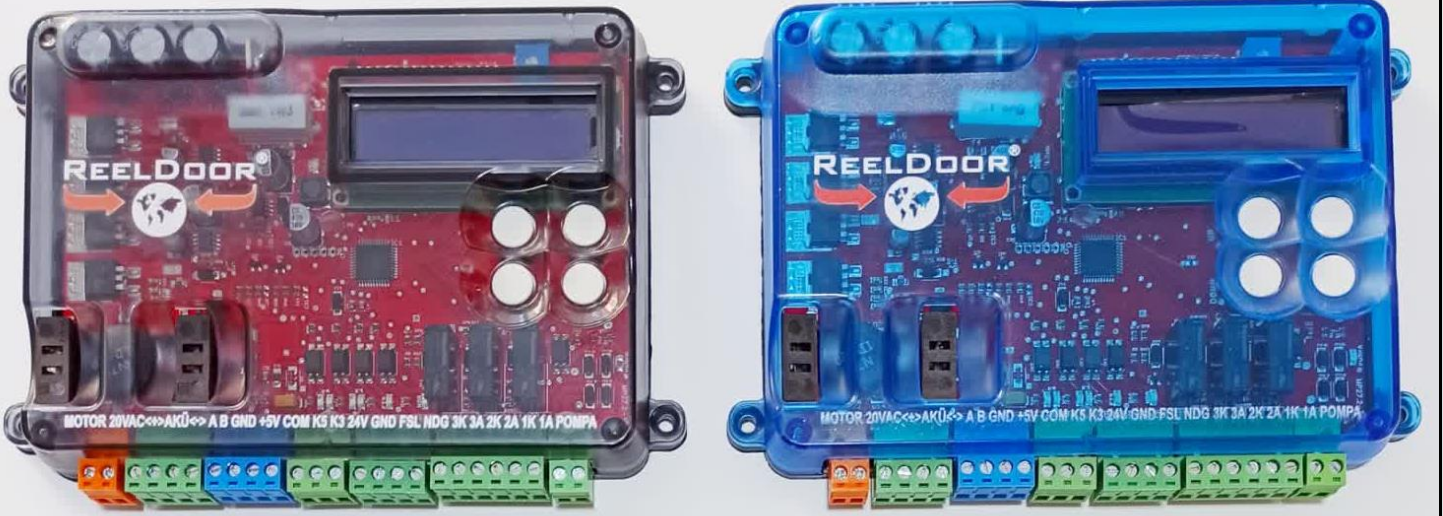


RD 34 TAM OTOMATİK ASANSÖR KAPI KARTI



KULLANIM KILAVUZU

Yayıncı Firma

Doküman Tarihi 01.2020

Doküman Sürümü V1.05

Donanım Sürümü V5.01

Yazılım Sürümü V5.04

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Giriş beslemesi:

Giriş besleme voltajı:	20VAC±%10
Maks. güç harcaması:	10W (kontrol devresi) + Motor gücü
Besleme koruması:	Sigorta korumalı (8A)

Motor çıkışı:

Motor gerilimi:	24VDC
Motor çıkış akımı:	Maks. 10A
Motor kontrol şekli:	4 bölge kontrol
Motor koruması:	Aşırı yük ve kısa devre korumalı

Enkoder girişi:

Enkoder tipi:	2 kanal inkremental (artımlı) enkoder	<i>Tek kanal ile çalışma yapılamaz.</i>
Enkoder çözünürlüğü:	100-5000 pals arasında herhangi bir model	
Enkoder voltajı:	5VDC	

Çıkış sinyalleri:

Kumanda panosu için çıkışlar:	Kapı tam açıldı Kapı tam kapandı Kapı sıkıştı veya fotosel aktif çıkışı
Çıkış tipi:	Röle kontak çıkışlı Maks. 50mA, 220VAC veya 30VDC için

Giriş sinyalleri:

Kapı kumanda-hız girişleri:	Kapı aç sinyali
(Optokuplör ile yalıtılmış)	Kapı kapa sinyali
Diğer girişler:	Fotosel sinyali JF sinyali

Akü bağlantısı:

Akü beslemesi:	2 adet 12V/1.2Ah akü
Dahili akü şarjı:	var
Akü koruması:	Sigorta koruması

Kullanıcı arayüzü:

Standart kart üzerinde arayüz:	2 satır 16 karakter LCD ekran ve 4-lü buton takımı
Sesli ikaz:	Yok
Lisan seçimi:	Türkçe, İngilizce(aktif değil)

Fiziksel özellikleri:

Boyutlar:	116 x 160 x 50 mm (En x Boy x Yükseklik)
-----------	--

Çalışma sınırları:

Kapı genişliği:	30 cm – 900 cm
Motor gücü:	Maksimum 200W
Kapı açma-kapama hızı:	20 cm/s – 50 cm/s
Kapı açma-kapama yavaş hızı:	2 cm/s – 19 cm/s

4 KAPI KARTI KLEMENS RUMUZZLARI

Motor Terminali:

POMPA Terminali

Kart Besleme Girişi

MOT : Motor çıkışı
: Motor çıkışı
: Pompa sinyali girişi (24-220 VAC-DC)
: 18-20 VAC Besleme girişi veya 24-40 VDC
: 18-20 VAC Besleme girişi veya 24-40 VAC

Akü Terminali

Akü + ucu
Akü – ucu

Enkoder terminali

A : Enkoder darbe giriş terminali (A kanalı)
B : Enkoder darbe giriş terminali (B kanalı)
GND : Enkoder için (-) besleme
+5V : Enkoder için +5V besleme

Kapı hız kumanda terminali

COM : Hız sinyalleri için ortak uç(GND)
K5 : Aç sinyali girişi
K3 : Kapa sinyali girişi

Fotosel ve diğer giriş terminali

+24V : Giriş sinyalleri için 24Vdc dahili besleme (+) uç
GND : Giriş sinyalleri için 0Vdc dahili besleme (-) uç
FSL : Fotosel sinyal girişi
KAT : JF sinyali (Kapı katta-kat arasında olduğunu belirtir.)

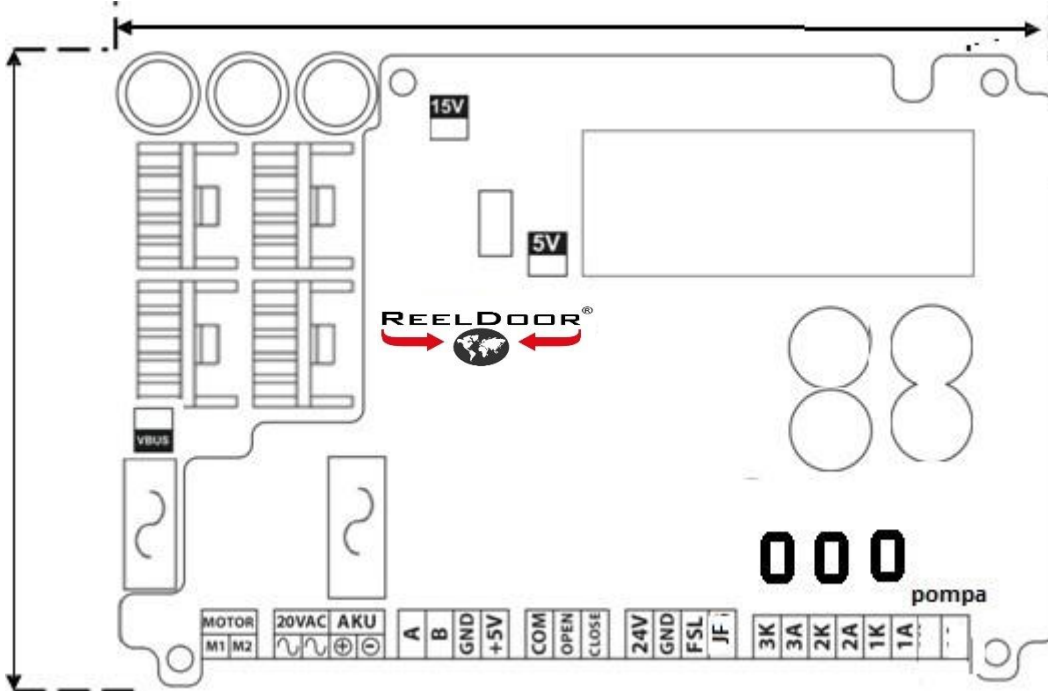
Transistör çıkış terminali

3A : Kapı geri açma normalde açık kontak çıkışı
3K : Kapı geri açma çıkışı müşteriye
2A : Kapı tam kapalı normalde açık kontak çıkışı
2K : Kapı tam kapalı çıkışı müşteriye
1A : Kapı tam açık normalde açık kontak çıkışı
1K : Kapı tam açık çıkışı müşteriye

POMPA sinyali giriş terminali

POMPA :50-180 VDC-100-250VAC

5 KART ÜZERİNDEKİ LEDLER ve AÇIKLAMALARI



Şekil-2: Kapı kartı üzerindeki ledler Giriş sinyal ledleri

Besleme gerilim ledleri	Durumu		Açıklaması
5V	☐	Yanık	+5V gerilimi var (işlemci beslemesi ve enkoder beslemesi)
	☐	Sönük	+5V gerilimi yok
12V	☐	Yanık	+15V gerilimi var (motor sürücü devresi gerilimi)
	☐	Sönük	+15V gerilimi yok
24V VBUS(Besleme)	☐	Yanık	+24V gerilimi var (motor beslemesi, röle beslemeleri, çıkış sinyalleri gerilimi)
	☐	Sönük	+24V gerilimi yok

Pano Çıkış ledleri	Durumu		Açıklaması
1AK	☐	Yanık	Kapı tam açık
	☐	Sönük	Kapı tam açık değil
2AK	☐	Yanık	Kapı tam kapalı
	☐	Sönük	Kapı tam kapalı değil
3AK	☐	Yanık	Kapı sıkıştı veya fotosel kesti
	☐	Sönük	Kapı sıkışması veya fotosel yok

Giriş sinyali ledleri	Durumu		Açıklaması
K5	☐	Yanık	Kapı açma sinyali var
	☐	Sönük	Kapı açma sinyali yok
K3	☐	Yanık	Kapı kapama sinyali var
	☐	Sönük	Kapı kapama sinyali yok
FTS	☐	Yanık	Fotosel kesti
	☐	Sönük	Fotosel kesmedi
JF	☐	Yanık	Kapı kat arasında.
	☐	Sönük	Kapı katında.
POMPA	☐	Yanık	Pompa sinyali var
	☐	Sönük	Pompa Sinyali yok

