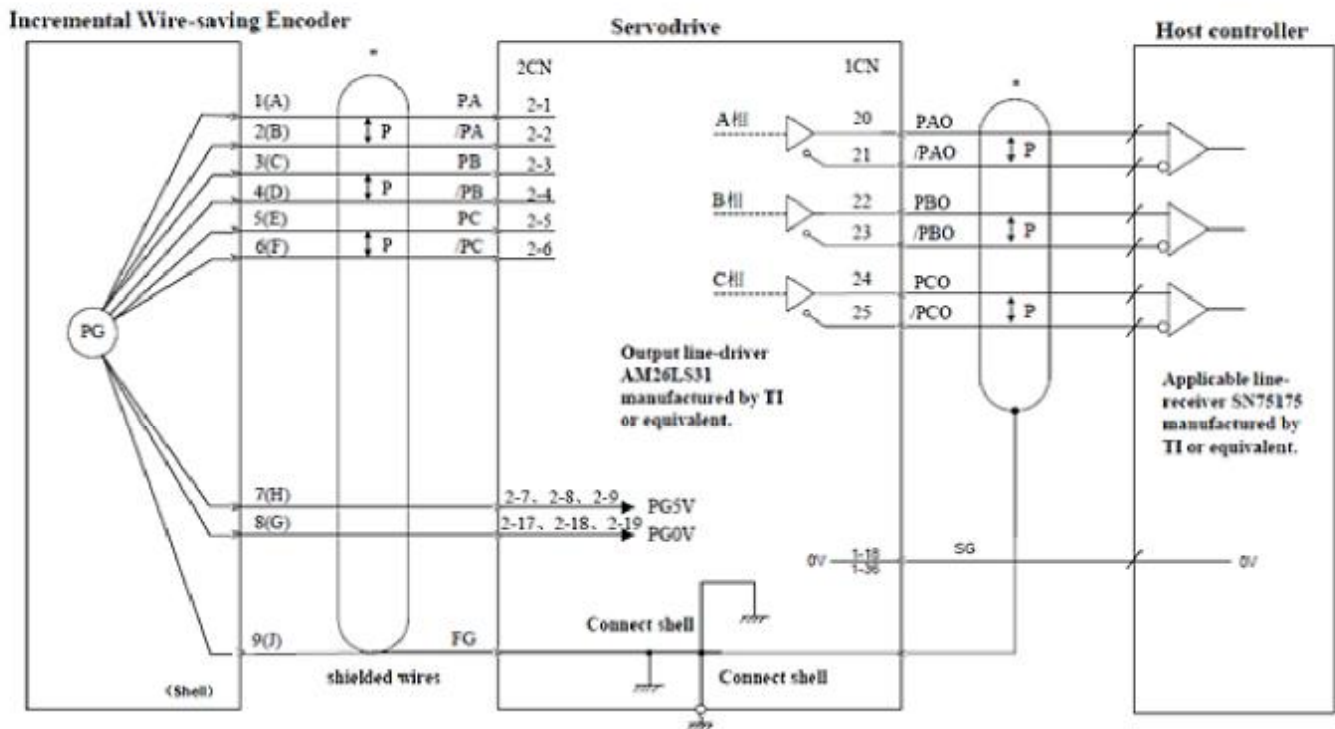


انواع انکودرها و اتصالات آن ها

سروموتورهای ساخت شرکت ESTUN دارای ۴ نوع انکودر مختلف هستند که مشخصات و همچنین اتصالات آنها با یکدیگر متفاوت است که در این قسمت به شرح آن پرداخته می شود .

