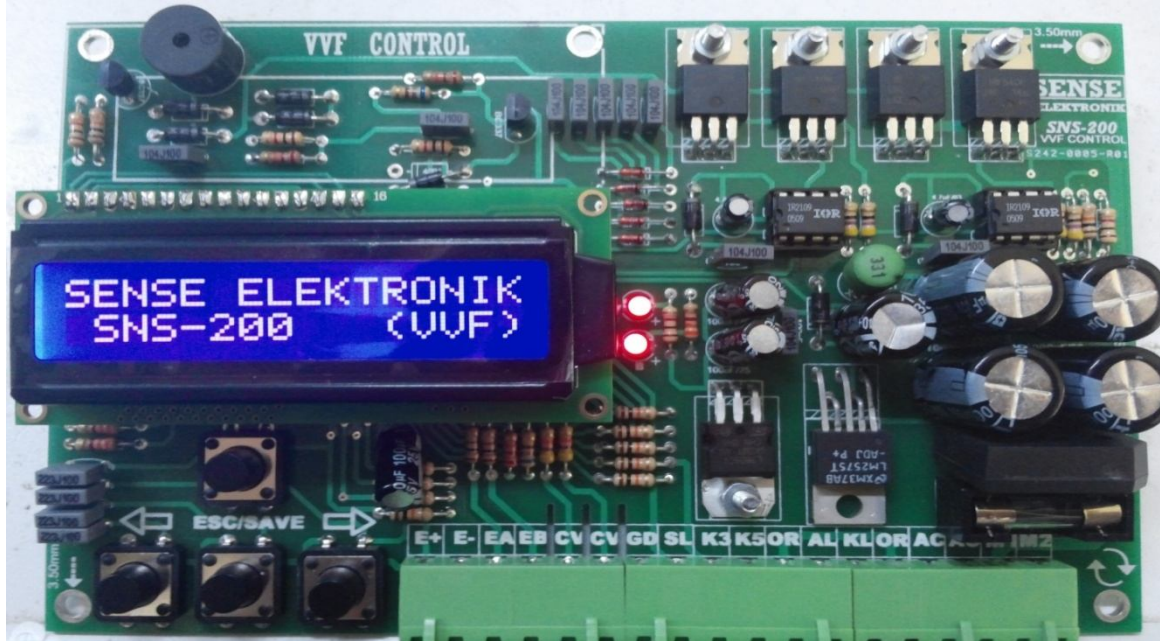




# *SNS-200i*

(VVF CONTROL)

## ASANSÖR OTOMATİK KAPI KONTROL KARTI



## KULLANIM KILAVUZU

14 BİT CORE DEVICE  
SWİTCH MOD POWER (52 Khz.)  
4 ZONE H – BRIDGE 28 A. MOSFET OUT  
22 Khz. PWM  
2 CHANNEL ENCODER FEEDBACK  
VVF CONTROL

Üretici Firma: SENSE Elektrik Elektronik Tic.San. Ltd. Şti.  
Erciyes Siteleri Türkey Sokak Nu: 4/B Kocasinan / KAYSERİ  
Tel: (+90 352) 232 11 67  
Faks: (+90 352) 232 11 67  
Tel: 0532 789 10 77  
E-posta: [sense@senseelektronik.net](mailto:sense@senseelektronik.net)  
[www.senseelektronik.net](http://www.senseelektronik.net)

**SNS-200 i Kapı Kartı Bir Emniyet Devresi Düzenegi Değildir. Amacının Dışında Kullanılamaz.**

**Müşteri Destek Hattı : 0850 577 72 12**

## TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Giriş beslemesi	:	Giriş besleme voltajı: 22VAC ± % 10
Maks. güç harcaması	:	8 Watt (kontrol devresi) + Motor gücü
Besleme koruması	:	Sigorta korumalı (10 A.)
Motor çıkışı	:	D.C
Motor gerilimi	:	24 VDC
Motor çıkış akımı	:	Maks. 18 A.
Motor kontrol şekli	:	4 Bölge H – BRIDGE (Enkoder Geri Beslemeli VVF Kontrol )
Motor koruması	:	Kısa devre korumalı
Enkoder tipi	:	2 kanal inkremental Enkoder
Enkoder çözünürlüğü	:	50-1024 pals arasında herhangi bir model
Enkoder voltajı	:	5 VDC
Giriş sinyalleri	:	24 VDC Default
Kapı kumanda girişleri	:	K3 – K5, CV – CV (Lirpomp) Seçilebilir

### Dikkat!

### Tek Kanal Enkoder ile Çalışma Yapılamaz...

Komut sinyalleri için uygulanacak

Gerilim 24 VDC – 52 VDC Aralığında olmalıdır.

