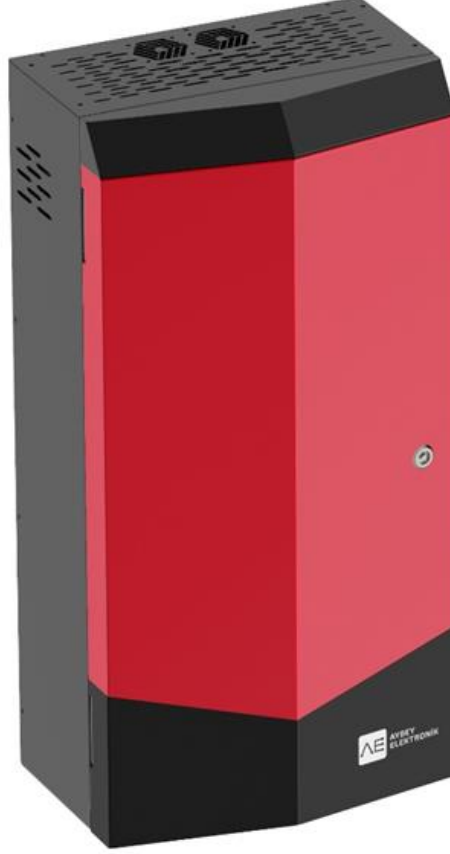


AE-SMART

Monoblok Asansör Kumanda Sistemi



KULLANIM KILAVUZU



Döküman Adı	: AE-SMART Kullanım Kılavuzu
Döküman Kodu	: SM-UMTR
Döküman Versiyon	: 1.01f
Yazılım Versiyon	: C 2.50m / M 2.31b

İçindekiler

ÖNSÖZ	3
BÖLÜM 1 – SİSTEM TANIM VE ÖZELLİKLERİ	5
1.1 GENEL ÖZELLİKLER	5
1.2 ÜRÜN KODLARI VE MODELLERİ	5
1.3 ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER VE DEĞERLERİ (3x400V SERIES)	6
1.4 MEKANİK ÖZELLİKLERİ	7
BÖLÜM 2 ELEKTRİK SİSTEMİ	8
2.1 İÇ YAPISI	8
2.2 SİSTEM İÇERİSİNDE YER ALAN ELEKTRONİK KARTLAR	11
2.3 KOD TANIMLARI	12
2.4 KUYU HABERLEŞMESİ	13
2.5 BYPASS SİSTEMİ	14
2.6 GİRİŞ DONANIMI	14
2.7 ÇIKIŞ DONANIMI	15
BÖLÜM 3 – EKРАН VE TUŞ TAKIMI	16
3.1 LCD EKРАН VE TUŞ TAKIMI	16
3.2 AÇILIŞ EKРАНLARI	16
3.3 ANA EKРАН	17
3.4 ANA EKRANDA BUTON FANKSİYONLARI	19
BÖLÜM 4 – TEMEL FONKSİYONLAR VE SERVİSLER	24
4.1 KUYU KOPYALAMA ALT MENÜSÜ	24
4.2 TEST & UCM MENÜ	24
4.3 MOTOR TANIMA	26
4.4 KAT AYARLARI	27
4.5 SERVİSLER	28
4.6 BAKIM KONTROL	28
4.7 ARIZA KAYITLARI	29
4.8 SAYAÇLAR	29
4.9 DEĞİŞKENLER	30
BÖLÜM 5 – ASANSÖR YAZILIMI TEMELLERİ	31
5.1 ZAMAN DİYAGRAMI	31
5.2 KABİN POZİSYON BİLGİSİ ALMA	33
5.3 KURTARMA SİSTEMİ	33
5.4 HIZ EĞRİLERİ	34
5.5 DUBLEKS KULLANIMI	35
BÖLÜM 6 – GİRİŞ VE ÇIKIŞ FONKSİYONLARI	36
6.1 GİRİŞ FONKSİYONLARI	36
6.2 ÇIKIŞ TANIMLARI	39

BÖLÜM 7 – PARAMETRELER	41
7.1 P01-ANA PARAMETRELER	42
7.2 P02-B PARAMETRELERİ	45
7.3 P03-ZAMAN PARAMETRELERİ	51
7.4 P04-HIZ PARAMETRELERİ	54
7.5 P05-KONTROL PARAMETRELERİ	57
7.6 P06-MOTOR PARAMETRELERİ	61
7.7 P07-DONANIM PARAMETRELERİ	63
7.8 P08-ÖZEL PARAMETRELER	64
BÖLÜM 8 – GELİŞMİŞ UYGULAMALAR VE ÖZEL FONKSİYONLAR.....	65
8.1 ÖN TORK VE GERİ KAÇIRMA KONTROLÜ	65
8.2 SİMÜLASYON MODU	67
BÖLÜM 9 – HATA KODLARI VE HATA KAYITLARI.....	68
9.1 HATA KODLARI	68

ÖNSÖZ

AE-SMART, monoblok asansör kumanda sistemidir. Motor sürücü, kumanda kartı vb. parçaların bir araya getirilmesinden ziyade bütün kumanda sistemi olarak imal edilmiştir.

Bu kılavuzda cihaz ve uygulamaları ile ilgili detaylı bilgiler bulabilirsiniz. Ancak yazılımda sürekli gelişmeler olduğundan kullandığınız yazılımın bu kılavuzla tam uyumlu olmaması mümkündür. Böylesi durumlarda www.aybey.com adresinden en güncel kılavuzu indirebilirsiniz.

Sistem hakkında daha detaylı teknik bilgi edinmek veya yorumlarınızı iletmek için destek@aybey.com adresine mail gönderebilirsiniz. Her türlü sorun veya yorum için lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin. Unutmayın ki tüm bu sistemler temelde müşterilerin ve kullanıcıların eleştirilerinden faydalanılarak geliştirilmektedir.

Aybey Elektronik

! KURULUM ESNASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR !

- Kurulumu başlamadan evvel kullanım kılavuzunu dikkatle okuyunuz.
- Enerjisini (Şebeke, UPS ve Akü) kesin ve cihazın kapağını açmadan evvel en azından 5 dakika bekleyiniz. Cihazı enerjilendirmeden evvel toprak terminalini (PE) bağlamayı unutmayınız.
- Cihaz açıkken herhangi bir terminali sökmeyiniz veya bağlamayınız.
- Kutu etrafında hava sirkülasyonu için yeterli boşluk olduğundan emin olunuz. Cihazın **alt ve üst kısmında en az 15 cm boşluk** olmalıdır.
- Bu boşluk cihazın soğutulması için oldukça önemlidir.
- Kutu üzerinde **havalandırma deliklerini** asla kapatmayınız.
- Cihazın konumlandırılacağı yerde cihaz içerisinde su ve sıvı girmemesine dikkat ediniz. Böyle bir durum cihaz içerisindeki elektronik parçaların yanmasına neden olacaktır.
- Cihazı, **aşırı nem, toz, patlayıcı madde ve olağandışı kimyasal** maddelerin bulunduğu yerlerde kullanmayınız.
- Cihazı -10 °C altında veya 40 °C üzerinde ortamlarda kullanmayınız.
- Doğrudan güneş ışığına maruz kalacak şekilde cihazı kurmayınız.
- Kurtarma talimatları, cihaz kapağının iç tarafında yer almaktadır. Asansör içerisinde mahsur kalan yolcuları kurtarmak için bu talimatları takip ediniz.
- Bypass talimatları cihaz kapağının iç tarafında yer almaktadır. Kapıların bypass edilmesi gerektiğinde bu talimatları takip ediniz.
- Uygun frenleme direncini bağlamadan motor asla çalıştırmayınız. Aksi halde motor sürücüsü, aşırı rejeneratif gerilim nedeniyle zarar görecektir.
- Güvenlik veya UCM fonksiyonlarını engellemek veya köprülemek için bazı parameter veya parametreler mevcuttur. Bunlar sadece ve sadece test veya tamir amaçlı kullanılabilir. Servisler altında güvenlik veya UCM fonksiyonlarını köprülü halde asla bırakmayınız. Bu hususlar tümüyle bakım veya kurulumu yapan kişi veya firmanın sorumluluğundadır.
- Cihazı, kurulum esnasında asla simülasyon modunda çalıştırmayınız. Simülasyon modu sadece atölye, demo alanı veya geliştirme bölgeleri gibi asansör kuyusu dışında test veya gösteri amaçlıdır.

