

SF-020-7.5K/5.5K-G~55K/45K-G
SF-040-7.5K/5.5K-G~355K/315K-G

Shihlin SF-G serisi AC Sürücülerini seçtiğiniz için teşekkürler.
Bu kurulum kılavuzu ürünün kullanımı ve dikkat edilmesi gereken durumları açıklar. Ürünün doğru ve güvenli kullanımı için ürünün kullanmadan önce lütfen bu kurulum kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.

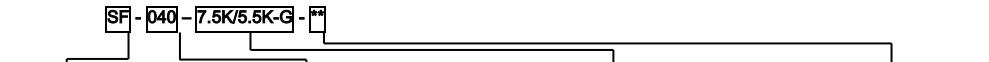
1) Güvenlik Uyarıları

| Güvenlik Uyarıları | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kurulum, çalışma, bakım ve kontroller konuya hakim yetkili personeller tarafından yapılmalıdır. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bu kurulum kılavuzunda, güvenlik uyarıları "Uyarı" ve "Dikkat" olarak 2 seviyeye ayrılmıştır. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Uyarı (Warning): Yanlış kullanım tehlikeli durumlara (ölüm veya ağır yaralanma) sebep olabilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Dikkat (Caution): Yanlış kullanım tehlikeli durumlara (düşük ve orta şiddetli yaralanma veya sadece ürünün zarar görmesi) sebep olabilir. |

| Uyarı | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | AC sürücü enerjili iken, ön kapağı veya bağlantı terminaleri kapağını açmayınız. Ön kapak ve bağlantı terminaleri kapağı açık iken sürücüyü çalıştırmayınız. Aksi halde yüksek voltaj terminaleri ve devrelerin üzerinde şarjlı kalmış parçalardan dolayı elektrik şoku meydana gelebilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bağlantı, kurulum ve bakım yapmadan önce motor sürücüsünün beslemesi kesilmiş olmalıdır. Sürücünün üzerinde halen daha yüksek şarj voltajı olduğunu gösteren AC Sürücünün CHARGE lambası sönmeye kadar (OFF), lütfen sürücü devrelerine ve komponentlere dokunmayınız. Ürüne müdahale etmeden önce avometre ile ölçtüğünüzde + /P ve - /N terminaleri arası voltajın 24VDC'nin altında olduğuna emin olunuz. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | AC sürücü topraklama bağlantısı düzgün yapılmalıdır. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ürüne ıstak elle müdahale etmeyiniz ve kablo bağlantısı yapmayınız. Aksi halde elektrik şoku meydana gelebilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ürün enerjili iken soğutma fanını sökmeyiniz. Enerjili iken soğutma fanını sökmeniz çok tehlikelidir. |

| Dikkat | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Her bir terminale uygulanan voltaj kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi olmalıdır. Aksi halde yangın, hasar, vb durumlar meydana gelebilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | AC sürücü içindeki komponentlere baskı testi yapmayınız, aksi halde yüksek voltajdan dolayı sürücü içindeki yarı iletkenler bozulabilir ve zarar görebilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Üründe enerji varken veya enerjisi kesildikten hemen sonra aşırı ısınmış terminalerine dokunmayınız. Aksi halde yanmaya sebep olabilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kablolar doğru terminalere bağlanmalıdır. Aksi halde yanma, bozulma...vb durumlar meydana gelebilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polariite (+ ve -) doğru olmalıdır. Aksi halde yanma, bozulma...vb durumlar meydana gelebilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | AC Sürücü kurulumu yanlış olmayan deliksiz (Sürücünün soğutucusuna arka taraftan kimse dokunmasını ..vb diye) ortamlara yapılmalıdır. Bu ortamlara kurulmaması veya yanlış başka materyallerin yanına kurulması yangına sebep olabilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Eğer sürücüde hata meydana gelirse, enerjisi tamamen kesilmelidir. Sürekli akan yüksek akım yangına sebep olabilir. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DC terminallere (+ /P ve - /N) doğrudan direnç bağlamayınız. Aksi halde yangına sebep olabilir. |

2) Ürün Modeli Açıklaması



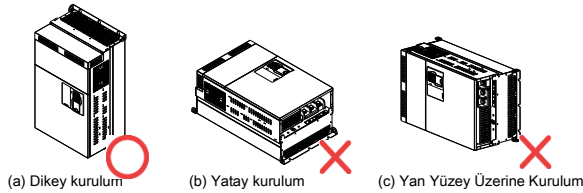
| Ürün Serisi | Voltaj seviyesi | Kapasite | Diğer |
|-------------|--|-------------|---|
| SF serisi | -040 : 400V üç-faz -020 : 200V üç-faz | 7.5KW/5.5KW | Yok : Genel model - ** : Müşteri motoru, özel motor veya bölge farkı |

3) Kurulum Ortamı

| | |
|-------------------|---|
| Ortam Sıcaklığı | -10 ~ +40°C (donmayan). |
| Ortam Rutubeti | 90%RH altı (yoğunlaşmaz). |
| Saklama Sıcaklığı | -20 ~ +65°C. |
| Ortam Koşulları | İç kullanım ve aşındırıcı gaz, yanıcı gaz ve yanıcı toz olmayan ortamlar. |
| Yükseklik | 1000 metre altı |
| Titreşim | 5.9m/s ² (0.6G) altı. |
| Koruma sınıfı | IP20 |
| Kirlenme derecesi | 2 |

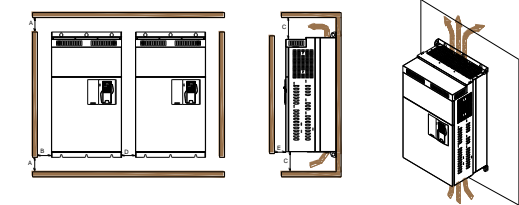
4) Kurulum ve Bağlantı

Uygun soğutma için kurulumu aşağıda gösterildiği gibi dikey biçimde yapınız:



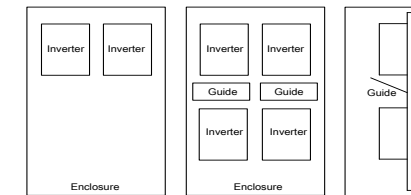
AC Sürücünün uygun soğutulabilmesi için aşağıda gösterildiği gibi yeterli havalandırma ve bağlantı boşluğu sağlandığından emin olunuz.

Tek ve yan yana AC Sürücü kurulumu:



| Ölçü | Kasa A | Kasa B - C | Kasa D - H |
|------|-------------------|------------|------------|
| A | 50 | 50 | 100 |
| B | 10 | 50 | 100 |
| C | 100 | 100 | 200 |
| D | 10 | 50 | 100 |
| E | 10 | 50 | 50 |
| F | Havalandırma yönü | | |

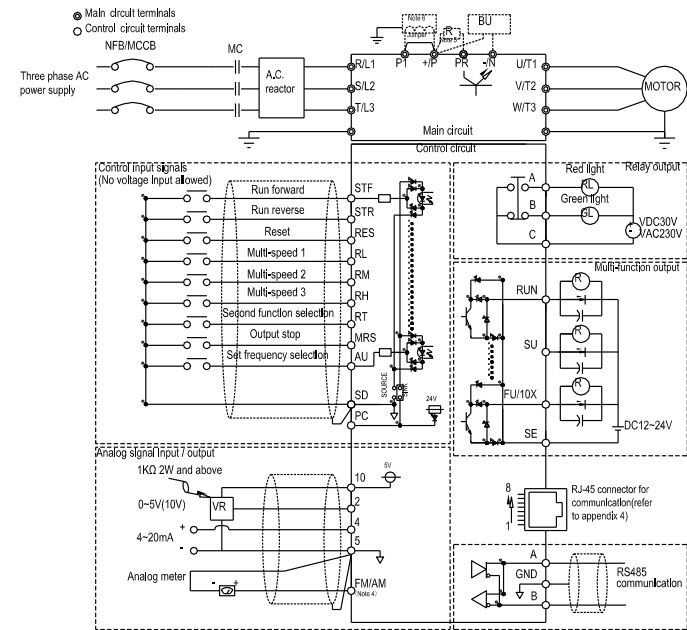
Çoklu AC Sürücü Kurulumu:



Not1: Farklı ölçülerdeki sürücüler yan yana bağlanacağı zaman, lütfen kurulumu yaparken sürücüler çevresinde soğutma fanını kolayca değiştirebileceğiniz gerekli boşluğu sağlayınız.

Not2: Alanı minimuma indirmek için AC Sürücüyü dikey olarak yerleştirmek kaçınılmaz olduğunda, ayrıncı kılavuzlar sağlayacak önlemler alın, çünkü alttaki AC Sürücüsünden gelen ısı, üstteki AC Sürücüsündeki sıcaklıkları artırabilir, bu da AC Sürücüsünün arızalanmasına neden olur.

5) Terminal Bağlantı Şekilleri



Not 1: PC terminali ile SD terminalinin kısa devre olmasına izin vermemeniz.

Not 2: Terminal + /P ve P1 arasında DC reaktör kullanılabilir, eğer kullanılmıyorsa doğrudan kısa devre edilir.