Lirpomp (Pompa Sinyali) : 220 VAC veya 190 VDC

## KAPI KARTI KLEMENS RUMUZZLARI :

<u>Motor çıkış terminali</u>	:	M_1 – M_2 Yazılı Klemensler.
<u>AC besleme giriş terminali</u>	:	A_C Yazılı Klemensler (20- 22 VAC Besleme girişi)
<u>EA</u>	:	Enkoder – A - ucu girişi
<u>EB</u>	:	Enkoder – B - ucu girişi
<u>E -</u>	:	Enkoder için (-) besleme
<u>E +</u>	:	Enkoder için +5V besleme
<u>OR</u>	:	Hız sinyalleri için ortak uç + 24 VDC
<u>K 3</u>	:	Açma sinyali girişi
<u>K 5</u>	:	Kapama sinyali girişi
<u>C V – C V</u>	:	Lirpomp Giriş Sinyali 220 VAC veya 190 VDC .
<u>SL</u>	:	Fotosel , Acil açma veya Yangın Girişi olarak Kullanılabilir.
<u>AL – KL</u>	:	Programlanabilir Giriş veya Çıkış.

### Besleme gerilim ledleri Durumu Açıklaması

+5 V. Ledi ( Kırmızı )	İşlemci beslemesi LCD ve enkoder beslemesi
+24 V. Ledi ( Mavi + Yeşil )	Motor sürücü devresi gerilimi


## GENEL UYARILAR:

- EN-81'e göre, maksimum statik kapanma gücü 150N'u aşmamalıdır. Çok yüksek değerde ayarlanmış kapama gücü ciddi yaralanmalara neden olabilir.**
- EN-81'e göre, kapama yönünde kapının maksimum hareket enerjisi 10J'ü geçmemelidir.**
- Kapı kartı üzerindeki sinyal girişlerine uygulanacak gerilimler 24 – 52 Vdc'yi aşmamalıdır.**

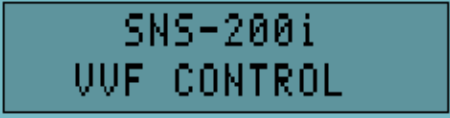
## GÖSTERGE ve TUŞ TAKIMI (KART ÜZERİNDE)

SNS-200 i serisi kapı kontrol kartının hız ayar parametreleri kart üzerinde bulunan 4 adet buton ve LCD ekran yardımıyla ayarlanabilir...

### LCD EKРАН:

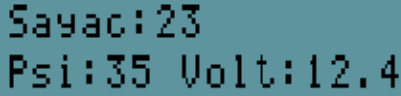


SENSE ELEKTRONIK  
+90352 2321167



SNS-200i  
VVF CONTROL

Açılış Ekranı Kart İlk Enerjilendiği Anda Üretici Firma Ve Kart Tipini İçeren bir görüntüdür. Kart İle İlgili Bilgi Almak ve Teknik Destek İçin Versiyon Numarasını Kaydediniz. Veya Menü Bölümünden “TEKNIK\_DESTEK “ Kısımına Bakınız...



Sayac:23  
Psi:35 Volt:12.4

### (Resim-1)

Normal çalışmada ekranında .Kapı açma kapama sayacı Kapı Hızı veya Tutma Basıncı ve Motor voltajı görüntülenmektedir.

