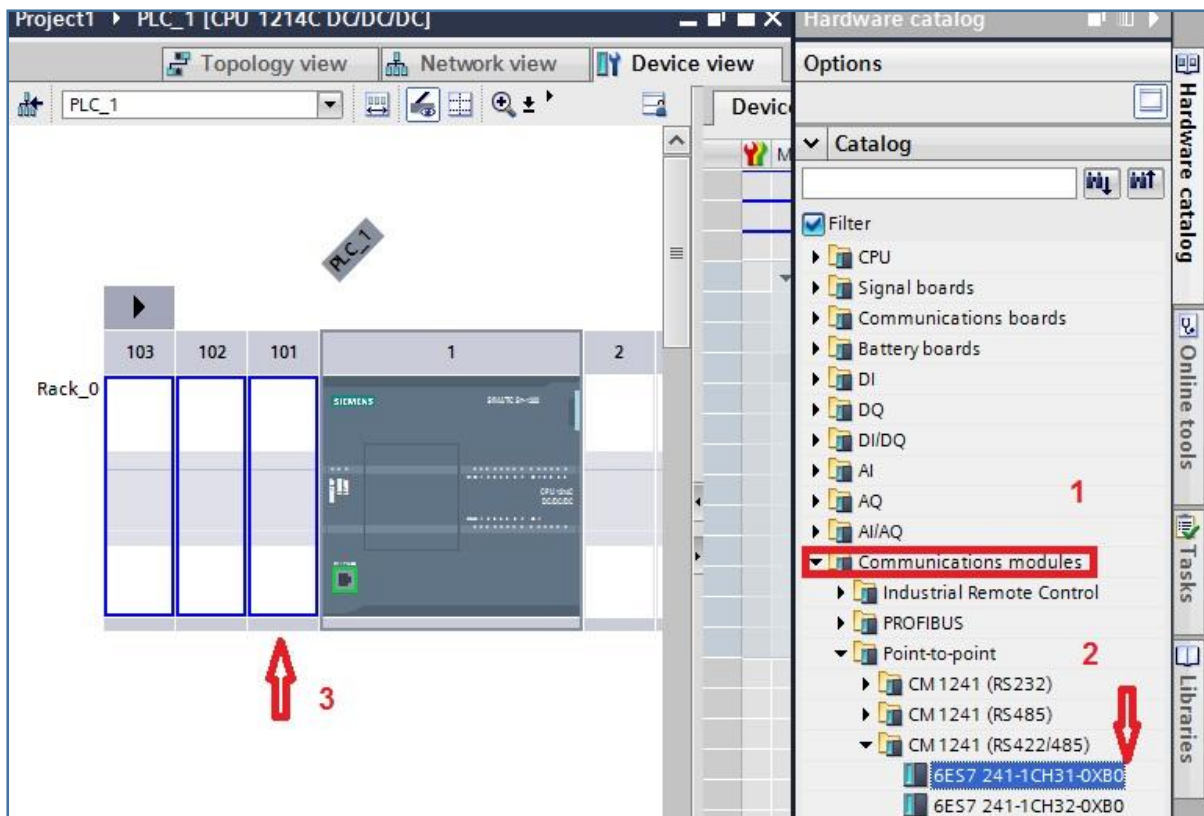
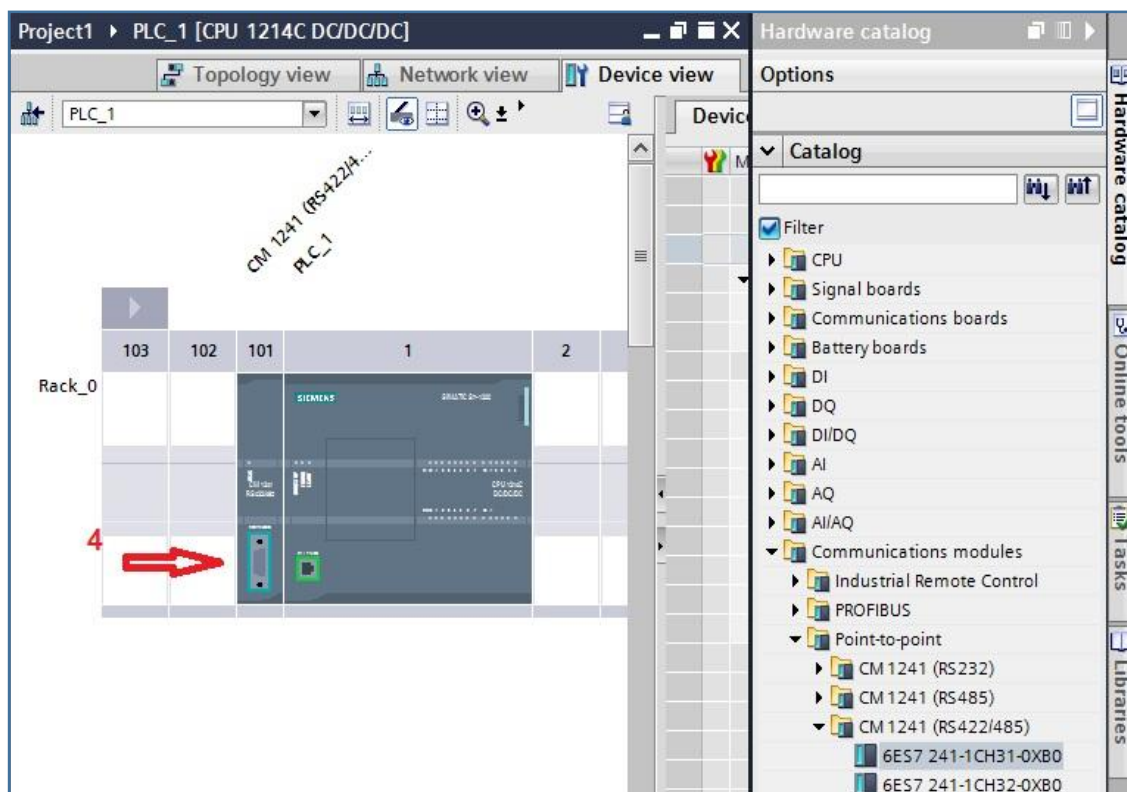