BÖLÜM 1 – SİSTEM TANIM VE ÖZELLİKLERİ

1.1 GENEL ÖZELLİKLER

Özellikler	Desteklenen Özellikler	Not
Asansör Tipi	Elektrikli Asansör	
Motor Tipi	Redüktörlü makina (Asenkron motor)	Açık çevrim (Enkodersiz) Kapalı çevrim (Enkoderli)
	Dişlisiz (Senkron motor)	Mutlak enkoderli (EnDat, SinCos, biss, SSI)
Motor Sürüş sistemi	STO – Kontaktörsüz	
Şebeke Gerilimi	3x400V	704xx serisi - 4...15 kW
	3x190V	702xx Serisi - 4... 7,5 kW
Güvenlik Gerilimi	42V AC	
Durak sayısı	12	
Kapı sayısı	1	
Asansör Standartı	EN81-20/50 EN81-1+A3 EN81-1+A2	
Yangın Standartı	EN81-73	
Diğer Asansör Standartları	EN81-28 EN81-70	
Elektrik Dağıtım Panosu	Dişlisiz makinalar için opsiyonel	
Kumanda – Kabin Devre Haberleşmesi	Seri	Düşük Hız, Hata toleranslı CAN-bus
Kabin Kasedi	Seri	Kabin kumanda kartı RBC ile
	Paralel	Kabin kumanda kartı SCB ile
Kumanda – Kat Kasedi Haberleşmesi	Seri	Temel Konfigürasyon
	Paralel	RBIO kartı opsiyonu kullanılarak
Kuyu Dibi Girişleri	Paralel	Temel Konfigürasyon
	Seri	(CAN1 üzerinden) CIO opsiyon kartı ile
Asansör Standartı	EN81-20/50 EN81-1+A3 EN81-1+A2	
Kabin Pozisyon Bilgisi	Motor Enkoder	Kapalı çevrimde desteklenir.
	Kuyu Enkoder	Opsiyonel ENC kartı gereklidir.
	Mono Miknatis Anahtar	Miknatis anahtarlı sayıcı
	Bi-Stabil Miknatis Anahtarı	Miknatis anahtarlı sayıcı
CAN Portları	CAN0	Düşük Hız CAN Kabin devresi için kullanılır.
	CAN1	Yüksek Hız CAN Kat Kasetleri için kullanılır.
	CAN2	Düşük Hız CAN Dubleks haberleşme için kullanılır.
Kurtarma Sistemi	Dahili	Akülerle
	Harici	UPS veya Akülerle

1.2 ÜRÜN KODLARI VE MODELLERİ

Aşağıdaki tablo, AE-SMART'ın ürün kod açılımını göstermektedir.

AE-SMART Ön Eki	Asansör Standartı	Şebeke Gerilimi	Kata Getirici Tipi	Güç	Model ve Motor Tipi
7	0	4	B	05	R
7	1	2	J	07	D
	0 : EN81-20/50	4: 3x400V	J: Dahili Kata Getirici	11	E
	1 : EN81-1	2: 3x190V veya 1x230V	B: Harici Kata Getirici Ürüne dahil değildir.	03: 3 kW 05: 5,5 kW 07: 7,5 kW 11: 11 kW 15: 15 kW	R: Asenkron (Redüktörlü) D: Senkron (Dişlisiz) E: Senkron (Dişlisiz) Dahili Elektrik Dağıtım Panosu

1.3 ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER VE DEĞERLERİ (3x400V Serisi için)

Teknik özellikler ve maksimum değerler Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

Maksimum değerler aşılsa veya uygun frenleme direnci kullanılmazsa cihaz bundan dolayı zarar görecektir. Bu nedenle aşağıdaki tabloya göre frenleme direncini seçiniz.

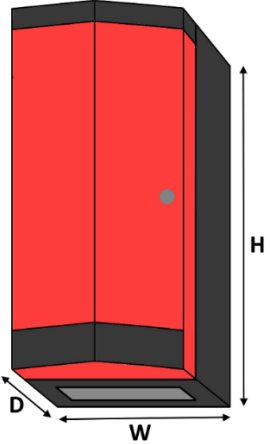
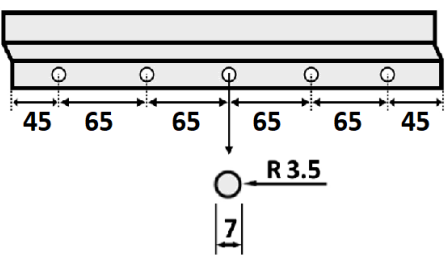
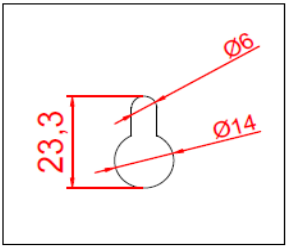
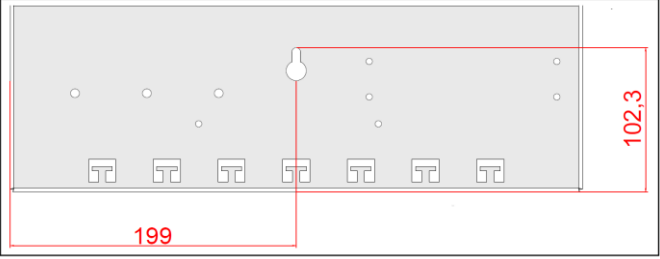
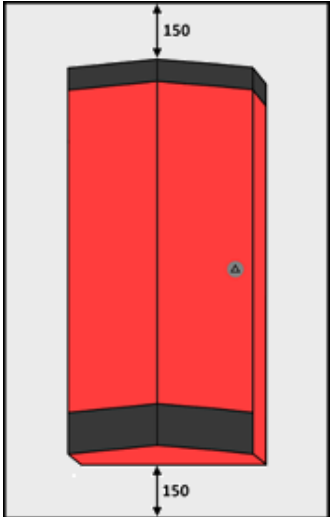
Table 1.1 **400V** Serisi Elektriksel Özellikler

MODEL (400V Serisi)	SM403	SM405	SM407	SM411	SM415
Nominal Motor Gücü	3 kW (4,3 HP)	5.5 kW (7.5 HP)	7.5 kW (10 HP)	11 kW (15 HP)	15 kW (20 HP)
Nominal Çıkış Akımı	7 A	13 A	18 A	25 A	32 A
Maksimum Akım İzin Verilen Süre	14 A 5 s	26 A 5 s	36 A 5 s	50 A 5 s	64 A 5 s
Kumanda Devresi Besleme Gerilimi	1-Faz 100V.....240V AC 50/60 Hz +- %5				
Şebeke Gerilimi	3-Faz 340V.....420V AC 50/60 Hz +- %5				
Motor Çıkış Gerilimi	3-Faz 0V.....420V AC 0.....100 Hz				
Taşıyıcı Frekansı	6....16 kHz				

Table 1.2 Frenleme Direnç Elektriksel Özellikleri (**400V Serisi için**)

400V Serisi için Frenleme Dirençleri	SM403	SM405	SM407	SM411	SM415
Frenleme Direnç Değerleri	120 Ω	80 Ω	60 Ω	40 Ω	30 Ω
Asenkron Motor Minimum Direnç Gücü (Kabin Hızı ≤ 1.2 m/s)	1.000 W	1.200 W	1.500 W	2.200 W	3.000 W
Asenkron Motor Minimum Direnç Gücü (Kabin Hızı > 1.2 m/s)	1.500 W	1.800 W	2.250 W	3.300 W	4.500 W
Senkron Motor Minimum Direnç Gücü (Kabin Hızı < 1.2 m/s)	1.500 W	1.800 W	2.250 W	3.300 W	4.500 W
Senkron Motor Minimum Direnç Gücü (Kabin Hızı > 1.2 m/s)	2.000 W	2.400 W	3.000 W	4.400 W	6.000 W