## SNS-200 i Kapı Kontrol Kartına, İlk Montaj Esnasında AUTO – TUNING Yapıtırılması Zorunludur. (Otomatik kapı tanıma)

### DEVREYE ALMA

AUTO – TUNING (otomatik tanıma) başlatılması için Kart enerjisi kesilir ENTER tuşu basılı tutularak karta enerji verilir. Ekranda AUTO TUNING BAŞLATILYOR mesajı görüldüğü anda ENTER tuşu bırakılarak AUTO – TUNING başlatılmış olur.(Bk.Resim-2)



AUTO\_TUNING  
BASLATILYOR

### Resim-2

Uyarı mesajının ardından AUTO – TUNING’in başarılı ve sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için kapı otomatik olarak sıfır noktasına çekilir.Bu işlem yapılırken Ekranda gerekli uyarı görüntülenir. (Bk.Resim-3)



LUTFEN  
BEKLEYINIZ 16

### Resim-3

Kapı sıfır noktasına çekildikten sonra AUTO – TUNING (otomatik tanıma) başlatılır. AUTO – TUNING başarılı bir şekilde başlatıldığı anda ekranda AUTO – TUNING zamanı ve ENKODER pals sayısı görüntülenir. İşlem esnasında herhangi bir hataya meydan vermemek için kapı otomatik olarak bir kez kapatılır ve açılır.Elde edilen Değerler Kapı boyu ve Encoder Puls sayısı gibi değerler İşlemcinin Hafızasında kalıcı olarak saklanır ve bu değerler elektrik kesintisi gibi olumsuzluklardan asla etkilenmezler AUTO – TUNING (otomatik tanıma) Yapıtırılmasında Herhangi Bir sınırlama Yoktur.Her seferinde işlemler baştan başlatılır ve yeni değerler hafızaya alınır.

**ÖNEMLİ NOT:** Otomatik Tanıma işlemi (AUTO-TUN) yapıldıktan sonra Kapının Mekanik Ayarlarını Kesinlikle Değiştirmeyiniz veya AUTO-TUN özelliğini Baştan Başlatınız...

2000:AUTO\_TUN  
1094:ENC\_A\_PULS

#### Resim-4

AUTO – TUN (otomatik , kapı , motor ve encoder tanıma) özelliği başarılı bir şekilde gerçekleşmişse eğer elde edilen değerler , Kalıcı Hafızaya Kaydedilerek Ana Ekran Dönülür. **(Bk.Resim-1)** Fabrika Ayarlarında Her Hangi Bir Değişiklik Yapılmamışsa Eğer Kapı Fabrika Ayarlarında Çalıştırılır.Fabrika Ayarlarında ve Hız Parametrelerinde Yapmış Olduğunuz Değişiklikler AUTO-TUNING den Etkilenmezler.

Yapılan bu işlemler başarılı bir şekilde gerçekleşmişse eğer ekranda Ana ekran görüntülenir.  
Artık kapı çalışmaya hazır hale gelmiştir. (Bk.Resim-1)

Sayac:23  
Psi:35 Volt:12.4

#### Resim-1

LCD ekranda Ana ekran görüntüsü varken (Resim-1) artık MENÜ tuşları etkindir.Menüler arası geçiş yapmak için SAĞ ve SOL ok Tuşları ile gerekli MENÜ seçimi Yapılır. Menülere Erişim İçin Kapı Açık Konumda Olmalıdır...(Bk.Resim-6)

#### MENÜ ERİŞİMİ HIZ VE PARAMETRE AYARLAMA :

Menüler Arası Geçişlerde Kolaylık sağlanması Amacı İle Her Menü Bir Menü Numarası ile Numaralandırılmıştır.Ayrıca Menü Butonları Kısa Süreli “BİP” Şeklindeki Sesli Uyarıyada Sahiptir...