دریافت اطلاعات توسط PLC S7-1200

تحت استاندارد RS422-PTP

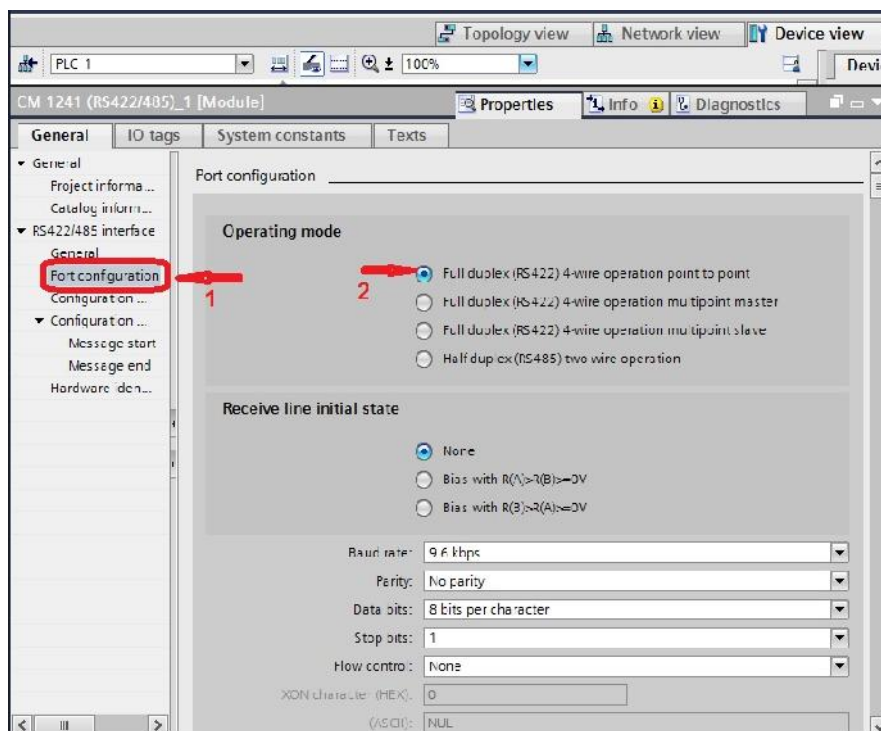
برای این منظور می بایست پس از ایجاد پروژه در محیط Device Configuration، کارت CM 1241 را به صورت زیر انتخاب نماییم.





