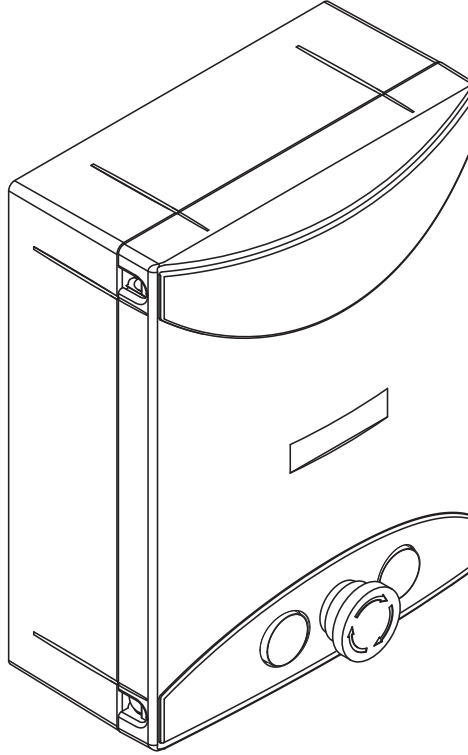


TR ECU P KONTROL ÜNİTESİ KURULUM KILAVUZU

## ECU P

KONTROL ÜNİTESİ



KURULUM KILAVUZU



**GÖKSU**

**GÖKSU YAPI TEKNOLOJİLERİ A.Ş**

Genel Müdürlük / Head Office: Uzaççağı Caddesi  
No:62/2 Ostim Organize Sanayi Bölgesi 06370 ANKARA  
Tel: +90 312 386 03 03 Fax: +90 312 386 03 33