MENU\_1  
KOMUT\_KAYNAGI

#### Resim-6

Gerekli Menü Seçimi Yapıldıktan Sonra ENTER Tuşuna Basılarak Ekranda Görüntülenmekte Olan Menü İçine Girilir. Bu Esnada Ayar Yapmak İsteddiğiniz Menü İsmi Ekranın Üst Tarafında Görüntülenmeye Devam Edilir...(Resim-7)

KOMUT\_KAYNAGI  
(K3-K5) Sinyali

#### Resim-7

KOMUT\_KAYNAGI  
LirPOMP Sinyali

#### Resim-8

SAĞ\_OK veya SOL\_OK Tuşu ile Gerekli Seçim Yapılır.(Resim-8)

Gerekli Seçim Yapıldıktan Sonra Seçilen Değer , ESC/SAVE Tuşu İle Hafızaya Kaydedilir ve Ekranda Kaydedildi Uyarısı ve Uzunca Bir “BİP” sesi Duyulur. Ardından Otomatik Olarak Menü Seçim Ekranına Dönülür...(Resim-9)

KOMUT\_KAYNAGI  
KAYDEDİLDİ

#### Resim-9

Komut Kaynağı , Default Olarak K\_3 ve K\_5 sinyalleri Seçili Halde Gelir.

- A) K\_3 – K\_5 sinyali ( Tüm Versiyonlar İçin Standart )
- B) Lirpomp Sinyali ( Tüm Versiyonlar İçin Standart )
- C) A\_L – K\_L Sinyali (Versiyon V 4 . 1 ve üzeri)
- D) K\_3 – K\_5 + A\_L – K\_L (Versiyon V 4 . 1 ve üzeri)
- E) Demo Modu ( Tüm Versiyonlar İçin Standart )

## DEMO MODU :

Demo Modunu Başlatmak İçin Komut Kaynağından DEMO\_MODU seçilir...

Demo\_Modu  
Baslatiliyor

**DEMO MODU :** Kullanıcıdan Daha Ziyade Kapı Üretici Firmalar İçin düşünülmüş Olup Test Amaçlı Açma ve Kapama Yaptırmak içindir.

Bu Mod Seçildiği Zaman Bütün Giriş Sinyalleri Kapatılır.Demo Modda Çalışma Yapılırken Sıkışma ve Sıkışma Zamanı Gibi Parametreler Aktif Haldedir.

Demo Moddan Çıkış İçin Kapı Açma Yönünde Hareket Ederken **ESC** Tuşuna 1 Saniye süre ile basıp Bırakılırsa Kapı Demo Modundan Çıkar...

MENU\_2  
ACMA\_YAVAS\_NOKTA

Kapı Açma Konumundayken , Yavaşlama Bölgesine Gireceği Noktayı Belirler...  
(Değer 500 İken Kapı Daha İleride , 4500 İken Daha Geride Yavaşlamaya Başlar)

MENU\_3  
ACMA\_YUKSEK\_HIZI

Kapı Açma Konumundayken , Alabileceği En Yüksek Hız Miktarını Belirler.  
(Değer 7 İken Kapı Çok Daha Hızlı , 25 İken Çok Daha Yavaştır)

**Hız Ayarı Yaparken Motor Kasnak Çapını Dikkate Almayı Unutmayınız...**

MENU\_4  
ACMA\_KALKIS\_HIZI

Kapı Açma Konumundayken , Kapının İlk Kalkış Anındaki Hızını Belirler...  
(Değer 25 İken Kapı Daha Yavaş Kalkar , 75 İken Daha Çabuk Kalkar)

MENU\_5  
ACMA\_HIZ\_RAMPASI

Kapı Açma Konumundayken , Yüksek Hıza Ulaşana Kadar Alacağı Yol ve Rampayı Belirler...  
(Değer 2 İken Rampa Boyu En uzun Konumda , 10 İken En Kısa Konumdadır)

MENU\_6  
ACMA\_YAVAS\_RAMPA

Kapı Açma Konumundayken , Yavaş Hıza Ulaşana Kadar Alacağı Yol ve Rampayı Belirler...  
(Değer 2 İken Rampa Boyu En uzun Konumda , 10 İken En Kısa Konumdadır)

MENU\_7  
ACMA\_BASKI\_ZMANI

Kapı Açma Konumundayken , Baskıyı Yani Sıkışmayı Algılama Zamanıdır...  
(Değer 100 İken Baskı Algılama Çok Daha Hassas , 500 İken Çok Daha Uzundur)