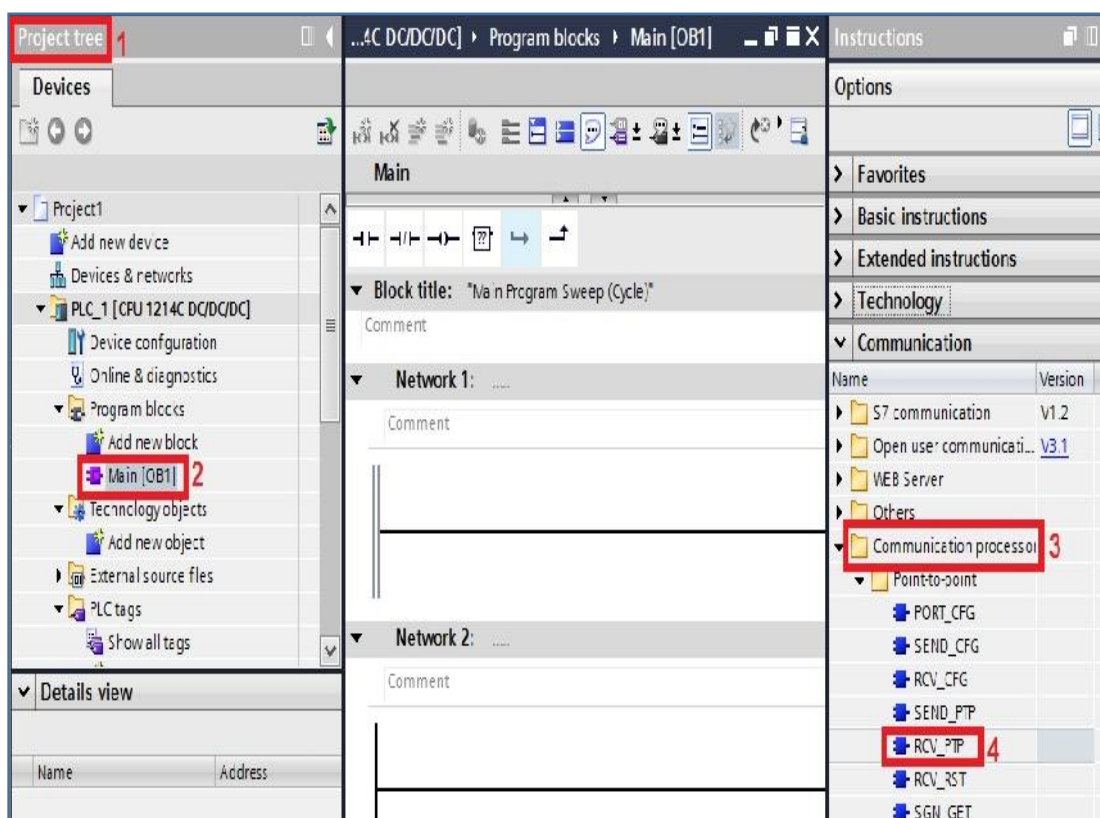
سپس با کلیک راست بر روی کارت و انتخاب گزینه properties تنظیمات را به صورت زیر انجام می دهیم:

توجه شود که این تنظیمات می بایست با تنظیمات فرستنده ی داده یکسان باشد.