**Fabrika / Factory:**

Tel: +90 382 266 23 20 Fax: +90 382 266 23 22

**İstanbul Şube/ Branch:**

Tel: +90 212 210 49 90 Fax: +90 212 210 49 89

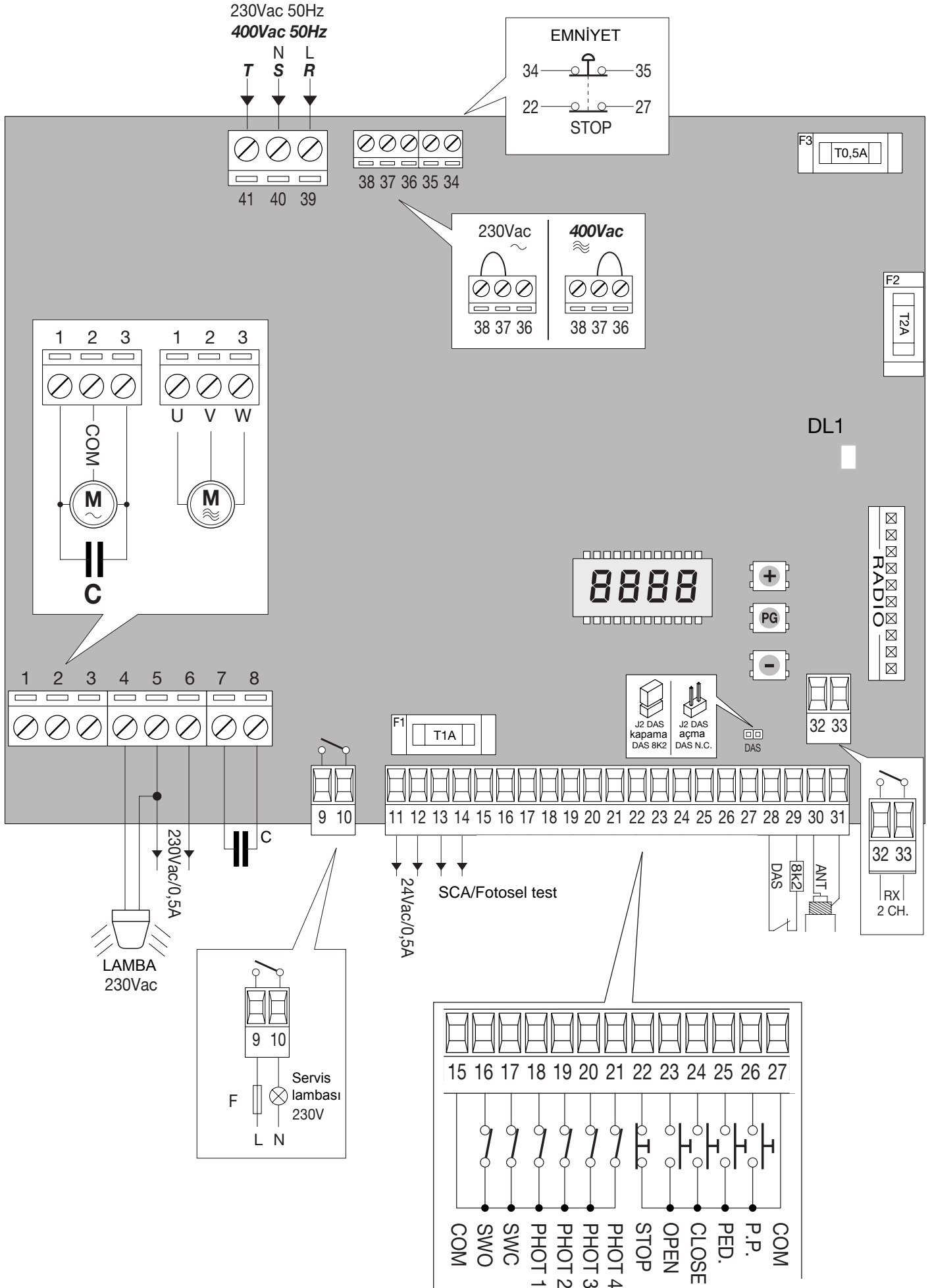
teknik@goksugroup.com.tr

sales@goksugroup.com.tr

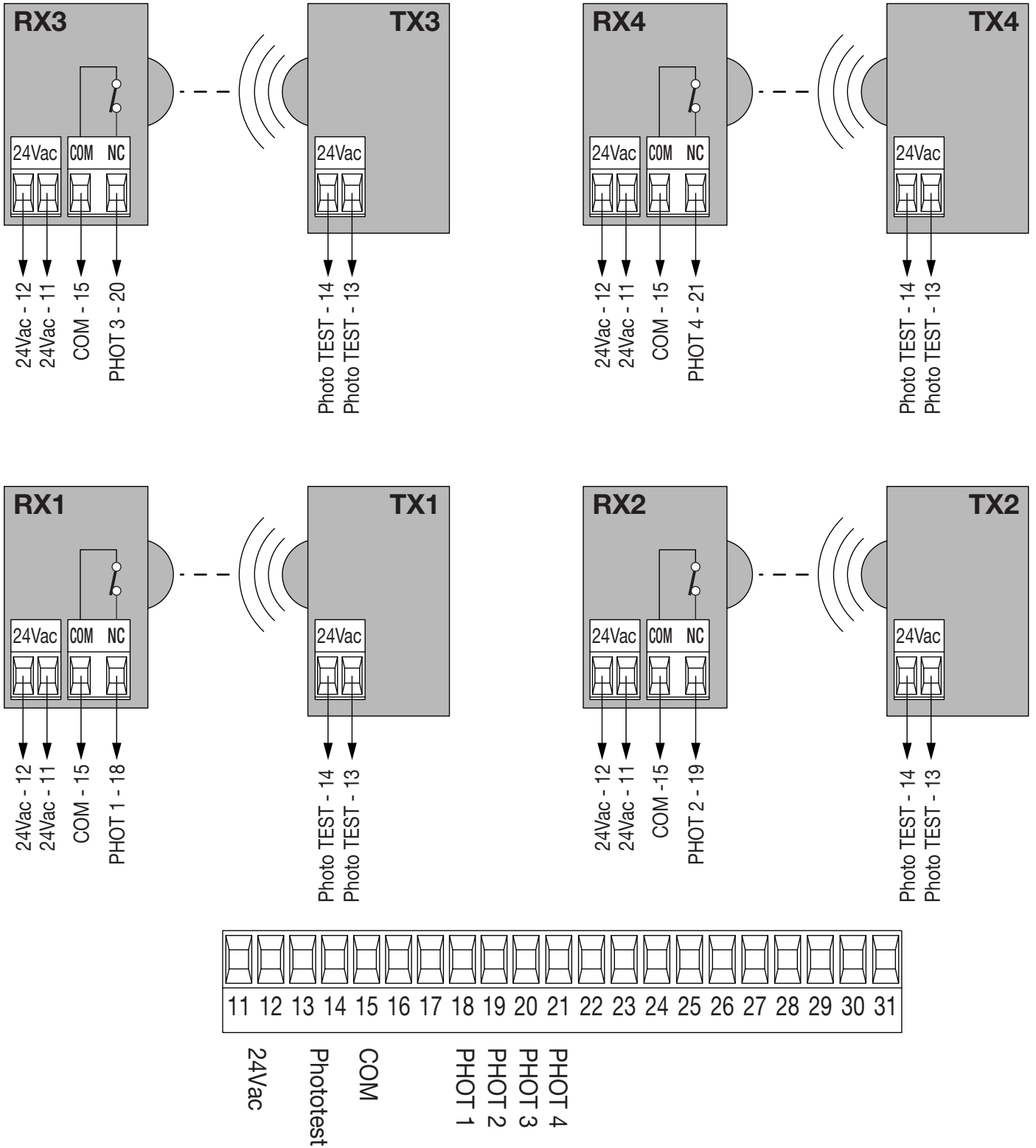
www.goksugroup.com.tr







## Fotosel emniyet sistemleri test bağlantısı



## ECU P Kontrol Ünitesi

ECU Kontrol Ünitesi, 230 Vac, gücü 800 W'tan fazla olmayan bir tek fazlı motoru veya 400 Vac, gücü 2200 W'tan fazla olmayan bir üç fazlı motoru kontrol etmek için kullanılabilir.