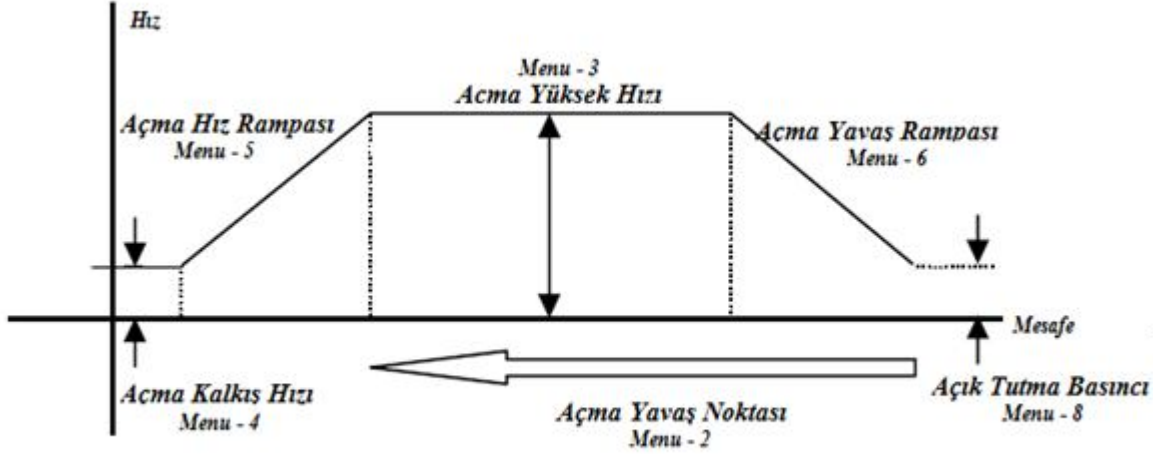
**(Çok Yüksek Seçilmiş Sıkışma Baskı Zamanı Ciddi Yaralanmalara Sebep Verebilir.)**

## MENU\_8 ACIK\_TUT\_BASINCI

Kapı Tam Açık Konumda İken , Kapı Üzerine Uygulanacak Basıncı Belirler...

(Değer 20 İken Açıkta Tutma Basıncı En Düşük , 75 İken En Yüksek Konumdadır)

NOT: Çok Yüksek Değerde Ayarlanmış Tutma Basıncı Elektronik karta , motora ve Kapı Mekanizmasına Zarar Verebilir.



SNS-200 i SERİSİ AÇMA SEYİR PARAMETRESİ

## MENU\_9 KAPA\_YVS\_NOKTASI

Kapı Kapama Konumundayken , Yavaşlama Bölgesine Gireceği Noktayı Belirler...

(Değer 500 İken Kapı Daha İleride , 4500 İken Daha Geride Yavaşlamaya Başlar)

## MENU\_10 KAPAMA\_YUKSK\_HIZ

Kapı Kapama Konumundayken , Alabileceği En Yüksek Hız Miktarını Belirler...

(Değer 7 İken Kapı Çok Daha Hızlı , 25 İken Çok Daha Yavaştır)

Hız Ayarı Yaparken Motor Kasnak Çapını Dikkate Almayı Unutmayınız...

## MENU\_11 KAPA\_KALKIS\_HIZI

Kapı Kapama Konumundayken , Kapının İlk Kalkış Anındaki Hızını Belirler...

(Değer 25 İken Kapı Daha Yavaş Kalkar , 75 İken Daha Çabuk Kalkar)

## MENU\_12 KAPA\_HIZ\_RAMPASI

Kapı Kapama Konumundayken , Yüksek Hıza Ulaşana Kadar Alacağı Yol ve Rampayı Belirler...

(Değer 2 İken Rampa Boyu En uzun Konumda , 10 İken En Kısa Konumdadır)

## MENU\_13 KAPA\_YAVAS\_RAMPA

Kapı Kapama Konumundayken , Yüksek Hızdan, Yavaş Hıza Ulaşana Kadar Alacağı Yol ve Rampayı Belirler...