GENEL UYARILAR

- Kartın AC besleme girişi 18 .. 20VAC +/-%2 gerilim aralığında olmalıdır. 20Vac üzeri besleme karta zarar verebilir.
- AC besleme için kullanılacak trafo uygun güçte seçilmelidir. Trafonun, motor gücünden en az 10-15 VA büyük seçilmesinde fayda vardır.
- Kapı motoru redüktörlü 24Vdc olmalıdır. Motor gücü en çok 200W olabilir.
- +5V beslemeli, çift kanal (A ve B kanalı), 100-5000 pals enkoder kullanılması zorunludur. Tek kanal enkoder ile çalışma yapılamaz. Mümkün olduğunca fazla çözünürlükte enkoder kullanmak faydalıdır.
- EN81'e göre acil stop, revizyon ve geri alma konumlarında otomatik kapı hareketsiz kalarak, bulunduğu pozisyonda kalır. Bu nedenle pompa sinyali çalışmaya izin verilmez. Bu çalışma tipi sadece eski veya standardın uygulanmayacağı asansörler için kullanılabilir.
- EN-81'e göre, maksimum durağan kapanma gücü 150N ile sınırlıdır. Çok yüksek değerde ayarlanmış kapama gücü ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- EN-81'e göre, kapama yönünde kapının maksimum hareket enerjisi 10J'ü geçmemelidir. Bu değeri, uzun süreli fotosel kesmesi sonucu (nudging modu) kapı yavaş hızda kapamada ise maksimum 4J'dür.
- Kapı kartı üzerindeki sinyal girişlerine uygulanacak gerilimler 28Vdc'yi aşmamalıdır.
- Kapı kartı bir emniyet devresi düzeneği değildir. Bu nedenle kart üzerindeki röle çıkışları asansörün emniyet devresi için kullanılmamalıdır.
- Montaj ya da kullanıcı hatasından dolayı meydana gelen yaralanma, ölüm ya da maddi kayıplarda LİNEER OTOMASYON sorumlu tutulamaz. Bu hatalardan dolayı arızalanan ürün garanti kapsamı dışında kalır.

GÖSTERGE ve TUŞ TAKIMI

LCD GÖSTERGE ve TUŞLAR

RD-34 Tuş Takımı üzerinde 2-satır 16-karakter LCD gösterge ve 4-tuş klavye bulunur.



2-satır 16-karakter
LCD gösterge

Şekil-6: RD-34 Tuş Takımı üzerindeki gösterge ve tuş takımı

9.2 TUŞ FONKSİYONLARI

Ana ekranda:

YUKARI	Yukarı tuşu	Ana ekran ve diğer ekranları arasında geçiş yapmak için kullanılır.
AŞAĞI	Aşağı tuşu	Ana ekran ve diğer ekranları arasında geçiş yapmak için kullanılır.
MENU	Sağ Üst	3 saniye basılı tutularak menüye giriş yapılır.
ÇIKIŞ	Sağ Alt	Kapı boyu öğrenme yapılır.

Manuel hareket ekranında:

YUKARI-AŞAĞI	Bir sonraki ekrana geçilir.
ÇIKIŞ-MENU	ÇIKIŞ tuşa basılı tutularak kapı açtırılır, MENU tuşa basılı tutularak kapı kapatılır.

Menüde:

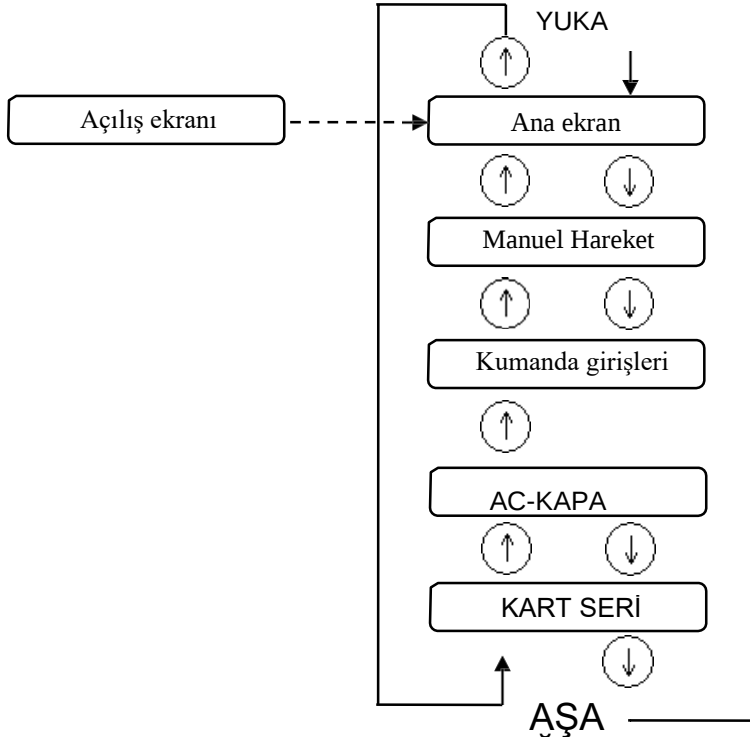
YUKARI-AŞAĞI	Parametreyi değiştirir
ÇIKIŞ-MENU	Parametrenin değerini değiştirir.

Not: Menüden çıkmak için, “MENÜDEN ÇIKIŞ” mesajı belirene kadar, “MENU” tuşuna basılmalıdır. Bu mesaj ekranda belirdiğinde, “YUKARI veya AŞAĞI” tuşuna basılarak menüden çıkılır.

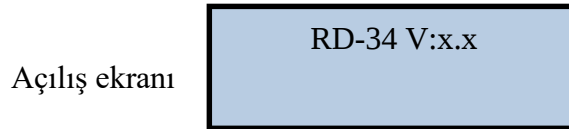
Not: Menüde iken, **50 saniye** içerisinde herhangi bir değişiklik yapılmazsa kapı kendiliğinden menüden çıkacaktır. Menüden çıkılırken yapılan ayarlar hafızaya kaydedilir.

9.3 BİLGİ EKRANLARI

RD-34 Tuş Takımı ekranında, ana ekran ile birlikte, kapı kumanda sinyallerinin durumunu gösteren bilgi ekranı, manuel hareket ekranı ve çalışma sayacı ekranı bulunmaktadır. Aşağıda bu ekranlar arasındaki geçiş gösterilmiştir.



Karta enerji verildiğinde, ilk olarak ürün ismi ve yazılım versiyon numarasının bulunduğu açılış ekranı belirecektir.



Ardından ana ekrana girilecektir. Ana ekranda, kapı pozisyonu, kapı hızı ve kapı çalışma durumu bilgileri gösterilmektedir. Ayrıca hata durumunda ilgili hata mesajı bu ekranın alt satırında verilir.

Kapının pozisyonu
(Kapı tam açık iken 0 cm)

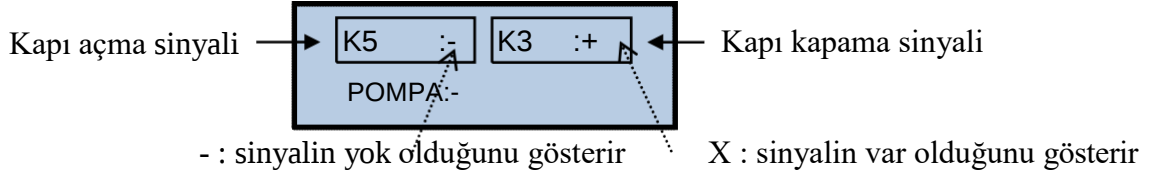
P: 82cm V: 0cm/s
KAPI: KAPI ACIK

Kapı hareket hızı

Kapı çalışma durumu veya
hata mesajı

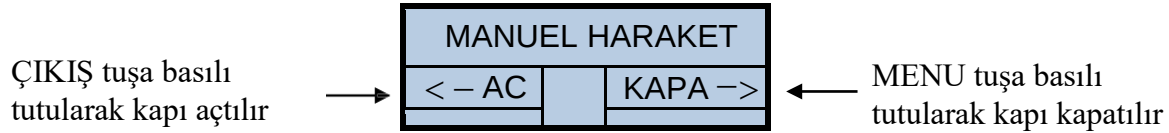
Ana ekran

Asansör kumanda sinyallerinin takip edilebileceği kumanda girişleri ekranında sırasıyla kapı açma, kapı kapama sinyallerinin durumları gösterilir.



Şekil-10: Kumanda girişleri ekranı

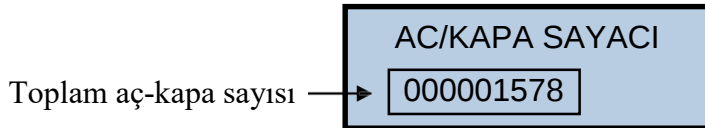
Kullanıcı tarafından, kapının kart üzerindeki tuşlar ile hareket ettirilmesi için manuel hareket ekranı kullanılır.



Şekil-11: Manuel hareket ekranı

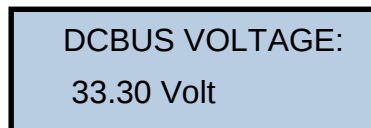
Not: Bu ekranda iken kapı kumanda girişleri (aç, kapa vs.) dikkate alınmaz. 60 saniye içerisinde herhangi bir değişiklik yapılmazsa kapı kendiliğinden bu ekrandan çıkarak normal çalışmasına geri dönecektir.

Kapı kartının ilk çalıştırıldığı andan itibaren toplam kaç kez açma-kapama yaptığı bilgisi çalışma sayacı ekranında gösterilir.



Şekil-12: Çalışma sayacı ekranı

O andaki DCBUS gerilimini VOLT biriminden ekrana yazar.