## GENEL UYARILAR

- Kablo bağlantıları ve işlem mantığı talimatlara kesinlikle uygun olmalıdır.
- Farklı voltajlar taşıyan kablolar birbirinden ayrı tutulmalı veya en az 1 mm 'lik ek izolasyonla iyice izole edilmelidir.
- Kablolar terminallere oldukça yakın bağlanmalıdır.
- Üniteye güç vermeden önce bütün bağlantıları kontrol edin.
- Kullanılmayan Normalde Kapalı girişleri kısa devre edin.
- Güç kaynağı bağlantıları, kontak açılma mesafesi 3 mm. veya daha fazla olan bir tek kutuplu anahtara bağlanmalıdır. Elektrik sisteminde uygun bir kaçak akım rölesi ve aşırı akım koruyucu sigortası olup olmadığını kontrol edin.

## GİRİŞ / ÇIKIŞ FONKSİYONLARI

ECU P Kontrol Ünitesi		
Terminal No.	Fonksiyon	Açıklama
1-2-3	Motor	Bağlantı, 230Vac motor, tek faz: 1- Hareket + kondansatör / 2- Ortak uç / 3- Hareket + kondansatör Bağlantı, 400Vac motor, üç faz: 1- U /2- V /3- W 36-37-38 numaralı terminallerdeki gerilim seçme jumper'ının yerleşimini kontrol edin.
4-5	Flaşör lamba	Flaşör lambanın bağlantısı, 230Vac, 40W maks. Bu çıkışa bir negatif elektrikli fren bağlayın.
5-6	Yardımcı kontak	UYARI: Çıkış, 230Vac 0,5A maks.
7-8	Kondansatör	Yardımcı kondansatör için serbest N.O. (Normalde Açık) kontak (10A maks.). Bağlantı şemasına bakınız. Her başlangıçta 1,5 sn. için kapalı kalır.
9-10	Servis lambası	Zaman ayarı TLS parametresine göre yapılmış olan, açılışta otomatik olarak yanan lambanın kontrolü için serbest N.O. kontak (2A, 150W)
11-12	24Vac	Çıkış, aksesuar güç kaynağı 24Vac / 0,5A maks.
13-14	SCA/ Foto Test	Çıkış, 24Vac / 0,5A maks. Bu, TSTP lojiği üzerinden, kapı açık lambası veya fotosel test bağlantısı olarak ayarlanabilir. Foto Test olarak ayarlanması halinde "fotosel emniyet sistemleri test bağlantısı" diagramına bakınız.
15	Ortak	Limit switch'ler ve fotoseller için ortak uç
16	Açma anahtarı	Giriş, AÇMA limit switch'i (N.C. kontak)
17	Kapama anahtarı	Giriş, KAPAMA limit switch'i (N.C. kontak)
18	Fotosel1	Giriş, Fotosel1 (N.C: kontak). Açılma fazında iptal edilebilir, bkz. lojik PHO1.
19	Fotosel2	Giriş, Fotosel2 (N.C: kontak). Açılma fazında iptal edilebilir, bkz. lojik PHO2.
20	Fotosel3	Giriş, Fotosel3 (N.C: kontak). Açılma fazında iptal edilebilir, bkz. lojik PHO3.
21	Fotosel4	Giriş, Fotosel4 (N.C: kontak). Açılma fazında iptal edilebilir, bkz. lojik PHO4.
22	Durdurma	Giriş, DURDURMA düğmesi (N.C. kontak)
23	Açma	Giriş, AÇMA düğmesi (N.O. kontak)
24	Kapama	Giriş, KAPAMA düğmesi (N.O. kontak)
25	Yaya girişi	Giriş, yaya düğmesi (N.O. kontak)
26	Adım adım	Giriş, adım adım (N.O. kontak)
27	Ortak	Bütün diğer girişler için ortak uç.
28-29	Kenar emniyet sistemi	Kenar emniyet sistemi kontağı. Dirençli kenar emniyet sistemi: kapalı "DAS" jumper'i. Mekanik kenar emniyet sistemi: açık "DAS" jumper'i. Kenar emniyet sistemi aktive edildiği zaman, kapı hareketi durur. Eğer INVA lojiği ON ise, kapı hareketi yaklaşık 3 sn. için tersine döner. Hiç güvenlik kenar emniyet sistemi kullanılmamışsa: 28-29 terminalleri arasındaki "DAS" jumper'i açık.
30-31	Anten	Radyo alıcı kartı anten bağlantısı (30-sinyal / 31-ekran)
32-33	Radyo kanalı 2	Radyo alıcı kartı ikinci kanal çıkışı