(Değer 2 İken Rampa Boyu En uzun Konumda , 10 İken En Kısa Konumdadır)

## MENU\_14 KAPA\_BASKI\_ZAMAN

Kapı Kapama Konumundayken , Baskıyı Yani Sıkışmayı Algılama Zamanıdır...  
(Değer 100 İken Baskı Algılama Çok Daha Hassas , 500 İken Çok Daha Uzundur)

## MENU\_15 KASIK\_KAPA\_HIZI

Kaşık kapatma hızıdır...(Kaşık yay tansiyonunu yenecek kadar hız yeterli olacaktır.)  
(Değer 25 İken Kaşık Kapatma Hızı En Düşük , 125 İken En Yüksek Konumdadır)

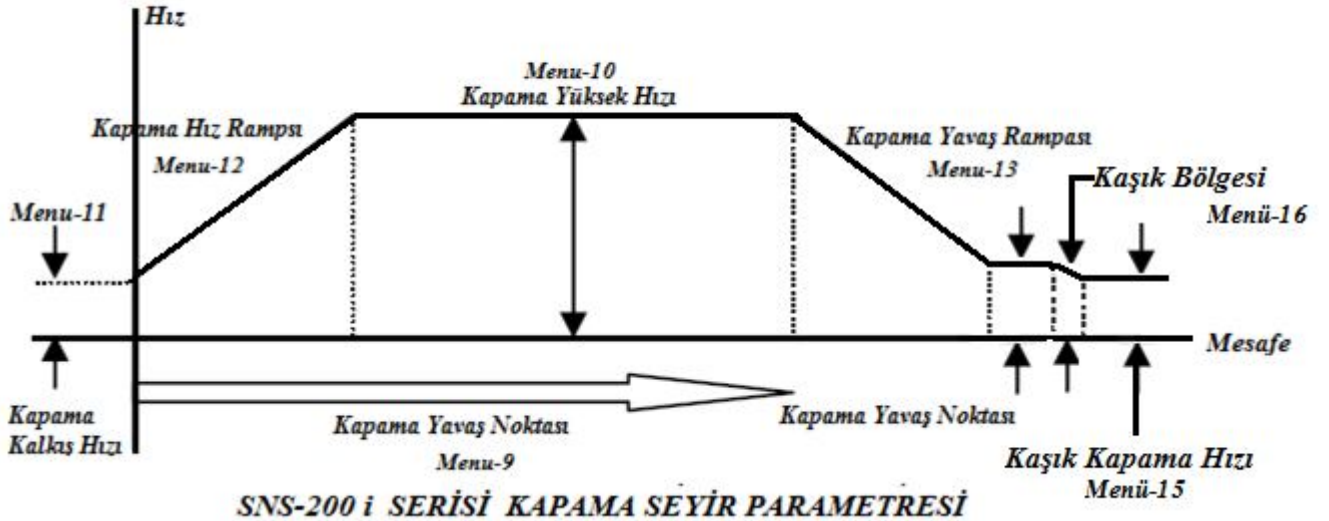
**(Çok Yüksek Seçilmiş Kaşık Kapama Hızı Ciddi Yaralanmalara ve Kapı Mekanizmasına Zarar Verebilir...)**

## MENU\_16 KASIK\_AÇMA\_HIZI

Kaşık Açma Hızıdır...  
(Değer 25 İken Kaşık Açma Hızı En Düşük , 100 İken En Yüksek Değerdedir.)

## MENU\_17 KASIK\_BOLGESI

Kaşığın Tamamen Açılabilmesi ve Kapanabilmesi için Gerekli Olan Bölgedir...



## MENU\_18 KAP\_TUT\_BASINCI

Kapı Tam Kapalı Konumda İken , Kapı Üzerine Uygulanacak Basıncı Belirler...

(Değer 20 İken Açıkta Tutma Basıncı En Düşük , 75 İken En Yüksek Konumdadır)

NOT: Çok Yüksek Değerde Ayarlanmış Tutma Basıncı Elektronik karta , motora ve kapı Mekanizmasına Zarar Verebilir.

MENU\_19  
BUZZER SECIMI

Kapı Açılır Veya Kapanırken Duyulan BİP Sesini Açma veya Kapatma Seçimidir...

AKTİF = Bip Sesi Var.