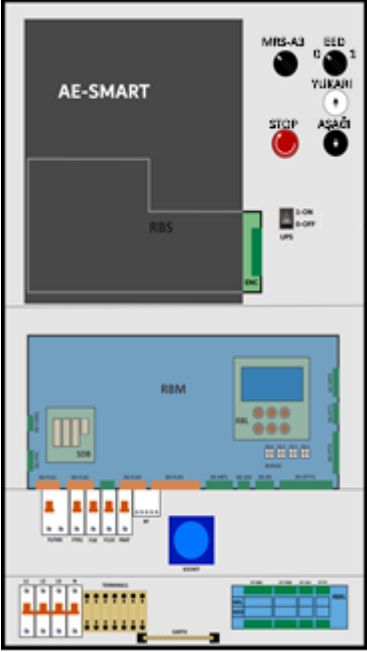
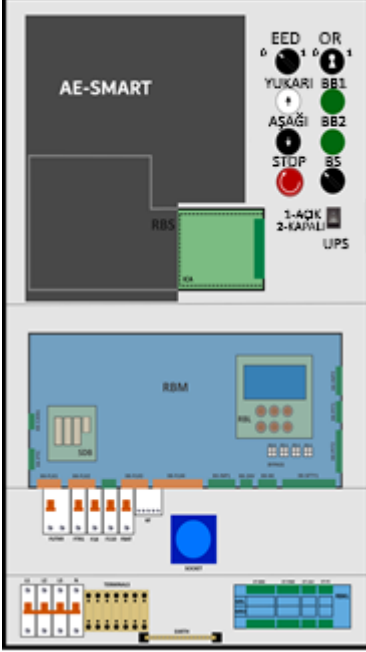
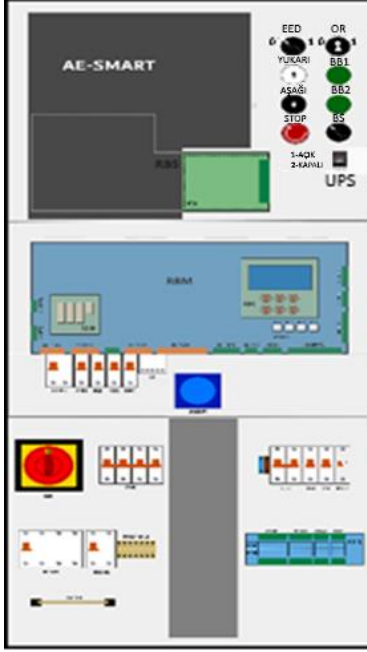
1.4 MEKANİK ÖZELLİKLERİ

	<p style="text-align: center;">Kutu Boyutları</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><thead><tr><th colspan="3" style="text-align: center;">Models R ve D</th></tr><tr><th colspan="3" style="text-align: center;">Elektrik Dağıtım Panosuz</th></tr><tr><th style="text-align: center;">H</th><th style="text-align: center;">W</th><th style="text-align: center;">D</th></tr></thead><tbody><tr><td style="text-align: center;">805</td><td style="text-align: center;">405</td><td style="text-align: center;">275</td></tr></tbody></table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><thead><tr><th colspan="3" style="text-align: center;">Model E</th></tr><tr><th colspan="3" style="text-align: center;">Elektrik Dağıtım Panolu</th></tr><tr><th style="text-align: center;">H</th><th style="text-align: center;">W</th><th style="text-align: center;">D</th></tr></thead><tbody><tr><td style="text-align: center;">1060</td><td style="text-align: center;">405</td><td style="text-align: center;">275</td></tr></tbody></table>	Models R ve D			Elektrik Dağıtım Panosuz			H	W	D	805	405	275	Model E			Elektrik Dağıtım Panolu			H	W	D	1060	405	275
Models R ve D																									
Elektrik Dağıtım Panosuz																									
H	W	D																							
805	405	275																							
Model E																									
Elektrik Dağıtım Panolu																									
H	W	D																							
1060	405	275																							
<p style="text-align: center;">Duvar Adaptörü</p> 	<p>Cihaz, duvar askı adaptörü ile duvara tutturulmalıdır.</p> <p>Bu yüzden önce askı duvara sabitlenmelidir.</p> <p>Duvar adaptörü vida merkezinden, kumanda panelinin üstüne olan mesafe 57 mm'dir.</p>																								
	 <p>Kutu duvar adaptörüne asıldıktan sonra, bir vidayla iç plakadan panel duvara sabitlenmelidir.</p>																								
	<p style="text-align: center;">PANEL ALTI VE ÜSTÜ BOŞ ALAN</p> <p>Kutunun altında ve üstünde en az 150 mm boş bırakılmalıdır.</p> <p>Bu, içerisinde yer alan elektronik parçaların hava sirkülasyonu ile soğutulması için gereklidir.</p> <p>Kutu üstündeki havalandırma deliklerini asla kapatmayınız.</p> <p>Cihazın içerisine su veya herhangi bir sıvı girmeyeceğinden emin olunuz.</p>																								

BÖLÜM-2 ELEKTRİK SİSTEMİ

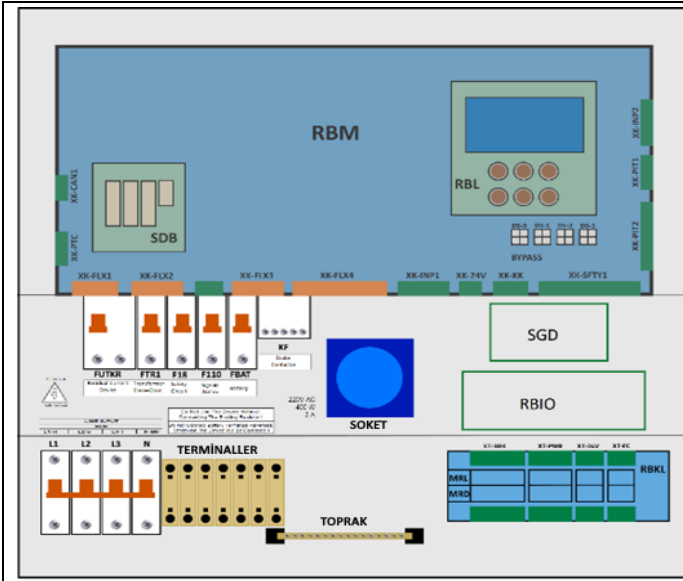
2.1 CİHAZIN İÇ YAPISI

AE-SMART üç ana modelde üretilmektedir.

Model R	Model D	Model E
Redüktörlü Makinalar için	Dişlisiz Makinalar için	Elektrik Dağıtım Panelli Dişlisiz Makinalar için
		

Alt kısım (Model E’de orta kısma karşılık geliyor), tüm modellerde aynı olup aynı devre kartları ve parçaları içermektedir. Üst kısım motor tipinin senkron veya asenkron olmasına göre değişmektedir. Model E’de ise elektrik dağıtım panosu için ilave bir kısım vardır.

2.1.1 Ana Kart ve Sigortalar

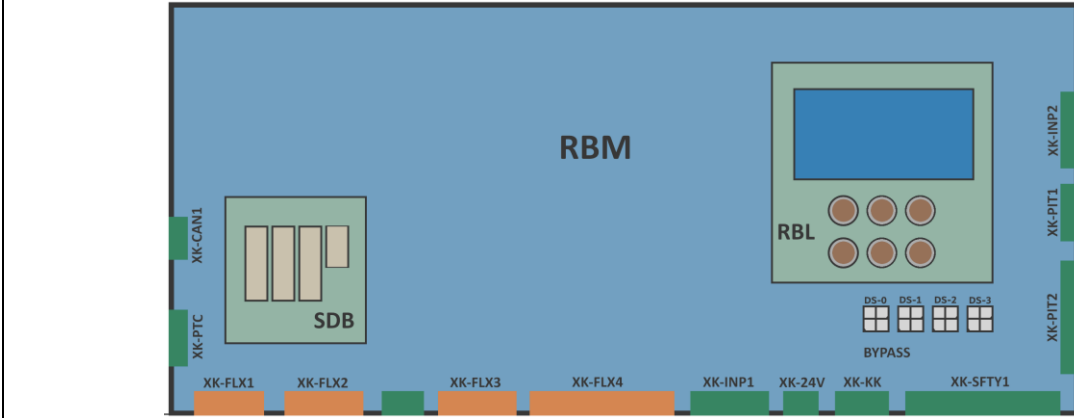


Cihazın orta kısmı, ana fonksiyonları aynı olduğu için tüm modellerde ortaktır.

Ana elektrik sigortası, fren kontaktörü, ana kumanda kartı RBM, terminaller, topraklama barı ve terminal kartı RBKL bu kısımda yer almaktadır.

İhtiyaç olması halinde **SGD** ve **RBIO** kartları önceden hazır olan yerlerine takılabilir.

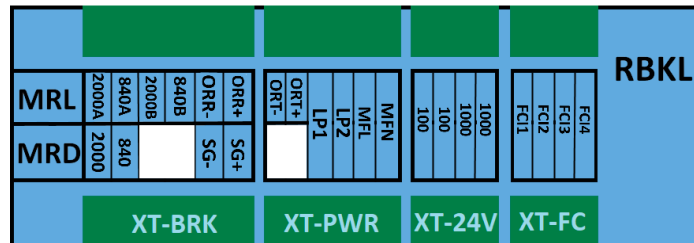
RBKL, cihazın terminal kartı olarak işlev görmektedir.