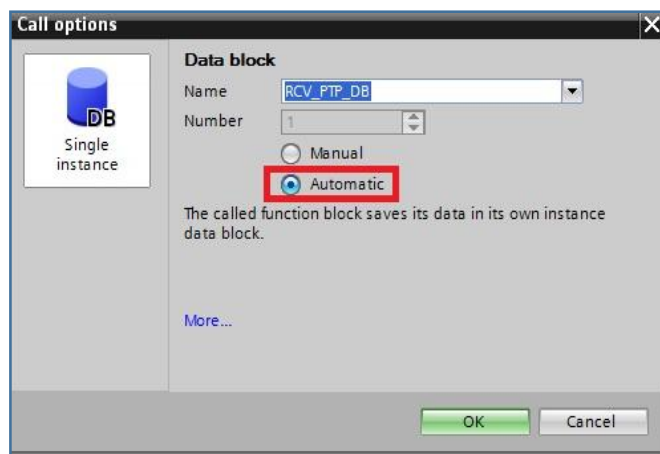


همانطور که در تصویر بالا می بینید می بایست ابتدا بر روی گزینه port configuration کلیک کرده و سپس گزینه point to point را انتخاب نماییم. مابقی تنظیمات مانند اطلاعات مختص فرستنده می بایست به صورت یکسان مقدار دهی شوند. پس از تنظیمات کارت RS422-PTP به سراغ تنظیمات نرم افزار می رویم.

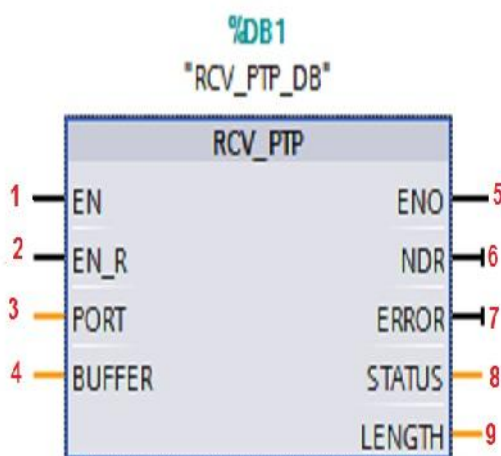
همانطور که در تصویر زیر می بینید ابتدا در محیط پروژه به صورت زیر عمل می کنیم.



پس از انتخاب RCV_PTP این فانکشن به یک DATA BLOCK اختصاصی احتیاج دارد که به صورت پیش فرض Automatic می باشد.



پس از انتخاب فانکشن RCV_PTP با توجه به پایه های ورودی و خروجی این فانکشن که در ادامه توضیح داده می شود تنظیمات را انجام می دهیم.



EN

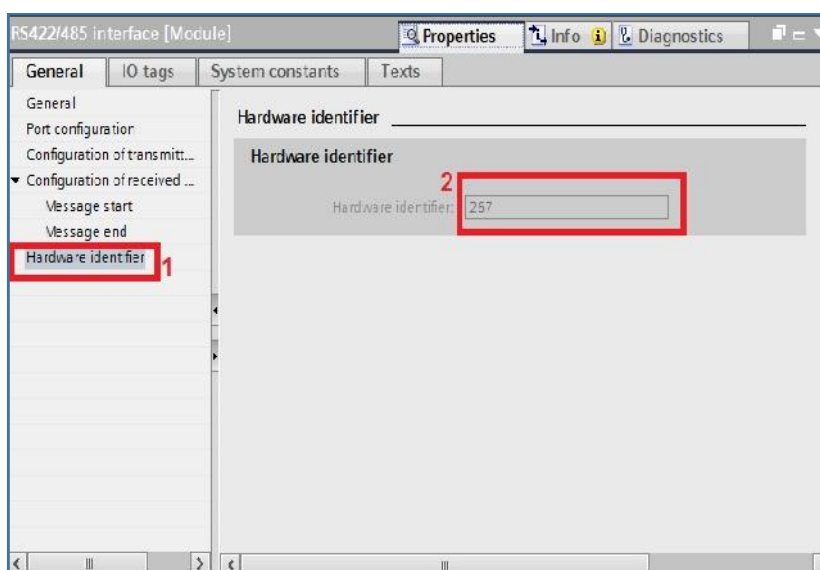
فعال سازی فانکشن می باشد.