PASİF = Bip Sesi Yok.

MENU\_20  
SAYAC\_SIFIRLAMA

Kapı Açma-kapama Sayacı Hafızada Özel Bir şifre ile Korunmaktadır.

Sayaç Sıfırlanmak istendiği Taktirde Sizden 2 Haneli Şifre Girmeniz İstenecektir. Girilen Şifre Doğru Olduğu Taktirde Sayaç Sıfırlanarak Menü Ekranına Dönülür. Şifre Yanlış Olduğu Taktirde Ekranda Şifre Yanlış Uyarısı Görünür...

MENU\_21  
KAPI\_TANIMA\_HIZI

Kapı Tanıma Hızı Aynı Zamanda AUTO\_TUNING Hızıdır...

(Hızın Yeterli Gelmediği Durumlarda Veya Kapı Tanıma Anında Mevcut Gücün Kaşığı Kapatmaya Yetmediği Taktirde Kademeli Olarak Artırırız.)


Değer 60 iken En Düşükte 125 İken En Yüksektedir...)

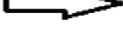
MENU\_22  
FAB\_AYAR\_YUKLE

Yapmış Olduğunuz Ayarlar Silinir ve Fabrika Ayarlarına Geri Dönülür...

Enter Tuşuna Basarak Menü'nün İçine Girilir , Karşınıza EVET yada HAYIR diye Belirlenmiş İki Seçenek Gelir.

FAB\_AYAR\_YUKLE  
Evet Hayir

Ekranında Bu Seçenek Var İken Sol Ok Tuşuna  Basarsanız Eğer Fabrika Ayarlarına Geri Dönülür.

Ekranında Bu Seçenek Var İken Sağ Ok Tuşuna  Basarsanız Eğer Fabrika Ayarları Yüklenmez...

Hiç Bir Değişiklik Yapmadan Çıkmak İçin İse ESC Tuşuna Basmanız Yeterlidir...

MENU\_23  
TEKNİK DESTEK

Bu Menüde Üretici Firma Telefonları ve Web sitesi adresi Görüntülenir. Kart Veya Kapı İle ilgili Bilgi Alınmak İstendiği Taktirde Buradaki Yazılı Telefonlardan Destek Alınabilir...

**NOT: Gerekli Olduğu Hallerde Bu Kullanım Kılavuzu [www.senseelektronik.net](http://www.senseelektronik.net) Adresinden İndirilebilir.**



**HATA MESAJLARI ve OLASI ARIZA DURUMLARI:**

Encoder İle İlgili Bir Hata Tespit Edildiğinde Hem Ekranda Hemde Sesli İkaz Yapılır. Bu Hata Tespit Edildiği Anda Bütün Aç – Kapa Sinyalleri Bloke Edilerek Kapı Olduğu Yerde Hareketsiz Olarak Bırakılır. Gerekli Kontroller Yapıldıktan Sonra Kart Enerjisini Kesip Tekrar Veriniz...

**SIKIŞMA ALGILAMA:**

Ekranda Sıkışmanın AÇMA yönündemi yoksa KAPAMA yönündemi Olduğu Görüntülenir.

Açma ve Kapama Yönünde Sıkışma Algılama Sayısı 8 Olarak Sınırlandırılmıştır. Üst Üste 8 Kez Sıkışma Algılanırsa Eğer Bütün Aç – Kapa Sinyalleri Bloke Edilerek Kapı Sıkışma Yönünün Ters Tarafında Parka Çekilerek Gerekli Müdahale Beklenir.

Bu Hata Oluştuğu Anda Motor Voltajıda Bloke Edilerek , Kapı Boşa Düşürülür ve Kapı Üzerine Herhangi Bir Güç Uygulaması Olmaz.

Gerekli Kontroller Yapıldıktan Sonra Kart Enerjisini Kesip Tekrar Veriniz...

**KAPAMA SIKIŞMA:**

- 1) Kapıda mekanik bir arıza olabilir.
- 2) Sıkışma Zamanı çok küçük tutulmuş olabilir.
- 3) Enkoder arızalanmış olabilir.
- 4) Giriş besleme gerilimi düşük olabilir.