34-35	Emniyet	Acil durdurma bağlantısı. UYARI: Ana güç kaynağı. Jumper'ı kaldırın ve ana gerilime uygun N.C. kontaklı bir şalter bağlayın. Bağlantı şemasına bakınız.
36-37-38	Ana güç kaynağı seçimi	Güç kaynağı geriliminin seçimi, kısadevre: Üç fazlı güç kaynağı için 36 ve 37 (400Vac) Tek fazlı güç kaynağı için 37 ve 38 (230Vac)
39-40	Tek fazlı güç kaynağı	Giriş, tek fazlı ana güç kaynağı 230 Vac/50Hz (39-L / 40-N)
39-40-41	Üç fazlı güç kaynağı	Giriş veya üç fazlı ana güç kaynağı 400 Vac/50Hz (39-R / 40-S / 41-T)

### Programlama

Kontrol ünitesinin farklı fonksiyonları, ünitenin bir yanında bulunan LCD monitor vasıtasıyla, Programlama Menüsünden istenen değeri burada anlatıldığı gibi ayarlayarak programlanabilir.

Parametre Menüsü bir fonksiyona ait rakamsal değerler ayarlanması gibi işlemler gerçekleştirir.

Lojik menüsü bir fonksiyonun aktif yada pasif hale getirilmesine olanak sağlar.

Parametre menüsünü ve Lojik menüsünü özel fonksiyonlar takip eder ve kontrol ünitesinin tipine yada yazılımın yenilenmesine göre değişebilir.

#### Programlamaya ulaşmak için:

- 1 - <PG> butonuna basın. İlk Parametre Menüsü "PAR" ekranda belirir.
- 2 - <+> ve <-> düğmelerini kullanarak istenen menüyü seçin. (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>> ...).
- 3 - <PG> butonuna basın. Ekran menüdeki ilk fonksiyonu gösterir.
- 4 - <+> ve <-> düğmelerini kullanarak değiştirilecek fonksiyonu seçin.
- 5 - <PG> butonuna basın. Seçilen fonksiyonun önceden ayarlanmış değeri görüntülenir.
- 6 - <+> ve <-> düğmelerini kullanarak fonksiyona atanacak değeri seçin.
- 7 - <PG> butonuna basın. "PRG" mesajı görüntülenir. Bu programlamanın bittiği anlamına gelir.

#### Not:

Bir fonksiyon menüsündeyken, herhangi bir değişiklik yapmadan bir üst menüye geçmek için, eşzamanlı olarak <+> ve <-> tuşlarına basın.

Eğer ekran kapalıyken <+> ve <-> tuşlarına aynı anda basılırsa kartın yazılım versiyonu görüntülenir.

Değerlerin artma / azalma hızını yükseltmek için <+> veya <-> tuşlarını basılı tutun.

60 saniye bekledikten sonra, kontrol ünitesi Programlama modundan çıkar ve ekran kapanır.

### Parametreler, Lojik ve Özel Fonksiyonlar

Aşağıda, kontrol ünitesinde mevcut olan tekli fonksiyonlar gösterilmiştir.

	MENÜ	FONKSİYON	VARSAYILAN DEĞERLER	HAFIZA
PARAMETRELER	TCA	Otomatik kapanma zamanı. Sadece lojik "TCA"=ON durumunda aktif olur. Ayarlanan sürenin sonunda kontrol ünitesi, kapanma kontrol sinyali gönderir.	1-240-(40s)	
	TN	Motor çalışma zamanı. Çalışma zamanı, motorun açılma ve kapanma süreleri esas alınarak ayarlanır.	5-180-(40s)	
	TPEd	Kapı kanadının çarpma zamanı, kısmi açılma fazı (yaya modu) esnasında ayarlanır.	5-180-(10s)	
	SnSo	* Akım algılama metodu ile engel tanıma hassasiyeti, kapı açılma yönünde iken ayarlanır. Bu sadece lojik AMP:ON iken çalışır. 1: maksimum hassasiyet, 99: minimum hassasiyet Kapı açılma yönünde iken özelliğin devreye girmesi, hareketi anında durdurur.	1-99-(20%)	
	SnSc	* Akım algılama metodu ile engel tanıma hassasiyeti, kapı açılma yönünde iken ayarlanır. Bu sadece lojik AMP:ON iken çalışır. 1: maksimum hassasiyet, 99: minimum hassasiyet Kapı açılma yönünde iken özelliğin devreye girmesi halinde, kapı anında durur ve yaklaşık 3 sn. süreyle açılma yönünde hareket eder.	1-99-(20%)	
	TLS	Kapı açıldığında yanan otomatik lambanın süresi ayarlanır. Kontak, açılma işleminin başında kapanır. Zaman sayacı yalnızca kapı tamamen kapandığında başlar.	1-240-(1s)	
	SAPN	Bu sadece lojik SMOT:ON iken çalışır. Motor koruma switch tetiklemesi ayarlanmıştır. Birimi Amper'dir. 1: Motor koruma switch'inin tetiklemesi. (Eşik değeri 1 Amper ) 14: Motor koruma devre dışı.	1-14-(6A)	