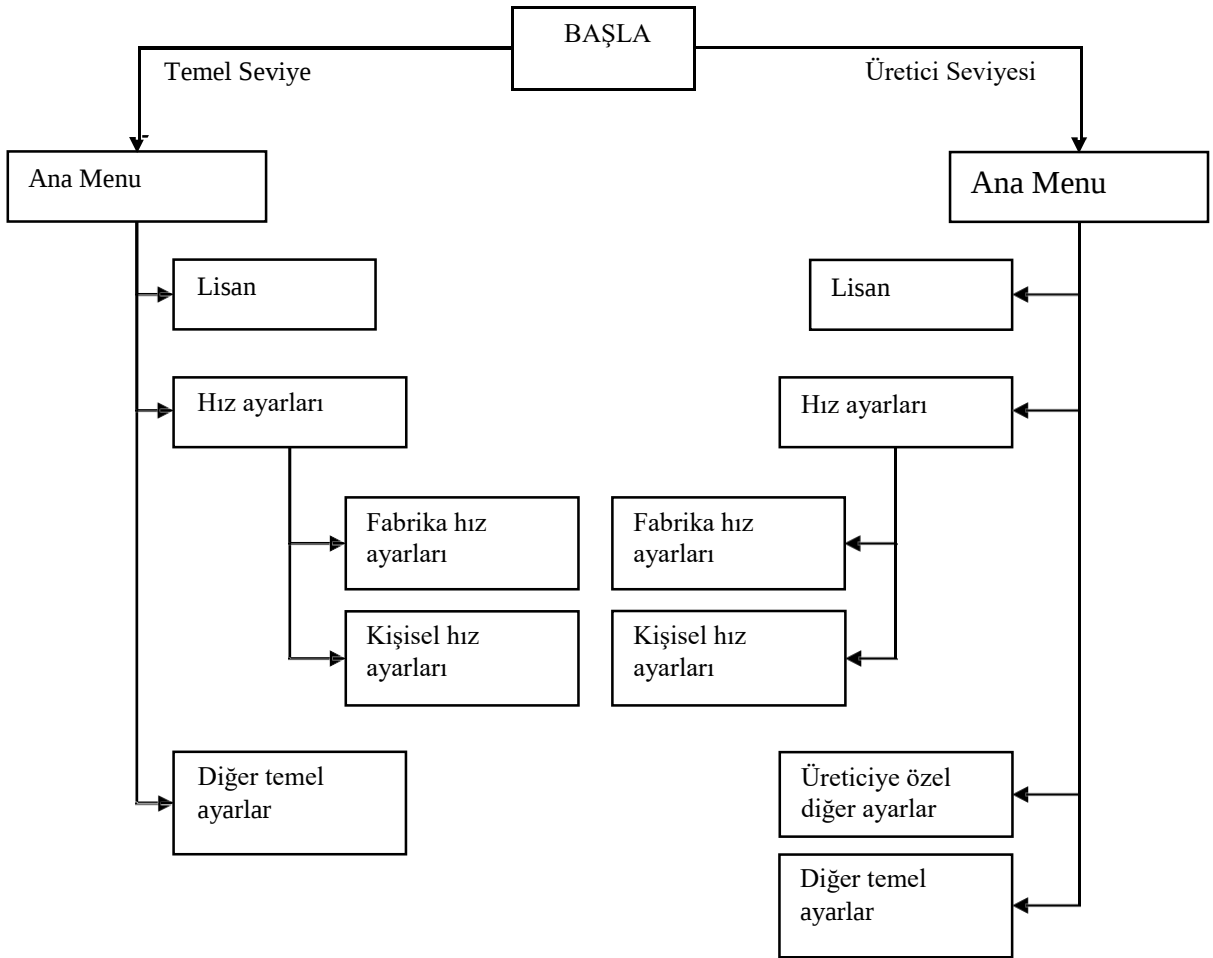
DC Besleme gerilim değeri

10 MENÜYE ERİŞİM

RD-34 kapı kumanda kartında güvenlik, ihtiyaçlar ve ayar kolaylığı açısından, menüye erişim sınırlandırılmıştır. Menüye erişim: üretici seviyesi, temel seviye olmak üzere farklı yetkilere ayrılmıştır.

RD-34 kapı kartında üretici seviyesinde menü ayarı yapmak için kartı aşağıdaki şekilde açmalısınız:

- Kartın enerjisini kesiniz.
- YUKARI ve AŞAĞI tuşlarına birlikte basılı tutarak karta enerji veriniz.
- Kart direkt olarak menüye giriş yapacaktır. “ENCODER PALS”, “MOTOR DEVRİ” ,“DİŞLİ CEVRESİ” ,“KAŞIK HIZI” ve “KAŞIK BÖLGESİ” gibi parametreler menüde görünür olacaktır.



11 ERİŞİM SEVİYELERİNE GÖRE PARAMETRE LİSTESİ

Parametre listesi tablosunda, parametreler ve parametrelerin hangi erişim seviyesinde olduğu belirtilmiştir.

Parametre Adı RD-34 Tuş Takımı	Parametre grubu	Erişim seviyesi
LISAN	-	Temel
HIZ AYARLARI	-	Temel
KAPAMA HIZI	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
KAPAMA YAVAS HIZI	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
KAPA RAMPa BOYU	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
KAPA YAVAS YOLU	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
ACMA HIZI	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
ACMA YAVAS HIZI	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
ACMA RAMPa BOYU	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
ACMA YAVAS YOLU	HIZ AYARLARI > KISISEL	Temel
KASIK BOLGESI	-	Üretici
KASIK ACMA HIZI	-	Üretici
KASIK KAPA HIZI	-	Üretici
A.TUTMA BASINCI	-	Üretici
K.TUTMA BASINCI	-	Üretici
KAPI TANIMA HIZI	-	Üretici
SIKISTIRMA BAS.	-	Temel
DEMO MODU	-	Temel
SINYAL TIPI	-	Temel
ENCODER PALS	-	Üretici
KP ORANI	-	Üretici
KI ORANI	-	Üretici
MOTOR DEVRİ	-	Üretici
REDÜKTÖR DEVRİ	-	Üretici
DİŞLİ CEVRESİ	-	Üretici
SAYAC SIFIRLAMA	-	Üretici

12 RD-34 TUŞ TAKIMI İLE MENÜ AYARLARI

121 GENEL AYAR PARAMETRELERİ

LİSAN	Ekranın lisan seçimi yapılır.
TURKCE	Türkçe menü dili
ENGLISH	İngilizce menü dili(AKTİF DEĞİL)

HIZ AYARLARI	Kapı hız parametrelerinin nasıl ayarlanacağı seçilir. İstenirse kolayca fabrika ayarlarındaki değerlere ayarlanır, istenirse de ayrı-ayrı düzenleme yapılabilir. Fabrika değerlerinden herhangi birisi seçildiğinde aşağıdaki hız ayar parametreleri ekranda görülmeyecektir. - ACMA HIZI - ACMA YAVAS HIZI - ACMA RAMP BOYU - ACMA YAVAS YOLU - KAPAMA HIZI - KAPAMA YAVAS HIZI - KAPA RAMP BOYU - KAPA YAVAS YOLU
FABRIKA YAVAS	Tüm hız ayar parametreleri fabrika ayarında belirlenmiş yavaş hız değerlerine ayarlanır.
FABRIKA NORMAL	Tüm hız ayar parametreleri fabrika ayarında belirlenmiş normal hız değerlerine ayarlanır.
FABRIKA HIZLI	Tüm hız ayar parametreleri fabrika ayarında belirlenmiş yüksek hız değerlerine ayarlanır.
KISISEL	Hız ayar parametreleri kullanıcı tarafından ayrı-ayrı düzenlenebilir.

A.TUTMA BASINCI	Kapı tam açıldıktan sonra motorun kapıya uygulayacağı açık tutma basıncıdır. Kapı tam açıldıktan sonra kapı yayı nedeniyle oluşacak kapama kuvvetini engelleyecek kadar açık tutma basıncı yeterlidir.
------------------------	--

K.TUTMA BASINCI	Kapı tam kapandıktan sonra motorun kapıya uygulayacağı kapalı tutma basıncıdır. Kapı tam kapandıktan sonra kaşık yayı nedeniyle oluşacak açma kuvvetini engelleyecek kadar kapalı tutma basıncı yeterlidir.
------------------------	---

SIKISTIRMA BAS.	Kapının bir engel ile karşılaştığında engeli aşmak için uygulayacağı sıkıştırma basıncını bu parametre ile ayarlayabilirsiniz. Kaparken sıkışma algılanırsa, kapı durur. Sıkışma yeri hafızaya kaydedilir. R3 rölesi aktif edilerek kumanda kartına sıkışma bilgisi gönderilir ve kapı geri açar. Kapı tamamen geri açtıktan sonra R3 rölesi bırakır. Kumanda kartından kapa sinyali geldikten sonra kapı tekrar normal seyir hızında kapamaya başlar. Engele yaklaşıldığında kapı hızını düşürerek engelin algılandığı bölgeden yavaş hızda geçer. Eğer engel aşılsa kapı tekrar normal seyrine döner. Aşılamaz ise aynı işlem tekrarlanır. Açarken sıkışma algılanırsa kapı durur. Sıkışma yeri hafızaya kaydedilir. Sıkışma rölesi aktif edilmez. 15 saniye süreyle kapama sinyali beklenir. Bu süre içerisinde kapama sinyali gelirse kapı kapatır, gelmez ise kapı tekrar açmayı dener. Kapı engelin algılandığı bölgeden yavaş hızda geçer. Eğer engel aşılsa kapı tekrar normal seyrine döner. Aşılamaz ise aynı işlem tekrarlanır. Not: EN-81'e göre, maksimum statik kapanma gücü 150N'u aşmamalıdır. Çok yüksek değerlerde ayarlanmış kapama gücü ciddi yaralanmalara neden olabilir.
-------------------------------	--

KAPI TANIMA HIZI	Kapı boyunun öğrenilmesi esnasında kullanılacak hız bu parametre ile ayarlanır. Kapı tanıma işlemi bir kere yapılacağından, daha doğru bir öğrenme için kapı tanıma hızı çok yüksek tutulmamalıdır.
--------------------------------	--

DEMO MODU	Kapının çalışmasının test edilmesi için kullanılır. Demo modu aktif edildiğinde kapı sürekli olarak açma-kapama yapacaktır.
ACIK	Kapı sürekli olarak açıp-kapatır. Bu esnada açma-kapama ve hız sinyal girişleri dikkate alınmaz. Fotosel kesmesi veya kapı sıkışması durumlarında kapı geri açarak, demo modunda çalışmasını sürdürür.
KAPALI	Kapı normal çalışmasına devam eder.

SINYAL TİPİ	Kapının çalışması için uygulanacak açma-kapama sinyal tipi seçimi yapılır.
AC/KAPA SINYALI	Kapa ve aç sinyalleri kullanılıyor ise bu ayar seçilmelidir. Açma sinyali var ise kapı açılır. Kapa sinyali var ise kapı kapanır. Her iki sinyal de yok ise kapı hareketsiz kalır. Her iki sinyal de varsa kapı kapanır.
POMPA SİNYALİ	Sadece kapa sinyali var, aç sinyali kullanılmıyor ise bu ayar seçilmelidir. Kapa sinyali var ise kapı kapanır, yok ise kapı açılır. Not: EN81'e göre acil stop, revizyon ve geri alma konumlarında otomatik kapı hareketsiz kalarak, bulunduğu pozisyonu korumalıdır. Bu nedenle tek sinyal çalışmaya izin verilmez. Bu seçenek sadece eski asansörler için kullanılabilir.
SAYAC SIFIRLAMA	Kapı açma/kapama sayacını sıfırlamak için kullanılır. Sayacı sıfırlamak için SIFIRLA:EVET seçildikten sonra menüden çıkıldığında kapı aç/kapa sayacı sıfırlanacaktır.

