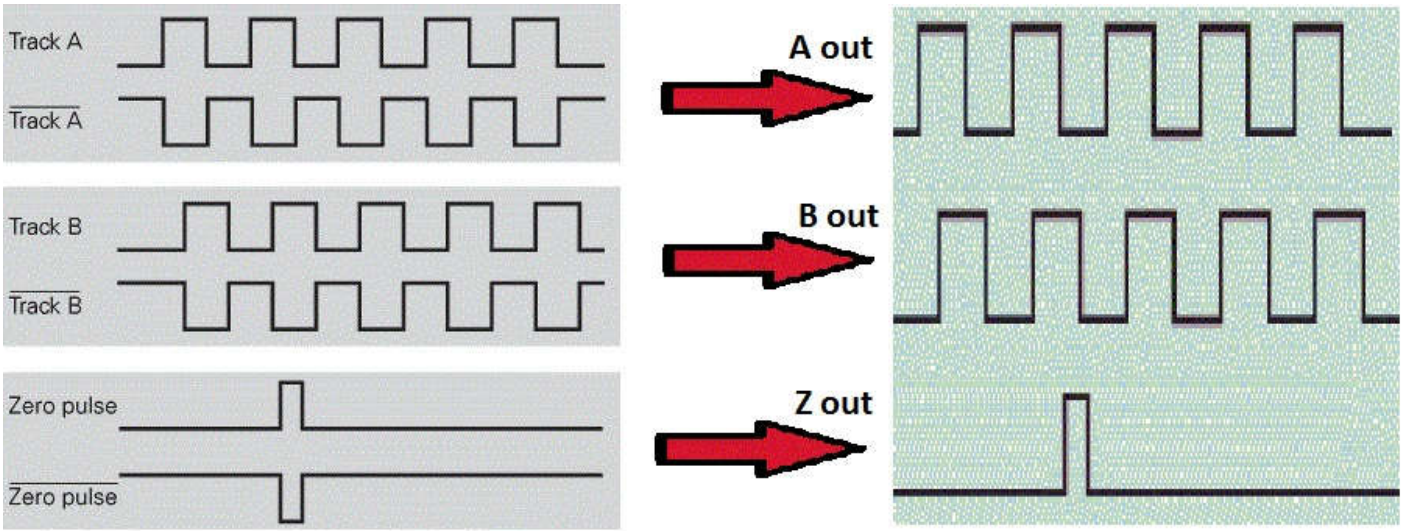
این مبدل قادر خواهد بود تا پالس های خروجی انکودر را در حالتهای Open Collector , Voltage OutPut , Line Drive , Push Pull را دریافت و بدون تغییر در فرکانس آنها را تبدیل به پالس های مربعی ۰ تا ۲۴ ولت تبدیل نماید. این پالس ها را می توان به ورودی های شمارنده PLC اعمال کرد و تعداد آنها را توسط PLC شمارش کرد. هر دو نوع منطق ورودی PLC یعنی NPN یا PNP (شکل زیر)

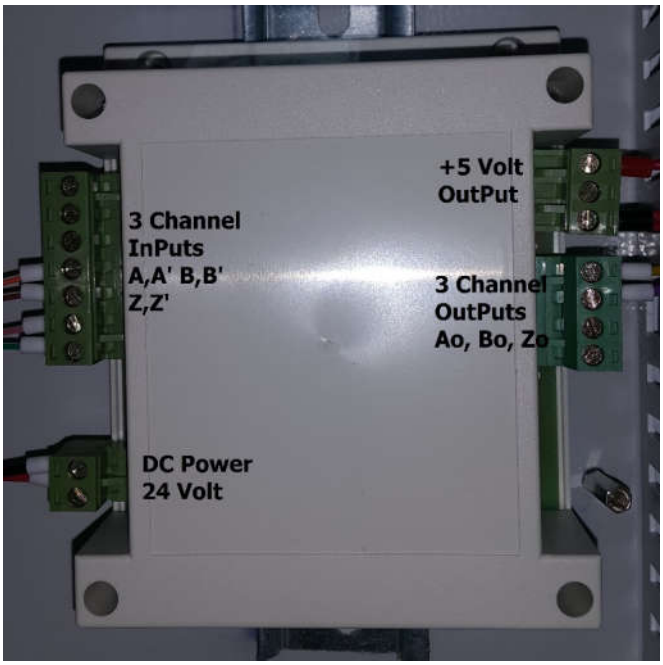


Encoder OutPuts Pulses

24 Volt Pulses for PLC Input

چند نکته:

