

# E500

## TAM OTOMATİK ASANSÖR KAPISI KARTI KULLANICI DOKÜMANI (ENKODERSİZ)

**SGM**

**ELEKTRONİK SİSTEM GELİŞTİRME, MÜH. TİC. LTD. ŞTİ.**  
ŞEMSETTİN GÜNALTAY CAD. AVŞAR SK NO:42/2 KOZYATAĞI, KADIKÖY / İSTANBUL  
TEL : (216) 416 55 86  
www.sgm.com.tr mail@sgm.com.tr

## E500 - TAM OTOMATİK ASANSÖR KAPISI KARTI

E500 Tam Otomatik Asansör Kapısı Kartı, 24VDC fırçalı, enkodersiz motorlar için tasarlanmıştır. Değişik ölçülerdeki kapılara uyum sağlamak üzere ölçüm özelliğine sahiptir. Kart üzerinde 4 adet tuş (P-,P+, D, I) ve ekran bulunmaktadır.

**PROGRAM MODU :** Program moduna girmek için 'P+' tuşu 1s basılı tutulur. Program moduna girdikten sonra 'P+' ve 'P-' tuşlarına basılarak parametre seçilir. Her parametre, limitleri içinde 'D' tuşu ile azaltılabilir, 'I' tuşu ile artırılabilir. 'D' tuşu basılı tutulursa otomatik azaltma, 'I' tuşu basılı tutulursa otomatik artırma işlemi yapar. 10s süre ile hiçbir tuşa basılmaz ise tüm parametreler silinmez belleğe kaydedilerek program modundan çıkarılır.

| PNO | PARAMETRE                  | EKRAN           | AYAR ARALIĞI | İLK AYAR |
|-----|----------------------------|-----------------|--------------|----------|
| P00 | KAPATMA YÜKSEK HIZ         | K YUKSEK HIZ    | 10 - 99      | 60       |
| P01 | KAPATMA DÜŞÜK HIZ          | K DUSUK HIZ     | 05 - 20      | 09       |
| P02 | KAPATMA HIZLANMA BÖLGESİ   | K HIZLANMA BOL  | 08 - 35      | 15       |
| P03 | KAPATMA YAVAŞLAMA BÖLGESİ  | K YAVASLAMA BOL | 03 - 07      | 05       |
| P04 | KAPATMA DÜŞÜK HIZ BÖLGESİ  | K DUSUK HIZ BOL | 01 - 09      | 04       |
| P05 | KAPATMA YÜKSEK HIZ KUVVETİ | YUKSEK HIZ KUV  | 30 - 60      | 60       |
| P06 | KAPATMA DÜŞÜK HIZ KUVVETİ  | K DUSUK HIZ KUV | 30 - 60      | 60       |
| P07 | KİLİT KUVVETİ              | KILIT KUV       | 00 - 30      | 10       |
| P08 | KAPALI TUTMA KUVVETİ       | K TUTMA KUV     | 00 - 20      | 05       |
| P09 | AÇMA YÜKSEK HIZ            | A YUKSEK HIZ    | 10 - 99      | 60       |
| P10 | AÇMA DÜŞÜK HIZ             | A DUSUK HIZ     | 05 - 20      | 09       |
| P11 | AÇMA HIZLANMA BÖLGESİ      | A HIZLANMA BOL  | 08 - 35      | 15       |
| P12 | AÇMA YAVAŞLAMA BÖLGESİ     | A YAVASLAMA BOL | 03 - 07      | 05       |
| P13 | AÇMA DÜŞÜK HIZ BÖLGESİ     | A DUSUK HIZ BOL | 01 - 09      | 02       |
| P14 | AÇIK TUTMA KUVVETİ         | A TUTMA KUV     | 00 - 20      | 05       |
| P15 | FONKSİYON                  | FONKSİYON       | NOR/DEMO/MAN | NORMAL   |
| P16 | DİL                        | DİL/LAN         | ENG/TUR      | TUR      |

**ÖLÇÜM :** İlk devreye alma işlemi sırasında yarı açık duran kapı, 'CV' kapatma gerilimi yok ise açma yönünde, var ise kapatma yönünde hareket etmemelidir. Eğer ters yönde hareket eder ise besleme gerilimi kesilerek motor uçları ters bağlanmalıdır. 'D' tuşu 1s basılı tutularak ölçüm başlatılır. Ölçümde, kapının tüm hareket alanı boyunca sıkışma olmadığından ve limit şalterlerin düzgün çalıştığından emin olunmalıdır. Ölçüm sırasında Fotosel devre dışındadır. Aşırı yük algılanırsa kart bloke olur ve ilgili hata mesajı gösterilir.

