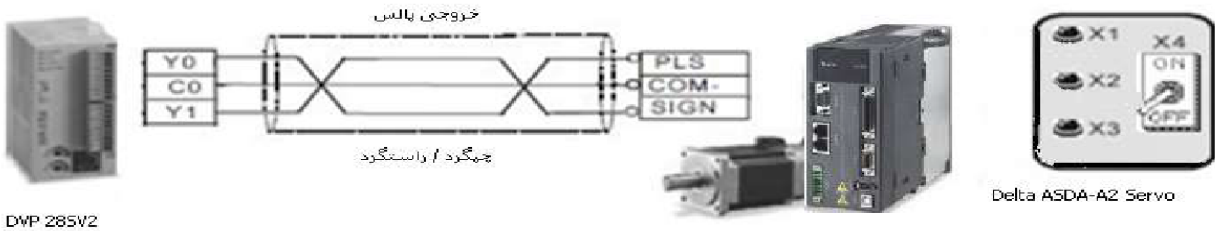


دستور Recipe Setting - CJ/DDRVI



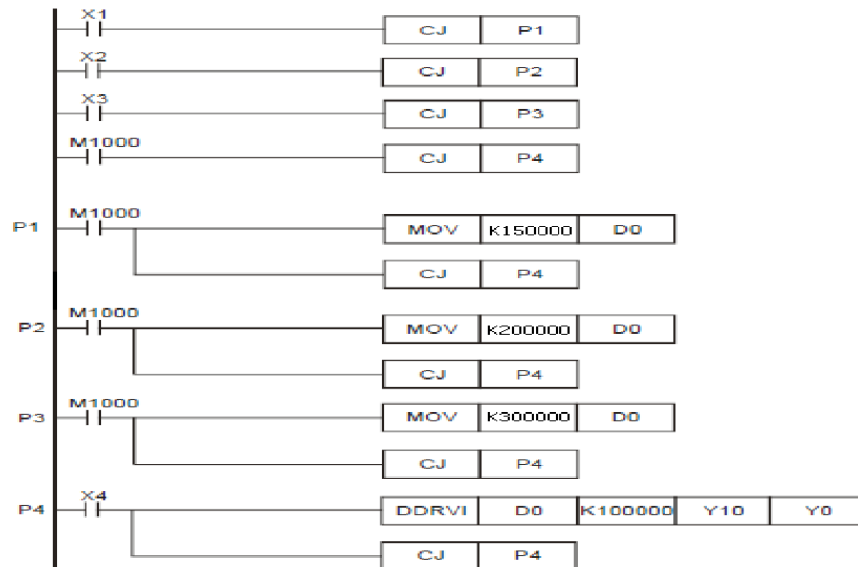
هدف از برنامه :

- در این مثال یک دستگاه سروو ، از طریق ارسال 3 مقدار پالس با استفاده از PLC دلتا مدل DVP 28 SV2 کنترل می شود . اپراتور می تواند فاصله حرکتی مناسب را با توجه به نیاز خود توسط یکی از 3 سوئیچ انتخاب کند . بنابراین هدف ، کنترل فاصله ی حرکت می باشد که می توان با تنظیمات پالس خروجی PLC به آن دست یافت .
- در یک نوار تقاله کالا باید در سه وضعیت A و B و C قرار گیرد . با تنظیم نمودن پارامترهای گیربکس الکترونیکی در سروو درایو ، موتور به ازای هر 100000 پالس یک دور می چرخد . از طرفی نوار تقاله به ازای هر دور 5cm حرکت می کند . لذا برای رفتن به موقعیت A که در موقعیت 7.5 سانتیمتری می باشد باید 150000 پالس بدهید . موقعیت B در فاصله ی 10 سانتیمتری قرار دارد که باید موتور 2 دور بزند لذا 200000 پالس لازم است . موقعیت C در فاصله ی 15 سانتیمتری قرار دارد که موتور باید 3 دور بزند و 300000 پالس لازم است .

المان ها :