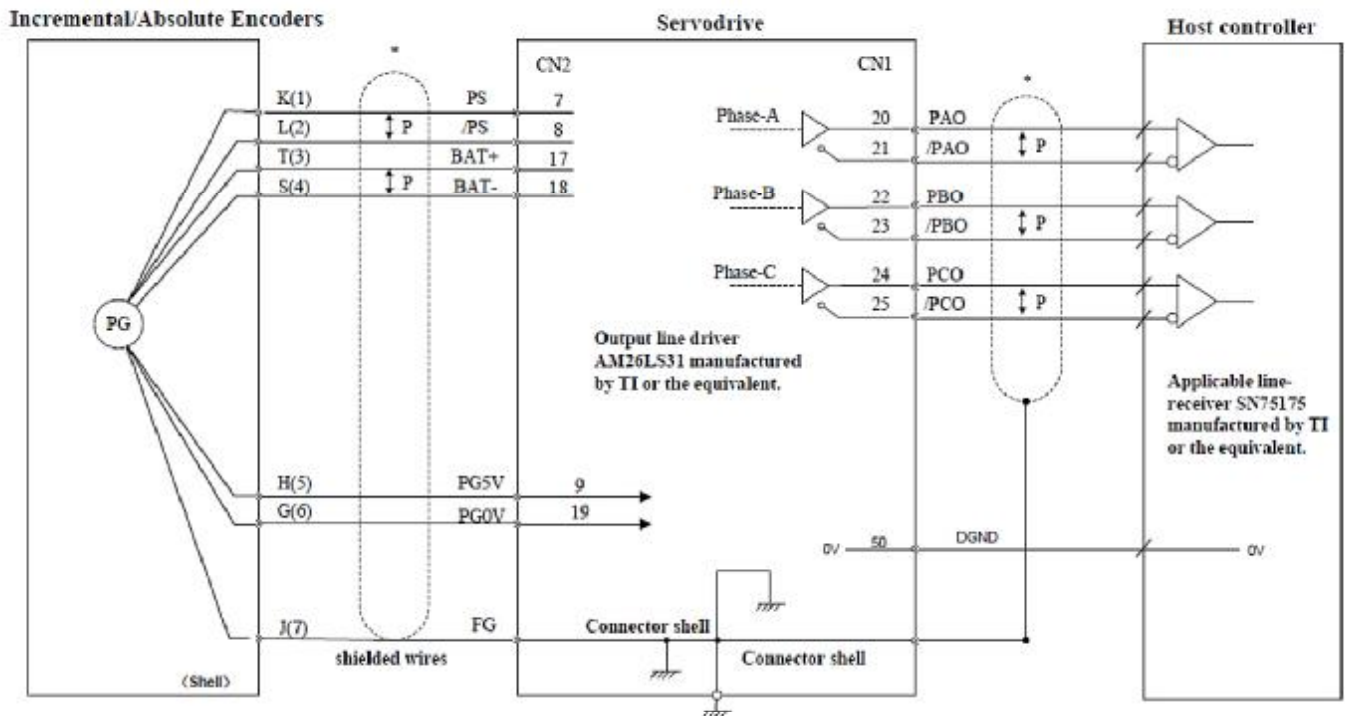
۱- انکودر های افزایشی ۲۵۰۰ پالس بر دور (Incremental 2500P/R)

این مدل از انکودر ها با کد P شناخته می شوند . به عنوان مثال برای سرو موتور 1kw/3000rpm این کد به این صورت خواهد شد : (EMJ-10A**PA**) . لازم به ذکر است که انکودر های افزایشی 2500 P/R دارای ۳ فاز A ، B و C هستند که این فاز ها ۹۰ درجه با یکدیگر اختلاف فاز دارند . همچنین کانکتورهای متصل به موتور دارای ۹ پین است . اتصالات این مدل در شکل زیر نشان داده شده است .