**MANUEL KAPATMA :** Normal çalışma modunda iken 'I' tuşu basılı tutulursa kapı kapanır ve kapalı bekler.

**FONKSİYON :** 'FONKSİYON (P15)' parametresi;

'NORMAL' olarak seçildiğinde kapı otomatik olarak çalışır.

'DEMO' olarak seçildiğinde, kapatma komutu gerilimi ve manuel hareket komutlarına bakılmaksızın kapı 2s aralıklarla sürekli olarak açılıp kapanır. Demo çalışmada fotosel devrededir.

'MANUEL' olarak seçildiğinde;

- I tuşu basılı tutulduğu sürece, 'PH' sinyali olmadığı durumda KL limit şalterine kadar kapatma yönünde,

- D tuşu basılı tutulduğu sürece AL limit şalterine kadar açma yönünde hareket eder.

**AŞIRI YÜK ALGILAMA :** Kapatma yönünde kapı kanatlarına uygulanabilecek kuvvetin üst sınırı, kapatma yüksek hız bölgesinde 'P05-KAPATMA YÜKSEK HIZ KUVVETİ' ile, kapatma düşük hız bölgesinde ise 'P06-KAPATMA DÜŞÜK HIZ KUVVETİ' ile belirlenir. Kapatma yönünde algılanacak aşırı yükte, 'E2' hata mesajı gösterilir, kapı geri açılır ve yeniden kapatılmaya çalışılır. Ard arda 5 kez aşırı yük algılandıktan sonra her 30s de 1 kez yeniden kapatma denir. Yeniden kapatma denemeleri sırasında aşırı yük algılanmaz ise kapatma işlemi tamamlanır.

Açma yönünde kapı kanatlarına uygulanabilecek kuvvetin üst sınırı sabittir. Açma yönünde algılanacak aşırı yükte kapı durur, ekranda 'E1' hata mesajı gösterilir ve her 4s de 1 kez yeniden açma denir. Ard arda 5 kez aşırı yük algılandıktan sonra her 30s de 1 kez yeniden açma denir. Yeniden açma denemeleri sırasında aşırı yük algılanmaz ise açma işlemi tamamlanır.

**KİLİT KUVVETİ :** 'P07-KİLİT KUVVETİ' parametresi, tam otomatik kapılarda kanatlar tam olarak kapandıktan sonra (KL=ON), kilit mekanizmasını kapatmak amacı ile kullanılır. Kilit mekanizması kapandıktan sonra kanatlara 'P08-KAPALI TUTMA KUVVETİ' uygulanmaya başlar. Kilit mekanizması olmayan kabin içi kapılarda 'P07-KİLİT KUVVETİ'=00 olarak seçilmelidir. Bu durumda kanatlar kapandığında (KL=ON) kanatlara doğrudan 'P08-KAPALI TUTMA KUVVETİ' uygulanmaya başlar.

**FOTOSEL / KAPI AÇ BUTONU :** 'PH' girişine bağlanacak, gerilimsiz normalde açık kontaklı bir fotosel veya kapı aç butonu ile, kapatma sırasında kapı geri açılır ve 'PH' sinyali kesilinceye kadar açık bekler.

**HAREKET SÜRE KISITLAMASI :** Tüm kapı hareketleri 40s süre ile kısıtlanmıştır. Bu süreye ulaşıldığında motor durdurulur, kart bloke olur ve 'E0' hata mesajı gösterilir. Kartı devreye almak için hata giderilmeli ve besleme gerilimi kesilip yeniden verilmelidir.

**SESLİ UYARI :** Kapatma ve açma hareketleri sırasında oluşabilecek aşırı yük durumlarında ve hatalarda kesikli sesli uyarı verilir.

