



## ELDES

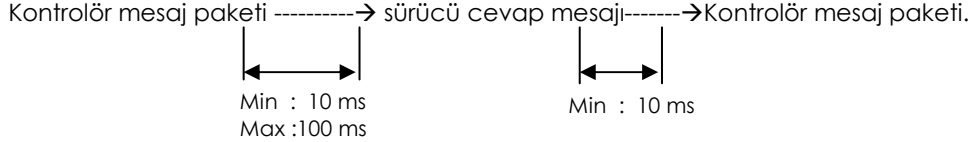
### Elektronik Devreler ve Sistemler San. Tic. Ltd. Şti.

K.Bakalköy Kayışdağı Cad. No:31 Daire:70  
Metal İş Merkezi 34750 Kadıköy – İSTANBUL  
Tel : 0 216 574 14 28 Fax : 0 216 575 20 81

#### 1. HABERLEŞME HIZI

Karakter zamanlaması  
Haberleşme Hızı : 9600,  
Data bit sayısı : 8  
Parity : YOK,  
Stop bit sayısı : 1

Mesaj zamanlaması:



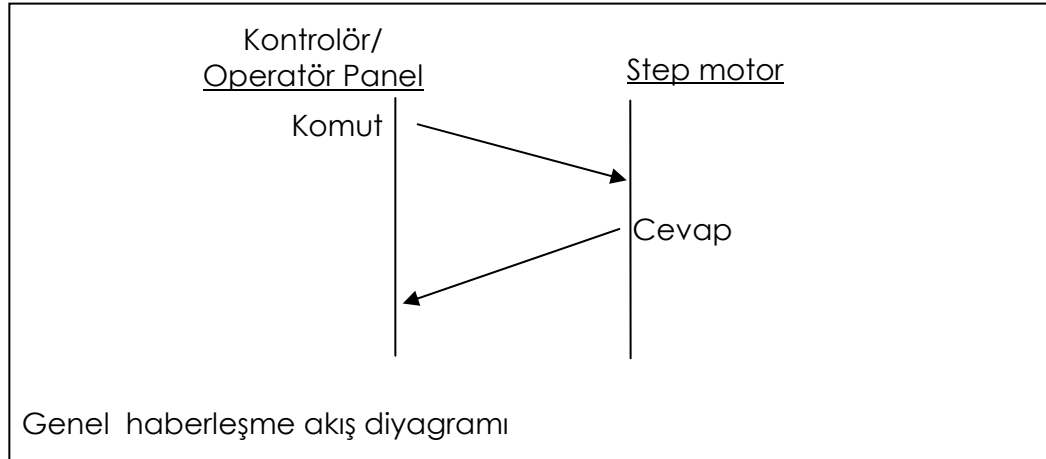
#### 2. PARAMETRE BİÇİMİ

Parametreler, "01P", "02P", .. "20P" şeklinde isimler alır. 20 adet parametre vardır. Parametreler 16-bit uzunluktadır. 00000 ile 65535 desimal sayı değerlerini alırlar. Ancak aşağıda da açıklanacağı gibi bazı parametrelere özel anlamlar yüklendiği için atanacak değerler üzerinde sınırlandırmalar vardır.

#### 3. HABERLEŞME PROTOKOLU

Haberleşmede step motor sürücüsü slave olarak davranır. Yani, kendisinden komut ile bir bilgi sorulmadığı sürece dışarıya bir mesaj göndermez. (Bu kuralın tek istisnası ilk enerji verildiğinde sürücü versiyonunu belirten "başlık mesajı"dır.)

Komut/cevap sıralaması, haberleşme akış çizelgesi olarak aşağıdaki şekilde ifade edilir:



Komut mesajı üç temel yapıda olmaktadır:

1) Parametre değerini sorgulayan, yani yeni bir değer ayarlamayan komut mesajı.

Komut mesajı yapısı;

"nnP",0D(hex), 0A(hex) ,uzunluk 5 byte.

nn: iki digit nümerik sayı, parametre numarasını belirtir, 01 ile 20 arasında değer alır.