RBM, cihazın ana kartıdır. RBL, tuş takımı ve ekran, bypas soketleri ve SDB kapı köprüleme kartı bu kartın üzerine yerleştirilir.

Turuncu renkte gösterilen terminal blokları, kabin devresi içindir ve fleks kablosuna bağlanmalıdır.

Yeşil olarak gösterilen terminal blokları, kuyu ve makina dairesi bağlantıları içindir.

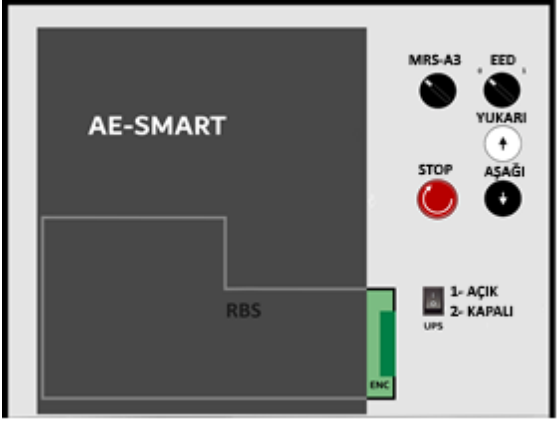
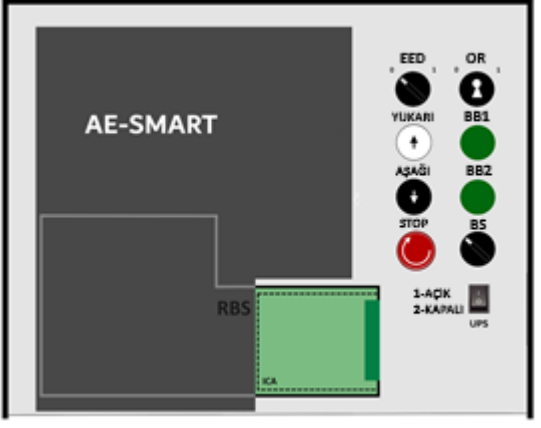
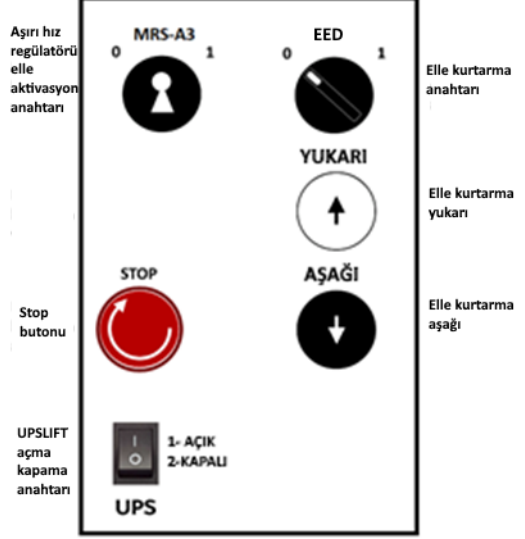
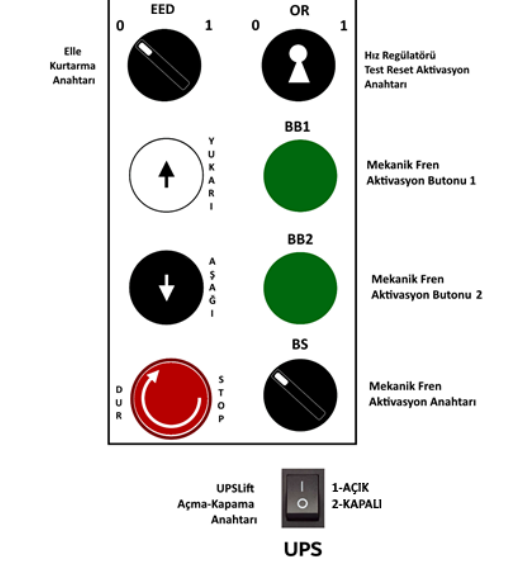


RBKL, cihazın terminal kartıdır.

Üst sıra etiketlerini dişsiz makinalar (Model D veya E) için kullanınız.

Alt sıra etiketlerini ise redüktörlü makinalar (Model R) için kullanınız.

2.1.2 Üst Kısım

Model R Redüktörlü Makinalar için	Model D ve E Dişlisiz Makinalar için
	
<p>Redüktörlü modellerde üst kısım, elle kurtarma butonları ve aşırı hız aktivasyon anahtarını içermektedir.</p> <p>Artımsal enkoder arayüzü de burada bulunmaktadır.</p> <p>UPS anahtarı, sadece tümleşik kurtarma ünitesi içeren modellerimizde mevcuttur.</p> <p>Kumanda panelinde buton ve anahtarın görevleri aşağıda gösterilmiştir.</p>	<p>Dişlisiz modellerde üst kısım, elle kurtarma butonları ve elle fren açma butonlarını içermektedir.</p> <p>ICA kartı, senkron motorlar için mutlak enkoderler arayüzü olarak işlev görmektedir.</p> <p>UPS anahtarı, sadece tümleşik kurtarma ünitesi içeren modellerde mevcuttur.</p> <p>Kumanda panelinde buton ve anahtarların görevleri aşağıda gösterilmiştir.</p>
	

2.2 SİSTEM İÇERİSİNDE YER ALAN ELEKTRONİK KARTLAR

AE-SMART içerisinde kullanılan elektronik kartlar aşağıda listelenmiştir.

RBM	Ana Kumanda Kartı
RBS	RBS, motor hareketini kontrol eder ve yönetir.
RBL	LCD Ekran ve Tuş Takımı Ünitesi
ICD	Motor Sürücü Güç Kartı
RBC	Bağlantılar hazır tesisat ise veya seri haberleşmeli COP kullanılıyorsa, revizyon kutusu içerisinde RBC kartı kullanılır. Bu kartın üzerinde 3 adet programlanabilir röle çıkışı ile 16 adet programlanabilir röle girişi, acil durum güç kaynağı için şarj ünitesi ve kabinle ilgili diğer fonksiyonlar için donanım yer almaktadır. Kartın üzerine ANS (Anons Kartı) takılarak anons hizmeti de sunmaktadır.
RBKL	Kumanda Terminal Kartı
SDB	Bu kart, cihaz üzerine takılan kapı köprüleme kartıdır.
ICA	Monoblok asansör kumanda sistemi, ICA olarak adlandırılan senkron motorları sürmek için eklenebilir enkoder kartına gereksinim duyar, EnDat, SSI, BISS ve SinCos enkoder türlerini destekler.
RBIO	Eğer kat kasetleri paralel ise, RBIO kartı kullanılması gerekir. LOP'lerdeki sinyalleri ve çağrı butonlarını sürer.
RBPB	Bu kart, kuyu dibi kontrol olarak işlev görmektedir. Opsiyonel olarak CIO kartı ile CAN-BUS üzerinden haberleşir.
CSI	CSI, iki kumanda kartının dubleks çalışması için kullanılır.
ICG	Dubleks çalışmada gerekli olan grup haberleşme kartıdır.
USN	PC bağlantısı için USB arayüz kartıdır.
ETN	Ethernet kartıdır. Yerel alan ağı (LAN) veya internet üzerinden cihazı bilgisayara bağlamak için kullanılır.
ANS	Bu kart, takılabilir bir modülden oluşur ve anons sistemi için hafıza ve hoparlör devresi barındırır.
SGD	SGD, hız regülatörü üzerinde bobinin enerjilenmesini kontrol eder.
BDB	Fren için köprü doğrultucu kart
BDC	24V DC köprü doğrultucu kart