122 KAPI AÇMA SEYİR PARAMETRELERİ

Bu parametreler, aşağıdaki kapı açma seyir eğrisinden hareketle, kapının ihtiyacına uygun olarak ayarlanmalıdır.

AÇMA HIZI	Kapının açma sırasında ulaşacağı en yüksek hızdır.
AÇMA YAVAŞ HIZI	Kapının açma sınır tamponuna varmadan önceki hızıdır.
AÇMA RAMPA BOYU	Kapının hızlanırken (düşük hızdan yüksek hıza) ve yavaşlarken (yüksek hızdan düşük hıza) yol alacağı mesafedir.
AÇMA YAVAŞ YOLU	Kapının yavaş hızda açma sınır tamponuna kadar alacağı yolu belirler.
KAŞIK AÇMA HIZI	Kaşığın açma hızıdır.
KAŞIK BÖLGESİ	Kaşığın tamamen açılabilmesi ve kapanabilmesi için gerekli olan mesafedir.

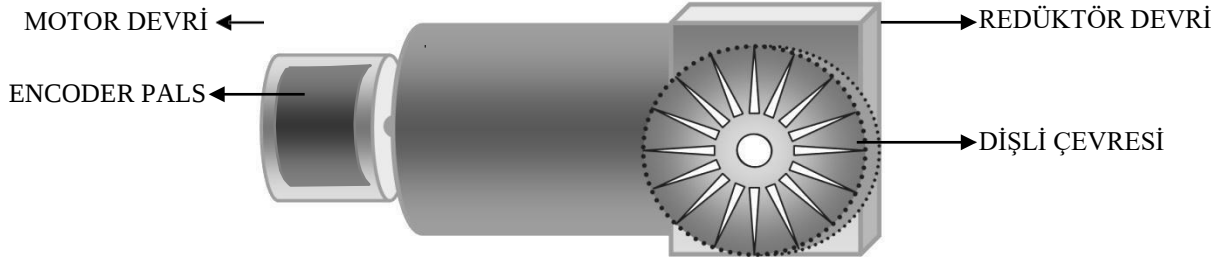
123 KAPI KAPAMA SEYİR PARAMETRELERİ

Bu parametreler, aşağıdaki kapı kapama seyir eğrisinden hareketle, kapının ihtiyacına uygun olarak ayarlanmalıdır.

KAPAMA HIZI	Kapının kapama sırasında ulaşacağı en yüksek hızdır.
KAPAMA YAVAŞ HIZI	Kapının kapama sınır tamponuna varmadan önceki hızıdır.
KAPAMA RAMPA BOYU	Kapının hızlanırken (düşük hızdan yüksek hıza) ve yavaşlarken (yüksek hızdan düşük hıza) yol alacağı mesafedir.
KAPAMA YAVAŞ YOLU	Kapının yavaş hızda kaşık bölgesine kadar alacağı yolu belirler.
KAŞIK KAPAMA HIZI	Kaşığın kapama hızıdır.
KAŞIK BÖLGESİ	Kaşığın tamamen açılabilmesi ve kapanabilmesi için gerekli olan mesafedir.

12.5 MOTOR PARAMETRELERİ

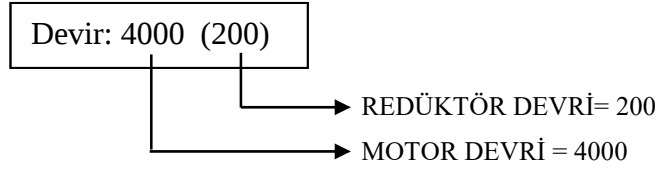
ENKODER PALS	Motora bağılı enkoderin bir devirde ürettiği darbe sayısıdır.
MOTOR DEVRİ	Motor devridir (Redüksiyon giriş devridir).
REDÜKTÖR DEVRİ	Redüksiyon çıkış devridir (Motor devri / dişli oranı)
DİŞLİ ÇEVRESİ	Tahrik tekeri çevresidir.cm olarak girilir



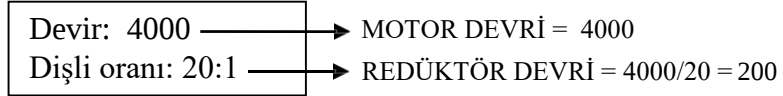
Şekil-17: Motor parametreleri

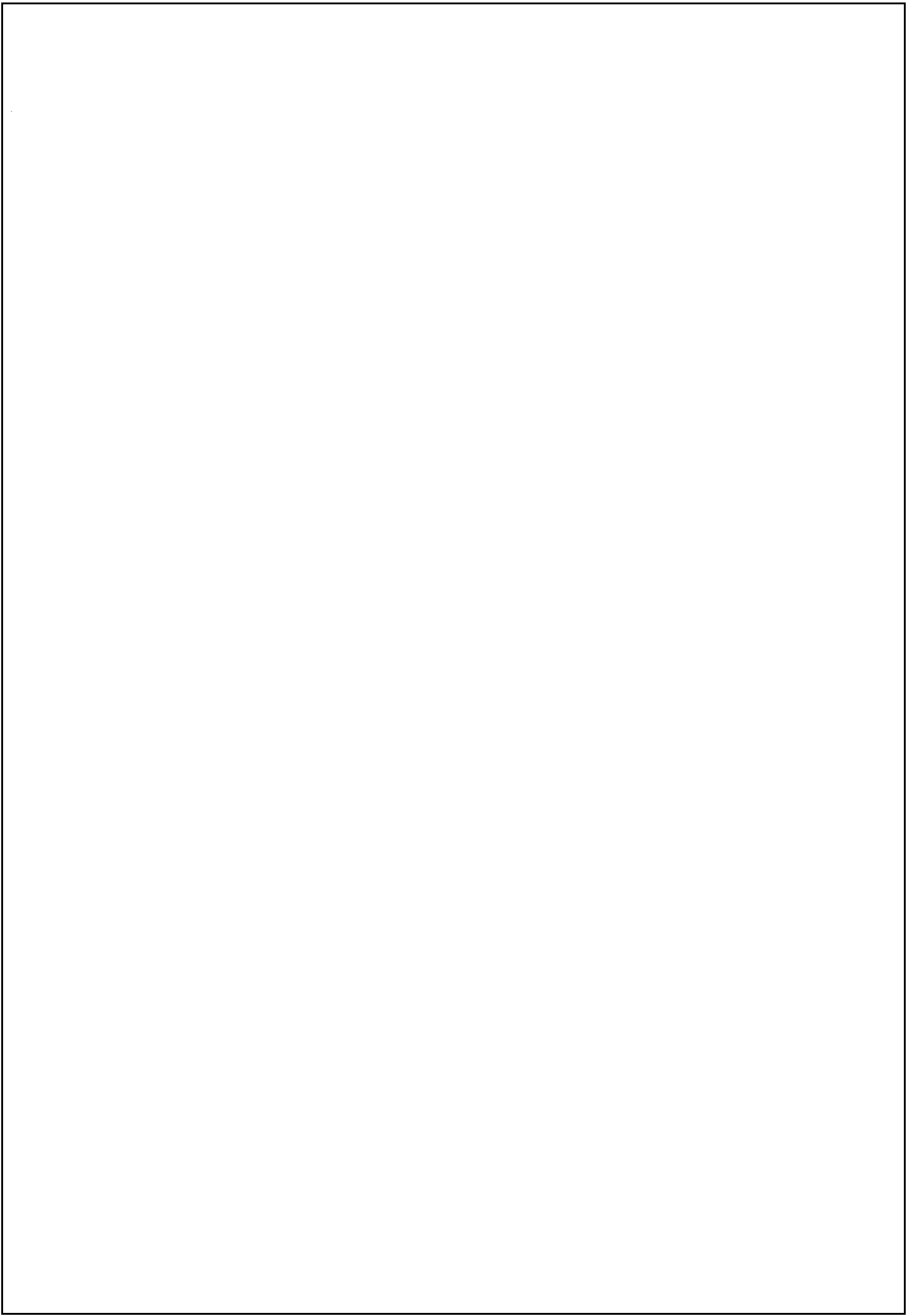
Aşağıda örnek motor etiketleri üzerinden motor dişli oranlarının nasıl tespit edileceği gösterilmiştir:

Örnek motor etiketi 1:



Örnek motor etiketi 2:





HIZ KONTROLÖRÜ AYAR PARAMETRELERİ

HIZ KONTROL KP PI hız kontrolörünün fark çarpanıdır. Panellerde titreme var ise bu parametrenin değeri azaltılıp çoğaltılarak titreme giderilebilir.

HIZ KONTROL KI PI hız kontrolörünün integral çarpanıdır.

HIZ KONTROL KP ve HIZ KONTROL KI parametreleri motor devir ayarını yapan PI hız kontrolörünün tepki süresini belirler. İntegral çarpanı hataların toplamını çarptığı için KP'ye göre çok daha küçük seçilmelidir. Aksi taktirde vibrasyon ve seyir grafiğinde tepeler oluşabilir. KP'yi genelde KI'nin 10 katından daha büyük seçmekte fayda vardır.

KI ve KP çok büyük olur ise motorda zorlanmalar oluşur. Çok küçük olur ise istenilen referans hızını motorun yakalamasında gecikmeler dolayısı ile hassasiyet kaybı oluşur.

EKRANDAKİ MESAJLAR

RD-34 Tuş Takımı ekranında kapının çalışması ile ilgili olarak aşağıdaki mesajlar verilmektedir.

Mesaj	Mesaj açıklaması
KAPI ACIK	Kapı açık durumda. Ekranda pozisyon bilgisi olarak P: 0cm yazacaktır.
KAPI KAPALI	Kapı kapalı durumda. Ekranda pozisyon bilgisi olarak kapı boyu yazacaktır.
KAPI ACILIYOR	Kapı açma yönünde hareket ediyor. Kapı açarken hız ve pozisyon bilgisi ekranda gösterilmektedir.
KAPI KAPANIYOR	Kapı kapama yönünde hareket ediyor. Kapı kaparken hız ve pozisyon bilgisi ekranda gösterilmektedir.