#### \*UYARI:

Bu parametrelerin yanlış ayarlanması tehlikeye yol açabilir. Lütfen talimatlara kesinlikle uyunuz!

MENÜ	FONKSİYON	VARSAYILAN DEĞERLER	HAFIZA
<i>t c A</i>	Otomatik kapanma aktif veya pasif Off: Otomatik kapanma pasif On: Otomatik kapanma aktif	(ON)	
<i>l b L</i>	Açılma yönünde buton veya kumanda komutlarını devre dışı bırakma fonksiyonu Off: Fonksiyon pasif On: Fonksiyon aktif. P.P. (adım adım) tahrii veya transmitterin tahrii açılma	(OFF)	
<i>S c L</i>	Hızlı kapanma aktif veya pasif On: Hızlı kapanma aktif. Kapı açıkken veya açılma durumundayken, fotoselin tetiklenmesi, 3 sn. sonra kapının otomatik olarak kapanmasına sebep olur. Bu fonksiyon yalnızca TCA:ON iken çalışır. Off Hızlı kapanma pasif	(OFF)	
<i>PP</i>	P.P. (adım adım) butonunun ve uzaktan kumandanın çalışma modu seçilir. Off: Çalışma: AÇ > DUR > KAPA > DUR ON: Çalışma: AÇ > KAPA > AÇ	(OFF)	
<i>P r E</i>	Ön uyarı flaşör lambası aktif veya pasif Off: Erken uyarı flaşör lambası pasif. On: Erken uyarı flaşör lambası aktif. Flaşör lamba, motor çalışmadan 3 sn. önce aktif olur.	(OFF)	
<i>c L o c</i>	AÇMA komutu modu seçilir. Off: AÇMa girişi, AÇMa fonksiyonunda On: AÇMA girişi, SAAT girişi fonksiyonunda Sürekli açma/kapama için zamanlayıcıya bağlantı yapmak için kullanılır. (KAPALI kontak: açık kapı. AÇIK kontak: normal işlem).	(OFF)	
<i>h t r</i>	Kapının açma ve kapama işlemleri butona basarak gerçekleştirilir. Off: Otomatik işlem. On: Servis elemanı işlemi. Tüm işlem zamanı için, AÇMA/KAPAMA butonları basılı tutulabilir.	(OFF)	
<i>S A U t</i>	Kapanma fazında servis elemanı fonksiyonu aktif veya pasif Off: Otomatik işlem. On: Kapanma fazında servis elemanı işlemi. Tüm işlem zamanı için, KAPA butonu basılı tutulabilir.	(OFF)	
<i>b L c</i>	Kilit fonksiyonu aktif veya pasif Off: Kilit fonksiyonu pasif On: Kilit fonksiyonu aktif. Kapanma limit switch'lerinin tetiklenmesinden sonra, kapı alt lastiğinin yere daha iyi yerleşmesi için, kontrol ünitesi durma işlemini yaklaşık 0,5 sn. geciktirir. Kenar Emniyet Sistemi girişleri sadece kapanma fazında aktive olur. Not: Kavar kapılarda OFF'ta bırakın.	(OFF)	
<i>P h o 1</i>	Açılma fazındaki fotosel1 girişi aktif veya pasif On: Fotosel1 sadece kapanma fazında aktif olur. Off: Fotosel1 hem açılma hem kapanma fazında aktif olur.	(OFF)	
<i>P h o 2</i>	Açılma fazındaki fotosel1 girişi aktif veya pasif On: Fotosel2 sadece kapanma fazında aktif olur. Off: Fotosel2 hem açılma hem kapanma fazında aktif olur.	(OFF)	
<i>P h o 3</i>	Açılma fazındaki fotosel1 girişi aktif veya pasif On: Fotosel3 sadece kapanma fazında aktif olur. Off: Fotosel3 hem açılma hem kapanma fazında aktif olur.	(OFF)	
<i>P h o 4</i>	Açılma fazındaki fotosel1 girişi aktif veya pasif On: Fotosel4 sadece kapanma fazında aktif olur. Off: Fotosel4 hem açılma hem kapanma fazında aktif olur.	(OFF)	
<i>t S t P</i>	tStP... SCA / TESTPHOT çıkışının çalışma modu seçilir On: Sayfa 4'teki diagramda görüldüğü gibi, Test modunda fotosel güç kaynağı. Her işlemden önce bütün PHOT girişleri kontrol edilir. Eğer sonuç negatifse işlem başlamaz. Off: çıkış açık kapı uyarı LEDi olarak setlenir.	(OFF)	
<i>F A U t</i>	Hata kontrol fonksiyonu aktif veya pasif. Off: Hata kontrol fonksiyonu pasif. On: Hata kontrol fonksiyonu Makine Talimatları 98/37/CE'ye göre aktif.	(OFF)	
<i>A N P</i>	Akım algılama metodu ile engel tanıma özelliği aktif veya pasif. Hassasiyeti SNSO ve SNSC parametreleri ile ayarlanır. On: Özellik aktif Off: Özellik pasif	(OFF)	