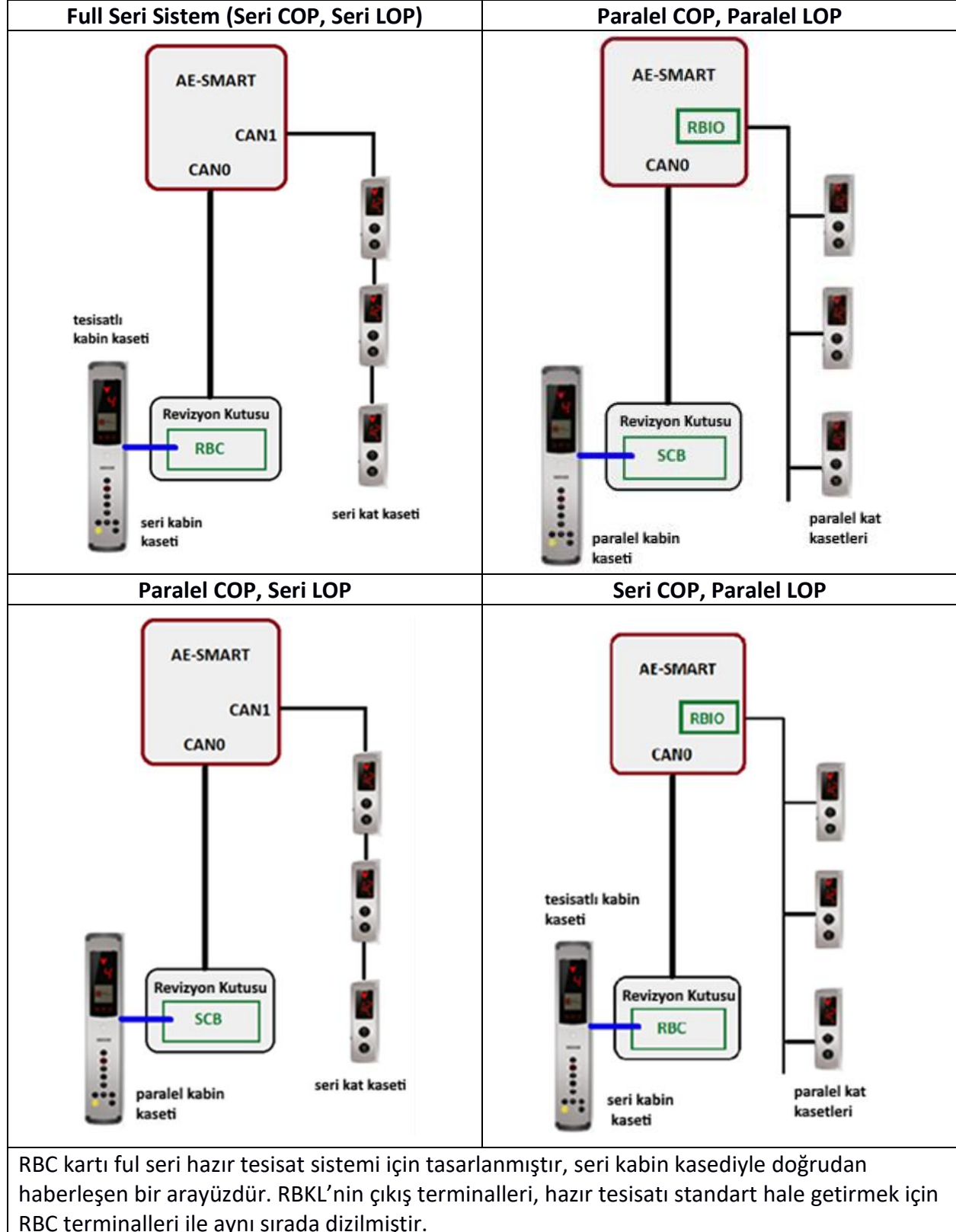
2.3 KOD TANIMLARI

Ana kodlar aşağıda listelenmiştir, açıklamalarını elektrik şemasından bulabilirsiniz.

Kod	Tanım	Model
FMP	şebeke Faz Sigortası	R-D
FUTKR	Kaçak Akım Sigortası 30 mA	R-D
FTR1	Trafo Sigortası	Tümü
F18	24 VDC Sinyal Devresi Sigortası	Tümü
F110	Güvenlik Devresi Sigortası	Tümü
FBAT	Batarya Sigortası	Tümü
KF	Fren Kontaktörü	Tümü
EEK	Elle Kurtarma Anahtarı	Tümü
UP	Elle Kurtarma Yukarı Butonu	Tümü
DOWN	Elle Kurtarma Aşağı Butonu	Tümü
MRS-A3	Aşırı Hız Regülatörü Elle Tetikleme Anahtarı	R
BS	Dişlisiz Makine Fren Açma Anahtarı	D-E
BB1	Dişlisiz Makine Fren 1 Açma Butonu	D-E
BB2	Dişlisiz Makine Fren 2 Açma Butonu	D-E
OR	Aşırı Hız Regülatörü Uzaktan Kontrol Anahtarı	D-E
STOP	Acil Stop Anahtarı	Tümü
UPS 1-ON	UPS Anahtarı AÇIK Durumu	Tümü
UPS 0-OFF	UPS Anahtarı KAPALI Durumu	Tümü
RCD-M	Kaçak Akım Sigortası 300 mA(Ana şebeke)	E
RCD-SL	Kaçak Akım Sigortası 30mA/25A (230V Kabin ve Kuyu)	E
FSKL	Kabin ve Kuyu Aydınlatma Sigortası	E
FKAL	Kabin Aydınlatma Sigortası	E
MS	Ana şalter	E
FML	4 Kutuplu Faz Sigortası	E
KSL-1	Kuyu aydınlatma Lamba Darbe Akım Rölesi	E
U , V, W	Sürücü Çıkışları	Tümü
P+ and BR	Frenleme Direnci Bağlantı Terminalleri	Tümü
BAT+	Batarya Artı U	Tümü
BAT-	Batarya Eksi U	Tümü
2000 - 840	Fren Bobinleri Çıkışı	Tümü
SG+ SG-	OSG üzerinde UCM Kilitleme Bobin Çıkışı	R
ORR- ORR+	OSG Reset Bobini	D, E
ORT- ORT+	OSG Test Bobini	D, E
PE	Toprak Terminali	Tümü
100	24V DC Sinyal Artı Ucu	Tümü
1000	24V DC Sinyal Eksi Ucu	Tümü

2.4 KUYU HABERLEŞMESİ

AE-SMART, her zaman full seri olarak teslim edilir yani kabin ve kat devreleri seridir. Kabin devreleri CAN0, ve kabin devreleri ise CAN1'i kullanılır. Eğer paralel kat kasetleri kullanılacaksa o halde kumanda sistemi içerisinde **RBIO** kartı kullanılması gerekir. RBIO, kat kasetleri için paralel arayüz olarak işlev görür.



2.5 BYPAS SİSTEMİ

Revizyon modunda kapıları köprülemek için kullanılan bypas sistemi RBM kartında yer alır. Sadece bir adet fiş ve bu fişin girebileceği 4 adet soket bulunmaktadır.

Normal modda fiş, DS-0 soketine takılmalıdır.

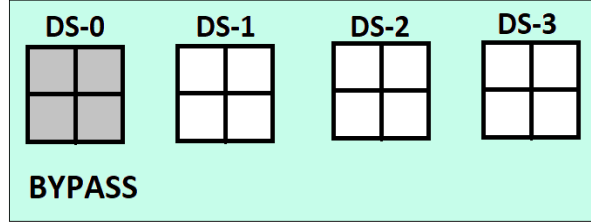
Eğer tüm soketler boşta ise veya fiş diğer soketlere takılı ise bu durumda ekranda bir hata mesajı belirecek ve asansör hareketi engellenecektir.

Revizyon modunda ise fişi kat veya kabin kapı kontaklarını köprülemek için diğer soketlere bağlayabilirsiniz.

Her bir soketin güvenlik devresi üzerinde nereleri köprüleyebileceği yandaki şekilde gösterilmiştir.

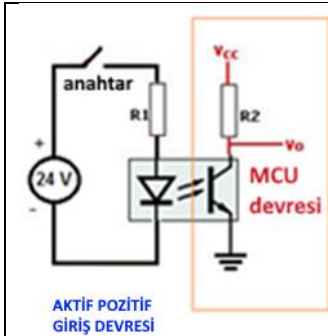
Bu sayede KL-1 kabin kapalı kontağının kapalı olması sağlanarak revizyonda seyahat etmek mümkündür.

Bypas devresiyle ilgili daha fazla bilgiye elektrik şemasında **BYPAS SOKETLERİ** sayfasında ulaşabilirsiniz.