Bu komuta verilen cevap mesajı;

"nnP=vvvvv",0D(hex), 0A(hex) ,uzunluk 11 byte



**ELDES**

**Elektronik Devreler ve Sistemler San. Tic. Ltd. Şti.**

K.Bakalköy Kayışdağı Cad. No:31 Daire:70

Metal İş Merkezi 34750 Kadıköy – İSTANBUL

Tel : 0 216 574 14 28 Fax : 0 216 575 20 81

vvvvv: Beş digit nümerik sayı, 00000 ile 65535 arası değer alır.

- 2) Parametre değerini değiştiren komut mesajı.

Komut mesaj yapısı;

"nnPxxxx", 0D(hex), 0A(hex) ,uzunluk 10 byte

nn: iki digit nümerik sayı, parametre numarasını belirtir, 01 ile 20 arasında değer alır.

xxxx: Beş digit nümerik sayı, parametrenin değerini belirtir, 01 ile 20 arasında değer alır.

Bu komuta verilen cevap mesajı;

"nnP=vvvvv",0D(hex), 0A(hex) ,uzunluk 11 byte

nn: iki digit nümerik sayı, parametre numarasını belirtir, 01 ile 20 arasında değer alır.

vvvvv: beş digit nümerik sayı, parametrenin değerini belirtir, 00000 ile 65535 arası değer alır.

- 3) Motorun başlatılması, durdurulması ile ilgili hareketleri kontrol eden komut mesajı;

Komut mesaj yapısı;

"ccc", 0D(hex), 0A(hex) ,uzunluk 5 byte

ccc : komutu tanımlayan üç harfli komut kodu.

Komut Kodları:

"RUN" : Ayarlanmış son parametrelere göre motorun çalışmasını başlatır.

"STP" : Motorun çalışmasını durdurur.

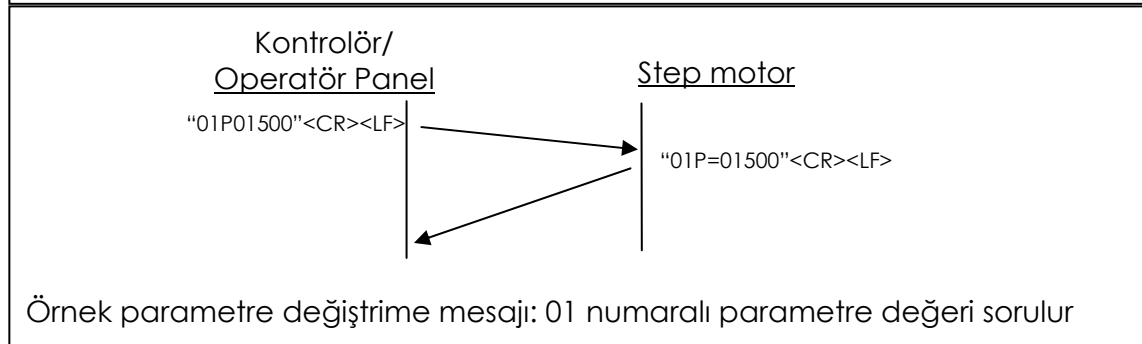
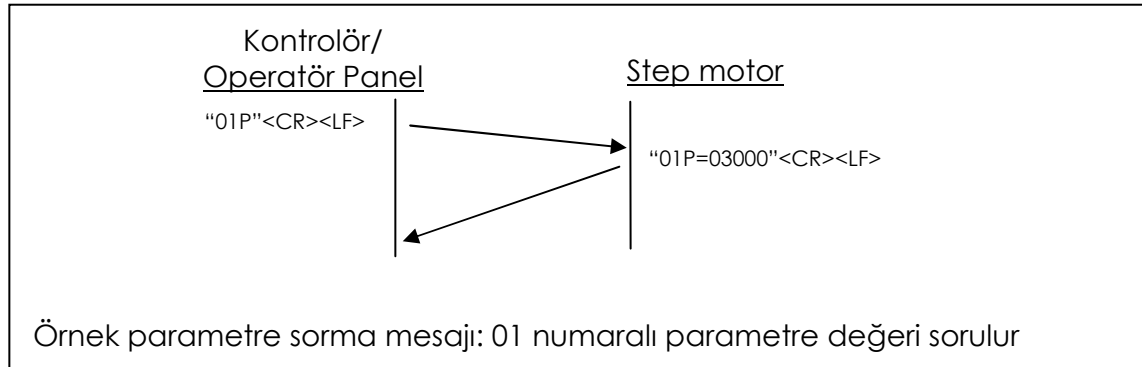
"GOS" : Sürücü içindeki kullanıcının yazdığı kullanıcı programını (script) çalıştırır.