Not 3: FM fonksiyonu için FM/AM çıkış terminaleri seçildiği zaman referans toprak ucu SD olur.

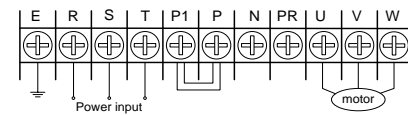
Not 4: Terminal +/P ve PR arası fren direnci bağlantı metodu sadece Kasa A ve Kasa B'de kullanılabilir. Kasa C, D, E, F, için (+/P) ve (-N) terminaleri arasında fren ünitesi kullanılır.

6) Ana Devre Bağlantısı ve Terminal Açıklaması

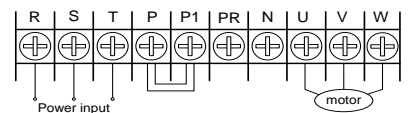
| AC Sürücü Modeli | Terminal Vida özellikleri | Sıkma Torku (Kgf. cm) | Tavsiye Edilen Bağlantı Özellikleri (mm ²) | | | | Tavsiye Edilen Bağlantı Özellikleri (AWG) | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|--|---------|----------|----------------|---|---------|----------|----------------|-----|-----|
| | | | R, S, T | U, V, W | + /P, P1 | Toprak Kablosu | R, S, T | U, V, W | + /P, P1 | Toprak Kablosu | | |
| SF-020-5.5K | M5 | 35 | 8 | 8 | 8 | Kablosu | 8 | 8 | 8 | 8 | | |
| SF-020-7.5K/5.5K-G | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| SF-040-5.5K | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| SF-040-7.5K/5.5K-G | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| SF-040-11K/7.5K-G | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | |
| SF-040-15K/11K-G | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |
| SF-020-11K/5.5K-G | | | M6 | 44 | 25 | 25 | 25 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| SF-020-15K/11K-G | | | | | 35 | 35 | 35 | 16 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| SF-020-18.5K/15K-G | | | | | 50 | 50 | 50 | 25 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 2 |
| SF-020-22K/18.5K-G | | | | | 60 | 60 | 60 | 30 | 2/0 | 2/0 | 2/0 | 2 |
| SF-020-30K/22K-G | | | | | 95 | 95 | 95 | 50 | 3/0 | 3/0 | 3/0 | 1/0 |
| SF-040-18.5K/15K-G | 25 | 25 | | | 25 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| SF-040-22K/18.5K-G | 25 | 25 | | | 25 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| SF-040-30K/22K-G | 35 | 35 | | | 35 | 35 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| SF-040-37K/30K-G | 60 | 60 | | | 60 | 30 | 2/0 | 2/0 | 2/0 | 2 | | |
| SF-040-45K/37K-G | 60 | 60 | | | 60 | 30 | 2/0 | 2/0 | 2/0 | 2 | | |
| SF-020-37K/30K-G | M8 | 61.2 | | | 120 | 120 | 120 | 60 | 4/0 | 4/0 | 4/0 | 2/0 |
| SF-020-45K/37K-G | | | 120 | 120 | 120 | 60 | 4/0 | 4/0 | 4/0 | 2/0 | | |
| SF-020-55K/45K-G | | | 185 | 185 | 185 | 95 | 500 | 500 | 500 | 3/0 | | |
| SF-040-55K/45K-G | | | 95 | 95 | 95 | 50 | 3/0 | 3/0 | 3/0 | 1/0 | | |
| SF-040-75K/55K-G | | | 120 | 120 | 120 | 60 | 4/0 | 4/0 | 4/0 | 2/0 | | |
| SF-040-90K/75K-G | | | 120 | 120 | 120 | 60 | 4/0 | 4/0 | 4/0 | 2/0 | | |
| SF-040-110K/90K-G | | | 185 | 185 | 185 | 95 | 500 | 500 | 500 | 3/0 | | |
| SF-040-132K/110K-G | | | 95x2P | 95x2P | 95x2P | 95 | 3/0x2P | 3/0x2P | 3/0x2P | 3/0 | | |
| SF-040-160K/132K-G | | | 240 | 240 | 240 | 120 | 4/0x2P | 4/0x2P | 4/0x2P | 4/0 | | |
| SF-040-315K/280K-G | | | 95x4P | 95x4P | 95x4P | 95x2P | 300x4P | 300x4P | 300x4P | 300 | | |
| SF-040-350K/315K-G | | | 95x4P | 95x4P | 95x4P | 95x2P | 300x4P | 300x4P | 300x4P | 300 | | |
| SF-040-185K/160K-G | M12 | 142 | 120x2 P | 120x2P | 120x2P | 120 | 3/0x4P | 3/0x4P | 3/0x4P | 4/0 | | |
| SF-040-220K/185K-G | | | 120x2 P | 120x2P | 120x2P | 120 | 3/0x4P | 3/0x4P | 3/0x4P | 4/0 | | |
| SF-040-250K/220K-G | | | 150x2 P | 150x2P | 150x2P | 150 | 4/0x4P | /0x4P | /0x4P | 4/0 | | |
| SF-040-280K/250K-G | | | 120x2 P | 150x2P | 150x2P | 150 | 4/0x4P | /0x4P | /0x4P | 4/0 | | |

7) Kontrol Terminali Düzeni

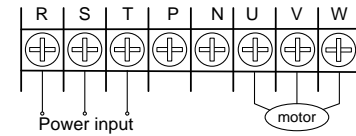
1. Kasa A



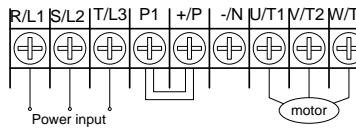
2. Kasa B



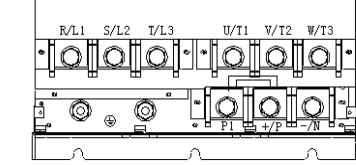
3. Kasa C



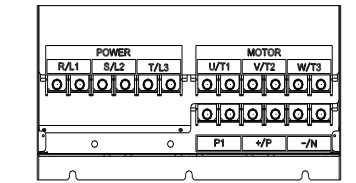
4. Kasa D/E/F



5. Kasa G

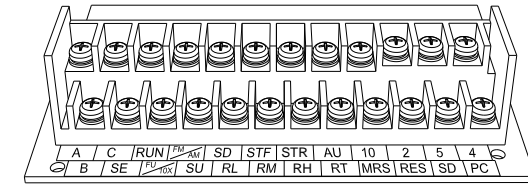


6. Kasa H



7) Kontrol Terminali

➤ Kontrol Terminali Düzeni



➤ Kontrol terminali açıklaması

| Terminal tipi | Terminal adı | Fonksiyon açıklaması | Terminal özellikleri |
|------------------------------|---|--|--|
| Dijital sinyal girişi | STF | SINK/SOURCE olarak kullanılabilen toplam on (10) adet çoklu fonksiyon kontrol terminali vardır | Giriş Empedans: 4.7 kΩ Aktivasyon akımı: 5mA (24VDC'de) Voltaj aralığı: 10~28VDC Maksimum Frekans: 1kHz |
| | STR | | |
| | RL | | |
| | RM | | |
| | RH | | |
| | AU | | |
| | RT | | |
| | MRS | | |
| | RES | | |
| | SD | | |
| PC | SOURCE modda, bu terminal üzerinden besleme kaynağı sağlanır. | Çıkış voltajı : 24VDC±20% Maksimum akım : 5mA | |
| Analog sinyal girişi | 10 | 5V besleme terminali. | Maksimum akım:10mA |
| | 2 | Hedef frekans ayarı için 0~5v, 0~10v voltaj giriş noktası | |
| | 4 | Hedef frekans ayarı için 4~20mA akım giriş noktası | |
| Röle çıkış | 5 | 10, 2, 4, ve AM terminaleri ortak referansı | --- |
| | A | Çoklu-fonksiyon röle çıkış terminali. | Kontakt kapasitesi VDC30V/VAC230V-0.3A |
| | B | A-C arası normalde açık(NO), B-C arası normalde kapalı kontak (NC), C ortak uç. | |
| C | | | |
| Açık Kollektör Çıkış | SU | Çoklu-fonksiyon Açık kollektör çıkış terminali | Maksimum voltaj: 48VDC Maksimum akım: 50mA |
| | RUN | | |
| | FU/10X | | |
| Analog / Pulse sinyal çıkışı | AM/FM | Çoklu-fonksiyon analog sinyal çıkış terminali | Çıkış voltajı:0~10VDC Maksimum akım:3mA ; Çıkış akımı:0~20mA Maksimum yük: 500Ω |
| | SE | Açık kollektör çıkış referans ucu | --- |
| Haberleşme terminali | A/GND/B | Sürücü konnektörü ve RS-485 haberleşme arabirimi | En yüksek oran:19200bps En uzun mesafe:500m |

Not1 : Harici cihazlar ile kontrol terminali bağlanacağı zaman, sürücüye zarar vermemek için lütfen terminallerin voltaj ve akım özelliklerine dikkat ediniz.

Not2 : Kontrol terminali fonksiyonu sürücü parametrelerinden belirlenir. Ayarlar için manuelini inceleyiniz.