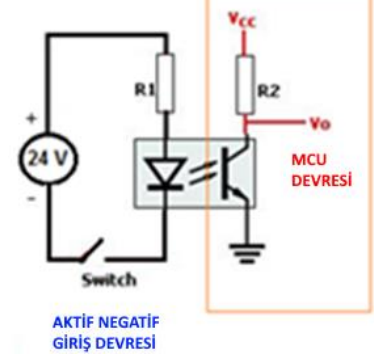


	DS-0	DS-1	DS-2	DS-3
NORMAL		120 !	125 !	130 !
köprüleme yok				
		125	130	140

2.6 GİRİŞ DONANIMI



ML1-ML2 ve güvenlik devresi hariç tüm girişler aktif negatiftir. Bunun anlamı bir giriş DC güç kaynağının topraklama referansına (0V) bağlandığında sistem bu girişi aktif olarak kabul etmesidir. Tüm girişler mikro işlemciden %100 galvanik olarak izole edilmiştir ve bu devreye optik bağlayıcılar ile bağlanmıştır.



GİRİŞ NO	YERİ / SOKETİ	KART ADI	TERMİNAL ADI
I1...I16	ANA KUTU / TERMİNAL	RBM	I1...I16
N1...N16	KABİN / TERMİNAL	RBC	N1...N16
N17	KABİN / TERMİNAL	PWS	N17
N18...N21	KABİN / TERMİNAL	PWS (INPS)	I1...I4
Y1...Y4	KUYU DİBİ / TERMİNAL	RBPB (CIO)	Y1...Y4

2.7 ÇIKIŞ DONANIMI

<p>Tüm kontaktörler ve programlanabilir çıkışlar, optokuplerler aracılığı ile mikrokontrol devresinden %100 galvanik olarak izole edilmiştir.</p>	
---	--

NO	KODU	YERİ	KONTAK V/I	KONTAK TİPİ
1	S1	RBM	220V AC/10A	NO
2	S2	RBM	220V AC/10A	NO
3	V1	RBPB (CIO)	220V AC/5A	NO
4	V2	RBPB (CIO)	220V AC/5A	NO
5	R1	RBC	220V AC/5A	NO
6	R2	RBC	220V AC/5A	NO
7	R3	RBC	220V AC/5A	NO
8	R4	RBC (OUT)	220V AC/5A	NO
9	R5	RBC (OUT)	220V AC/5A	NO
10	R6	RBC (OUT)	220V AC/5A	NO
11	R7	RBC (OUT)	220V AC/5A	NO
12	R8	PWS	220V AC/5A	NO

BÖLÜM 3 – EKRAN VE TUŞ TAKIMI

3.1 LCD EKRAN VE TUŞ TAKIMI

AE-SMART içerisinde RBL kartı üzerinde satır başına 20 karakterli, 4 satırlı LCD ekran ve 6 butonlu tuş takımı yer almaktadır. Butonların fonksiyonları aşağıda gösterilmiştir:

←	↑	→
ESC	↓	ENT

Ok tuşlarının kullanılan menü ve ekrana bağlı olarak farklı görevleri vardır. Bununla birlikte, **ESC** ve **ENT** butonlarının işlevleri genellikle değişmemektedir, **ESC** butonu mevcut menüden çıkar, **ENT** butonu ise seçilen veya istenen seçeneğin içerisine girer ya da onaylar. **YUKARI** (↑), **AŞAĞI** (↓), **SOL** (←), ve **SAĞ** (→) ok tuşları, ekranda imleci hareket ettirmek için veya sayıları artırıp azaltmak için kullanılır. Lütfen bazı ekranlarda özel bir işlevi yerine getirmek veya devam etmek için atanmış butonlar olduğunu aklınızdan çıkarmayınız.

Tuşların Ortak İşlevleri		
Giriş değerini artırıp azaltmak için sırasıyla ↑ ve ↓ tuşları kullanılır.	T01: 0 7 . 3 san. MEŞGUL SÜRESİ	↑ butonu, imleçle işaretli olan hane arttırmaktadır.
T01: 0 7 . 4 san. MEŞGUL SÜRESİ	←→ butonlarına basarak dijitaler arasında geçiş yapılabilir. ← butonuna basarak imleç eğer varsa soldaki hanelere doğru hareket eder.	T01: 0 7 . 4 san. MEŞGUL SÜRESİ
↓ butonu, imleçle işaretlenmiş olan hanenin değerini azaltır.	T01: 0 6 . 4 san. MEŞGUL SÜRESİ	ENT butonu girilen değeri kaydederken ESC butonu ise girilen değeri iptal eder ve kaydetmeden çıkar.

3.2 AÇILIŞ EKРАНLARI

Açılış esnasında aşağıdaki ekranlar cihazla ilgili durum bilgisi vermektedir.	
AE-SMART ver. 2.40a Sistem starting...	Cihaz açılır açılmaz bu ekran karşınıza gelecektir. Kumanda sistemi yazılım version bilgisi, “ver. xxx” olarak belirecektir.
AE-SMART ver. 2.40a Sistem starting... parameters loaded.	Kumanda sistemi parametreleri okumayı bitirdiğinde açılış işlemi tamamlanacaktır.

