود آمدن نویز و اختلال در شبکه خواهد شد . به عنوان مثال در این آموزش به صورت پیش فرض از یک رشته سیم دو زوج به رنگهای آبی و زرد برای شبکه و قرمز و مشکی برای تغذیه استفاده شده است ، ولی برای درک بهتر نحوه ی سیم کشی ، در این آموزش سیمبندی تغذیه و شبکه به صورت مجزا و بدون روکش و غلاف نشان داده شده است .

* کنترلر نورپردازی هوشمند تا ۳۰ سنسور التراسونیک را تحت شبکه مدباس پوشش می دهد و برای بالا بردن تعداد سنسور بیش از ۳۰ عدد کافیسیت که از یک تکرار کننده RS485 تحت شبکه ، در کنار سنسور سی و یکم استفاده شود تا بدین ترتیب تعداد سنسورهای قابل پشتیبانی شبکه مدباس به ۶۰ عدد افزایش یابد .

* ولتاژ تغذیه سنسور التراسونیک توسط یک منبع تغذیه ۱۲ ولت تامین میشود.

* رنگ سیم های ولتاژ تغذیه سنسور (قرمز برای ولتاژ مثبت و مشکی برای ولتاژ منفی) در نظر گرفته شده است .

نحوه ی سیم کشی و اتصالات فرستنده (NE-TX) و گیرنده (NE-RX) به پیکسل کنترلر و ساب کنترلر

ماژول فرستنده و گیرنده زمانی کاربرد دارد که مسافت بین دستگاه پیکسل کنترلر تا اولین ریسه یا اولین ساب کنترلر بیش از ۵ متر است همچنین اگر مسافت بین دو ساب کنترلر هم از ۵ متر بیشتر بود به ماژول های فرستنده و گیرنده برای برطرف کردن این مشکل نیاز است.

نکات قابل توجه قبل از نصب فرستنده و گیرنده

*رنگبندی سیم های فرستنده و گیرنده:

سیم سفید ولتاژ مثبت و سیم مشکی ولتاژ منفی

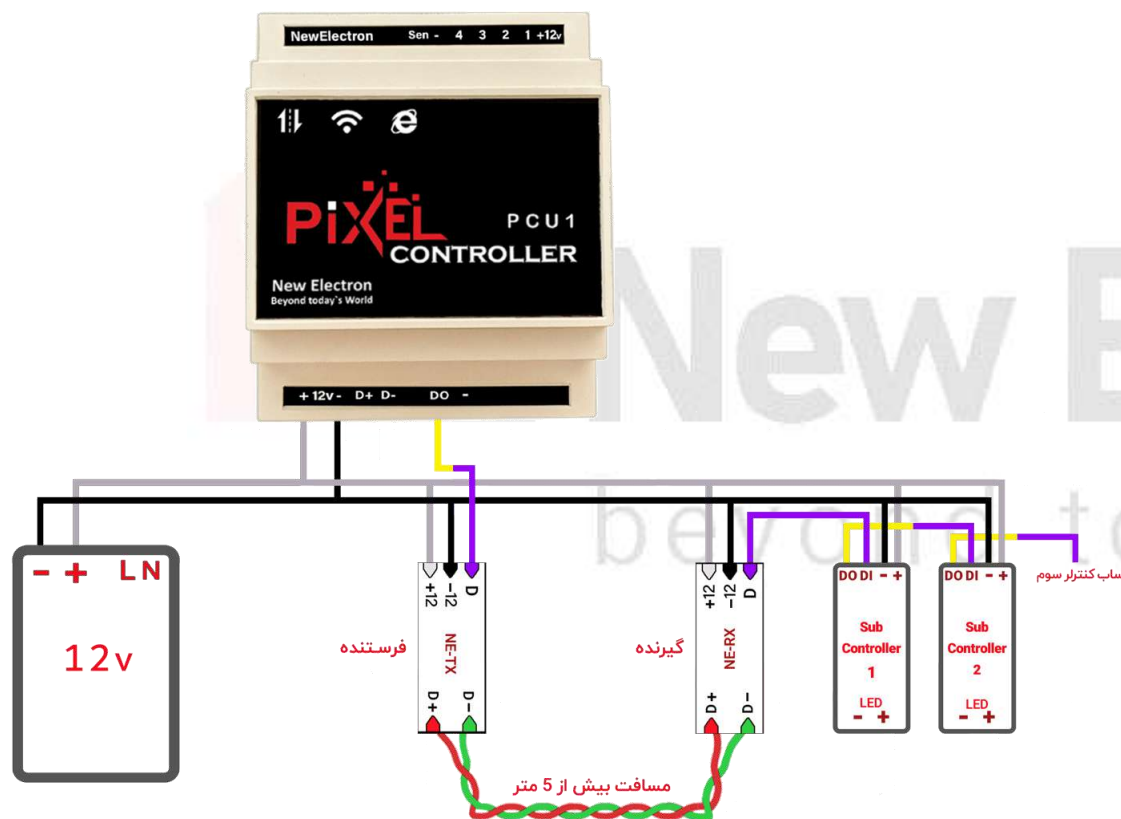
رشته سیم زوجی قرمز +D و رشته سیم زوجی سبز -D