Not3 : Harici besleme ve cihaz bağlayacağınız zaman lütfen polaritesine dikkat ediniz.

► Bağlantı metodu

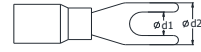
Kontrol terminal vidası: M3

Sıkma torqu : 8kgf.cm

- Güç kaynağı bağlantısı

Kablo bağlantısı kullanılırken izoleli U terminal kullanılması önerilir.

Kabloya uygulanacak U terminali, kesit alanı 0.3 ~ 0.75 mm², d1 ölçüsü 3.2 mm ve altı, d2 ölçüsü 6.2mm veya altı tavsiye edilir.



Not 1: Lütfen küçük yıldız tornavida kullanınız.

Not 2: Sıkma torqu is 8kgf.cm, çok fazla sıkma vidada kaymaya; çok az sıkma ise kısa devre ve bozulmalara sebep olabilir.

► Bağlantı Uyarıları

- Bağlantı sonrasında, kesilen kablo parçacıkları AC sürücüdür uzaklaştırılmalıdır.

Kablo parçacıkları alarm, zarar ve bozulmalara sebep olabilir. AC sürücü her zaman temiz muhafaza edilmelidir.

Kontrol panosunda delikler olduğu zaman, lütfen bu deliklerden AC sürücü içerisine toz girmesini engelleyecek önlemler alınız.

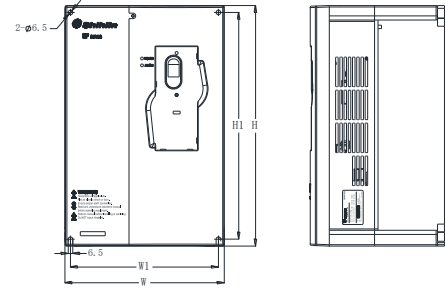
- Elektriksel gürlütden meydana gelebilecek zararları önlemek için, sinyal kablolarını güç kablolarından uzak (10cm – 3.94 inç) muhafaza ediniz.

Ayrıca, giriş tarafındaki ana devre kabloları ile çıkış tarafındaki ana devre kablolarını birbirlerinden ayırınız.

- Voltaj/Akım giriş anahtarını doğru ayarlayınız. Yanlış ayar hata, zarar ve bozulmalara sebep olabilir.

8) Görünüm ve Ölçüler

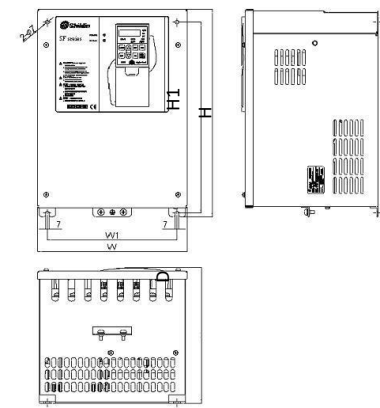
► Kasa A/B



Birim: mm

| Model | Kasa | W | W1 | H | H1 | D |
|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| SF-040-5.5K | A | 200 | 186 | 323 | 303 | 186 |
| SF-040-7.5K/5.5K-G | | | | | | |
| SF-020-5.5K | | | | | | |
| SF-020-7.5K/5.5K-G | | | | | | |
| SF-040-11K/7.5K-G | | | | | | |
| SF-040-15K/11K-G | B | 230 | 214 | 350 | 330 | 195 |
| SF-020-11K/7.5K-G | | | | | | |
| SF-020-15K/11K-G | | | | | | |
| SF-020-18.5K/15K-G | | | | | | |
| SF-040-18.5K/15K-G | | | | | | |
| SF-040-22K/18.5K-G | | | | | | |

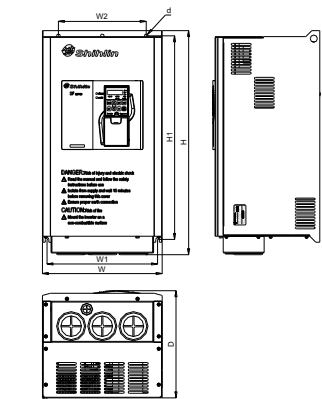
► Kasa C



Birim: mm

| Model | Kasa | W | W1 | H | H1 | D |
|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| SF-020-22K/18.5K-G | C | 271 | 236 | 379 | 348 | 248 |

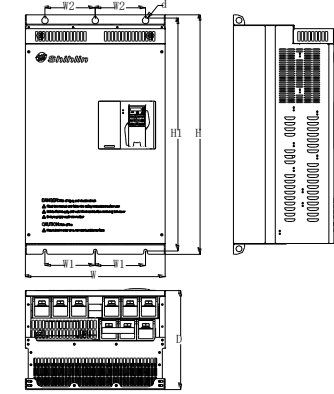
► Kasa D/E/F



Birim: mm

| Model | Kasa | W | W1 | W2 | H | H1 | D | d |
|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| SF-040-30K/22K-G | D | 300 | 277 | 220 | 561 | 510 | 270 | 9 |
| SF-040-37K/30K-G | | | | | | | | |
| SF-040-45K/37K-G | | | | | | | | |
| SF-040-55K/45K-G | | | | | | | | |
| SF-020-37K/30K-G | | | | | | | | |
| SF-040-75K/55K-G | E | 370 | 336 | 336 | 595 | 566 | 286 | 13 |
| SF-020-45K/37K-G | | | | | | | | |
| SF-040-90K/75K-G | | | | | | | | |
| SF-020-75K/55K-G | | | | | | | | |
| SF-020-45K/37K-G | | | | | | | | |
| SF-020-55K/45K-G | | | | | | | | |
| SF-040-110K/90K-G | F | 425 | 381 | 381 | 850 | 821 | 286 | 13 |
| SF-040-132K/110K-G | | | | | | | | |
| SF-040-160K/132K-G | | | | | | | | |

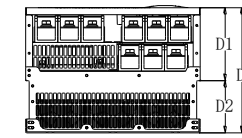
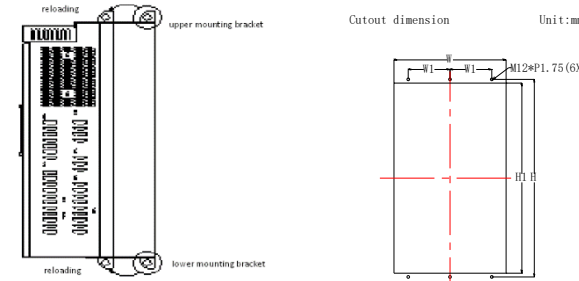
► Kasa G/H



Birim: mm

| Model | Kasa | W | W1 | W2 | H | H1 | D | d |
|--------------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|
| SF-040-185K/160K-G | G | 500 | 180 | 180 | 870 | 850 | 360 | 13 |
| SF-040-220K/185K-G | | | | | | | | |
| SF-040-250K/220K-G | | | | | | | | |
| SF-040-280K/250K-G | | | | | | | | |
| SF-040-315K/280K-G | H | 600 | 230 | 230 | 1000 | 980 | 400 | 13 |
| SF-040-355K/315K-G | | | | | | | | |

► G, H, kasa bağlantısı kurulum şematik diyagramı aşağıdaki gibidir:



Birim: mm

| Model | Kasa | H | H1 | W | W1 | D | D1 | D2 |
|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| SF-040-185K/160K-G | G | 850 | 817 | 486 | 180 | 360 | 210 | 150 |
| SF-040-220K/185K-G | | | | | | | | |
| SF-040-250K/220K-G | | | | | | | | |
| SF-040-280K/250K-G | | | | | | | | |
| SF-040-315K/280K-G | H | 980 | 931 | 590 | 230 | 400 | 218.5 | 181.5 |
| SF-040-355K/315K-G | | | | | | | | |

9) Opsiyonel Donanım

| Sınıf | Tipi | Açıklama | Sipariş kodu |
|-------------------------|----------|--|--------------|
| Harici keypad | DU01S | LED harici keypad | SNKDU301S |
| | PU01 | LED harici keypad | SNKSHPU01 |
| İlave kart | PM01 | PM01 enjeksiyon kalıp makinası özel ilave kart | SNKSGPM01 |
| | WS01 | Fan pompa çoklu kontrol kartı | SNKSFWS01 |
| | PG01 | PG01 ilave kart | SNKPG01 |
| Diğer opsiyonel donanım | CBL1R5GT | Data aktarma kablosu (1.5 m) | SNKCBL1R5GT |
| | CBL03GT | Data aktarma kablosu (3 m) | SNKCBL03GT |
| | CBL05GT | Data aktarma kablosu (5 m) | SNKCBL05GT |