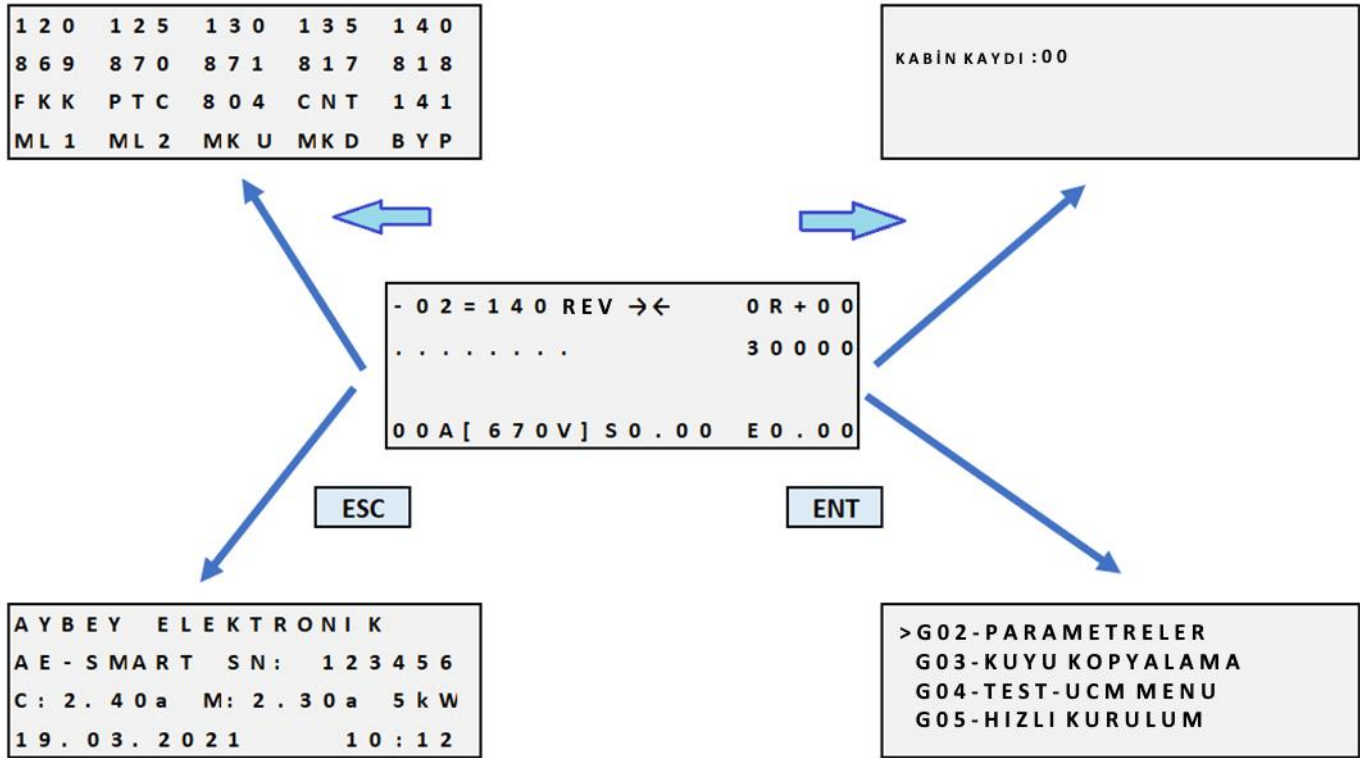
3.3 ANA EKRAN

	<pre> ↑ 0 0 = 1 4 0 R E V → ← 0 ? + 0 0 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	
<p>Açılış sonrası ana ekran karşınıza gelecektir. Ana ekran bazı semboller veya harflerle önemli değişkenlerin durumlarını verir. Bu ekranın anlaşılması çalışma esnasında size ciddi biçimde fayda sağlayacaktır.</p>		
		<p>İlk karakter, yukarı veya aşağı ok işaretiyle hareket yönüne işaret eder. Eğer hareket yoksa ‘-’ karakteri ekranda gösterilir.</p>
		<p>Ekrandaki 2. ve 3. karakterler ise kabin pozisyonuna (kat numarasına) işaret eder.</p>
		<p>4. karakter ise asansörün kapı bölgesinde olup olmadığını gösterir. Eşit işareti ‘=’ kabinin katta olduğunu yani kapı bölgesinde olduğunu belirtir. Eğer kabin, kapı bölgesinde değilse nokta işareti ‘.’ ekranda gözükcektir.</p>
		<p>5, 6 ve 7. karakterler güvenlik devresinin durumunu gösterir. Daima en yüksek numaralı kapalı denetim noktası ekranda belirtilir. 140, güvenlik devresinin kapalı olduğu anlamına gelir.</p>
		<p>8, 9 ve 10. karakterler grup olarak karşımıza gelir. Normal modda hedef kat gösterilir. Revizyon modunda “REV” karakterleri görülür. Asansör bloke olduğunda ise “BLO” ekranda görülecektir. Kurtarma modundan ise ekrana “EKS” diye yazılır.</p>
		<p>11 ve 12. karakterler, kapıların durumunu gösterir. →← Kapı kapat komutuna işaret eder. ←→ Kapı aç komutuna işaret eder. -- Kapılara herhangi bir komut gitmediğini belirtir.</p>

<pre> - 0 2 = 1 4 0 ← → 1 R + 0 0 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	<p>17. pozisyonadaki karakter aşağıdaki bilgileri sunmaktadır: '?' Kabin pozisyonu hala resetlenmemiş. 'R' Pozisyon reset işlemi yapılmış ve asansör simpleks çalışıyor. '1' Kabin pozisyon reset işlemi yapılmış ve asansör no 1 ile dubleks çalışıyor. '2' Kabin pozisyon reset işlemi yapılmış. Asansör, grup no 2 olarak dubleks çalışıyor.</p>																			
<pre> - 0 2 = 1 4 0 ← → 1 R + 0 0 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	<p>Pozisyon 18, kart için haberleşme ile ilgili bilgi vermektedir. Sistemin düzgün çalışması için daima '+' olmalıdır. Aksi halde içsel bir hata var demektir.</p>																			
<pre> - 0 2 = 1 4 0 ← → 1 R + 0 0 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	<p>19 ve 20. pozisyonlar, kumanda ve motor fazları, hareket durumu hakkında bilgi vermektedir. Detaylı bilgiye bölüm 5.1'den erişebilirsiniz.</p>																			
<pre> - 0 2 = 1 4 0 ← → 1 R + 0 0 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	<p>Ana ekranın 2. Satırı çağrı kayıtlarını göstermektedir. Bu kısımda durak sayısı kadar karakter bulunmaktadır. Çağrı türleri aşağıda gösterilmektedir:</p>																			
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="469 1149 536 1227">■</td> <td data-bbox="536 1149 703 1227">Çağrı yok</td> <td data-bbox="703 1149 762 1227"></td> <td data-bbox="762 1149 839 1227">▲</td> <td data-bbox="839 1149 1161 1227">Kabin ve Yukarı Çağrısı</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1227 536 1305">▼</td> <td data-bbox="536 1227 703 1305">Aşağı Çağrısı</td> <td data-bbox="703 1227 762 1305"></td> <td data-bbox="762 1227 839 1305">▲▼</td> <td data-bbox="839 1227 1161 1305">Kabin, Yukarı ve Aşağı Çağrısı</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1305 536 1384">▲</td> <td data-bbox="536 1305 703 1384">Yukarı Çağrısı</td> <td data-bbox="703 1305 762 1384"></td> <td data-bbox="762 1305 839 1384">▼</td> <td data-bbox="839 1305 1161 1384">Kabin ve Aşağı Çağrısı</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1384 536 1462">■</td> <td data-bbox="536 1384 703 1462">Kabin Çağrısı</td> <td data-bbox="703 1384 762 1462"></td> <td data-bbox="762 1384 839 1462"></td> <td data-bbox="839 1384 1161 1462"></td> </tr> </table>	■	Çağrı yok		▲	Kabin ve Yukarı Çağrısı	▼	Aşağı Çağrısı		▲▼	Kabin, Yukarı ve Aşağı Çağrısı	▲	Yukarı Çağrısı		▼	Kabin ve Aşağı Çağrısı	■	Kabin Çağrısı			
■	Çağrı yok		▲	Kabin ve Yukarı Çağrısı																
▼	Aşağı Çağrısı		▲▼	Kabin, Yukarı ve Aşağı Çağrısı																
▲	Yukarı Çağrısı		▼	Kabin ve Aşağı Çağrısı																
■	Kabin Çağrısı																			
<pre> - 0 2 = 1 4 0 t 0 6 → ← 0 1 + 0 0 3 0 0 0 0 PTC / TERMISTOR YOK 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	<p>Ana ekrandaki 3. satır, hatalar da dahil olmak üzere sistem mesajlarını göstermektedir.</p>																			
<pre> - 0 2 = 1 4 0 t 0 6 → ← 0 1 + 0 0 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	<p>4. satırdaki ilk iki hane motor akımını gösterir.</p>																			

<pre> - 02 = 140 t 06 →← 01 + 00 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	Köşeli parantez içi DC Bara gerilimini göstermektedir.
<pre> - 02 = 140 t 06 →← 01 + 00 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	4. satırda 'S' harfinden sonra gelen kısım sistemce hesaplanan anlık hızı göstermektedir.
<pre> - 02 = 140 t 06 →← 01 + 00 3 0 0 0 0 0 0 A [6 7 0 V] S 0 . 0 0 E 0 . 0 0 </pre>	4. satırda 'E' harfinden sonraki kısım enkoder tarafından okunan hızı göstermektedir.

3.4 ANA EKRANDA BUTON FANKSİYONLARI

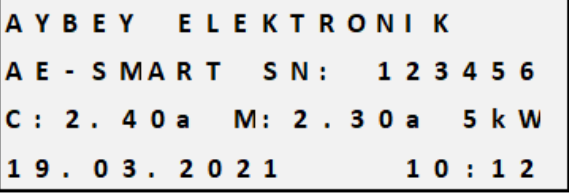


Ana ekranda iken butonların fonksiyonları aşağıdaki gibidir:


3.4.1 ENT Butonuna Basma -> ANA MENÜ

<pre> > G 0 2 - P A R A M E T R E L E R G 0 3 - K U Y U K O P Y A L A M A G 0 4 - T E S T - U C M M E N U G 0 5 - H I Z L I K U R U L U M </pre>	<p>ENT butonuna basıldığında ana menü karşınıza gelecektir.</p> <p>Menü ağacı ve seçeneklerin işlevleri bölüm 3.4.5 ve 3.4.6'da detaylı bir şekilde verilmiştir.</p>
---	---

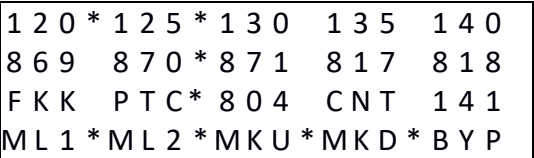

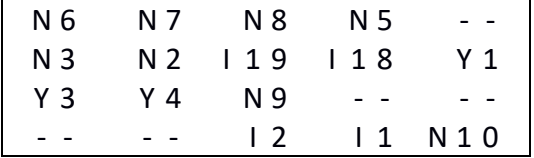
3.4.2 ESC Butonuna Basma -> BİLGİ EKRANI

	Ana ekranda ESC butonuna basıldığında bilgi ekranı karşınıza gelecektir. Birkaç saniye sonra, sistem tekrar ana ekrana dönecektir. ESC butonuna ikinci kez basılması derhal ana menüye döndürecektir.
<p>Burada: SN: xxxxxxx cihazın seri numarasını belirtir. C: 2.40a, Ana kumanda yazılım versiyonunu belirtir. Buradaki örnekte version 2.40a'dır. M:2.30a, Motor sürücüsünün yazılım versiyonunu belirtir. Buradaki örnekte versiyon 2.30a'dır. 5 kW: Cihazın gücünün belirtir. Buradaki örnekte 5 kW'dır. En alt satır tarikh ve saat bilgisini verir.</p>	