	MENÜ	FONKSİYON	VARSAYILAN DEĞERLER	HAFIZA
LOJİK	2PhA	Üç fazlı güç kaynağı durumunda, faz kontrolünün yokluğu aktif veya pasif. On: Kontrol aktif. Off: Kontrol pasif.	(OFF)	
	InuA	Akım algılama metodu ile engel tanıma özelliğinin veya DAS girişinin tetiklenmesi durumundaki hareket terslemesi aktif veya pasif. On: Terleme aktif. Köşenin yada sensörün aktivasyonu yaklaşık 3 sn. için hareket terslenmesine (açılma) sebep olur. Off: Hareket terslemesi aktif değil. Köşenin yada sensörün aktivasyonu kapı hareketinin aniden durmasına sebep olur.	(OFF)	
	5Not	Motor koruma switch'i aktif veya pasif. Hassasiyeti SAFM parametresi ile ayarlanır. On: Akım algılama metodu ile engel tanıma özelliği aktif Off: Akım algılama metodu ile engel tanıma özelliği pasif	(OFF)	
	doSP	Kapama durumunda fotoselin aktive olmasından sonraki hızlı hareket terslemesi aktif veya pasif. ON: Hızlı tersleme aktif. Fotoselin aktive olması halindeki hareket tersleme zamanı yaklaşık 1 saniyeye düşürülmüştür. Sadece hafif ve hızlı kapılarda kullanılır. OFF: hızlı tersleme pasif. Fotoselin aktive olması halindeki hareket tersleme zamanı yaklaşık 3 saniyedir.	(OFF)	

MENÜ	FONKSİYON
rES	UYARI: Kontrol ünitesi ayarlarını Fabrika ayarlarına döndürür. <PG> butonu bir kez basıldığında, ekranda RES kelimesi yanıp sönmeye başlar, <PG> butonuna tekrar basılırsa kontrol ünitesi fabrika ayarlarına döner
nPA	Sistemin tamamladığı çevrimlerin (açma+kapama) sayısı gösterilir. <PG> butonu bir kez basıldığında, ilk 4 hane gösterilir, <PG> butonuna tekrar basılırsa son 4 hane gösterilir. Örn: <PG> 0012>>>> <PG> 3456: 123.456 çevrim gerçekleştirilmiştir.

### ÖNEMLİ: Kullanılmayan fotosel girişleri

Bütün fotosel girişleri (PHOT1/2/3/4) varsayılan olarak COM terminali ile kısadevre edilmiştir. Bu önsetlemeyle, kontrol ünitesi fotoselsiz de çalıştırılabilir.

Sistem türü tarafından ihtiyaç duyulan fotoseller bağlandıktan ve ayarlandıktan sonra, kullanılmayan girişler aşağıda gösterildiği gibi, PHOX parametresi kullanılarak, kullanılan girişlere kısadevre edilir:

PHOT1 girişinde 1 çift fotosel, sadece kapama durumunda aktif				
Lojik PHO 1	Lojik PHO 2	Lojik PHO 3	Lojik PHO 4	JUMPER
ON	ON	ON	ON	
PHOT1 girişinde 1 çift fotosel, hem açma hem kapama durumunda aktif				
Lojik PHO 1	Lojik PHO 2	Lojik PHO 3	Lojik PHO 4	JUMPER
OFF	OFF	OFF	OFF	
1 çift fotosel, hem açma hem kapama durumunda aktif (PHOT1 ve PHOT2) + 1 çift fotosel, sadece kapama durumunda aktif (PHOT3)				
Lojik PHO 1	Lojik PHO 2	Lojik PHO 3	Lojik PHO 4	JUMPER
OFF	ON	ON	ON	



2 çift fotosel, hem açma hem kapama durumunda aktif (PHOT1 ve PHOT2)  
+ 1 çift fotosel, sadece kapama durumunda aktif (PHOT3)

