

## SDE Serisi Servo Sürücü Hız Kontrol Modu

Servo Sürücünün Hız Kontrol Modu parametre ayarları aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir. Servo Sürücü PA40 parametresi "0088h" olarak ayarlanarak fabrika değerine alınır. Kontrol Modu parametresi olan PA01 "2" olarak ayarlanırsa DI/DO Konfigürasyonu olmadan Hız Moduna "1002" ayarlanır ise DI/DO Konfigürasyonu ile birlikte Hız Moduna ayarlanmış olur. **Eğer inputları ihtiyaçlarınıza göre tanımlamak isterseniz PA01 parametresini 1002 değil 0002 ayarlamamız gerekir. Aksi takdirde Input ve Output parametrelerinin ayarlanmasına izin vermez.**

**Önemli Not:** Sürücü fabrika ayarlarında **acil stop, ileri ve geri limit switch** bağlantılarının yapılmasını bekler. Yapılmadığı durumda **AL12** uyarısı verir. Bu durumda ya aşağıdaki gibi **20, 22 ve 23** numaralı pinlere bağlantı yapmanız ya da bağlantı yapmayacaksanız parametre üzerinden iptal etmeniz gerekir. **AL12** uyarısını iptal etmek için **PD01** parametresinin son 4 hanesini **1110** yapıp enerjiyi **OFF/ON** yapmanız yeterlidir. Eğer hem limitleri iptal edip hem de dahili olarak devamlı Servo ON'da kalsın istenir ise **PD01: 1111** ayarlanıp enerjiyi **OFF/ON** yapılmalıdır.

**Önemli Not:** Eğer motor frenli ise **PA01: 0102** olarak ayarlanıp enerji OFF/ON yapılmalıdır.

Hız Kontrol Modu Parametre Ayarları			
Parametre	Parametre Adı	Ayar	Açıklama
PA40 (▲)	Fabrika Ayarına Alma	0088h	Tüm Parametreler Fabrika Değerine Alınır
PA01 (★)	Kontrol Modu	□□□2	Hız Kontrol Modu
PC01	Hızlanma Zamanı	1000	1000 ms
PC02	Yavaşlama Zamanı	500	500 ms
PC03	Hız/Yavaş S Eğrisi	0	Pasif
PC18 (★)	Stop Metodu	00	00: Rampalı Dur 10: Ani Dur
PC05	Hız Komutu - 1	100	1.Hız Komutu 100 rpm
PC06	Hız Komutu - 2	200	2.Hız Komutu 200 rpm
PC07	Hız Komutu - 3	300	3.Hız Komutu 300 rpm
PC08	Hız Komutu - 4	500	4.Hız Komutu 500 rpm
PC09	Hız Komutu - 5	1000	5.Hız Komutu 1000 rpm
PC10	Hız Komutu - 6	2000	6.Hız Komutu 2000 rpm
PC11	Hız Komutu - 7	3000	7.Hız Komutu 3000 rpm
PC15 (★)	Hız Modu Analog Hız Sıfır Noktası	15	Değerin altındaki hızlarda servo dönmez
PD15 (★)	Dijital Giriş Filtre Zamanı	□□□2	Filtre Zamanı 4ms
PD02 (★)	Dijital Giriş - 1	0x01	SON (Servo ON Girişi)
PD03 (★)	Dijital Giriş - 2	0x07	SP2 (Hız Seçim Girişi - 2)
PD04 (★)	Dijital Giriş - 3	0x09	ST1 ( İleri Çalışma Girişi)
PD05 (★)	Dijital Giriş - 4	0x0A	ST2 (Geri Çalışma Girişi)
PD06 (★)	Dijital Giriş - 5	0x02	RES (Alarm Harici Reset)
PD07 (★)	Dijital Giriş - 6	0x06	SP1 (Hız Seçim Girişi - 1)
PD08 (★)	Dijital Giriş - 7	0x12	EMG (Acil Stop)
PD09 (★)	Dijital Giriş - 8	0x08	SP3 (Hız Seçim Girişi - 3)
PD21 (★)	Dijital Giriş - 9	0x18	LSP (İleri Limit Switch)
PD22 (★)	Dijital Giriş - 10	0x19	LSN (Geri Limit Switch)

(★) → Parametre değişikliğinin aktif olması için enerjisinin değişiklikten sonra bir kere kapatılıp açılması gerekmektedir.

(▲) → Servo ON konumunda iken parametre değişikliği yapılamaz.