**KANAT HIZI VE KUVVETİ LİMİTLERİ :** EN81-20 standardına göre, fotoseli olan kapılarda en yüksek hızda kanatların toplam kinetik enerjisi 10J değerini, fotoseli devre dışı olan kapılarda 4J değerini aşamaz. Kanat hızı ise hiçbir durumda 50cm/s değerini aşamaz.

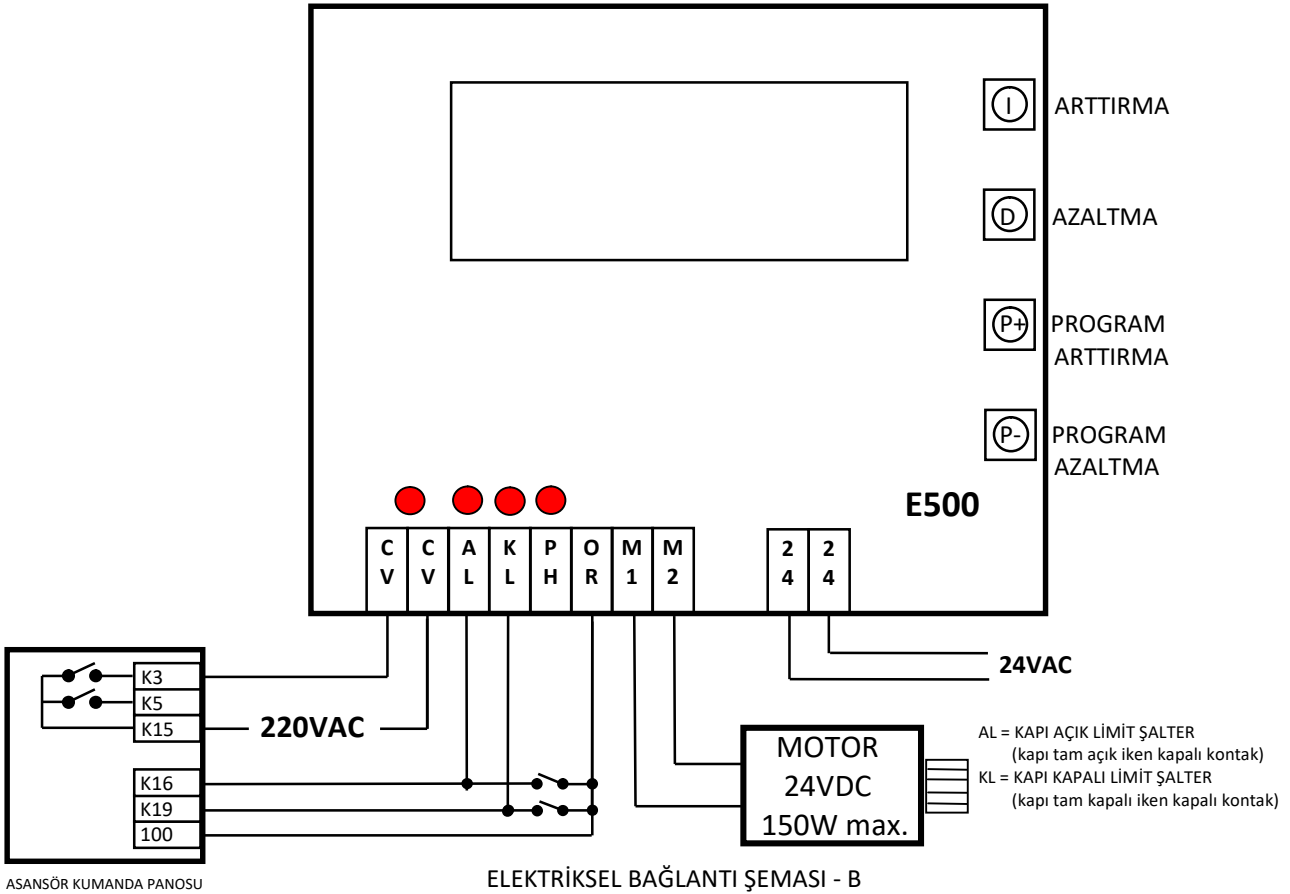
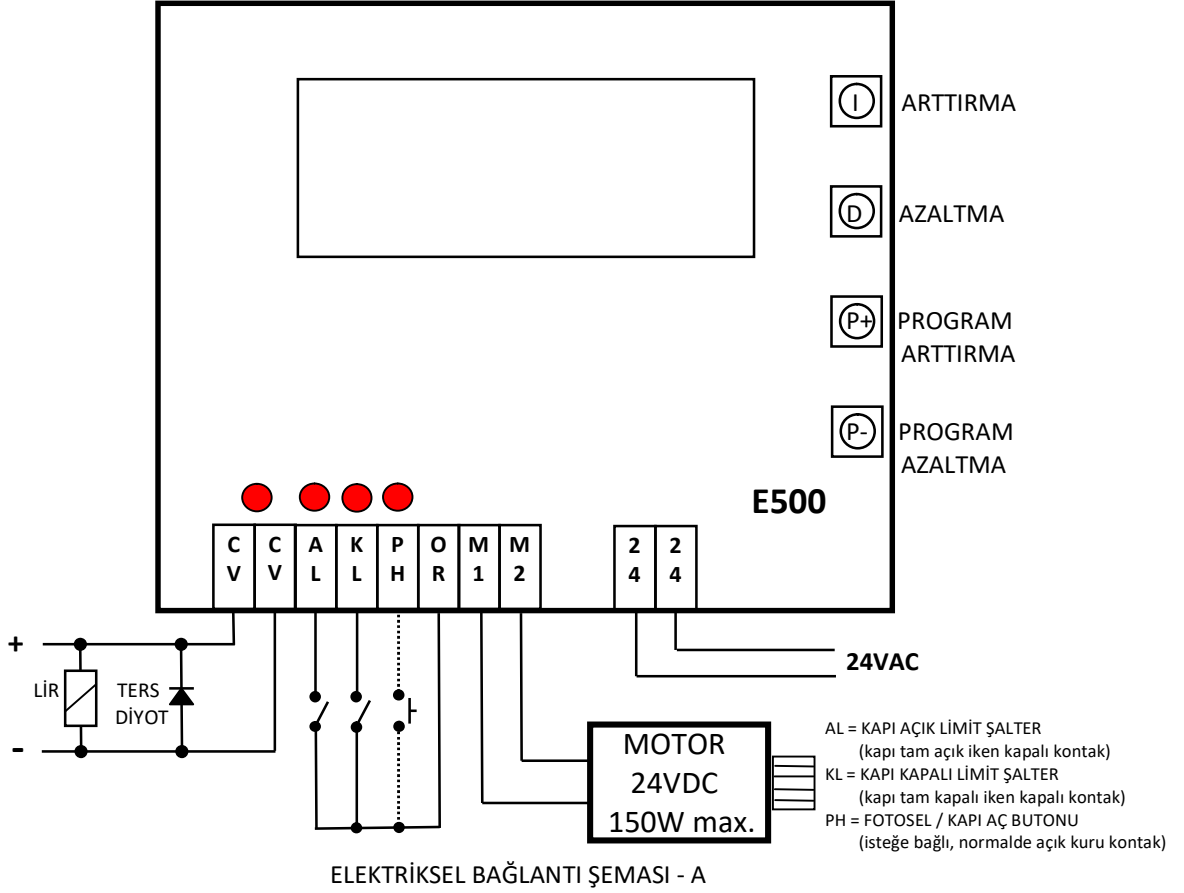
**Toplam kanat kütlesi (kg) fotosel var, 10J hız limiti (cm/s) fotosel yok, 4J hız limiti (cm/s)**