Lojik PHO 1	Lojik PHO 2	Lojik PHO 3	Lojik PHO 4	JUMPER
OFF	OFF	ON	ON	

2 çift fotosel, sadece kapama durumunda aktif (PHOT1 ve PHOT2)  
+ 1 çift fotosel, hem açma hem kapama durumunda aktif (PHOT3)

Lojik PHO 1	Lojik PHO 2	Lojik PHO 3	Lojik PHO 4	JUMPER
ON	ON	OFF	OFF	

### Programlama örneği

Farzedelim ki:

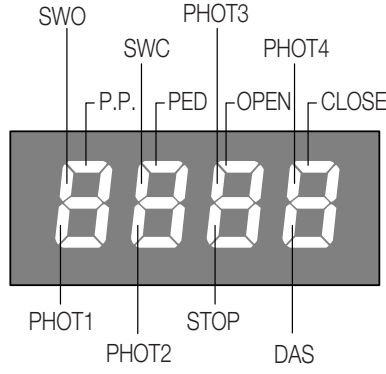
- 100 değerlerinde bir otomatik kapama zamanı (TCA) setlemek,
- ön yanıp sönmeye işlemini aktive etmek gerekiyor.

Aşağıda anlatılan işlemleri adım adım yapın:

Adım	Tuş	Gösterge	Notlar
1		PAR	İlk menü
2		tca	İlk menünün ilk fonksiyonu
3		040	Seçilen fonksiyon için ayarlanan değer
4		100	İstenilen değeri <+> ve <-> tuşlarını kullanarak ayarlayın
5		PrG	Değer programlanmıştır
		tca	Programlama tamamlandığında gösterge yeni setlenen fonksiyona döner
6		PAR	Bir üst menüye gitmek için <+> ve <-> ye aynı anda basın
7		LoG	İkinci menü
8		tca	İkinci menünün ilk fonksiyonu
9		PrE	ÖN lojiji seçmek için <-> e bir kaç kez basın
10		oFF	Seçilen fonksiyon için önceden setlenmiş değer
11		on	İstenilen değeri <+> ve <-> düğmeleriyle ayarlayın
12		PrG	Değer programlanmıştır
		PrE	Programlama tamamlandığında gösterge yeni setlenen fonksiyona döner
13		PAR	Bir üst menüye gitmek için <+> ve <-> ye aynı anda basın ve programlamadan çıkın yada 30 saniye bekleyin

**Hata Göstergeleri**

İşlem hataları durumunda, + veya- tuşlarına basarak tüm girişlerin durumu görüntülenebilir (limit switch'ler, kontrol ve güvenlik). Her giriş göstergenin bir parçasına denk düşer, aktive edildiğinde aşağıdaki şekilde belirtildiği gibi açılır.



Normalde Kapalı girişler (N.C.) dikey parçalarla, Normalde Açık girişler (N.O.) yatay parçalarla gösterilmiştir.

