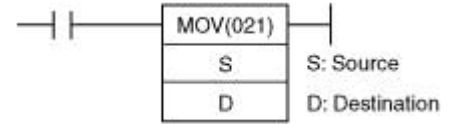


# CX-Programmer'da MOV Komutları

- MOV komutu
- MOVD komutu
- MOVL komutu
- MOVN komutu

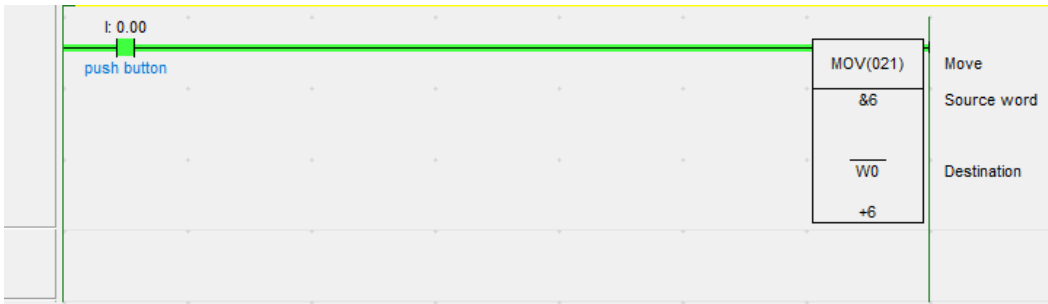
## MOV KOMUTU

MOV komutu bir değişkenin değerini başka bir değişkene atamak için kullanılır. Bu işlemi yapmak için plclerin adres yapıları kullanılır. Bir adresteki değer dışarı taşınır ve diğer değer içeri aktarılır. Adrese yazılan parametre sabit değişken veya dizi gibi bir parametre olabilir. 16 bite kadar veri gönderebilir.



Cx-programmer'da, Source (kaynak) operatöründen Destination (hedef) operatörüne 1 word boyutunda veri taşınabilir.

Aşağıdaki programdan alınmış kesitte fonksiyonun kaynak ve hedef operatörlerine yazılan değerleri izleme ekranında görülebilir.

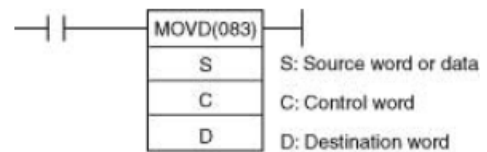


W0 adresinin yeni değeri +6 olmuştur.

| PLC Name    | Name | Address | Data Type / Format     | FB Usage | Value | Value(Binary)       | Comment |
|-------------|------|---------|------------------------|----------|-------|---------------------|---------|
| mov_counter |      | W0      | CHANNEL (Hex, Chann... |          | +6    | 0000 0000 0000 0110 |         |

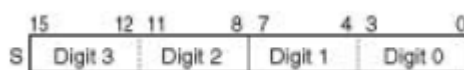
## MOVD KOMUTU

MOVDigit komutu bir bit dizesini hareket ettirir. Belirli rakam ya da rakamları aktarır. Her rakam 4 bitten oluşur.



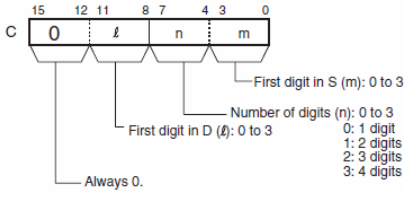
Source (kaynak) operatöründe basamaklar sağdan sola doğru okunur.

Destination (hedef) operatöründe haneler sağdan sola doğru yazılır.



**C: Control Word**

The first three digits of C indicate the first source digit (m), the number of digits to transfer (n), and the first destination digit (l), as shown in the following diagram.



Kontrol wordü ise Source ve Destination operatörlerine göre oluşturulur.

3.dijit (12-15.bitler)-her zaman 0'dır

0.dijit (0-3.bitler)- kaynak wordünün kaçınıcı bayt'ından alınmaya başlanacağını belirtmektedir.

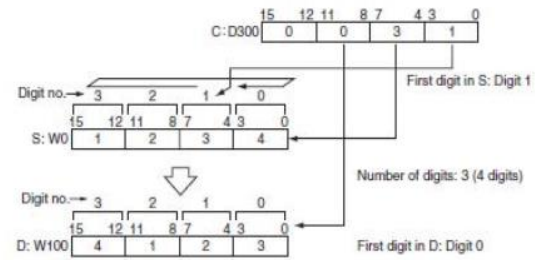
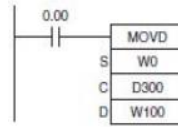
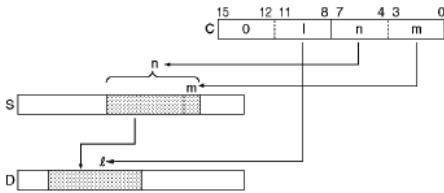
1.dijit (4-7.bitler)- başlanılan dijitten sonra kac bayt daha alınacağını belirtmektedir.