EN_R

با لبه ی بالا رونده درخواست دریافت فعال می شود.

PORT

آدرس کارت مورد نظر : مطابق شکل زیر از پنجره Device Configuration بروی کارت CM 1241 کلیک راست کرده و گزینه Properties را انتخاب و مطابق شکل زیر عمل می کنیم.



BUFFER

در این قسمت آدرس محل ذخیره داده را می بایست بدهیم. بهتر است از Data Block استفاده کنیم.

ENO

در صورت فعال بودن پایه ی EN این پایه نیز فعال می باشد.

NDR

وضعیت اجرای کار فانکشن را نشان می دهد که میتوانیم یک بیت در نظر بگیریم :

مقدار صفر به معنی کار هنوز اجرا نشده یا در حال اجرا می باشد و مقدار یک به معنی کار بدون خطا انجام شده است.

ERROR

وضعیت وقوع خطا را در یک بیت نشان می دهد که می توانیم به یک بیت در نظر بگیریم:

مقدار صفر به معنی خطا نداریم.

مقدار یک به معنی ایجاد خطا می باشد.

STATUS

در این قسمت خطای ایجاد شده را به صورت یک کد نشان میدهد که برای این منظور احتیاج به فضای حافظه ی یک

WORD دارد و این کد خطاها در جدولی در help نرم افزار موجود می باشد.

LENGTH

در این قسمت طول داده ای که در قسمت BUFFER وارد میشود را می بینیم.

اکنون در این قسمت با انجام یک مثال با کاربرد فانکشن بیشتر آشنا می شوید.

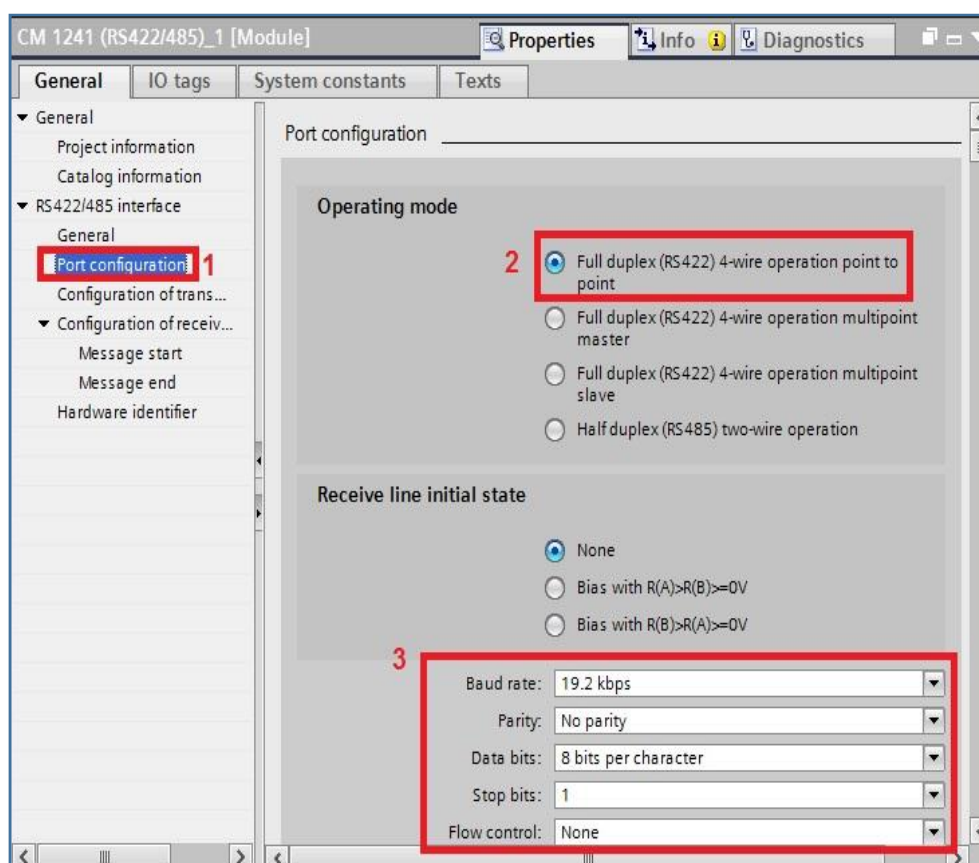
مثال :