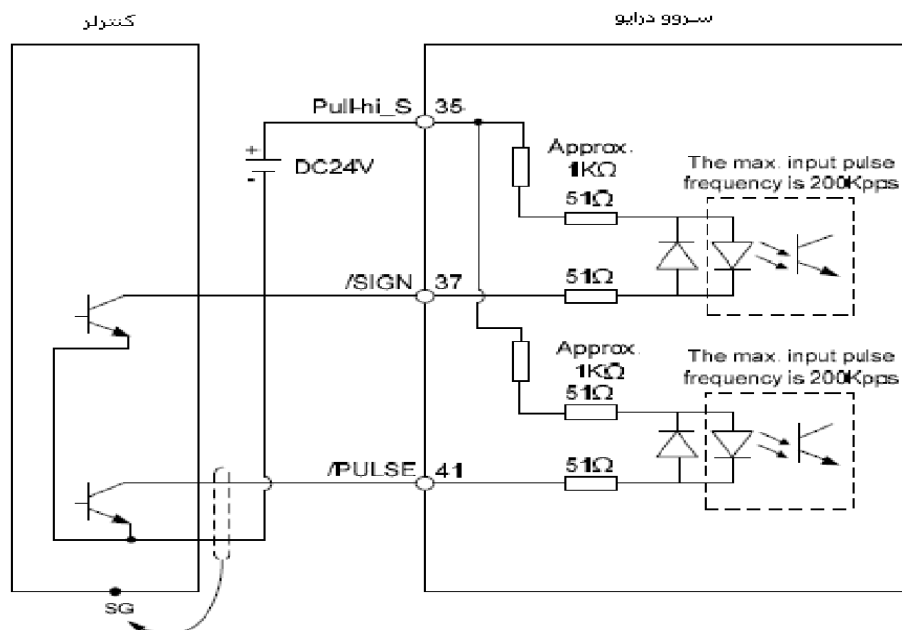
المان	عملکرد	المان	عملکرد
X1	سوئیچ در وضعیت A (انتخاب نخستین موقعیت مکانی)	X4	سوئیچ روشن وخاموش دستگاه
X2	سوئیچ در وضعیت B (انتخاب دومین موقعیت مکانی)	Y0	پالس خروجی
X3	سوئیچ در وضعیت C (انتخاب سومین موقعیت مکانی)	Y1	تعیین جهت چرخش موتور یا کنترل جهت پالس (چپگرد / راستگرد)

برنامه کنترلی :



توضیحات برنامه :

- برای wiring (سیم بندی) Delta PLC که خروجی ترانزیستوری آن از نوع NPN است , می توان از یک منبع تغذیه 24 ولت مطابق شکل زیر استفاده کرد :



- در این مثال پیش تنظیم سروو به گونه ای است که به ازای هر 100000 پالس موتور یک دور بچرخد . به این منظور در سروو مدل A2 , گیربکس الکترونیک را باید در پارامترهای P1-44 و P1-45 تنظیم نمود . P1-44=128 و P1-45=10 و تعداد پالس 100000 در رجیستر D0 دستور DDRVI موتور 1 دور می چرخد . اگر تعداد پالس را در رجیستر D0 منفی بدهید جهت چرخش موتور تغییر می کند .

$$\frac{\text{مقدار تنظیم شده در P1-44}}{\text{مقدار تنظیم شده در P1-45}} \times \text{تعداد پالس ورودی} = \text{تعداد چرخش سروو موتور A2} = 1280000$$

- با اجرای دستور کنترل موقعیت DDRVI به طور کامل , فلگ M1029 می شود .
- در صورتیکه سوئیچ در حالت X1 قرار داده شود با اجرای دستور CJ P1 , ساب روتین P1 اجرا می گردد و مقدار K150000 در رجیستر D0 (پارامتر تعداد پالس) ذخیره می شود. پس از اجرای دستور CJ P4 به ساب روتین P4 پرش می کند و برای فرستادن پالس آماده می گردد .
- با قرار دادن سوئیچ در حالت X2 با اجرای دستور CJ P2 ساب روتین P2 اجرا می گردد و مقدار K200000 در D0 ذخیره می شود . پس از آن برنامه پس از اجرای دستور CJ P4 به ساب روتین P4 پرش می کند و برای فرستادن پالس آماده می گردد .
- به همین صورت با قرار دادن سوئیچ در حالت X3 با اجرای دستور CJ P3 ساب روتین P3 اجرا می گردد و مقدار K300000 در D0 ذخیره می گردد . پس از آن برنامه پس از اجرای دستور CJ P4 به ساب روتین P4 پرش می کند و برای فرستادن پالس آماده می گردد .
- در ساب روتین P4 , با قرار دادن سوئیچ X4 در حالت ON , دستور 32 بیتی Y0 Y1 K100000 D0 DDRVI اجرا می گردد. با اجرای این دستور خروجی Y0 به تعداد ذخیره شده در D0 , با فرکانس 100KHz به سروو پالس می فرستد و خروجی Y1 جهت حرکت چپگرد و یا راستگرد موتور را تعیین می کند .
- بنابراین با تنظیم مقدار پالس خروجی در PLC می توان موقعیت مکانی را با سروو موتور کنترل کرد .
- برای تغییر جهت چرخش موتور کفایت مقدار پارامتر تعداد پالس , در رجیستر D0 را منفی بدهید . اگر محتوای رجیستر D0 عددی مثبت باشد Y1 خاموش و اگر D0 عددی منفی باشد , Y1 روشن می شود .
- در استفاده از این دستور می توان Acceleration / Deceleration time را در رجیسترهای D1343 و D1353 تنظیم کنید . برای توضیحات بیشتر به DVP-PLC Application Manual و مثال 1-14 مراجعه کنید .

• دستور DDRVI :

DDRVI	S ₁	S ₂	D ₁	D ₂
-------	----------------	----------------	----------------	----------------

S₁ : (تعیین موقعیت مکانی) تعداد پالس خروجی

S₂ : (تعیین سرعت چرخش موتور) فرکانس پالس خروجی

D₁ : خروجی پالس

D₂ : خروجی تعیین جهت چرخش موتور