- به علت مصرف جریان پایین این مبدل، می توانید آن را با همان برق مستقیمی که منطق PLC شما با آن کار می کند، تغذیه نمایید. سطح ولتاژ تغذیه مبدل، حد بالای پالس های خروجی مبدل را تعیین می نماید. به طور مثال اگر تغذیه مبدل 22 Volt DC باشد، در خروجی هم پالس هایی با ۲۲ ولت خواهید داشت که باید توسط ورودی شمارنده PLC شما تشخیص داده شود. بهترین حالت استفاده از ولتاژ دقیق ۲۴ ولت جهت تغذیه مبدل می باشد.
- تغذیه مبدل در برابر رعایت نکردن پلاریته ولتاژ محافظت شده است و تنها در صورت درست اعمال کردن مثبت و منفی ولتاژ تغذیه ، LED پاور دستگاه روشن می گردد.
- از ترمینال سه پین بر روی برد، که پین وسط آن بدون استفاده می باشد، میتوان در صورت نیاز، تغذیه ۵ ولت خط کش و یا انکودر تولید کننده پالس را تامین نمود.
- ابعاد خارجی مبدل (طول: ۱۱۵ میلیمتر) (عرض: ۹۰ میلیمتر) (ارتفاع: ۴۰ میلیمتر)



سیم کشی

برای نصب این مبدل بین خروجی انکودر و ورودی PLC ، نیاز به هیچ گونه مقاومت ، خازن و یا المان دیگری برای سری کردن در ورودی-خروجی ها و یا pull up و pull down نمی باشد و تنها باید مطابق زیر سیم بندی نمود :

ورودی های انکودر و تغذیه

<u>کانکتور InPuts</u> برای اتصال مستقیم خروجی های انکودر که دارای هفت ورودی زیر می باشد:

$\overline{A}_i$ و **A_i** برای اتصال خروجی های تفاضلی $\overline{A}$ و A انکودر . این دو با خروجی های $\overline{B}$ و B انکودر ، ۹۰ درجه اختلاف فاز دارند.

$\overline{B}_i$ و **B_i** برای اتصال خروجی های تفاضلی $\overline{B}$ و B انکودر . این دو با خروجی های $\overline{A}$ و A انکودر ، ۹۰ درجه اختلاف فاز دارند.

$\overline{Z}_i$ و **Z** برای اتصال خروجی های تفاضلی $\overline{Z}$ و Z انکودر که با هر یک دور کامل زدن انکودر(موتور) یک بار high می شود.

اگر انکودر شما خروجی صفر (زمین) پالسی داشت، آن را به این ورودی متصل نمایید و در غیر این صورت آن را به جایی وصل نکنید.

<u>کانکتور POWER</u> : این کانکتور دو پین برای اعمال تغذیه ۲۴ ولت که مبدل با آن کار می کند.

خروجی ها پالس مربعی

<u>کانکتور OutPuts</u> برای اتصال به ورودی PLC برای شمارش پالس های مربعی شده و دارای چهار خروجی زیر می باشد:

A_o خروجی مربعی ۰ تا ۲۴ ولت ناشی از پالس تفاضلی $\bar{A}$ و A انکودر

B_o خروجی مربعی ۰ تا ۲۴ ولت ناشی از پالس تفاضلی $\bar{B}$ و B انکودر

Z_o خروجی مربعی ۰ تا ۲۴ ولت ناشی از پالس تفاضلی $\bar{Z}$ و Z انکودر

Gnd سطح صفر منطقی که باید به زمین ورودی PLC متصل گردد.

<u>کانکتور سه پین ۵ ولت</u>

پین وسط بدون بدون استفاده و از دو پین کناری میتوان با توجه به جهت + و - ، جهت تغذیه خط کش ها و انکودرهای ۵ولتی استفاده نمود.