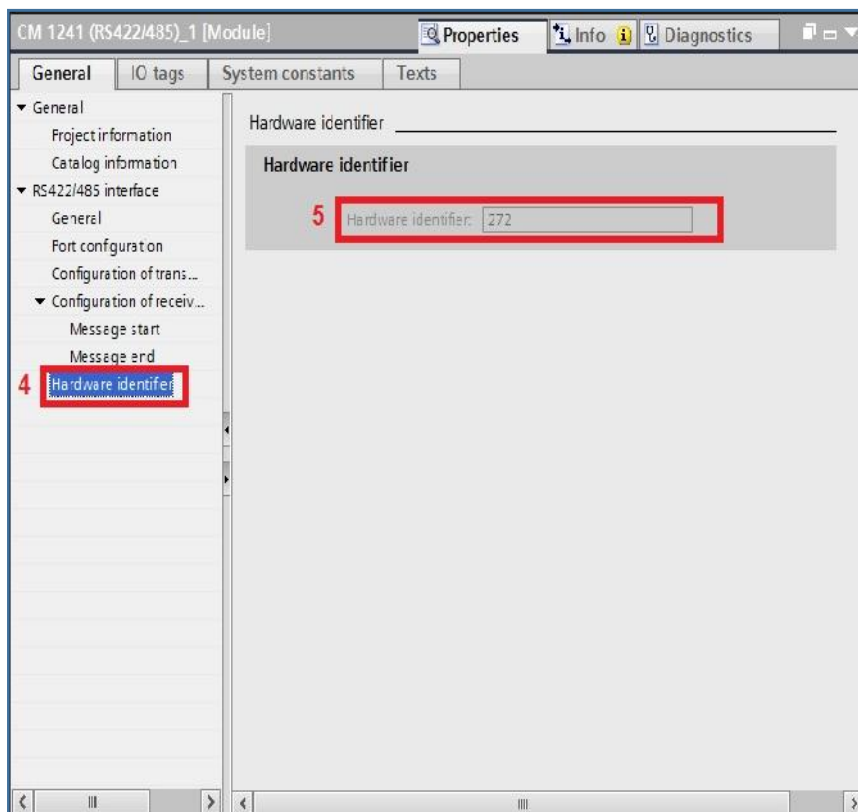
می خواهیم یک خط کش ELGO(EMAX2) (سنسور اندازه گیری فاصله توسط نوار مغناطیسی و انکودر مطلق) را به PLC-S71200 متصل کنیم.

این خط کش داده ها را به صورت باینری با سرعت (Baud Rate) 19.2kbps توسط RS-422 ارسال می کند.