10) Parameter Tablosu

| Parametre numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set Değeri |
|--------------------|--------------------------------------|--|---|------------|
| P.0 | Tork artırma | 0-30% | Modele göre (Not1) | |
| P.1 | Maksimum frekans | 0-120Hz | 120Hz(55kW veya altı) 60Hz(75kW veya altı) | |
| P.2 | Minimum frekans | 0-120Hz | 0Hz | |
| P.3 | Ana frekans | 0-400Hz | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.4 | Hız 1 (Yüksek hız) | 0-400Hz | 60Hz | |
| P.5 | Hız 2 (Orta hız) | 0-400Hz | 30Hz | |
| P.6 | Hız 3 (Düşük hız) | 0-400Hz | 10Hz | |
| P.7 | Hızlanma zamanı | 0-360s/0-3600s | 20s | |
| P.8 | Yavaşlama zamanı | 0-360s/0-3600s | 10s(7.5kW ve altı) 30s(11kW ve üstü) | |
| P.9 | Elektronik termik röle kapasitesi | 0-500A/5000A (Not 5) | Motor akım oranı (Not 1) | |
| P.10 | DC enjeksiyon fren çalışma frekansı | 0-120Hz | 3Hz | |
| P.11 | DC enjeksiyon fren çalışma zamanı | 0-60s | 0.5s | |
| P.12 | DC enjeksiyon fren çalışma voltajı | 0-30% | 4%(7.5kW veya altı) 2%(11kW-55kW) 1%(75kW veya üstü) | |
| P.13 | Başlangıç Frekansı | 0-60Hz | 0.5Hz | |
| P.14 | V/F yük tipi seçimi | 0: Sabit tork yüklerine uygulanır (Ör: Konveyör bant vb.) 1: Değişken tork yüklerine uygulanır (Ör: Fan ve pompa.) 2, 3: Değişken tork yüklerine uygulanır (Ör: Fan ve pompa.) 4: Çok noktalı V/F eğrisi. 5 - 13: Özel iki-nokta V/F eğrisi. | 0 | |
| P.15 | JOG frekansı | 0-400Hz | 5Hz | |
| P.16 | JOG hızlanma/yavaşlama zamanı | 0-360s/0-3600s | 0.5s | |
| P.17 | Rezerve | --- | --- | |
| P.18 | Yüksek-hız maksimum frekans | 120-400Hz | 120Hz | |
| P.19 | Ana frekans voltajı | 0-1000V, 99999 | 99999 | |
| P.20 | Hızlanma/Yavaşlama referans frekansı | 1-400Hz | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.21 | Hızlanma/Yavaşlama zaman ayarısı | 0: Zaman artışı 0.01s 1: Zaman artışı 0.1s | 0 | |

| Parametre numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set Değeri |
|--------------------|---|--|---|------------|
| P.22 | Durma engeli çalışma seviyesi | 0-400% | 120%/150% | |
| P.23 | Seviye düşürme telafi faktörü | 0-150%, 99999 | 99999 | |
| P.24 | Hız 4 | 0-400Hz, 99999 | 99999 | |
| P.25 | Hız 5 | 0-400Hz, 99999 | 99999 | |
| P.26 | Hız 6 | 0-400Hz, 99999 | 99999 | |
| P.27 | Hız 7 | 0-400Hz, 99999 | 99999 | |
| P.28 | Çıkış frekansı filtre zamanı | 0-31 | 0 | |
| P.29 | Hızlanma/Yavaşlama eğrisi seçimi | 0: Doğrusal hızlanma / yavaşlama eğrisi 1: S model hızlanma / yavaşlama eğrisi 1 2: S model hızlanma / yavaşlama eğrisi 2 | 0 | |
| P.30 | Regeneratif fren fonksiyonu seçimi | 0: Eğer regeneratif fren görev periyodu 3% belirlenmişse, P.70 parametresi geçerli olur. 1: P.70 parametresinde ayarlanan regeneratif fren görev periyodu değeri 2: Harici fren ünitesi koruma fonksiyonu | 0/2 | |
| P.31 | Carrier (Taşıyıcı) çalışma seçimi | 0: Taşıyıcı değişimi ile akım oranı düşer 1: P.72 < 5 olduğunda, Soft-PWM geçeri (Sadece V/F kontrolde uygulanır) 2: P.72> 9 (not 2) olduğunda, modülün sıcaklığı 60 derecenin üzerine çıkınca, taşıyıcı otomatik olarak 9'a düşer (not 2); sıcaklık 40 derecenin altına düşükten sonra, taşıyıcı P.72'de ayarlanan değere otomatik olarak geri döner. | 0 | |
| P.32 | Seri haberleşme hızı (Baud rate) seçimi | 0: Baud rate:4800bps 1: Baud rate:9600bps 2: Baud rate:19200bps | 1 | |
| P.33 | Haberleşme Protokolü Seçimi | 0: Modbus protokol 1: Shihlin protokol | 1 | |
| P.34 | Blok haberleşme EEPROM yazma seçenekleri | 0: Haberleşme üzerinden parametreleri RAM ve EEPROM içine blok yaz 1: Haberleşme üzerinden parametreleri RAM içine blok yaz | 0 | |
| P.35 | Haberleşme modu çalışması & Hız komutu seçimi | 0: Çalışma komutu ve Hız komutunun ikisinde haberleşme ile verilir 1: Çalışma komutu ve Hız komutunun ikisinde harici verilir | 0 | |
| P.36 | AC sürücü istasyon numarası | 0-254 | 0 | |
| P.37 | Hız display | 0-5000d/dk, 0-9999 d/dk | 0 d/dk | |
| P.38 | Maksimum Çalışma Frekansı (Hedef frekans terminal 2-5 giriş sinyali ile belirlenir) | 1-400Hz | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.39 | Maksimum çıkış frekansı (Hedef frekans terminal 4-5 giriş sinyali ile belirlenir) | 1-400Hz | 50Hz/60Hz (Çoklu-fonksiyon çıkış terminali) | |
| P.40 | Çoklu-fonksiyon çıkış terminali modeli SU fonksiyon seçimi | 0: RUN (Inverter çalışıyor): Çıkış frekansı başlangıç frekansına eşit veya yüksek olduğu zaman sinyal çıkışı verir. 1: SU (Frekans ulaşıldı): Çıkış frekansı frekans set bölgesine ulaştığı zaman sinyal çıkışı verir. 2: FU (Çıkış frekans algılama): Çıkış frekansı belirlenen frekans ayarına ulaştığı veya geçtiği zaman sinyal çıkışı verir. 3: OL (Aşırı yük algılama): Akım limit fonksiyonu tetiklendiği zaman sinyal çıkışı verir. (P.260=1 olduğunda ve OL2 alarm çıkışı verdiğinde, OL çıkışı verir) 4: OMD (Sıfır Akım Algılama): Eğer çıkış akım yüzdesi (%) P.62 de ayarlanan set değerinden düşükse ve önceden tanımlanan (P.63'de) süre kadar devam ederse, OMD çıkışı sinyali verecek. 5: ALARM (Alarm algılama): Alarm algılama. 6: PO1 (Bölüm algılama): Programlanmış çalışma modunda her bir bölüm sonunda PO1 sinyali çıkışı verir. 7: PO2 (Periyodik algılama): Programlanmış çalışma modunda her bir sayıkl sonunda PO2 sinyali çıkışı verir. 8: PO3 (Bekletme algılama): Programlanmış çalışma modunda, sürücü bekleme (hold) durumuna geçtiğinde PO3 sinyali verilecektir. 9: BP (AC sürücü çıkışı): AC sürücü çalışması ve Şebeke beslemesi çalışması fonksiyonu arasında anahtarlama durumunda AC sürücü çalışması iken BP çıkışı sinyali verecek. 10: GP (Şebeke beslemesi çıkışı): AC sürücü çalışması ve Şebeke beslemesi çalışması fonksiyonu arasında anahtarlama durumunda Şebeke beslemesi çalışmasında iken GP çıkışı sinyali verecek. 11: AUX (Aux çıkışı): Çoklu makina sabit basınç sistem fonksiyonu seçildiğinde, ikinci su pompası çalışırken, AUX çıkışı sinyali verir. 12-15: Fan ve su pompasının çoklu kartları için lütfen manuali inceleyiniz. 16: Anormal fan sinyali 17: (AC sürücü çalışmaya hazır): AC sürücünün çalışmaya hazır olduğunu gösteren RY sinyalini gönderir. 18: Bakım alarmı algılama 19: OL2(Aşırı tork alarm çıkışı): lütfen P.2601 inceleyiniz. | 1 | |
| P.41 | Frekans ulaşıldı aracı | 0-100% | 10% | |
| P.42 | İleri çalışma için çıkış frekansı algılama | 0-400Hz | 6Hz | |
| P.43 | Geri çalışma için çıkış frekansı algılama | 0-400Hz, 99999 | 99999 | |
| P.44 | İkinci hızlanma zamanı | 0-360s/0-3600s, 99999 | 99999 | |
| P.45 | İkinci yavaşlama zamanı | 0-360s/0-3600s, 99999 | 99999 | |
| P.46 | İkinci Tork artırma | 0-30%, 99999 | 99999 | |
| P.47 | İkinci ana frekans | 0-400Hz, 99999 | 99999 | |
| P.48 | Data uzunluğu | 0: 8bit 1: 7bit | 0 | |
| P.49 | Stop bit uzunluğu | 0: 1bit 1: 2bit | 0 | |
| P.50 | Parity kontrol seçimi | 0: None 1: Odd 2: Even | 0 | |
| P.51 | CR & LF seçimi | 1: CR sadece 2: CR ve LF | 1 | |
| P.52 | Haberleşme tekrar deneme sayısı | 0-10 | 1 | |
| Parametre Numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set Değeri |
| P.53 | Haberleşme Kontrol Zaman Aralığı | 0-999.8s, 99999 | 99999 | |
| P.54 | FM/AM terminal fonksiyonu seçimi | 0-5 | 0 | |
| P.55 | Frekans display referansı | 0-400Hz | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.56 | Mevcut görüntüleme referansı | 0-500A/5000A (Not 5) | Akım çıkış oranı | |
| P.57 | Restart bekleme zamanı | 0-30s, 99999 | 99999 | |
| P.58 | Restart tampon zamanı | 0-60s | 5s (7.5kW altı) 10s (11kW-55kW) 20s (75kW üstü) | |
| P.59 | Rezerve | --- | --- | |
| P.60 | Giriş sinyali filtre sabiti | 0-2047 | 31 | |