UYARI MESAJLARI

RD-34 kapı kartında gösterilecek hata mesajları aşağıda listelenmiştir. Bu mesajların RD-34 Tuş Takımı ekranındaki ve dahili dijital gösterge ekranındaki karşılıkları tabloda ayrı ayrı belirtilmiştir.

RD-34 Tuş Takımı LCD ekranı	Açıklaması	Olabilecek neden
KAPARKEN SIKISMA	Kapı kaparken sıkışma algılandı	- Kapıda mekanik bir arıza olabilir. - Kapıda mekanik bir zorlanma olabilir. Sıkışma basıncı arttırmayı deneyiniz. - Enkoder arızalanmış olabilir. - Giriş besleme gerilimi düşük olabilir.
ACARKEN SIKISMA	Kapı açarken sıkışma algılandı	- Kapıda mekanik bir arıza olabilir. - Kapıda mekanik bir zorlanma olabilir. Sıkışma basıncı arttırmayı deneyiniz. - Enkoder arızalanmış olabilir. - Giriş besleme gerilimi düşük olabilir.

HATA GİDERME

KAPI HAREKETSİZ DURUYOR

- Kapı kartına enerji geldiğini kontrol ediniz. Enerji var ise 24V ledi yanmalıdır. Led yanmıyor ise 24V ac besleme girişini ölçünüz. Giriş voltajı yok ise besleme trafosuna panodan elektrik geldiğini kontrol ediniz. Giriş voltajı var ise kart üzerindeki cam sigortayı kontrol ediniz.
- Motor güç bağlantılarını kontrol ediniz.
- Menüden kapı sinyal tipini kontrol ediniz. “SINYAL TIPI” parametresi “AC/KAPA SINYALI” olarak seçili ise, açma ve kapama sinyallerinin her ikisinin de olmadığı durumda kapı hareketsiz kalır. Kumanda panosundan aç ve kapa sinyallerinin gelip gelmediğini kontrol ediniz. Bu sinyaller geldiğinde K5 ve K3 terminal ledleri yanmalıdır. Kumanda girişlerini test etmek için kumanda panosundan gelen sinyalleri çıkarıp, COM terminalinden GDN’ye ve +24V terminalinden de K5 ve K3 terminallerine köprü atarak girişlerin çalışmasını deneyebilirsiniz.
- Kapıda mekanik bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

KAPI PANELLERİ KONTROLSÜZCE veya HIZLA AÇILIP KAPANIYOR

- Motor ve enkoder bağlantılarını kontrol ediniz. Kapıyı elle hareket ettirdiğinizde göstergede kapının hızı okunabilmelidir.
- Enkoder A ve B kanalları ters bağlanmış olabilir. A ile B yer değiştirilerek tekrar deneyiniz.

KAPI AÇILMIYOR

- Kapı açma komutu verildiğinde K5 ledi yanmalıdır. LED yanmıyor ise kumanda panosundan kapı kapama komutu gelip gelmediğini kontrol ediniz.
- Kapı kapama K3 ledinin yanmadığını kontrol ediniz. Kapı kapama sinyali var ise öncelik kapı kapama komutunda olduğu için kapı açılmaz.
- Sadece kapa sinyali ile çalışmada (kapı açma magneti ile) kapama sinyali olmadığını kontrol ediniz.
- Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

KAPI KAPANMIYOR

- Kapı kapama komutu verildiğinde K3 ledi yanmalıdır. LED yanmıyor ise kumanda panosundan kapı kapama komutu gelip gelmediğini kontrol ediniz.
- Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.

KAPI TERS YÖNDE HAREKET EDİYOR

- Kapı açmak yerine kapıyor ve kapama yerine açıyor ise motor bağlantıları terstir. Motor uçlarını yer değiştiriniz. Ayrıca enkoder A ve B kanallarını yer değiştirmeyi unutmayınız.

KAPI ÇARPIYOR veya ÇOK ERKEN YAVAŞA GEÇİYOR

- Kapı öğrenmenin yapıldığından emin olunuz.
- Hız ayarlarının düzgün olarak ayarlandığından emin olunuz.

KAPI SIKLIKLA SIKIŞMA VERİYOR

- Kapıda mekanik olarak bir sıkışma olup olmadığını kontrol ediniz.
- Sıkıştırma basıncı çok düşük ayarlanmış olabilir.
- Enkoder düzgün çalışmıyor olabilir.
- Besleme gerilimi çok düşük olabilir.

KAPI PANELLERİ TİTRİYOR

- Enkoder bağlantılarını kontrol ediniz.
- PID ayarlarını (HIZ KONTROL KP ve KI) kontrol ediniz.
- Kapı mekaniğini kontrol ediniz.
- Motor Tekerlek Çevrsini, Motor Devrini ve Redüktör Devrini, Enkoder Pals Sayısını doğru girdiğinizden emin olunuz.

KAPI TAM AÇTIKTAN SONRA 1-2 cm GERİ GELİP TEKRAR-TEKRAR AÇMAYA ÇALIŞIYOR

- Açık tutma basıncı düşük tutulmuş ve kapı yayını yenemiyor olabilir. Açık tutma basıncı bir miktar artırılmalıdır.
- İlgili katta dış kapı yayı çok sert olabilir. Dış kapı yayını kontrol ediniz.

KAPI MOTORU ve SÜRÜCÜ DEVRESİ KAPI HAREKETSİZ İKEN BİLE ISINIYOR

- Açık tutma ve kapalı tutma basınçları gereksiz büyük girilmiş olabilir. Değerleri kontrol ediniz.

KAPI BOYU TANITMA İŞLEMİ: Tüm bağlantılar yapıldıktan sonra RD-34 Kartı üzerinde ESC butonuna basınız ve KAPI BOYU TANIMA yazısını ekranda görünce butona basmayı bırakınız. Kapı kartı kapı boyunu tanıdıktan sonra size KAPI KAPALI İSE ENTER AÇIK İSE ESC butonuna basmanızı isteyecektir. Kapının o anki konumuna göre ENTER yada ESC butonuna bastığınızda RD-34 kapı kontrol kartı akıllı yazılımı ile otomatik olarak encoder ve motor yönlerini değiştirerek kapı boyu tanıma işlemini bitirip kapıyı kullanıma hazır hale getirecektir..

RD 34 TAM OTOMATİK ASANSÖR KAPI KARTI



User guide

Publisher Company

Document Date 01.2020

Document Version V1.05

Hardware Version V5.01

Software Version V5.04

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Input feed:

Input <i>supply</i> voltage:	20VAC±%10
Max.power consumption:	10W (control circuit) + Motor power
Feed protection:	Fuse protected (8A)

Motor output:

Motor voltage:	24VDC
Motor output current:	Maks. 10A
Motor control type:	4 zone control
Engine protection:	Overload and short circuit protected

Encoder input:

Encoder type:	2 channel incremental encoder <i>It is not possible to work with a single channel.</i>
Encoder resolution:	Any model between 100-5000 pulses
Encoder voltage:	5VDC

Output signals:

Outputs for the control panel:	The door is wide open The door is completely closed Door jammed or photocell active output
Output type:	Relay contact output

Input signals:

Door control-speed inputs:	Open door signal
(Insulated with optocoupler)	Door close signal
Other entries:	Photocell signal JF signal

Battery connection:

Battery supply:	There are 2 12V / 1.2Ah
Internal battery	batteries
charging:	Insurance protection
Battery protection:	

User interface:

Interface on standard board:	2 lines 16 characters LCD display and 4 button set
Audible warning:	No
Language selection:	Turkish, English (active)

Physical characteristics:

Dimensions:	116 x 160 x 50 mm (Width x Length x Height)
-------------	---

Working limits:

Door width:	30 cm – 900 cm
Motor power:	Maximum 200W
Door opening-closing speed:	20 cm/s – 50 cm/s
Door opening-closing slow speed:	2 cm/s – 19 cm/s

4 DOOR CARD TERMINAL NAMES

Motor Terminal:	MOT : Motor output : Motor çıkışı
PUMP Terminal	: Pump signal input (24-220 VAC-DC) : 18-20 VAC Feed input or 24-40 VDC
Card Feed Input	: 18-20 VAC Feed input or 24-40 VAC
Battery Terminal	Battery + tip : Battery - tip

<u>Encoder terminal</u>	A : Enkoder darbe giriş terminali (A kanalı) B : Encoder pulse input terminal (B channel) GND : (-) feed for encoder +5V : + 5V supply for encoder
--------------------------------	---

<u>Door speed is less than a terminal</u>	COM : Common terminal for speed signals (GND) K5 : Open signal input K3 : Close signal input
--	---

<u>Photocell and other input terminal</u>	+24V : 24Vdc internal supply (+) end for input signals GND : 0Vdc internal supply (-) end for input signals FSL : Photocell signal input
--	---

KAT : JF signal (Indicates that the door is between floor and floor..)

<u>Transistor output terminal</u>	3A : Door reversing normally open contact output 3K : Door back opening output joint 2A : Door fully closed normally open contact output 2K : Door full closed exit joint 1A : Door fully open normally open contact output 1K : Door full open exit joint
--	---

<u>PUMP signal input terminal</u>	Pump :50-180 VDC-100-250VAC
--	------------------------------------

LEDs ON 5 CARD AND EXPLANATIONS

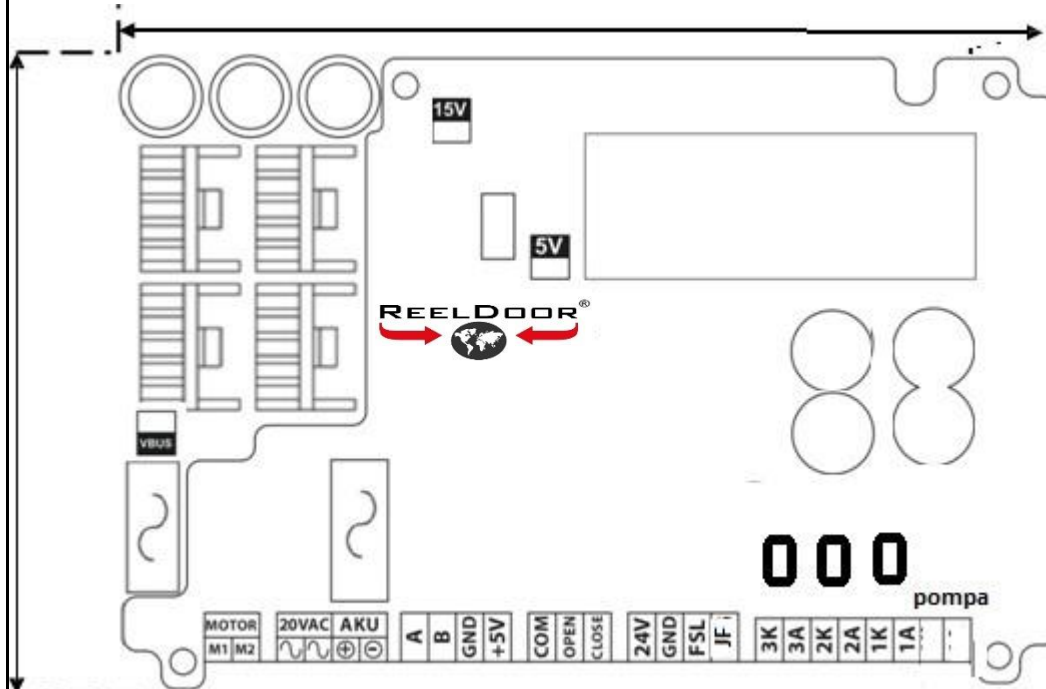


Figure-2: LEDs on the door card Input signal LEDs

Supply voltage LEDs	Condition		Description
5V	☐	ON	There is a voltage of + 5V
	☐	OFF	(processor supply and encoder supply)
12V	☐	ON	No + 5V voltage
	☐	OFF	There is a voltage of + 15V
24V VBUS(Feed)	☐	ON	(motor driver circuit voltage)
	☐	OFF	No + 15V voltage