در ابتدای کار پروژه ای ایجاد کنید و مطابق با آنچه گفته شد سخت افزار را که کارت CM1241 می باشد انتخاب و تنظیمات را انجام دهید.

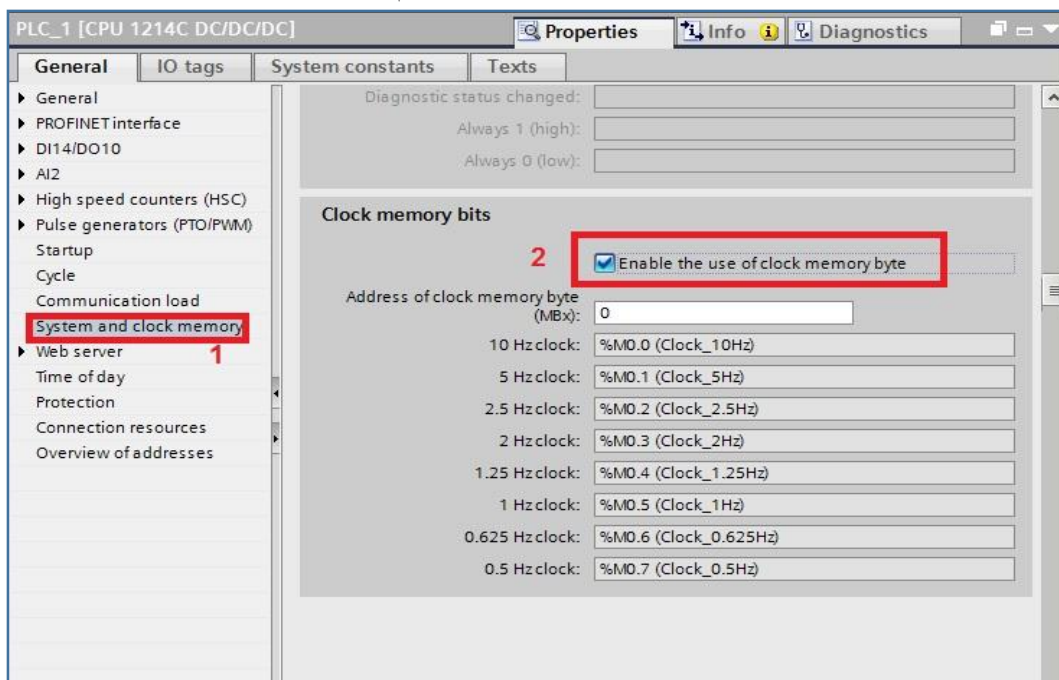
پارامترهای کارت CM1241 را مطابق با مشخصات کارت تنظیم می کنیم به تصویر زیر دقت کنید:





سپس وارد محیط برنامه نویسی می شویم و به صورت زیر عمل می کنیم:

جهت استفاده از CLOCK برای پایه ی EN_R در محیط Device Configuration ، بروی CPU کلیک راست و Properties را انتخاب و clock های پیش فرض PLC را فعال می کنیم به تصویر زیر نگاه کنید:



به عنوان مثال می توانیم از M0.0 که Clock با فرکانس 10Hz تولید می کند برای پایه ی EN_R استفاده کنیم.
 در قسمت PORT همانطور که در بالا گفته شد می بایست آدرس کارت CM 1241 را بدهید که 267 می باشد.
 و اما برای قسمت BUFFER می بایست یک Data Block به صورت Global DB ایجاد و سپس Array با هفت عنصر به صورت Byte در داخل DB می سازیم.
 طبق دستور عمل EMAX2 دیتای ارسالی به صورت 7 بایت می باشد که به دلیل رزولوشن 24 بیتی EMAX2 و دستورالعمل در بایت 2 و 3 و 4 در DB می نشیند.
 در نهایت فانکشن به صورت زیر می باشد که بروی PLC دانلود می کنیم.
 به تصویر زیر نگاه کنید:

