

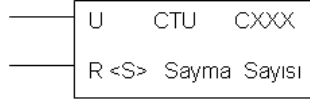
Sayıcılar

- **K10S1 PLC`**si içerisindeki sayma bilgileri **C** sayıcı rölelerinde tutulduğunu daha önce açıklamıştık.
- **C** sayıcı röleleri sayısal elektronikde öğrenmiş olduğunuz gibi girişlerine gelen darbeleri (pulse), kullanıcıların belirlediği sayma sayısına kadar saymaktadır.
- **C** sayıcı röleleri girişlerine gelen darbelerin yalnızca yükselen kenarlarında sayma değerinde değişiklik yapmaktadır.
- Sayma sayısına ulaşılmadığı durumda çıkış kontaktörü lojik "0" dir. Sayma sayısına ulaşıldığı zaman ise çıkış kontaktörünün değeri lojik "1" olmaktadır.
- Bir **C** sayıcı rölesine kullanıcılar tarafından yüklenebilecek en büyük sayma sayısı 65 535 dir.

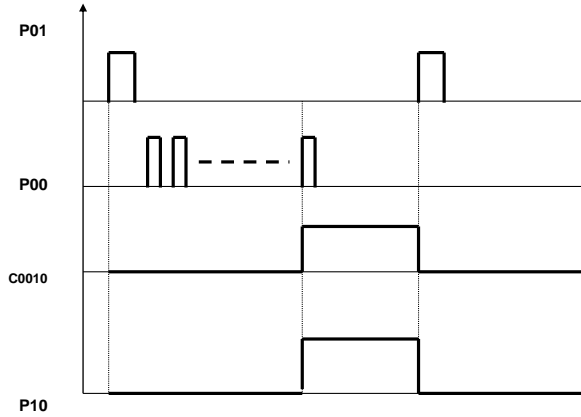
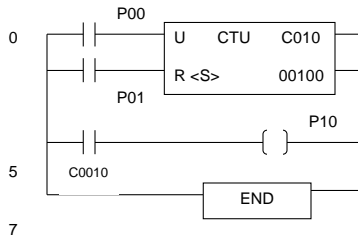
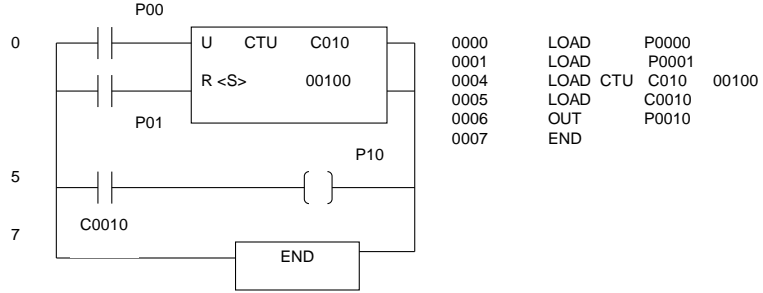
K10S1 PLC`nin içerisinde dört değişik sayıcı röle bulunmaktadır

- **Artan Sayıcı** (Up Counter)
- **Azalan Sayıcı** (Down Counter)
- **Artan\Azalan Sayıcı** (Up\Down Counter)
- **Halka Sayıcı** (Ring Counter)