Bu komuta verilen mesaj yapısı;

"ccc!", 0D(hex), 0A(hex) ,uzunluk 6 byte

ccc : Gönderilmiş komut ile aynı olan ve komutu tanımlayan üç harfli komut kodu. Cevap mesajda komut harflerinden sonra "!" karakteri gelir.

Mesaj Örnekleri





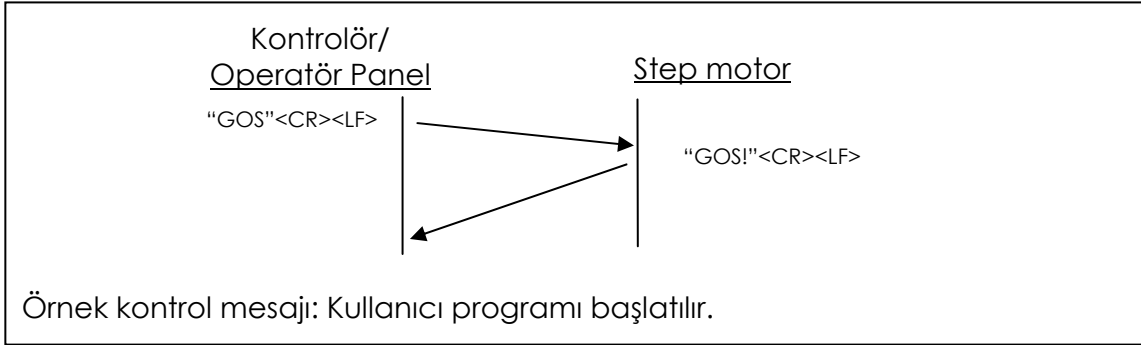
**ELDES**

**Elektronik Devreler ve Sistemler San. Tic. Ltd. Şti.**

K.Bakalköy Kayışdağı Cad. No:31 Daire:70

Metal İş Merkezi 34750 Kadıköy – İSTANBUL

Tel : 0 216 574 14 28 Fax : 0 216 575 20 81



#### 4. Özel Anlamı Olan Parametreler

Aşağıda numaraları verilmiş parametreler, sürücünün çalıştırılması sırasında özel anlamları olan parametrelerdir ve değer verilmesi sırasında sınırlara dikkat edilmelidir.

01P : Motor hızını temsil eden parametredir.

Motor hızı, 02P numaralı parametrenin değerine göre [devir/dakika] veya [mm/saniye] birimlerinde verilir.

02P değeri 0 : Hız birimi [devir/dakika].

Verilen değer 0.1 (1/10) katsayısı ile çarpılır ise gerçek d/dak değeri elde edilir. Örneğin 01P değeri 01551 olarak girilmiş olsun, gerçek motor hızı 155.1 d/dakika olmaktadır.

Motor hızı, 0.3 devir/dak ile 1500 d/dak arasında bir değere ayarlanabilir.

02P değeri 1: Hız birimi [mm/saniye].

Hız birimi [mm/saniye] biriminde verildiğinde motorun bir devirine karşılık gelen sonuç yerdeğiştirme miktarı milimetre cinsinden 07P parametresinde belirtilmelidir. 01P ve 07P parametre değeri ile birlikte motor hızı hesaplanır ve kullanılır.