| P.61 | Uzak (Remote) ayar fonksiyonu seçimi | 0: Remote ayar fonksiyonu yok. 1: Remote ayar fonksiyonu, frekans ayarı saklama mevcut. 2: Remote ayar fonksiyonu, frekans ayarı saklama yok. 3: Remote ayar fonksiyonu, frekans ayarı saklama yok, uzak ayar frekans STP/STR "OFF olunca" ile silinir. | 0 | 5% | |
|--------------------|---|---|--|---------------------|--|
| P.62 | Sfır akım algılama seviyesi | 0~200%, 99999 | | 5% | |
| P.63 | Sfır akım algılama zamanı | 0.05~1s, 99999 | | 0.5s | |
| P.64 | FM/AM çıkış terminali seçimi | 0, 1 | | 0 | |
| P.65 | Tekrar Deneme (Retry) seçimi | 0: Retry pasif. 1: Aşırı voltaj olduğunda, AC sürücü Retry fonksiyonunu gerçekleştirecek. 2: Aşırı akım olduğunda, AC sürücü Retry fonksiyonunu gerçekleştirecek. 3: Aşırı voltaj veya aşırı akım olduğunda, AC sürücü Retry fonksiyonunu gerçekleştirecek. 4: Tüm alarmlarda AC sürücü Retry fonksiyonunu gerçekleştirecek. | 0 | | |
| P.66 | Durma önleme işlemi azaltma başlangıç frekans | 0~400Hz | | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.67 | Alarm meydana geldiğinde tekrar deneme (retry) sayısı | 0~10 | | 0 | |
| P.68 | Tekrar deneme (Retry) zamanı | 0~360s | | 1s | |
| P.69 | Alarmda toplam tekrar deneme sayısı | 0 | | 0 | |
| P.70 | Özel regeneratif fren görev pervodu | 0~60% | | 0 | |
| P.71 | Duruş tipi seçimi | 0: Serbest durma 1: Rampalı durma | | 0 | |
| P.72 | Taşıyıcı frekans | Kasa A/B/C: 0.7~14.5KHZ Kasa D/E: 0.7~9KHZ Kasa F/G: 0.7~9KHZ Kasa H: 0.7~6KHZ | Kasa A/B/C: 5KHZ Kasa D/E: 4KHZ Kasa F/G: 2KHZ Kasa H: 2KHZ | | |
| P.73 | Voltaj sinyali seçimi | 0: 0~5V giriş voltaj sinyali aralığı (2-5 terminal) 1: 0~10V giriş voltaj sinyali aralığı (2-5 terminal) | | 0 | |
| P.74 | FU/10X çıkış terminali seçimi | 0~10 | | 0 | |
| P.75 | Stop veya Reset fonksiyonu seçimi | 0: STOP butonuna basıldığında çalışma sadece PU ve HZ modda durur 1: STOP butonuna basıldığında çalışma tüm modlarda durur. | | 1 | |
| P.76 | Rezerve | --- | | --- | |
| P.77 | Parametre Yazma Koruması Seçimi | 0: Parametreler sadece motor durduğu zaman yazılır. 1: Parametreler yazılmaz. 2: Parametreler motor çalışırken de yazılabilir. 4: Parametreler şifre koruması olduğu zaman yazılmaz. | | 0 | |
| P.78 | İleri/Gerici dönme engeli seçimi | 0: İleri ve geri dönmenin ikisinde izin ver. 1: Geri dönmeyi engelle. (Motoru yavaşlatma ve durdurma için geri dönme referansa basınız). 2: İleri dönmeyi engelle. (Motoru yavaşlatma ve durdurma için ileri dönme referansa basınız). | | 0 | |
| P.79 | Çalışma Modu Seçimi | 0: "PU mod", "harici mod" ve "Jog mod" birbirleri ile değiştirilebilir. 1: "PU mod" ve "JOG mod" birbirleri ile değiştirilebilir. 2: Sadece "Harici mod" 3: Sadece "Haberleşme" modu 4: "Birleşik mod 1" 5: "Birleşik mod 2" 6: "Birleşik mod 3" 7: "Birleşik mod 4" 8: "Birleşik mod 5" | | 0 | |
| P.80 | Çoklu-fonksiyon terminali RL fonksiyonu seçimi | 0: STF 1: STR 2: RL(Çoklu-hız) 3: RM(Çoklu-hız) 4: RH(Çoklu-hız) 5: AU 6: OH 7: MRS 8: RT 9: EXJ(Harici JOG) 10: STF+EXJ 11: STR+EXJ 12: STF+RT 13: STR+RT 14: STF+RL 15: STR+RL 16: STF+RM 17: STR+RM 18: STF+RH 19: STR+RH 20: STF+RL+RM 21: STR+RL+RM 22: STF+RT+RL 23: STR+RT+RL 24: STF+RT+RM 25: STR+RT+RM 26: STF+RT+RL+RM 27: STR+RT+RL+RM 28: RUN 29: STF/STR 30: RES(Harici reset fonksiyonu) 31: STOP 32: REX çoklu-hız ayarı-16 seviye) 33: PO("Harici modda" PO "on" olduğunda, programlanmış çalışma modu seçilir) 34: RES_E (Alarm durumunda, Harici reset sadece alarm off olduğu zaman geçerli olur.) 35: MPO ("Harici modda" MPO "on" olduğu zaman, manual çalışma saykıl modu seçilir.) | | 2 | |
| Parametre Numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set Değeri | |
| P.80 | Çoklu-fonksiyon terminali RL fonksiyonu seçimi | 36: TRI(Uçgen dalga fonksiyonu seçilir) 37: GP BP 38: CS (Power frekans sinyali manual anahtarları) 39: STF/STR+STOP 40-43 : rezerve 44 : PID_OFF 45 : SEC_FRE | | 2 | |
| P.81 | Çoklu-fonksiyon terminali RM fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 3 | |
| P.82 | Çoklu-fonksiyon terminali RH fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 4 | |
| P.83 | Çoklu-fonksiyon terminali STF fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 0 | |