2.dijit (8-11.bitler)- Source Word den alınan değerin Destination Word'de kaçınıcı bayttan sonra yazılmaya başlayacağını belirtmektedir

**Description**

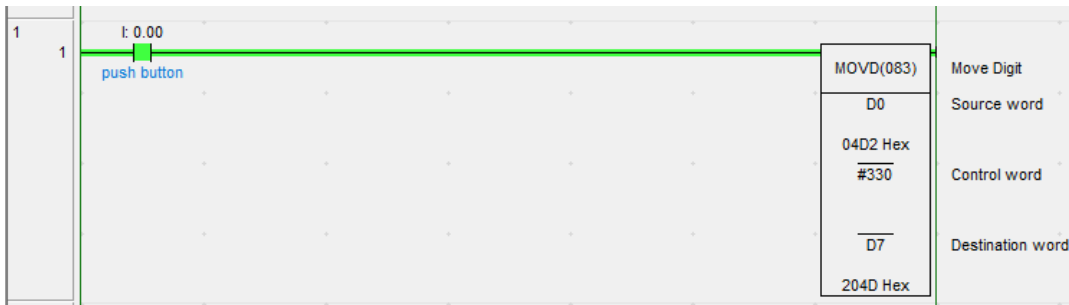
MOVD(083) copies the content of n digits from S (beginning at digit m) to D (beginning at digit l). Only the specified digits are changed; the rest are left unchanged.

If the number of digits being read or written exceeds the leftmost digit of S or D, MOVD(083) will wrap to the rightmost digit of the same word.



Yandaki örnekte kaynaktaki ilk basmaktan hedefteki ilk basamağa 3 basamak taşınacaktır.

Aşağıdaki programdan alınmış kesitte fonksiyonun kaynak ve hedef operatörlerine yazılan değerleri izleme ekranında görülebilir.



Araç çubuğundaki işaretli hexadecimal izleme seçeneği işaretlendiğinde fonksiyonun nasıl çalıştığı izleme ekranında görülebilir.

| PLC Name | Name        | Address | Data Type / Format    | FB Usage | Value    | Value(Binary)       |
|----------|-------------|---------|-----------------------|----------|----------|---------------------|
|          | mov_counter | D0      | CHANNEL (Hex,Channel) |          | 04D2 Hex | 0000 0100 1101 0010 |
|          | mov_counter | D7      | CHANNEL (Hex,Channel) |          | 204D Hex | 0010 0000 0100 1101 |
|          |             |         |                       |          |          |                     |
|          |             |         |                       |          |          |                     |
|          |             |         |                       |          |          |                     |
|          |             |         |                       |          |          |                     |

04D2 Hex değeri 330 kontrol wordü ile 204D Hex değerinde dönüşmüş ve D7 adresine taşınmıştır.

MOVD ile ilgili başka bir örnek ise aşağıdaki gibi izlenebilir.

The screenshot shows a ladder logic diagram with a 'push button' connected to a 'MOVD(083)' instruction. The instruction parameters are: Source word: D0, Control word: #230, Destination word: D7. The value of D7 is shown as D71E Hex.

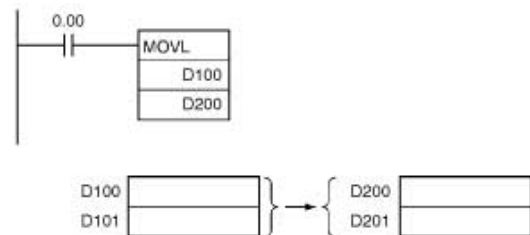
Aynı şekilde izleme ekranında hexadecimal seçeneği seçildiğinde izlenen değerler aşağıdaki gibi olacaktır.

| PLC Name | Name        | Address | Data Type / Format    | FB Usa... | Value    | Value(Binary)       |
|----------|-------------|---------|-----------------------|-----------|----------|---------------------|
|          | mov_counter | D0      | CHANNEL (Hex,Channel) |           | 1ED7 Hex | 0001 1110 1101 0111 |
|          | mov_counter | D7      | CHANNEL (Hex,Channel) |           | D71E Hex | 1101 0111 0001 1110 |
|          |             |         |                       |           |          |                     |
|          |             |         |                       |           |          |                     |
|          |             |         |                       |           |          |                     |
|          |             |         |                       |           |          |                     |

1ED7 Hex değeri 230 control wordü ile D71E Hex değerine dönüşmüş ve D7 adresine taşınmıştır.

## MOVL KOMUTU

MOVL komutu 32 bite kadar veri gönderebilir.



## MOVN KOMUTU

---

Bir verinin tümleyenini belirlenen hedefe aktarır. Source (kaynak)taki bitleri ters çevirir ve Destination (hedef)e aktarır. Source içeriği ise değişmeden kalır.