**AÇMA SIKIŞMA:**

- 1) Kapıda mekanik bir arıza olabilir.
- 2) Sıkışma Zamanı çok küçük tutulmuş olabilir.
- 3) Enkoder arızalanmış olabilir.
- 4) Giriş besleme gerilimi düşük olabilir.

**KAPI HAREKET ETMİYOR:**

Karta enerji geldiğinden emin olunuz. Enerji var ise 12V. Ve 5V. ledi yanmalıdır. Ledler yanmıyor ise 22VAC besleme girişini ölçünüz. Giriş voltajı var ise kart üzerindeki cam sigortayı kontrol ediniz.

M1 – M2 Motor güç bağlantılarını kontrol ediniz.

Menüden Komut Kaynağı Seçimini kontrol ediniz. komut kaynağı seçimi K\_3 – K\_5

olarak seçili ise, açma ve kapama sinyallerinin geldiğinden emin olunuz. Giriş Sinyalleri Yok ise Kapı Sıfır Noktasında Hareketsiz Kalır....

Kapıda Herhangi bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

**KAPI ÇARPIYOR :**

AUTO\_TUNING yapıldığından emin olunuz.

Hız ayarlarının düzgün olarak ayarlandığından emin olunuz.

Enkoder bağlantılarını kontrol ediniz.

Tutma Basınçlarının çok yüksek olmadığından emin olunuz.

**KAPI İLERİ VE GERİ YÖNDE ÇOK SIK SIKIŞMA VERİYOR:**

Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığından emin olunuz.

Sıkışma Zamanı Çok küçük Değerde Girilmiş olabilir.

Besleme gerilimi çok düşük olabilir.

**KAPI TAM AÇTIKTAN VEYA KAPADIKTAN SONRA 2-3 cm GERİ GELİP AÇMAYA YADA KAPAMAYA ÇALIŞIYOR:**

Açık tutma veya kapalı tutma basıncı veya Kaşık Kapama Hızı çok düşük değerlerde tutulmuş ve kapı yayını yenemiyor olabilir. Açık ve Kapalı Tutma Basıncını veya Kaşık Kapama Hızını azar azar artırarak tekrar deneyiniz.

Bu arıza şekli Katlara göre farklılık gösteriyorsa eğer ilgili katlardaki Dış kapı yayını kontrol ediniz.

**KAPI KARTINDA VE MOTORDA HAREKET YOKKEN BİLE ISINMA VAR:**

Açık Tutma ve Kapalı Tutma veya Kaşık Kapama Hızı Çok Yüksek Seçilmiş.

Kontrol Ederek Kademeli Olarak Düşürünüz.

**ÖNEMLİ NOT:** En Sağlıklı ve En Uzun Ömürlü Çalışma İçin Parametre Değerlerini En Düşükten En Yüksekçe Doğru Kademeli Olarak Artırarak Test Edip Deneyiniz.

Elde Etmiş Olduğunuz Değerleri Son Sayfada Yer Alan TEST ve GÖRÜŞLER sayfasına Daha Sonra Kullanılmak Üzere Kaydedebilirsiniz...

## TEST NOTLARI VE GÖRÜŞLER:

MENÜ ADI	TEST_1	TEST_2	TEST_3	DEĞERLENDİRME VE SONUÇ
Açma Yüksek Hızı	15	10	18	✓ 10 İdeal Değer
Açma Yüksek Hızı				
Açma Yavaş Noktası				
Açma Kalkış Hızı				
Açma Hız Rampası				
Açma Yavaş Rampası				
Açma Baskı Zamanı				
Açık Tutma Basıncı				
Kapama Yüksek Hızı				
Kapama Yavaş Noktası				
Kapama Kalkış Hızı				
Kapama Hız Rampası				
Kapama Yavaş Rampası				
Kapama Baskı Zamanı				
Kasık Kapama Hızı				
Kasık Açma Hızı				
Kasık Bölgesi				
Kapı Tanıma Hızı				
Kapalı Tutma Basıncı				

ÜRETİCİ FİRMA ADI ve ADRESİ :