| P.84 | Çoklu-fonksiyon terminali STR fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 1 | |
|--------------------|--|---|----------------|---|--|
| P.85 | Çoklu-fonksiyon Röle Çalışma Seçimi | P.40 ile aynı | | 5 | |
| P.86 | Çoklu-fonksiyon terminali RES fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 30 | |
| P.87 | Çoklu-fonksiyon dijital giriş negatif/pozitif lojik seçimi | 0~511 | | 0 | |
| P.88 | Çoklu-fonksiyon dijital çıkış negatif/pozitif lojik seçimi | 0~15 | | 0 | |
| P.89 | Kayma karşılama katsayısı | 0~10 | | 0 | |
| P.90 | AC Sürücü modeli | 0~4000 | | 0 | |
| P.91 | Frekans Atlama 1A | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.92 | Frekans Atlama 1B | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.93 | Frekans Atlama 2A | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.94 | Frekans Atlama 2B | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.95 | Frekans Atlama 3A | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.96 | Frekans Atlama 3B | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.97 | İkinci hedef frekans seçimi | 0~2 | | 0 | |
| P.98 | Orta frekans 1 | 0~400Hz | | 3Hz | |
| P.99 | Orta frekansın çıkış voltajı 1 | 0~100% | | 10% | |
| P.100 | PO Dakika/saniye seçimi | 0: Çalışma zamanı minimum artım 1 dakika. 1: Çalışma zamanı minimum artım 1 saniye. | | 1 | |
| P.101 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 1 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.102 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 2 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.103 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 3 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.104 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 4 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.105 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 5 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.106 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 6 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.107 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 7 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.108 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 8 Çalışma Zamanı | 0~6000s | | 0s | |
| P.110 | Çalışma Paneli Monitor Seçimi | 0 : AC sürücü açıldığı zaman, çalışma paneli otomatik görüntüleme moduna girer ve ekranda çıkış frekansını gösterir. 1 : AC Sürücü çalıştığı zaman, çalışma paneli ekranı hedef frekansını gösterir. 2 : AC sürücü çalıştığı zaman, çalışma paneli otomatik görüntüleme moduna girer ve ekranda sabit basınç sisteminin mevcut basıncını ve geri besleme basıncını gösterir | | 1 | |
| P.111 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 1 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.112 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 2 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.113 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 3 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.114 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 4 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.115 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 5 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.116 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 6 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.117 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 7 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.118 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 8 Hızlanma / Yavaşlama zamanı | 0~600s/0~6000s | | 0s | |
| P.119 | İleri-Gerici dönüş ölü zaman ayarı | 0~3000s | | 0s | |
| P.120 | Çıkış sinyali gecikme zamanı | 0~3600s | | 0s | |
| P.121 | Her birimin çalışma yönü | 0~255 | | 0 | |
| P.122 | Saykıl seçimi | 0~8 | | 0 | |
| P.123 | Hızlanma/Yavaşlama Zaman Ayarı Seçimi | 0, 1 | | 0 | |
| P.125 | Rezerve | --- | | --- | |
| P.126 | Çoklu-fonksiyon terminal AU fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 5 | |
| P.127 | Çoklu-fonksiyon terminal RT fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 8 | |
| P.128 | Çoklu-fonksiyon terminal MRS fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 7 | |
| P.129 | Çoklu-fonksiyon terminal RUN fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 0 | |
| P.130 | Çoklu-fonksiyon terminal FU/10X fonksiyonu seçimi | P.80 ile aynı | | 2 | |
| P.131 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 1 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.132 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 2 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.133 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 3 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.134 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 4 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.135 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 5 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.136 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 6 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.137 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 7 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.138 | Programlanmış Çalışma Modu Hızı 8 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.139 | Voltaj sinyali bias | 0~100% | | 0% | |
| P.140 | Voltaj sinyal kazancı | 0.1~200% | | 100% | |
| P.141 | Voltaj giriş değerine karşılık gelen artı(+) veya eksi(-) yüzde(%) | 0~11 | | 0 | |
| P.142 | Hız 8 | 0~400Hz | | 0Hz | |
| P.143 | Hız 9 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.144 | Hız 10 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.145 | Hız 11 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.146 | Hız 12 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.147 | Hız 13 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.148 | Hız 14 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.149 | Hız 15 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.150 | Yeniden Başlama (Restart modu) seçimi | XXX0 : Frekans arama yok XXX1 : Ani frekans arama XXX2 : Azalan voltajı modu | | 0 | |
| Parametre Numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set değeri | |
| P.150 | Yeniden Başlama (Restart modu) seçimi | XX0X: Bir kez power on XX1X: Her zaman start XX2X: Ani durma X0XX: Dönme algılama yok X1XX: Dönme algılama X2XX: P78=0 , Dönme yönü; P78=1 , 2 Dönme yönü yok | | 0 | |
| P.151 | Sfır-hız kontrol fonksiyonu seçimi | 0 : Sfır hızda çıkış yok. 1 : DC ile kontrol (Not 1 ve 3) | | 0 | |
| P.152 | Sfır hız kontrol voltajı | 0~30% | | 4% (7.5kW veya altı) 2%(11kW~55kW) 1% (75kW veya üstü) | |
| P.153 | Haberleşme hatası davranışı | 0: Uyar ve durdur 1: Alarm gösterme ve çalışmaya devam et | | 0 | |
| P.154 | Modbus haberleşme formatı | 0: 1, 7, N, 2 (Modbus, ASCII) 1: 1, 7, E, 1 (Modbus, ASCII) 2: 1, 7, O, 1 (Modbus, ASCII) 3: 1, 8, N, 2 (Modbus, RTU) 4: 1, 8, E, 1 (Modbus, RTU) 5: 1, 8, O, 1 (Modbus, RTU) | | 4 | |
| P.155 | Aşırı Tork Algılama Seviyesi | 0~200% | | 0% | |

| P.156 | Aşırı Tork Algılama Zamanı | 0.1~60s | | 1s | |
|--------------------|--|--|----------------|--------------------------------|--|
| P.157 | Dijital giriş terminali filtre zamanı | 0~200 | | 4 | |
| P.158 | Enerji geldiğinde Dijital giriş terminali aktif etme | 0: Dijital giriş terminali enerji geldiğinde pasif 1: Dijital giriş terminali enerji geldiğinde aktif | | 0 | |
| P.159 | Enerji Tasarrufu Kontrol Fonksiyonu | 0: Normal çalışma modu. 1: Enerji tasarrufu çalışma modu. | | 0 | |
| P.160 | Restart'da durma engel çalışma seviyesi | 0~150% | | 100% | |
| P.161 | Çoklu-fonksiyon Display Seçimi | 0 : Sürücü display çıkış voltajı gösterir. 1: Sürücü display Terminal (+P) ve (-N) arası AC Sürücü voltajı gösterir. 2: Sürücü display AC Sürücü sıcaklık yükselme toplam oranı gösterir. 3: Sürücü display Sabit basınç sisteminde hedef basıncı gösterir. 4: Sürücü display Sabit basınç sisteminde geri besleme basıncı gösterir. 5: Sürücü display mevcut çalışma frekansını gösterir. 6: Sürücü display Elektronik termik toplam oranı gösterir. 7: Sürücü display 2-5 temsili giriş terminallerinin sinyal değerini (V) gösterir. 8: Sürücü display 4-5 temsili giriş terminallerinin sinyal değerini (mA) gösterir. 9: Sürücü display çıkış gücünü (kW) gösterir. 10: Sürücü display PG kartının geribesleme dönme hızını gösterir. 11: Sürücü display İleri ve Geri dönme sinyali gösterir. 1 ileri yönde 2 geri yönde döndüğünü 0 durma durumunu belirtir. 12: Sürücü display modül sıcaklığını gösterir. 13: Sürücü display Motor Elektronik termik toplam oranı gösterir. 14~17: Rezerve 18: Sürücü display sürücünün tork çıkışını gösterir. (%) 19: Harici terminal giriş durumu (terminal türü için, lütfen haberleşme bölümü içindeki özel monitör kodu tablosuna bakınız.) 20: Harici terminal çıkış durumu (terminal türü için, lütfen haberleşme bölümü içindeki özel monitör kodu tablosuna bakınız.) 21: Gerçek çalışma taşıyıcı frekansını gösterir. 22~23: Rezerve 24: Gerçek hedef frekansını gösterir. | | 0 | |
| P.162 | Orta Frekans 2 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.163 | Orta Frekans Çıkış Voltajı 2 | 0~100% | | 0 | |
| P.164 | Orta Frekans 3 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.165 | Orta Frekans Çıkış Voltajı 3 | 0~100% | | 0 | |
| P.166 | Orta Frekans 4 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.167 | Orta Frekans Çıkış Voltajı 4 | 0~100% | | 0 | |
| P.168 | Orta Frekans 5 | 0~400Hz, 99999 | | 99999 | |
| P.169 | Orta Frekans Çıkış Voltajı 5 | 0~100% | | 0 | |
| P.170 | PID fonksiyonu seçimi | 0: PID fonksiyonu pasif 1: Hedef değer P.225'den belirlenir. Geribesleme değeri 2-5 terminalindeki voltajdan belirlenir 2: Hedef değer P.225'den belirlenir. Geribesleme değeri 4-5 terminalindeki voltajdan belirlenir | | 0 | |
| P.171 | PID geri besleme kontrol metodu seçimi | 0: Negatif geribesleme kontrol Sapma için hesaplama, hedef değer-geri besleme değeri. Çıkış frekansındaki bir artış geri besleme değerini arttıracak şekilde, bu ayarı seçin 1: Pozitif geribesleme kontrol Sapma için hesaplama, geri besleme değeri-hedef değerdir. Çıkış frekansındaki bir artış geri besleme değerini düşürürse, bu ayarı seçin | | 0 | |
| P.172 | PID oransal kazanç | 1~100 | | 20 | |
| P.173 | PID integral kazanç | 0~100s | | 1s | |
| P.174 | PID differensiyel Kazancı | 0~1000ms | | 0ms | |
| P.175 | Anormal sapma seviyesi | 0~100% | | 0 | |
| P.176 | Olağandışı devam süresi | 0~600s | | 30s | |
| P.177 | Olağandışı yürütme modu | 0: Serbest dur 1: Yavaşlayarak dur 2: Alarm ortadan kalktıında çalışmaya devam et | | 0 | |
| P.178 | Uyku algılama sapması | 0~100% | | 0 | |
| Parametre Numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set Değeri | |
| P.179 | Uyku algılama devam zamanı | 0~255s | | 1s | |
| P.180 | Uyanma seviyesi | 0~100% | | 90% | |
| P.181 | Kesinti seviyesi | 0~120Hz | | 40Hz | |
| P.182 | Integral üst limit frekans | 0~120Hz | | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.183 | Sabit basınç ile yavaşlama adım uzunluğu | 0~10Hz | | 0.5Hz | |
| P.184 | Terminal bağlantı kesilmesi davranışı | 0: Bağlantı kesilmesi ayarı yok. 1: 0Hz e yavaşlar, dijital çıkış terminali alarmı kapatır 2: AC sürücü aniden durur ve panel "AErr" alarmı gösterir. 3: AC sürücü bağlantı kesimeden önceki frekans ile çalışmaya devam eder. Dijital çıkış terminali alarmı kapatır. | | 0 | |
| P.186 | SF-G model seçim fonksiyonu | 0, 1 | | 0 | |
| P.187 | FM kalibrasyon parametresi | 0~9998 | | 166 | |
| P.188 | Yazılım versiyonu | --- | | --- | |
| P.189 | Fabrika Ayarı Fonksiyonu | 0: Frekans parametresi fabrika değeri 60 Hz 1: Frekans parametresi fabrika değeri 50 Hz (50Hz Sistem) | | 0 (60Hz Sistem) 0 (Not 4) | |
| P.190 | AM çıkış bias | 0~1400 | | 0 | |
| P.191 | AM çıkış gain | 0~1400 | | 1335 (Not 4) | |
| P.192 | 2-5 terminal minimum giriş voltajı | 0~10 | | 0 | |
| P.193 | 2-5 terminal maksimum giriş voltajı | 0~10 | | 0 | |
| P.194 | 2-5 terminali minimum giriş voltajına karşılık gelen frekans | 0~60Hz | | 0Hz | |
| P.195 | 2-5 terminali maksimum voltajına karşılık gelen frekans | 0~400Hz | | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.196 | 4-5 terminali minimum giriş akımına karşılık gelen frekans | 0~60Hz | | 0Hz | |
| P.197 | 4-5 terminali maksimum giriş akımına karşılık gelen frekans | 0~400Hz | | 50Hz/60Hz(Not 2) | |
| P.198 | 4-5 terminali minimum akım girişi | 0~20 | | 0 | |
| P.199 | 4-5 terminali maksimum akım girişi | 0~20 | | 0 | |
| P.200 | Sabit basınç sistemi fonksiyonu seçimi | 0~14 | | 0 | |
| P.209 | Maksimum frekans süresi | 0.1~10dk | | 5min | |
| P.210 | Minimum frekans süresi | 0.1~10dk | | 5min | |
| P.213 | Şebeke güç kaynağı frekansını için hızlanma zamanı | 0.01~20s/0.1~200s | | 5s | |
| P.214 | Şebeke güç kaynağı frekansını için yavaşlama zamanı | 0.01~20s/0.1~200s | | 5s | |
| P.215 | Maksimum frekans | 20~60Hz | | 50Hz | |
| P.216 | Minimum frekans | 0~20Hz | | 20Hz | |
| P.217 | Motor geçişi izin verilen sapma | 0~20% | | 0 | |
| P.223 | Analog geri besleme bias basıncı | 0~100% | | 0% | |
| P.224 | Analog geri besleme gain basıncı | 0~100% | | 100% | |