Panel Output leds	Condition		Description
1AK	☐	ON	The door is wide open
	☐	OFF	The door is not fully open
2AK	☐	ON	The door is completely closed
	☐	OFF	The door is not completely closed
3AK	☐	ON	Door jammed or photocell cut
	☐	OFF	No door jams or photocells

Input signal LEDs	Condition		Description
K5	☐	On	There is a door open signal
	☐	Off	No door open signal
K3	☐	On	Door close signal
	☐	Off	No door close signal
FTS	☐	On	Photocell cut
	☐	Off	Photocell did not cut
JF	☐	On	Door to floor.
	☐	Off	On the door floor.
PUMP	☐	On	There is a pump signal
	☐	off	No Pump Signal

GENERAL WARNINGS

- **AC supply input of the card must be in the range of 18 .. 20VAC + -% 2 voltage. Over 20Vac supply may damage the board.**
- **The transformer to be used for AC power should be selected with appropriate power. It is beneficial to choose the transformer at least 10-15 VA larger than the motor power.**
- **Door motor must be 24Vdc with reducer. Motor power can be 200W at most.**
- **It is mandatory to use + 5V powered, double channel (A and B channel), 100-5000 pulse encoder. It is not possible to work with a single channel encoder. It is useful to use encoders with as much resolution as possible.**
- **According to EN81, in emergency stop, revision and retrieval positions, the automatic door remains motionless and remains in its current position. Therefore pump signal operation is not allowed. This type of operation can only be used for old or non-standard elevators.**
- **According to EN-81, the maximum stationary closing force is limited to 150N. Too high a set closing force can cause serious injury.**
- **According to EN-81, the maximum movement energy of the door in the closing direction should not exceed 10J. This value is maximum 4J if the door is closed at slow speed as a result of long-term photocell interruption (nudging mode).**
- **The voltages to be applied to the signal inputs on the door card should not exceed 28Vdc.**
- **The door card is not a safety circuit assembly. For this reason, the relay outputs on the card should not be used for the safety circuit of the elevator.**
- **LINEER AUTOMATION cannot be held responsible for injuries, deaths or material losses caused by installation or user error. The product that malfunctions due to these errors will not be covered by the warranty.**

DISPLAY and KEYPAD LCD DISPLAY and KEYS

RD-34 Keypad has a 2-line 16-character LCD display and a 4-key keyboard.



2-line 16-character
LCD display

Figure-6: Display and keypad on RD-34 Keypad

KEY FUNCTIONS

On the main screen:

UP	Up key	Used to switch between the home screen and other screens.
DOWN	Down key	Used to switch between the home screen and other screens.
MENU	Top Right	Press and hold for 3 seconds to enter the menu.
EXIT	Bottom Right	Door-to-door learning is done.

On the manual motion screen:

UP DOWN	Goes to the next screen.
EXIT-MENU	The door is opened by holding down the EXIT button, and the door is closed by holding down the MENU button.

In the menu:

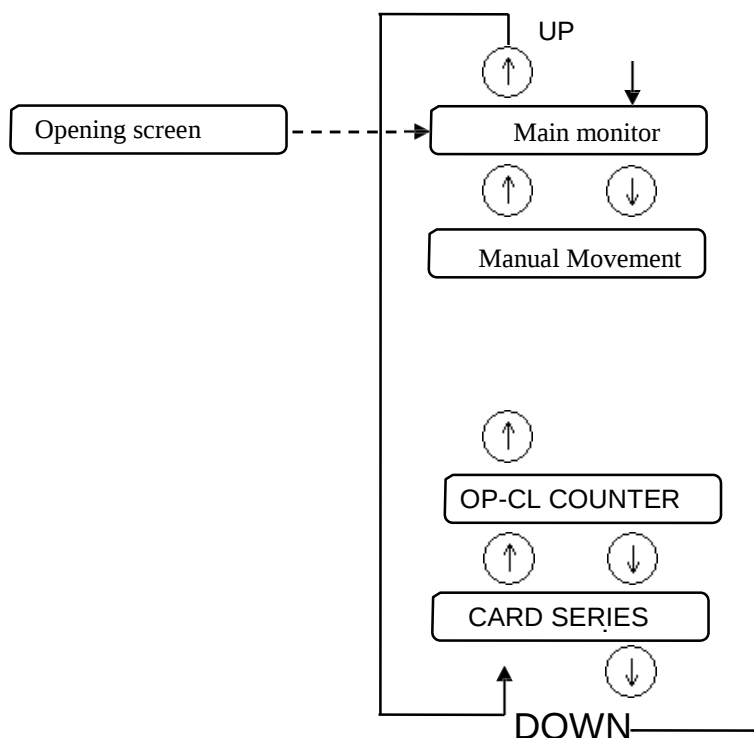
UP DOWN	Changes the parameter
EXIT-MENU	Changes the value of the parameter.

Note: To exit the menu, press the "MENU" key until the message "EXIT MENU" appears. should be pressed. When this message appears on the screen, press the "UP or DOWN" button to exit the menu.

Note: If no changes are made within 50 seconds while in the menu, the door will automatically exit the menu. The settings made while exiting the menu are saved in the memory.

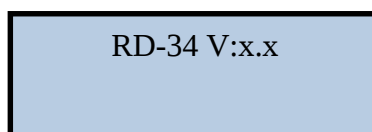
9.3 INFORMATION SCREENS

On the RD-34 Keypad screen, along with the main screen, there is an information screen showing the status of door control signals, a manual movement screen and an operating counter screen. The transition between these screens is shown below..



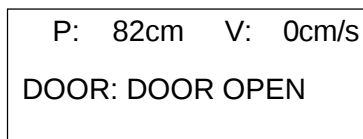
When the card is energized, firstly, the opening screen with the product name and software version number will appear.

Opening screen



Then it will enter the main screen. Door position, door speed and door operating status information are shown on the main screen. In addition, in case of an error, the relevant error message is given on the bottom line of this screen.

Position of the door (0 cm when the door is fully open)



Door movement speed

Door operating status or error message

Main monitor

On the control inputs screen where the elevator control signals can be followed, the status of the door opening and door closing signals are shown respectively.

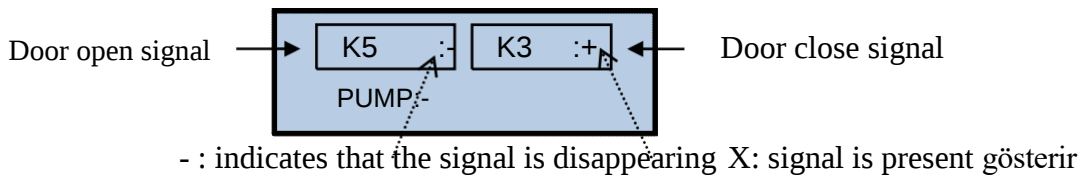


Figure-10: Controller inputs screen

The manual movement screen is used by the user to move the door with the keys on the card.

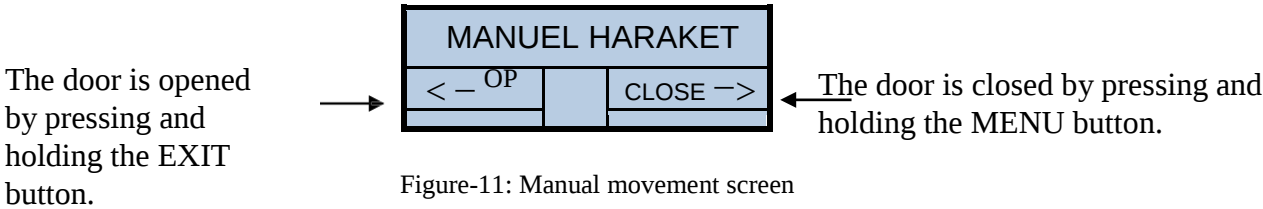


Figure-11: Manual movement screen

Note: Door control inputs (open, close etc.) are not taken into account while on this screen. If no change is made within 60 seconds, the door will automatically exit this screen and return to its normal operation.

The total number of times the door card has opened and closed since the first time it was started is displayed on the working counter screen.