(■) → Parametre ayarı kalıcı değildir. Enerji kapatıldığı zaman yapılan değişiklik varsayılanına geri döner.

Servo Dijital Girişlerinden ayarlanan SP1-SP2-SP3 ile binary olarak Analog + 7 Hız Parametresi seçimi gerçekleştirilebilir. İlgili Girişlerin konumuna göre aktif olacak olan Hız Kaynağı aşağıdaki tabloda verilmiştir

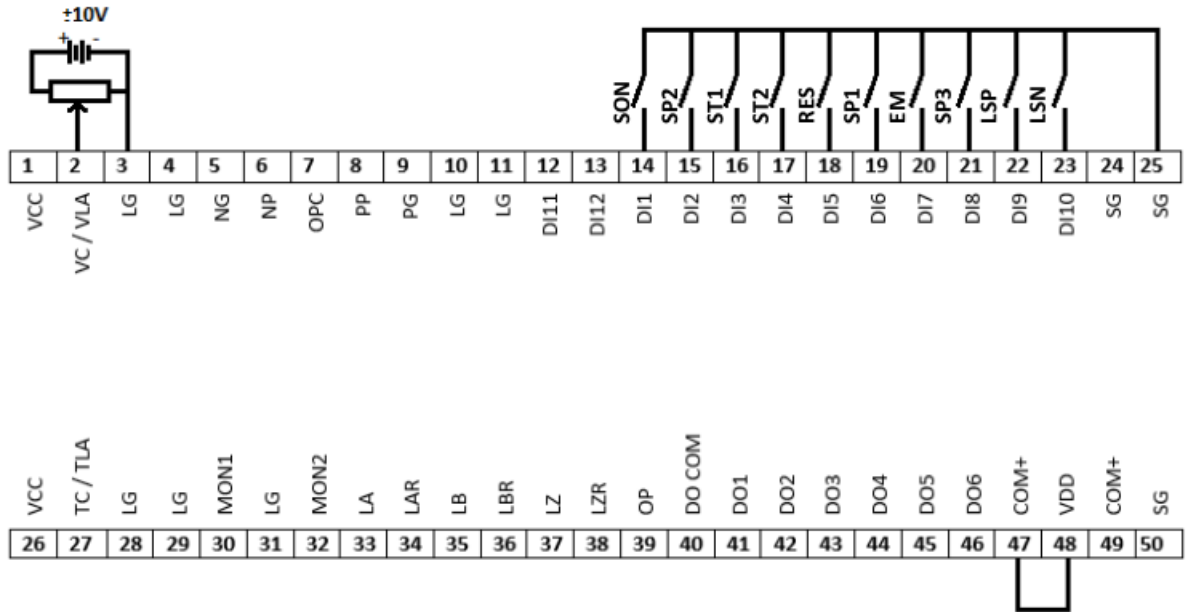
Dijital Giriş Hız Seçimleri			
SP3	SP2	SP1	Açıklama
0	0	0	Analog Hız Komutu (VC)
0	0	1	1.Hız Komutu (PC05)
0	1	0	2.Hız Komutu (PC06)
0	1	1	3.Hız Komutu (PC07)
1	0	0	4.Hız Komutu (PC08)
1	0	1	5.Hız Komutu (PC09)
1	1	0	6.Hız Komutu (PC10)
1	1	1	7.Hız Komutu (PC11)

Hız Modu Çalışma Yönü Girişleri		
ST2	ST1	Açıklama
0	0	Stop
0	1	CCW (İleri Yön)
1	0	CW (Geri Yön)
1	1	Stop

### Analog -10V ~ +10V Voltaja Göre Yön Belirlemek için:

**PA35:** 10 yapılmalıdır. Bu durumda Servo ON inputu geldiğinde analog kaynak voltajının negatif – pozitif durumuna göre göre ileri - geri yön çalışma işlemi gerçekleştirilebilir. **PA35:** 10 olduğu durumda **ST1** ve **ST2** inputlarının bağlanmaması gerekir.