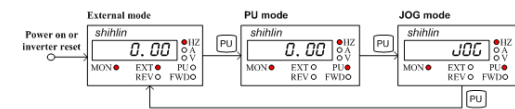
| | | | | |
|---------------------------|--|--|--|-------------------|
| P.225 | Panel komutu | 0-100%, 99999 | 20% | |
| P.229 | Backlash (boşluk) karşılama fonksiyonu seçimi | 0-1 | 0 | |
| P.230 | Backlash (boşluk) karşılama hızlanmada kesme frekansı | 0-400Hz | 1Hz | |
| P.231 | Backlash (boşluk) karşılama hızlanmada kesme zamanı | 0-360 s | 0.5s | |
| P.232 | Backlash (boşluk) karşılama yavaşlamada kesme frekansı | 0-400Hz | 1Hz | |
| P.233 | Backlash (boşluk) karşılama yavaşlamada kesme zamanı | 0-360 s | 0.5s | |
| P.234 | Üçgen Dalga fonksiyonu seçimi | 0: Yok. 1: Harici TRI ON olduğunda, üçgen dalga fonksiyonu geçerli olacak. 2: Üçgen dalga fonksiyonu her zaman aktif olacak. | 0 | |
| P.235 | Maksimum genlik | 0-25% | 10% | |
| P.236 | Yavaşlamada genlik karşılama | 0-50% | 10% | |
| P.237 | Hızlanmada genlik karşılama | 0-50% | 10% | |
| P.238 | Genlik hızlanma zamanı | 0-360s/0-3600 s | 10s | |
| P.239 | Genlik yavaşlama zamanı | 0-360s/0-3600s | 10s | |
| P.240 | Yardımcı frekans fonksiyonu seçimi | 0: Yardımcı frekans fonksiyonu yok 1: Çalışma frekansı = ana frekans + yardımcı frekans (2-5 terminalinden verilen) 2: Çalışma frekansı = ana frekans + yardımcı frekans (4-5 terminalinden verilen) 3: Çalışma frekansı = ana frekans - yardımcı frekans (2-5 terminalinden verilen) 4: Çalışma frekansı = ana frekans - yardımcı frekans (4-5 terminalinden verilen) | 0 | |
| P.242 | Start öncesi DC enjeksiyon fren çalışma pasif. | 0: Start öncesi DC enjeksiyon fren fonksiyonu pasif. 1: Start öncesi DC enjeksiyon fren fonksiyonu aktif. | 0 | |
| P.243 | Start öncesi DC Enjeksiyon Fren Zamanı | 0-60s | 0.5s | |
| P.244 | Start öncesi DC enjeksiyon fren voltajı | 0-30% | 4% (7.5kW veya altı) 2% (11kW-55kW) 1% (75kW veya üstü) | |
| P.245 | Soğutma Fanı Çalışma Seçimi | 0-3, 10-13 | 0 | |
| P.246 | Modülasyon katsayısı | 0.90-1.20 | 1 | |
| P.247 | Kontaktör(MC) geçişi güvenlik süresi | 0.1-100s | 1s | |
| P.248 | Başlangıç bekleme zamanı | 0.1-100s | 0.5s | |
| P.249 | Sürücünün şebeke gücüne otomatik geçiş frekans aralığı | 0-60Hz,99999 | 99999 | |
| P.250 | Şebeke gücünden AC sürücüye geçiş frekans aralığı | 0-10Hz,99999 | 99999 | |
| P.251 | Enjeksiyon kalıp makinası modu seçimi | 0: Enjeksiyon kalıp makinası modu yok 1: sadece akış kanalı aktif 2: sadece basınç kanalı aktif 3: Akış kanalı ve stres kombinasyonu set frekansı 4: Akış kanalı ve basınç alma mutlak değeri | 0 | |
| P.252 | Akış kanalı ağırlıklı katsayı | 0-100% | 100% | |
| P.253 | Basınç kanalı ağırlıklı katsayı | 0-100% | 100% | |
| P.254 | Corner (köşe) frekansı | 0-100Hz | 0 Hz | |
| P.259 | Hız birimi seçimi | 0-1 | 1 | |
| P.260 | Aşırı Tork Algılama Çalışma Seçimi | 0: Aşırı tork algılama sonrası OL2 alarm göstermez ve AC sürücü çalışmaya devam eder. 1: Aşırı tork algılama sonrası OL2 gösterir ve AC sürücü çalışması durur. | 1 | |
| P.261 | Bakım alarm zamanı | 0-9999 gün | 0 | |
| P.281 | Giriş faz hatası koruması | 0: Faz hatası koruması yok 1: Faz hatası koruması | 0 | |
| Parametre Numarası | Parametre Adı | Ayar Aralığı | Fabrika Değeri | Set Değeri |
| P.285 | Düşük frekans titreşim engel faktörü | 0-3 | 1 | |
| P.286 | Yüksek frekans titreşim engel faktörü | 0-15 | 0 | |
| P.287 | Kısa devre koruması (SCP) fonksiyonu seçimi | 0-1 | 1 | |
| P.288 | Alarm kod sorgusu | 0-12 | 0 | |
| P.289 | Alarm kod display | --- | 0 | |
| P.290 | Son alarm durumu seçimi | 0-7 | 0 | |
| P.291 | Son alarm mesajı | --- | 0 | |
| P.292 | Toplam motor çalışma zamanı (dakika) | 0-1439 dk | 0 dk | |
| P.293 | Toplam motor çalışma zamanı (gün) | 0-9999 gün | 0 gün | |
| P.294 | Sifre Çözme | 0-65535 | 0 | |
| P.295 | Sifre Ayanı | 2-65535 | 0 | |
| P.300 | Motor kontrol modu seçimi | 0: V/F kontrol 1: Kapalı çevrim V/F kontrol (VF + PG) 2: General flux vektör kontrol 3: Sensörsüz vektör kontrol (SVC) 4: Kapalı-çevrim vektör kontrol (FOC + PG) | 0 | |
| P.301 | Motor parametresi auto-tuning fonksiyonu seçimi | 0: Parametre auto-tuning fonksiyonu yok 1: Çalışan motor ile parametre auto-tuning ölçme fonksiyonu 2: Duran motor ile parametre auto-tuning ölçme fonksiyonu 3: Online motor auto-tuning fonksiyonu | 0 | |
| P.302 | Motor gücü oranı | 0-355 | 0 | |
| P.303 | Motor kutup sayısı | 0-8 | 4 | |
| P.304 | Motor voltajı oranı | 0-440V | 220/440V | |
| P.305 | Motor frekansı oranı | 0-400Hz | 50Hz/60Hz (Not 2) | |
| P.306 | Motor akımı oranı | 0-500A/5000A(Not 5) | Beygirgücü tabanlı | |
| P.307 | Motor dönme hızı oranı | 0-65535 d/dk | 1410/1710 d/dk (Not 2) | |
| P.308 | Motor uyarım akımı | 0-500A/5000A(Not 5) | Beygirgücü tabanlı | |
| P.309 | Stator direnci | 0-65535mΩ | Beygirgücü tabanlı | |
| P.310 | Rotor direnci | 0-65535mΩ | Beygirgücü tabanlı | |
| P.311 | Sızıntı endüktansı | 0-6553.5mH | Beygirgücü tabanlı | |
| P.312 | Eşdeğer endüktans | 0-6553.5mH | Beygirgücü tabanlı | |
| P.320 | Hız kontrol oran katsayısı 1 | 0-2000% | 100% | |
| P.321 | Hız kontrol integral katsayısı 1 | 0-20s | 0.3s | |
| P.322 | Anahtarlama frekansı 1 | 0.00-P.325 | 5.00Hz | |
| P.323 | Hız kontrol oran katsayısı 2 | 0-2000% | 100% | |
| P.324 | Hız kontrol integral katsayısı 2 | 0-20s | 0.3s | |
| P.325 | Anahtarlama frekansı 2 | P.322-the maksimum çıkış frekansı | 5.00Hz | |
| P.350 | 1 turdaki enkoder pulse sayısı | 0-20000 | 1024 | |
| P.351 | Enkoder giriş modu ayarı | 0-4 | 0 | |
| P.352 | PG sinyali anormallik (sıfır hız) algılama zamanı | 0-100s | 1s | |
| P.353 | Motor aşırı-hız algılama frekansı | 0-30Hz | 4Hz | |
| P.354 | PG aşırı-hız algılama zamanı | 0-100s | 1s | |
| P.994 | Parametre kopyası okuma | --- | --- | |
| P.995 | Parametre kopyası yazma | --- | --- | |
| P.996 | Alarm history temizle | --- | --- | |
| P.997 | (Reset)Inverter reset | --- | --- | |
| P.998 | Tüm parametreleri fabrika değerine resetle | --- | --- | |
| P.999 | Bazı parametreleri fabrika değerine resetle | --- | --- | |