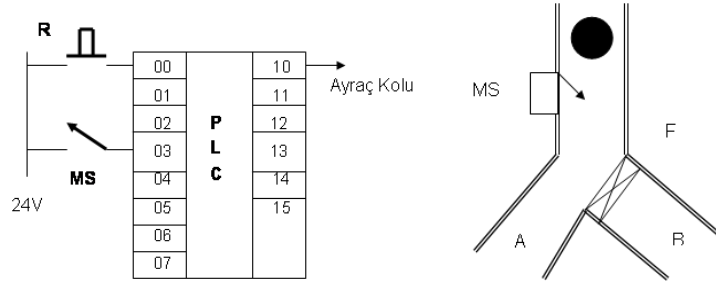
Artan Sayıcı



Artan sayıcı sembolü

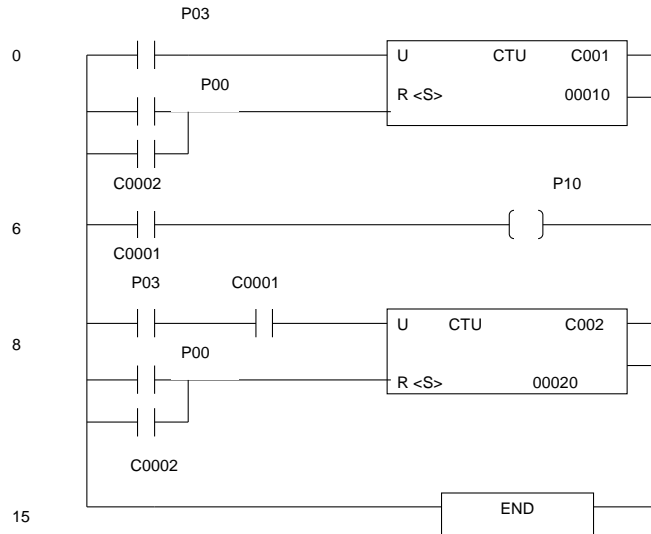


Örnek 4.1

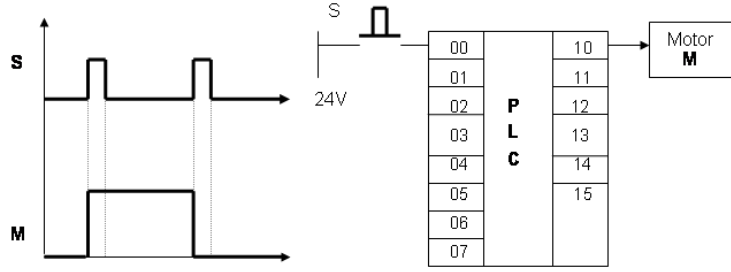


Ayrac kolu, ilgili PLC çıkış rölesi lojik "1" seviyesine çıktığı zaman B üretim hattından A

istenmektedir.



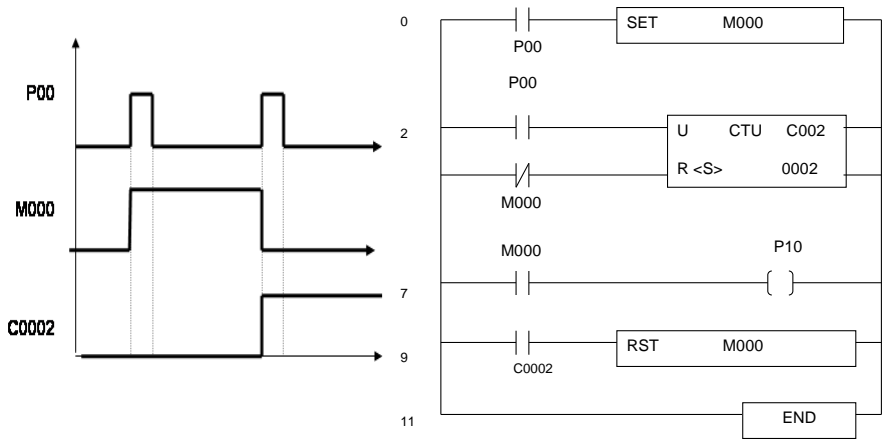
Örnek 4.2



PLC düzeneğinde S anahtarı

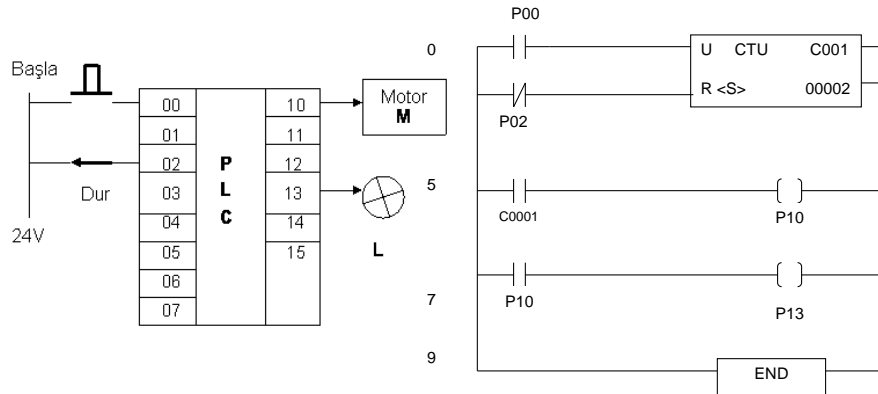
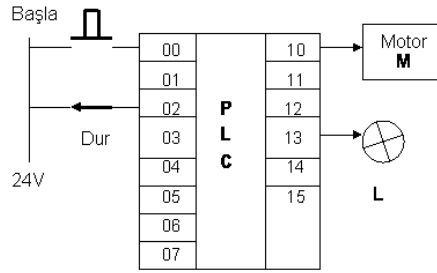
.....

.....



Örnek 4.3

PLC bağlantılı denetim düzeneğinde motor M, iki anahtarla kontrol edilmektedir. "Başla"



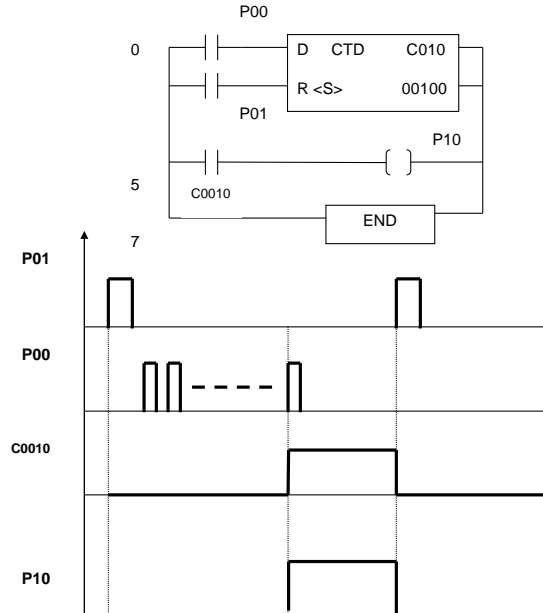
Azalan Sayıcı

Azalan sayıcı (.....

.....

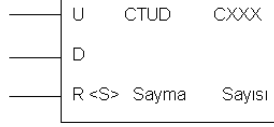
.....

lojik "1" yapan bir sayıcıdır.



Artan\Azalan Sayıcı

Bir artan\azalan sayıcının K10S1 içerisindeki PLC denetim programı gösterilimi

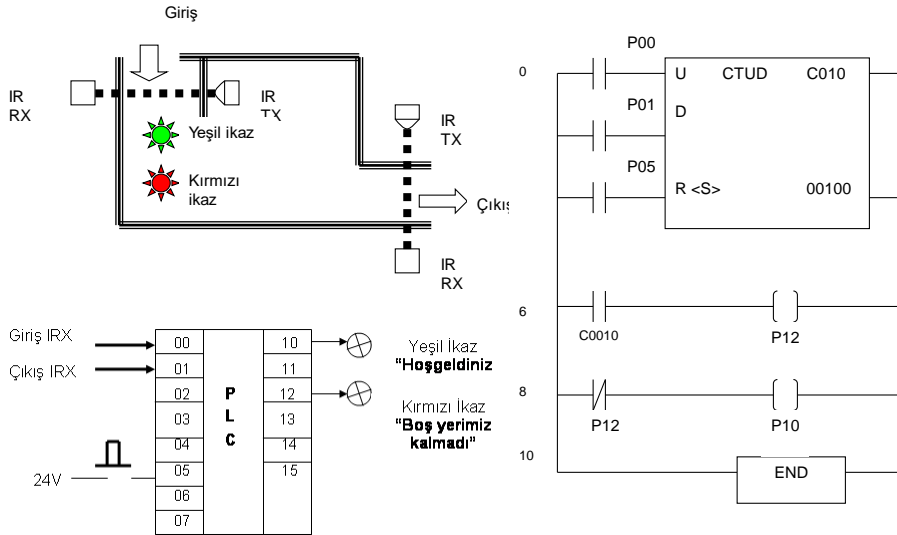


Artan\Azalan sayıcı U (Up) girişine gelen darbelerin her bir yükselen kenarlarında sayma bir yükselen kenarlarında ise son olarak saymış olduğu değeri bir azaltmaktadır.

Eğer U girişine gelen darbelerin sayısı v sayma sayısına eşit veya fazla olması durumunda çıkış

Eğer U girişine gelen darbelerin sayısı sayma sayısına v'nin altına düşerse çıkış kontaktörü

Örnek 4.4



Halka Sayıcı

- Halka sayıcı'nın uluslararası literatürdeki adı "ring counter" olarak anılmaktadır
- Halka sayıcıyı diğer sayıcılardan ayıran özellik sayıcı sayma sayısına ulaştıktan sonra lojik "1" değerini alan çıkış kontaktörü, girişine gelen yeni bir darbe ile çıkış kontaktörü yeniden lojik "0" olmaktadır.