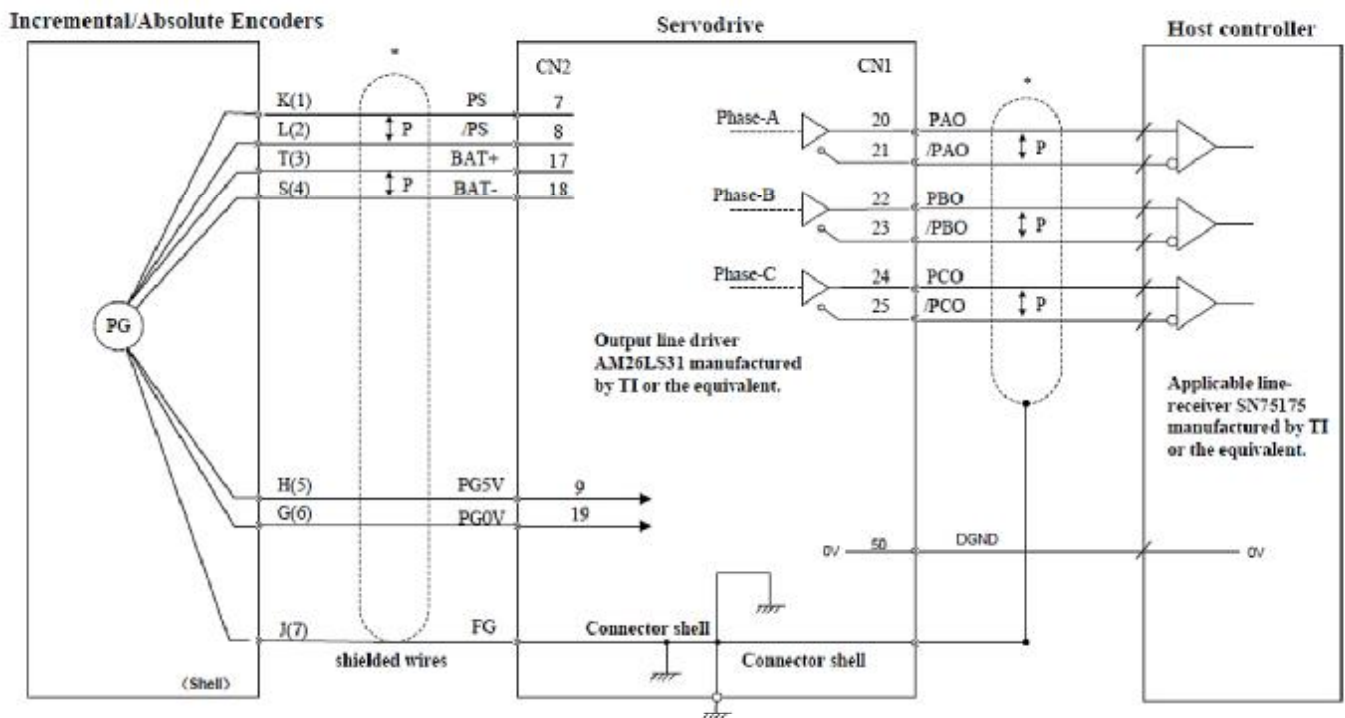
۲ - انکودر های ۱۷ بیت مطلق تک دور ۱۳۱۰۷۲ پالس بر دور (17 Bit Absolute Single turn)

این مدل از انکودرها با کد D شناخته می شود . به عنوان مثال برای سرو موتور 1kw/3000rpm این کد به این صورت خواهد شد : (EMJ-10ADA). لازم به ذکر است که در واقع این مدل به عنوان انکودر Absolute عمل می کند اما فقط قابلیت حفظ یک دور را در خود دارد و به همین دلیل این مدل به عنوان انکودر (Absolute Single Turn) شناخته می شود . ساختار داخلی این انکودرها با انکودرهای ۲۵۰۰ پالس متفاوت است . در این مدل انکودر به جای ارسال پالس ، انتقال دیتا صورت می گیرد و همچنین کانکتور متصل به موتور ۷ پین است . اتصالات این مدل در شکل زیر نشان داده شده است .



۳ - انکودر های ۱۷ بیت مطلق چند دور ۱۳۱۰۷۲ پالس بر دور (17 Bit Absolute Multiturn)

این مدل از انکودرها با کد S شناخته می شود . به عنوان مثال برای سرو موتور 1kw/3000rpm این کد به این صورت خواهد شد : (EMJ-10ASA) . تفاوت این مدل با انکودرهای Absolute Single Turn این است که در این مدل از یک حافظه داخلی استفاده شده است که امکان ذخیره کردن +32767 و -32767 دور را فراهم می کند . همچنین برای حفظ شدن حافظه پس از قطع تغذیه یک عدد باتری روی کابل انکودر تعبیه شده است و لازم به ذکر است که این باتری قابل شارژ کردن نمی باشد و پس از اتمام عمر مفید آن باید تعویض شود . کانکتور متصل به موتور و اتصالات این مدل مشابه مدل های ۱۷ بیتی افزایشی است که در شکل زیر نشان داده شده است .



۴ - انکودر های رزولور (Resolver)

این مدل از انکودرها با کد R شناخته می شود . به عنوان مثال برای سرو موتور 1kw/3000rpm این کد به این صورت خواهد شد : (EMJ-10ARA) . مکانیزم داخلی این مدل از انکودرها کاملاً با سه مدل قبلی متفاوت است . در این مدل از دو سیم پیچ که از لحاظ مکانی با یکدیگر ۹۰ درجه اختلاف فاز دارند استفاده شده است . با چرخش روتور ولتاژی در این دو سیم پیچ القا شده که حاصل آن دو موج سینوسی و کسینوسی است . در نهایت درایو نقاط تلاقی این دو موج را به عنوان یک پالس در نظر می گیرد . دقت این مدل 16384 پالس بر دور است ، و مناسب کاربردهایی است که در سیستم لرزش زیاد وجود دارد . در شکل زیر اتصالات آن نشان داده شده است .