| Sürücü modeli | P.0 | P.9 |
|---------------------|-----|---------|
| SF-020-5.5K | 3 | 24 |
| SF-020-7.5K/5.5K-G | 3 | 33/24 |
| SF-020-11K/7.5K-G | 2/3 | 49/33 |
| SF-020-15K/11K-G | 2 | 65/49 |
| SF-020-18.5K/15K-G | 2 | 75/65 |
| SF-020-22K/18.5K-G | 2 | 90/75 |
| SF-020-30K/22K-G | 2 | 120/90 |
| SF-020-37K/30K-G | 2 | 145/120 |
| SF-020-45/37K-G | 2 | 170/145 |
| SF-020-55K/45K-G | 2 | 212/170 |
| SF-040-5.5K | 3 | 13 |
| SF-040-7.5K/5.5K-G | 3 | 18/13 |
| SF-040-11K/7.5K-G | 2/3 | 24/18 |
| SF-040-15K/11K-G | 2 | 32/24 |
| SF-040-18.5/15K-G | 2 | 38/32 |
| SF-040-22K/18.5K-G | 2 | 45/38 |
| SF-040-30K/22K-G(S) | 2 | 60/45 |
| SF-040-37K/30K | 2 | 73/60 |
| SF-040-45K/37K-G | 2 | 91/73 |
| SF-040-55K/45K-G | 2 | 110/91 |
| SF-040-75K/55K-G | 1/2 | 150/110 |
| SF-040-90K/75K-G | 1 | 180/150 |
| SF-040-110K/90K-G | 1 | 220/180 |
| SF-040-132K/110K-G | 1 | 260/220 |
| SF-040-160K/132K-G | 1 | 310/260 |
| SF-040-185K/160K-G | 1 | 340/310 |
| SF-040-220K/185K-G | 1 | 425/340 |
| SF-040-250K/220K-G | 1 | 480/425 |
| SF-040-280K/250K-G | 1 | 530/480 |
| SF-040-315K/280K-G | 1 | 620/530 |
| SF-040-355K/315K-G | 1 | 683/620 |

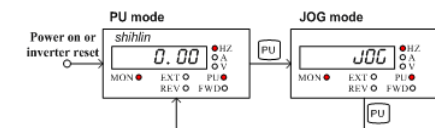
2. Fabrika değeri P.189 parametresinden belirlenir. P.189=0 olduğunda, fabrika değeri 60Hz olup 60Hz sistemlerde uygulanır. P.189=1 olduğunda, fabrika değeri 50Hz olup 50Hz sistemlerde uygulanır.
3. P.186'nın değerine göre, lütfen P.22 parametre komutunu inceleyiniz.
4. P.190 ve P.191 parametreleri kalibrasyon değerleridir. Bundan dolayı her bir ürünün default değerinde ufak farklılıklar olabilir.
5. 160KW'dan büyük güçlerde, P.9, P.56, P.306 ve P.308 ile gösterilen akım hassasiyeti 0.1A'dır, ve akım aralığı 5000A.

11) Parametre ayarlama işlemi

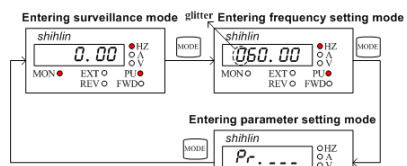
- DU01 çalışma paneli kullanarak çalışma modu değiştirme: P.79=0 olduğunda:



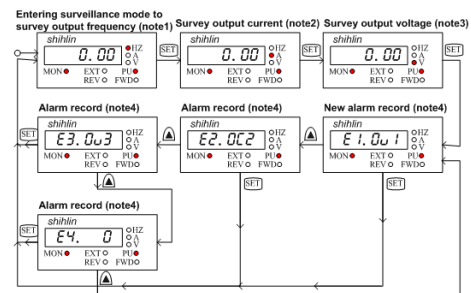
P.79 = 1 olduğunda:



- DU01 çalışma paneli kullanarak iş modu değiştirme:

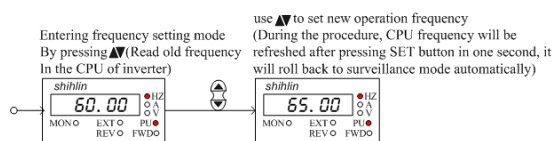


- DU01 ile monitor modu değiştirme:

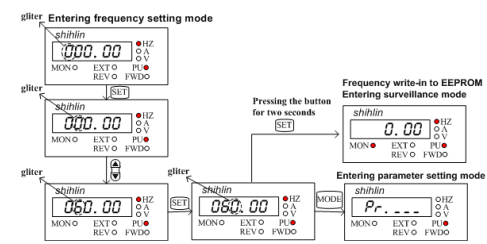


- DU01 ile frekans ayar modu çalışması:

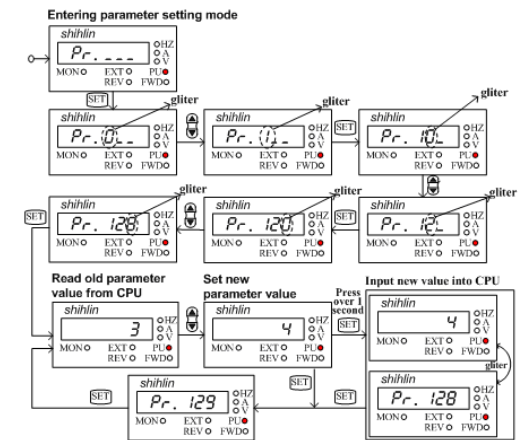
Frekans ayarı için ▲ veya ▼ tuşları kullanılır :



Frekans ayar moduna girmek için MODE tuşuna basılır :



- DU01 ile parametre ayar modu :



12) Diğer Bilgiler

- Bu kılavuzun içeriği hiçbir bildiriye gerek duylmadan değiştirilebilir. Kullanma kılavuzunun en son versiyonunu firmamızdan temin edebilir veya internetten indirebilirsiniz. (www.ssec.com.cn veya www.seec.com.tw).
- Ürünle ilgili tüm sorularınız için teknik servisimizle kontak kurulabilirsiniz.

V1.02 Mart, 2016

MANUFACTURER 1: SHIH LIN ELECTRIC & ENGINEERING CORPORATION AUTOMATION DIVISION

Factory Address: HsinFun Factory (Taiwan)

No. 234, ChungLun, HsinFun, HsinChu, Taiwan 304, R.O.C.

Tel: +886-3-599-5111 ext.425 Fax: +886-3-590-7173

MANUFACTURER 2: SUZHOU SHIH LIN ELECTRIC & ENGINEERING CORPORATION

Factory Address: Suzhou Factory (China)

No.88, Guangdong Street, Suzhou New District, Suzhou City, Jiangsu Province, China, 215129

Tel: +86-512-6843-2662 Fax: +86-512-6843-2599

IMPORTER: FABRIKA AYGITLARI SISTEM TEKNOLOJISI A.S.

Küçükbakkalköy mah. Dereyolu sok. No: 4 34750 Atasehir / Istanbul / TURKEY

Tel: +90-216-574-94-34 Fax: +90-216-574-16-60