### CN1 Bağlantı Konnektörü



### Dijital girişlerin NPN-PNP ayarı:

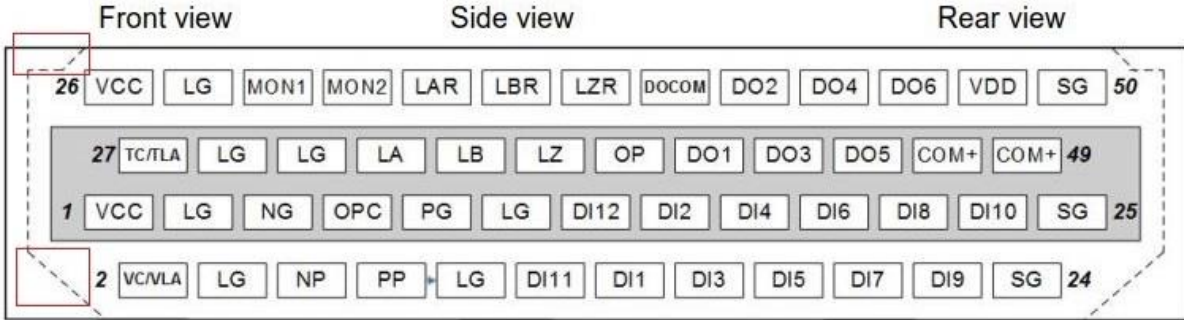
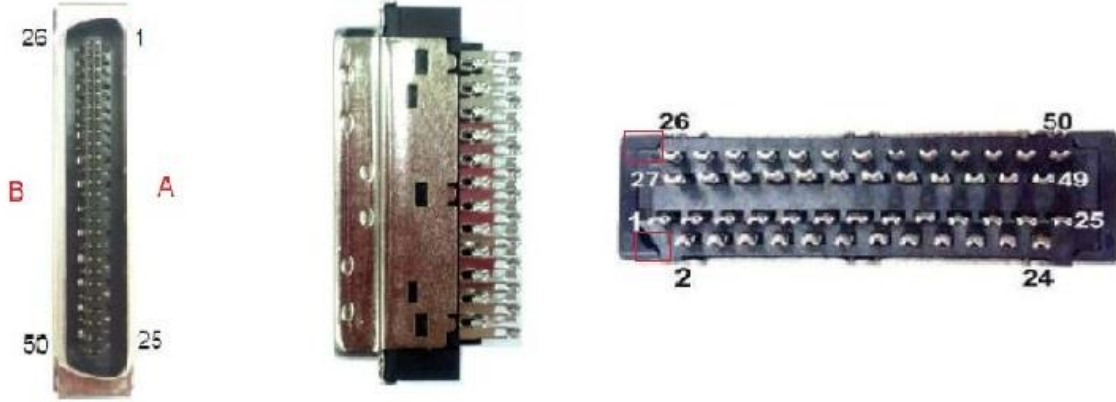
Yukarıdaki bağlantı şeklinde COM+ girişine dahili 24V kaynağın (+) ucu olan VDD bağlandığı için dijital girişler NPN olarak ayarlanmış olur ve böylelikle dijital girişler SG (-) pini ile aktif edilmektedir. Eğer girişler harici kaynak üzerinden tetiklenecek ise; VDD ile COM+ köprüsünü söküp **COM+ pinine eğer ki harici 24VDC (+) verilir ise tüm dijital girişler NPN, COM+ pinine (-) verilir ise tüm dijital girişler PNP olarak ayarlanmış olur.**

### Dijital çıkışların NPN-PNP ayarı:

40 numaralı pin (DO COM) çıkışların COM ucudur. Eğer bu uca +24VDC verilir ise DO çıkışlardan (+) voltaj alınır. Eğer -24VDC verilir ise çıkışlardan (-) voltaj alınır.

Eğer ki sistem dışarıdan bir potansiyometre ile hız kontrolü gerçekleştirilecek ise potansiyometre harici bir 10V kaynak ile beslendikten sonra VC/VLA ile LG (Analog Ground) girilmelidir. Analog olarak hız kontrolü yapılıyorsa ve hız "0" V olduğu halde gürültüden dolayı servo dönüyor ise PC15 parametresine girilecek olan örneğin 15 rpm altında gürültü kaynaklı dönmesi engellenebilir. Bu değer en uygun şekilde sisteminize göre değiştirebilirsiniz. PC18 parametresini "00" olarak ayarlandığında servo ST1 ve ST2 den stop komutu aldığı anda rampalı durur. "10" olarak ayarlanır ise stop komutu ile ani durur.

### CN1 Konnektör Bağlantı Diagramı



**Not:** A tarafı aşağıya gelecek şekilde lehim yapılacak açıda tutulursa pin dağılımı bu şekilde olur.

Örneğin 1. pin'den itibaren sağa doğru 3, 5, 7...

2. pin'den itibaren sağa doğru 2, 4, 6... şeklinde devam eder. Tekler tek çiftler çift atlayarak gider.