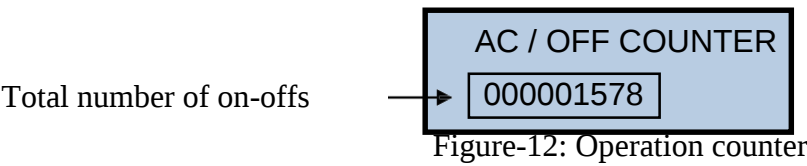
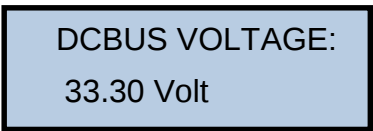


Figure-12: Operation counter

screen Writes current DCBUS voltage from VOLT unit to the

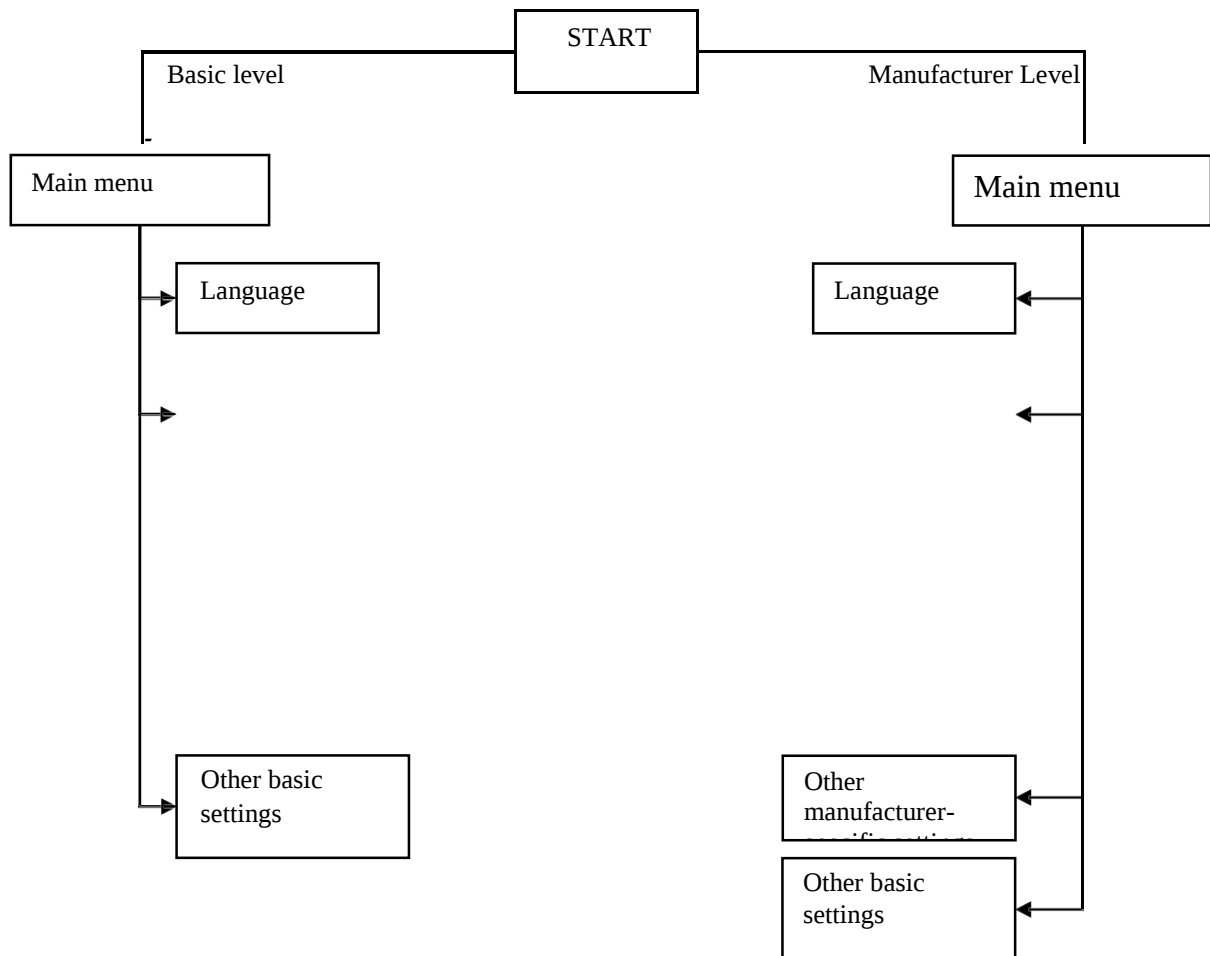


screen.

DC supply voltage value

- 10 ACCESS TO THE MENU

-
- In the RD-34 door control card, access to the menu is limited in terms of security, needs and ease of adjustment. Access to the menu: divided into different authorizations: producer level, basic level.
-
- To set the manufacturer level menu on the RD-34 door card, you have to open the card as follows:
-
- - De-energize the card.
- - Energize the card by holding down the UP and DOWN keys together.
- - The card will enter the menu directly. Parameters such as "ENCODER PALS", "MOTOR SPEED", "GEAR RATE", "SPOON SPEED" and "SPOON ZONE" will be visible in the menu..



11 PARAMETER LIST BY ACCESS LEVELS

In the parameter list table, the parameters and the access level of the parameters are specified..

Parameter Name RD-34 Keypad	Parameter group	Access level
LANGUAGE	-	Basic
SPEED SETTINGS	-	Basic
CLOSING SPEED	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
CLOSING SLOW SPEED	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
CLOSE RAMP LENGTH	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
CLOSE SLOW ROAD	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
OPENING SPEED	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
ACMA SLOW SPEED	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
ACMA RAMP LENGTH	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
ACMA SLOW ROAD	SPEED SETTINGS> PERSONAL	Basic
SPOON REGION	-	Producer
SPEED TO SPEED	-	Producer
SLOTING SPEED	-	Producer
A. HOLDING PRESSURE	-	Producer
HOLDING PRESSURE	-	Producer
DOOR RECOGNITION SPEED	-	Producer
PRESS COMPRESS.	-	Basic
DEMO MODE	-	Basic
SIGNAL TYPE	-	Basic
ENCODER PALS	-	Producer
KP RATIO	-	Producer
KI RATIO	-	Producer
ENGINE SPEED	-	Producer
REDUCER SPEED	-	Producer
GEAR ENCLOSURE	-	Producer
COUNTER RESET	-	Producer

11 MENU SETTINGS WITH THE RD-34 KEYPAD

12.1 GENERAL SETUP PARAMETERS

LANGUAGE	Language selection of the screen is made.
TURKCE	Turkish menu language
ENGLISH	English menu language (ACTIVE)

SPEED SETTINGS	How to adjust the door speed parameters is selected. If desired, it can be easily adjusted to the factory settings, if desired, individual-edits can be made. When any of the factory values is selected, the following speed adjustment parameters will not be seen on the screen.. - - OPENING SPEED - - OPENING SLOW SPEED - - OPENING RAMP LENGTH - - OPENING SLOW ROAD - - CLOSING SPEED - - CLOSING SLOW SPEED - - CLOSE RAMP LENGTH - - CLOSE SLOW ROAD
FACTORY YAVAS	All speed adjustment parameters are set to the slow speed values determined in the factory setting.
FACTORY NORMAL	All speed setting parameters are set to the normal speed values set in the factory setting.
FACTORY FAST	All speed setting parameters are set to the high speed values determined in the factory setting.
PERSONAL	Speed setting parameters can be edited separately by the user.

O. HOLDING PRESSURE	It is the holding open pressure that the engine will apply to the door after the door is fully opened. After the door is fully opened, enough pressure to hold open is enough to prevent the closing force to be caused by the door spring..
----------------------------	--

C.HOLDING PRESSURE	It is the closing pressure that the engine will apply to the door after the door is fully closed. After the door is fully closed, enough pressure to hold closed is enough to prevent the opening force caused by the spoon spring..
---------------------------	--

PRESS COMPRESS.	With this parameter, you can adjust the compression pressure that the door will apply to overcome an obstacle when it encounters an obstacle. If a jam is detected while closing, the door stops. The location of the jam is stored in memory. By activating the R3 relay, jamming information is sent to the control card and the door opens back. After opening the door fully, R3 relay releases. After receiving the close signal from the control card, the door starts to close again at its normal cruising speed. When approaching the obstacle, it slows down the door speed and passes at a slow speed through the area where the obstacle is detected. If the obstacle is exceeded, the door returns to its normal course. If not, the same process is repeated. If a jam is detected while opening, the door stops. The location of the jam is stored in memory. The jam relay is not activated. Closing signal is waited for 15 seconds. If the closing signal comes during this time, the door closes, if not, the door tries to open again. The door passes through the area where the obstacle is detected at a slow speed. If the obstacle is exceeded, the door returns to its normal course. If not, the same process is repeated. Note: According to EN-81, the maximum static closing force should not exceed 150N. Too high a set closing force can cause serious injury.
------------------------	---

DOOR RECOGNITION SPEED	The speed to be used while learning the door length is set with this parameter. Since the door recognition process will be done once, the door recognition speed should not be kept too high for a more accurate learning..
-------------------------------	---

DEMO MOD	It is used to test the operation of the door. When the demo mode is activated, the door will open and close continuously..
OPEN	The door opens and closes continuously. In the meantime, on-off and speed signal inputs are ignored. In case of photocell cut or door jam, the door opens back and continues to work in demo mode..
CLOSE	The door continues to operate normally.

SIGNAL TYPE	The open-close signal type to be applied for the operation of the door is selected.
AC / OFF SIGNAL	This setting should be selected if close and open signals are used. If there is an opening signal, the door opens. If there is a close signal, the door closes. If both signals are absent, the door remains motionless. If both signals are present, the door closes.
PUMP SIGNAL	If there is only a turn off signal, open signal is not used, this setting should be selected. If there is a close signal, the door closes, if not, the door opens. Note: According to EN81, in emergency stop, revision and retrieval positions, the automatic door must remain motionless and maintain its current position. Therefore single signal operation is not allowed. This option is only available for old elevators.
COUNTER RESET	Used to reset the door open / close counter. To reset the counter RESET: After selecting YES, the door open / close counter will be reset as soon as the menu is exited..

12.2 DOOR OPENING TRAVEL PARAMETERS

These parameters should be adjusted in accordance with the needs of the door, based on the following door opening travel curve.

OPENING SPEED	It is the highest speed the door will reach during opening..
OPENING SLOW SPEED	It is the speed of the door before reaching the opening limit buffer.
OPENING RAMP LENGTH	When the door is accelerating (low speed to high speed) and slowing (high speed) speed to lower speed) is the distance it will travel.
OPEN SLOWWAY	It determines the distance the door will travel to the limit buffer opening at slow speed.
SPOON OPENING SPEED	It is the opening speed of the spoon.
SPOON ZONE	It is the distance required for the spoon to be fully opened and closed.

12.2 DOOR CLOSE TRAVEL PARAMETERS

These parameters should be adjusted in accordance with the needs of the door, based on the door-closing travel curve below.

CLOSING SPEED	It is the highest speed the door will reach during closing.
CLOSE SLOW SPEED	It is the speed of the door before reaching the closing limit buffer.
CLOSING RAMP LENGTH	The distance the door will travel when accelerating (low speed to high speed) and slowing down (high speed to low speed).
CLOSE SLOW ROAD	It determines the way the door will travel at slow speed to the spoon area.
SPOON CLOSING SPEED	It is the closing speed of the spoon.
SPOON ZONE	It is the distance required for the spoon to be fully opened and closed.

12.5 ENGINE PARAMETERS

ENCODER PALS	It is the number of pulses produced by the encoder connected to the motor in one revolution..
ENGINE SPEED	Engine speed (Reduction is input cycle).
REDUCER SPEED	Reduction is the output speed (Engine speed / gear ratio)
GEAR ENCLOSURE	Driving wheel circumference is entered in cm.