**Hata mesajları**

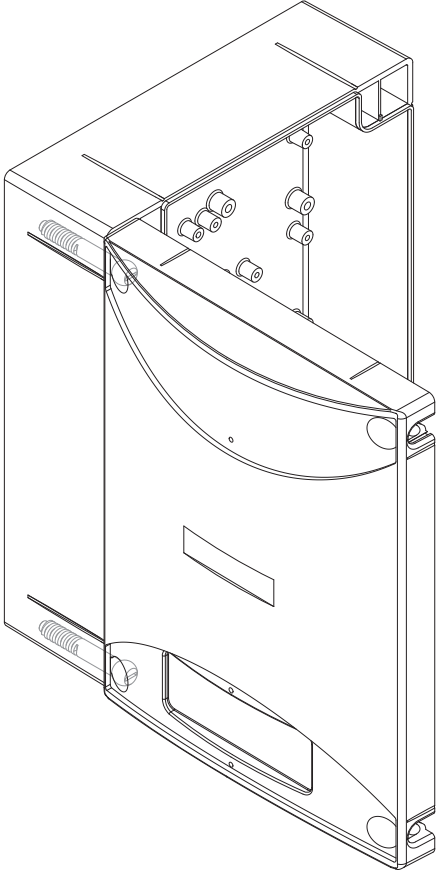
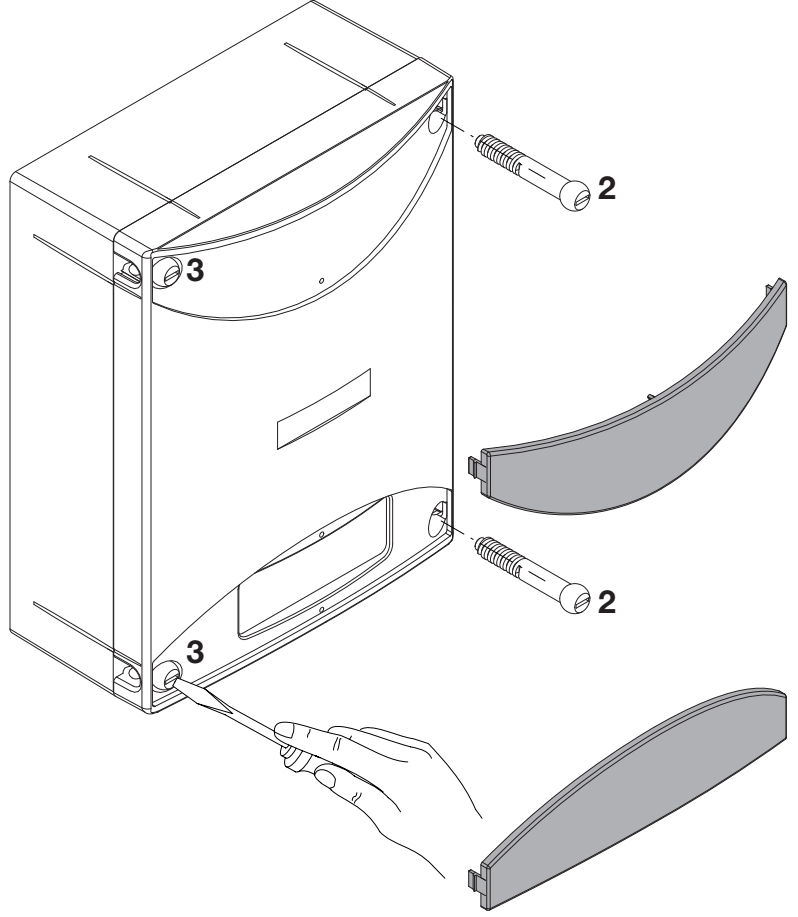
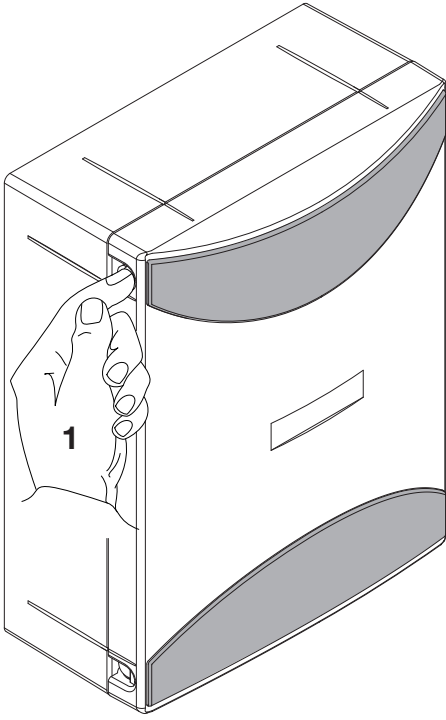
Kontrol ünitesi, güvenlik cihazlarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol eder. Hata durumlarında aşağıdaki mesajlar görüntülenebilir:

- ERR1** Hata, fotoselleri kontrol edin. Bağlantıları ve fotosellerin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- ERR2** Akım algılama metodu ile engel tanıma özelliğinin aktivasyonu. Bir engel olup olmadığını kontrol edin.
- ERR3** Hata kontrolü negatif sonuçlandı. Teknik personelle görüşün.
- ERR4** Motor koruma switch'inin tetiklendi. SAFM parametresinin değerini ve motor sarfiyatını kontrol edin.
- ERR5** Üç fazdan biri eksik. Üç fazlı güç kaynağının bağlantılarını kontrol edin.

**Sigortalar**

- F1** Koruma sigortası, aksesuarlar
- F2** Koruma sigortası, lojik kart
- F3** Koruma sigortası, flaşör lamba ve elektrikli fren





- 1 Vidaları kapatan iki kapağı açmak için yanlarda bulunan girintilere bastırın
- 2 Açmak istediğiniz taraftaki iki vidayı sökün
- 3 Kapağı açabilmek için, menteşe görevi gören iki vidayı çıkarmadan gevşetin.



#### GÖKSU YAPI TEKNOLOJİLERİ A.Ş

Genel Müdürlük / Head Office: Uzayçağı Caddesi  
No:62/2 Ostim Organize Sanayi Bölgesi 06370 ANKARA  
Tel: +90 312 386 03 03 Fax: +90 312 386 03 33

#### Fabrika / Factory:

Tel: +90 382 266 23 20 Fax: +90 382 266 23 22

#### İstanbul Şube/ Branch:

Tel: +90 212 210 49 90 Fax: +90 212 210 49 89

teknik@goksugroup.com.tr

sales@goksugroup.com.tr

www.goksugroup.com.tr