|     |    |    |
|-----|----|----|
| <70 | 50 | 33 |
| 90  | 47 | 30 |
| 110 | 42 | 27 |

## DİKKAT

EN81-20 standardına uygun olarak, her ne şekilde olursa olsun kapı kanatlarının uygulayabileceği statik kuvvetin 150N değerini aşmaması için 'P05-KAPATMA YÜKSEK HIZ KUVVETİ' ve 'P06-KAPATMA DÜŞÜK HIZ KUVVETİ' parametreleri ile, en yüksek kanat hızının 50cm/s değerini aşmaması için toplam kanat kütlesine göre 'P00-KAPATMA YÜKSEK HIZ' ve 'P09-AÇMA YÜKSEK HIZ' parametreleri, kapı montajını yapan tarafından ayarlanacak ve ölçülerek teyid edilecektir. Otomatik asansör kapılarında, engel algılamak için boy fotoseli kullanılması gerekir. Herhangi bir kişi veya kişilerin yaralanmaları veya zarar görmeleri halinde SGM hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

## E500 - TAM OTOMATİK ASANSÖR KAPISI KARTI



ASANSÖR KUMANDA PANOSU

### E500 - TAM OTOMATİK ASANSÖR KAPISI KARTI

#### EKRAN İZLEME :

|             |      |
|-------------|------|
| KAPATİYOR   | T034 |
| S001324 H25 | P037 |

Ekranın üst satırında; Kapının o andaki durumu,  
"T" : motorun anlık tork değeri,  
Ekranın alt satırında;  
"S": SAYAÇ (toplam kapatma sayısı) (silinemez),  
"H": HIZ (kapının anlık hızı)  
"P": POZİSYON (kapının anlık pozisyonu) izlenir.

|              |
|--------------|
| K YUKSEK HIZ |
| P00: 60      |

Program moduna girildiğinde, ekranın üst satırında ilgili program parametresinin ismi, alt satırda ise program sıra numarası "PXX" ve ilgili değişkenin değeri gösterilir. Üst satırın başındaki "K" harfi "KAPATMA", "A" harfi ise "AÇMA" için kullanılan kısaltmalardır.

#### HATA MESAJLARI :

|                     |
|---------------------|
| E0 SURE ASIM HATASI |
|---------------------|

E0 SÜRE AŞIM HATASI : 40s'yi aşan hareket. Kart bloke olur.

|                             |
|-----------------------------|
| E1 ACMA 03 ASIRI YUK HATASI |
|-----------------------------|

E1 AÇMA AŞIRI YÜK HATASI : Açmada ard arda 5 kez aşırı yük hatası. 5 denemeden sonra 30s bekler, 1 kez açmayı dener. Bekleme sırasında kalan süre ekranda izlenir. Ölçümde ise kart bloke olur.

|                                |
|--------------------------------|
| E2 KAPATMA 17 ASIRI YUK HATASI |
|--------------------------------|

E2 KAPATMA AŞIRI YÜK HATASI : Kapatmada ard arda 5 kez aşırı yük hatası. 5 denemeden sonra 30s açık bekler, 1 kez kapatmayı dener. Bekleme sırasında kalan süre ekranda izlenir. Ölçümde ise kart bloke olur.

|                        |
|------------------------|
| E3 AL-KL SALTER HATASI |
|------------------------|

E3 AL-KL ŞALTER HATASI : AL ve KL limit şalterlerinin aynı anda kapalı kontak olması ile oluşur, hata düzelirse kart normal çalışmaya döner.

|                 |
|-----------------|
| E4 OLCUM HATASI |
|-----------------|

E4 ÖLÇÜM HATASI : Ölçümde, kapının açma veya kapatma hareket alanı çok kısa ise oluşur, kart bloke olur.

|                           |
|---------------------------|
| E5 DUSUK BESLEME GERILIMI |
|---------------------------|

E5 DÜŞÜK BESLEME GERİLİMİ : Besleme geriliminin 20VAC değerinin altına düşmesi ile oluşur, besleme geriliminin normale dönmesi ile kart çalışmaya devam eder.

|                            |
|----------------------------|
| E6 YUKSEK BESLEME GERILIMI |
|----------------------------|

E6 YÜKSEK BESLEME GERİLİMİ : Besleme geriliminin 28VAC değerinin üzerine çıkması ile oluşur, besleme geriliminin normale dönmesi ile kart çalışmaya devam eder.

#### TEKNİK ÖZELLİKLER :

|                  |  |
|------------------|--|
| MOTOR            | : 24VDC fırçalı, maksimum 100W                     |
| ENKODER          | : YOK (yazılım destekli hız ve pozisyon belirleme) |
| BESLEME GERİLİMİ | : 24VAC (max=28VAC, min=20VAC)                     |
| CV GİRİŞİ        | : 160-240VAC/VDC                                   |
| MOTOR KONTROL    | : 4 bölge PWM                                      |