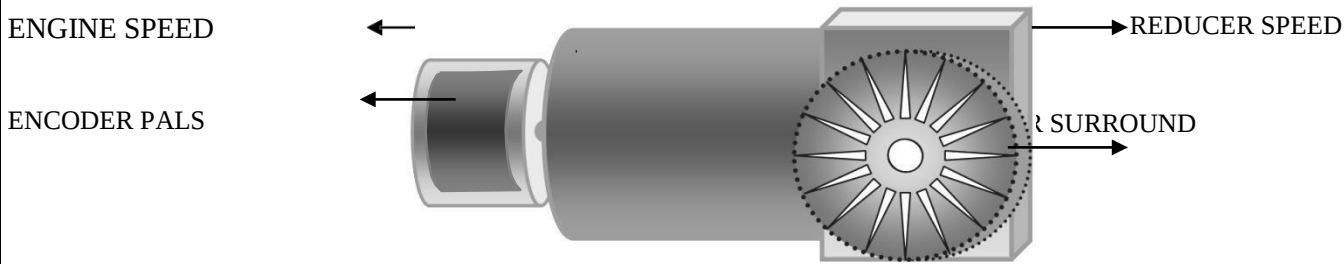


Figure-17: Motor parameters

Below is shown how to determine motor gear ratios using sample motor labels:

Example engine nameplate 1:

Devir: 4000 (200)

REDUCER SPEED = 200

ENGINE SPEED = 4000

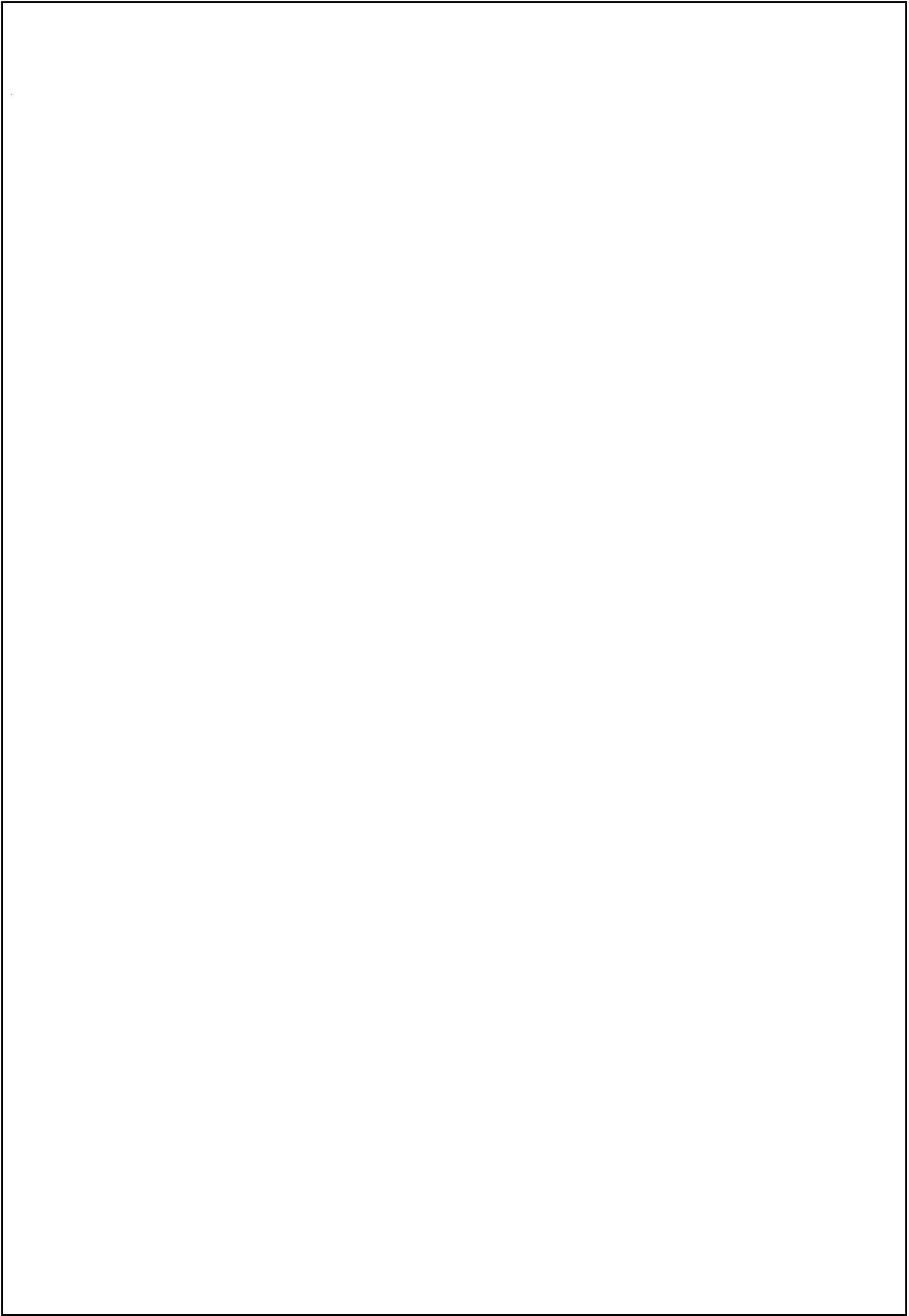
Example engine nameplate 2:

Transfer: 4000

Gear ratio: 20:1

ENGINE SPEED = 4000

REDUCER SPEED = 4000/20 = 200



SPEED CONTROLLER SETTING PARAMETERS

SPEED CONTROL KP PI is the difference multiplier of the speed controller. If there is flickering on the panels, the flickering can be eliminated by decreasing and increasing the value of this parameter.

SPEED CONTROL KI PI is the integral multiplier of the speed controller.

SPEED CONTROL KP and **SPEED CONTROL KI** parameters determine the reaction time of the PI speed controller that makes the motor speed adjustment. Since the integral factor multiplies the sum of errors, it should be chosen much smaller than KP. Otherwise, there may be hills in the vibration and travel graph. It is generally useful to choose the KP which is 10 times bigger than the KI.

If KI and KP become too large, there will be difficulties in the engine. If it is too small, sensitivity loss occurs due to delays in the motor catching the desired reference speed.

DISPLAY MESSAGES

The following messages regarding the operation of the door are given on the RD-34 Keypad screen.

Mesaj	Message description
DOOR OPEN	The door is open. P: 0cm will be written as position information on the screen.
DOOR IS CLOSED	The door is closed. Door length will be written on the screen as position
DOOR OPENING	The door moves in the direction of opening. While opening the door, speed and position information is displayed on the screen.
DOOR CLOSING	The door moves in the closing direction. While closing the door, speed and position information is displayed on the screen.

WARNING MESSAGES

Error messages to be displayed on the RD-34 door card are listed below. The correspondence of these messages on the RD-34 Keypad display and the internal digital display screen are separately specified in the table.

RD-34 Keypad LCD display	Description	Could be cause
JAM WHEN CLOSED	Jamming detected while closing the door	- There may be a mechanical failure at the door. - There may be a mechanical strain on the door. Try to increase the compression pressure. - The encoder may be broken. - Input supply voltage may be low.
MISFEED WHEN OPENING	Jamming detected while opening the door	- There may be a mechanical failure at the door. - There may be a mechanical strain on the door. Try to increase the compression pressure. - The encoder may be broken. - Input supply voltage may be low.

TROUBLESHOOTING

DOOR STAYS MOVING

- Check that the door card is energized. If there is energy, the 24V led should turn on. If the LED is not lit, measure the 24V ac supply input. If there is no input voltage, check the power supply from the panel to the feeding transformer. If there is input voltage, check the glass fuse on the card.
- Check the motor power connections.
- Check the door signal type from the menu. If the "SIGNAL TYPE" parameter is selected as "AC / CLOSE SIGNAL", the door stays still in the absence of both opening and closing signals. Check if open and close signals come from the control panel. When these signals come, K5 and K3 terminal leds should light. In order to test the control inputs, you can try to operate the inputs by removing the signals coming from the control panel and bridging the GDN from the COM terminal and K5 and K3 terminals from the + 24V terminal.
- Check if there is a mechanical jam in the door.

DOOR PANELS OPEN AND CLOSE UNCONTROLLED or FAST

- Check the motor and encoder connections. When you move the door manually, the speed of the door should be read on the indicator.
- Encoder A and B channels may be reversed. Try again by replacing A with B.

DOOR DOES NOT OPEN

- When the door open command is given, the K5 led should turn on. If the LED is not lit, check whether the door closing command comes from the control panel.
- Check that the door closing K3 led is not on. If there is a door close signal, the door will not open because the priority is on the door close command.
- In operation with only close signal (with door opening magnet), check that there is no closing signal.
- Check if there is a mechanical jam in the door.

DOOR DOES NOT CLOSE

- When the door closing command is given, the K3 led should turn on. If the LED is not lit, check whether the door closing command comes from the control panel.
- Check if there is a mechanical jam in the door.

DOOR MOVES IN REVERSE

- If the door is closing instead of opening and opening instead of closing, the motor connections are reversed. Move the motor ends. Also, do not forget to swap encoder A and B channels.

DOOR SOCKING OR SLOWING TOO EARLY

- Make sure that door learning is done.
- Make sure the speed settings are set properly.

THE DOOR IS COMPRESSED FREQUENTLY

- Check if there is a mechanical jam in the door.
- The compression pressure may be set too low.
- The encoder may not be working properly.
- Supply voltage may be too low.

DOOR PANELS SHITT

- Check the encoder connections.
- Check the PID settings (SPEED CONTROL KP and KI).
- Check the mechanics of the door.
- Make sure that you have entered the correct motor wheel rotation, motor revolution and reducer revolution, encoder pulse number.

AFTER THE DOOR IS FULLY OPENED, IT IS TRYING TO COME BACK 1-2 cm AND OPEN AGAIN AND AGAIN

- The hold-open pressure may be low and unable to beat the door spring. The hold-open pressure should be slightly increased.
- The outer door spring may be very hard on the relevant floor. Check the outer door spring.

DOOR MOTOR AND DRIVER CIRCUIT HEATS EVEN WHEN THE DOOR IS STARTED

- Hold open and hold closed pressures may be entered unnecessarily large. Check the values.

DOOR LENGTH DEFINITION PROCEDURE: After all connections are made, press the ESC button on the RD-34 Card and release the button when you see the DOOR RECOGNITION text on the screen. When you press ENTER or ESC button, RD-34 door control card will automatically change the encoder and motor directions with its smart software and finish the door length recognition process and make the door ready for use.