(دقت داشته باشید روکش و غلاف سیم زوجی در اتصالات شبکه ، فقط به اندازه ۳ الی ۴ سانت برای اتصال به کانکتور و محصول باز میشود و در ادامه به جز مواردی که اتصالی صورت میگیرد ، روکش و غلاف سیم زوجی باز نمیشود)

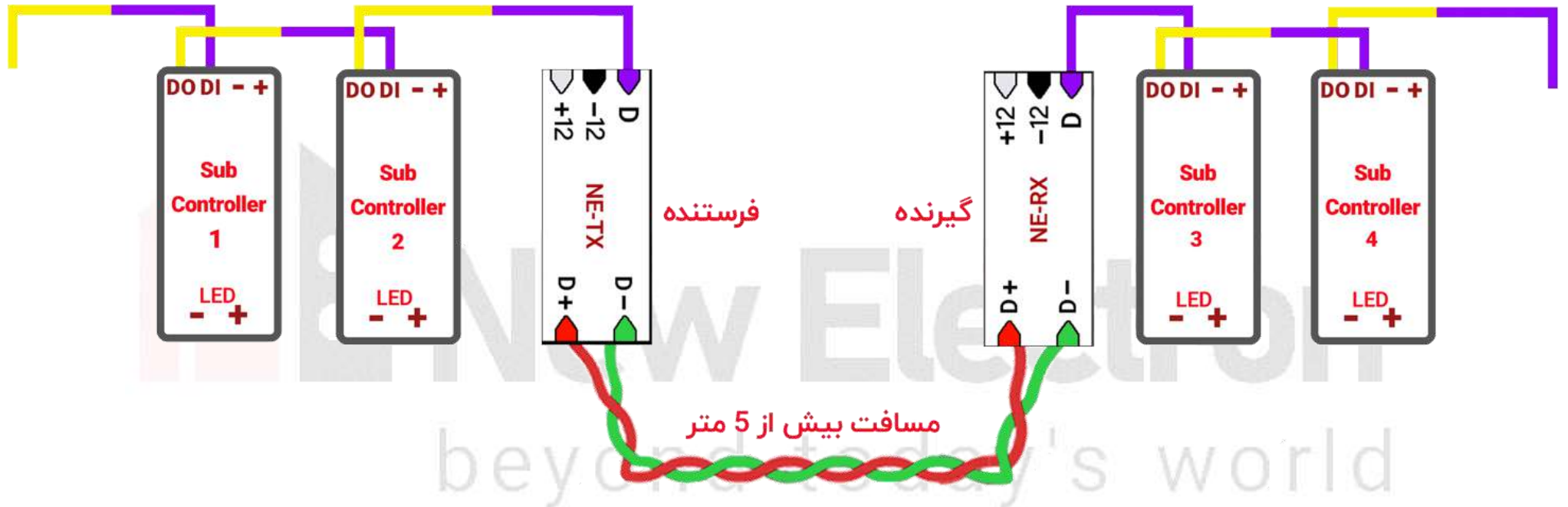
*اتصالات دو ماژول دقیقا همانند تصویر بر طبق رنگبندی در نظر گرفته شده برای سیم ها صورت می گیرد.

*ماژول فرستنده در کنار دستگاه پیکسل کنترلر قرار میگیرد و خروجی DO به ورودی D فرستنده متصل میشود و با طی مسافت بیش از ۵ متر ، ماژول گیرنده در کنار ساب کنترلر یا در صورت اتصال مستقیم به ریسه قبل از ریسه نصب میشود و خروجی D گیرنده به ورودی DI فرستنده یا ریسه متصل می گردد.

*اتصالات مربوط به تغذیه سیستم نیز همانند تصویر انجام میشود.



اتصالات فرستنده و گیرنده بین دو ساب کنترلر



*خروجی DO ساب کنترلر به ورودی D فرستنده متصل می گردد و بعد از طی مسافت بیش از ۵ متر ، خروجی D گیرنده به ورودی DI ساب کنترلر بعدی متصل میشود.

*اتصالات مربوط به شبکه فرستنده و گیرنده (D+ D-) ، با یک رشته سیم زوج همانند تصویر صورت می گیرد . باید توجه داشت که برای جلوگیری از نویز و اختلال ، پیچ و تاب رشته سیم زوجی باز نشود.