3.4.3 SAĞ Butona Basma -> KABİN ÇAĞRISI VERME

	(→) butonuna basarak ve sonrasında kat numarası vererek kabin çağrısı oluşturulabilir.
--	--

3.4.4 SOL Butona Basma -> GİRİŞ DURUMLARINI İZLEME

	(←) butonuna basıldığında (ana ekranda) sistem, girişleri izleme durumuna geçer. Görüleceği üzere ekranda '*' işaretleri ve belirli sayılar bulunmaktadır. Herhangi bir giriş aktif duruma geldiğinde, sağında '*' işareti görülecektir, pasif duruma geldiğinde ise işaret kaybolacaktır.
	(↓) butonuna basılırsa giriş durumlarının diğer sayfalarını ekrana getirecektir. (↓) ve (↑) butonlarını kullanarak giriş durumları ekranında hareket edebilirsiniz. ESC tuşuna basılırsa ana menü karşınıza gelecektir.
	Giriş ekranı gösterilirken ENT butonuna basıldığında, gösterilen girişlerin tanımlandığı terminaller gösterilecektir. Böylece hangi terminalin hangi fonksiyona atandığı kolaylıkla görülebilir. ML1, ML2, PTC, FKK, CNT ve güvenlik hattı girişleri sistemde önceden tanımlıdır, kullanıcılar tarafından değiştirilemez ve sabitler .

3.4.5 MENÜ AĞACI

ENT tuşuna basıldığında, ana menü karşınıza gelecektir.
Menü ağacı aşağıdaki gibidir:

G01-ANA MENÜ	»	P01-ANA PARAMETRELER	G08-SERVİSLER	»	1-LİSAN/LANGUAGE
		P02-B PARAMETRELERİ			2-ŞİFRE SERVİS
		P03-ZAMAN PARAMETRELERİ			3-TARİH-SAAT
		P04-HIZ PARAMETRELERİ			4-BAKIM ZAMANI
		P05-KONTROL PARAMETRELERİ			5-SİMULATOR MODU
		P06-MOTOR PARAMETRELERİ			6-AGIRLIK VERİ SİL
		P07-DONANIM PARAMETRELERİ			7-FABRİKA AYARLARI
		P08-GİRİŞ AYARLARI			8-HATALARI SİLME
		P09-ÖZEL PARAMETRELER			9-CİHAZA YEDİKLEME
		P10-ÇIKIŞ AYARLARI			10-PARAM. GERİ ALMA
G02-PARAMETRELER			G09-ARIZA KAYITLARI		
G03-KUYU KOPYALAMA	»	1-KUYU KOPYALAMA	G10-SAYAÇLAR		
		2-KABİNDEN KAT AYARI			
		3-ENK. KAT SEVİYELERİ	G11-İŞLEMLER		
		4-ENK. KAT SEVİYELERİ			
		5-ENK. KAT ÖĞRENME	G12-DEĞİŞKENLER	»	1-INFO EKRANI
		6-SEVİYELEME BASI mm			2-ANA DEĞİŞKENLER
		7-SEVİYELEME SONU mm			3-TANIMLI ZAMANLAR
		8-ÖĞRENME KAYDI			4-KART VERSİYONLARI
		9-ENK. VERİ SİLME			5-SİSTEM ZAMANLARI
G04-TEST - UCM MENÜ	»	1-OTO TEST MENÜ			
		2-UCM HATA SİLME			
		3-UCM KONTROL			
		4-UCM TEST			
		5-SINIR STOP TESTİ			
		6-PARAŞÜT FREN TESTİ			
		7-TAMPON TESTİ			
G05-HIZLI KURULUM					
G06-MOTOR TANITMA	»	1-TUNING İŞLEMİ			
		2-TUNING MODU			
		3-ENKODER YONU			
		4-MOTOR YONU			
		5-ENKODER OFSET			
G07-KAT AYARLARI	»	1-OTOM. DİSP. AYARI			
		2-KAT GÖSTERGELERİ			
		3-ERİŞİM İZİNLERİ			

Menü içerisinde ok tuşları ile hareket edebilir, ENT tuşu ile ise alt menüleri veya işlemleri seçebilirsiniz.

3.4.6 MENÜ FONKSİYONLARI VE ALT MENÜLER

<p>> G02 - PARAMETRELER G03 - KUYU KOPYALAMA G04 - TEST-UCM MENU G05 - HIZLI KURULUM</p>	<p>ENT butonuna basıldığında ana menü ekrana gelir. Bu menü ağacının başlangıç noktasıdır. Bu noktadan sistemdeki tüm parametrelere, değişkenlere ve uygulama menülerine erişebilirsiniz. (↑) ve (↓) butonları menü içerisinde sırasıyla yukarı ve aşağı gitmeyi sağlar ve ENT butonu '>' oku ile gösterilen fonksiyonu seçer.</p>
<p>> G02 - PARAMETRELER G03 - KUYU KOPYALAMA G04 - TEST-UCM MENU G05 - HIZLI KURULUM</p>	<p>Genelde kullanılan parametreler G02-PARAMETRELER menüsü içerisinde bulunmaktadır. Bu menüde içerisinde yer alandan çok daha fazlası olduğunu unutmayınız. Tüm parametrelere G01-ANA MENÜ içerisinde erişilebilir. Bununla birlikte G02-PARAMETRELER menüsü pekçok işlem için yeterli gelecektir.</p>
<p>[01] E01 : 1 LİSAN/LANGUAGE TURKCE/TURKISH</p>	<p>Genelde kullanılan parametreler G02-PARAMETRELER altında yer almaktadır.</p>
<p>[02] A10 : 2 ASANSOR STANDARTI EN81-20/50</p>	<p>(↑) ve (↓) butonları yardımıyla parametreler arasında gidip gelebilirsiniz. ENT butonuna basarak bir parametrenin değeri değiştirilebilir.</p>
<p>A10 : 2 ASANSOR STANDARTI EN81-20/50</p>	<p>Parametre değeri yukarı ve aşağı yön tuşları kullanılarak değiştirilebilir. ENT tuşu ile yeni değeri parametreye kaydedebilirsiniz. ESC tuşu ile mevcut değeri değiştirmeden çıkabilirsiniz.</p>
<p>G02 - PARAMETRELER > G03 - KUYU KOPYALAMA G04 - TEST-UCM MENU G05 - HIZLI KURULUM</p>	<p>G03-KUYU KOPYALAMA içerisinde kat seçici olarak enkoder seçildiğinde çeşitli işlemleri yerine getirebileceğiniz alt menüye erişebilirsiniz. Detaylı açıklama için bölüm 4.1'e bakınız.</p>
<p>G02 - PARAMETRELER G03 - KUYU KOPYALAMA > G04 - TEST-UCM MENU G05 - HIZLI KURULUM</p>	<p>G04-TEST & UCM MENÜ içerisinde UCM ve asansör testleriyle bağlantılı işlemleri gerçekleştirebileceğiniz alt menüye erişebilirsiniz. Detaylı bilgi için bölüm 4.2'ye bakınız.</p>

<p>G02-PARAMETRELER G03-KUYU KOPYALAMA G04-TEST-UCM MENU > G05-HIZLI KURULUM</p>	<p>G05-HIZLI KURULUM, kurulum esnasında asansörle bağlantılı ana parametrelerin ayarlanabilmesi için kullanılmak üzere tasarlanmış bir özelliktir. [A15] KURULUM MODU parametresinin açıklamasına göz atınız.</p>
<p>> G06-MOTOR TANITMA G07-KAT AYARLARI G08-SERVİSLER G09-ARIZA AYARLARI</p>	<p>(→) tuşuna basıldığında ana menünün sonraki sayfası karşınıza gelecektir. G06-MOTOR TANITMA, motor ve enkoder fonksiyonları ile ilgili alt menü içermektedir. Alt menü detayları için bölüm 4.3'e bakınız.</p>
<p>G06-MOTOR TANITMA > G07-KAT AYARLARI G08-SERVİSLER G09-ARIZA AYARLARI</p>	<p>G07-KAT AYARLARI, katlarla ilgili erişim ve ekran işlemlerini içeren alt menü barındırmaktadır. Daha detaylı bilgi için bölüm 4.4'e bakınız.</p>
<p>G06-MOTOR TANITMA G07-KAT AYARLARI > G08-SERVİSLER G09-ARIZA AYARLARI</p>	<p>G08-SERVİSLER sistemle ilgili farklı işlemler alt menüsü içermektedir. Detaylar için bölüm 4.5'e bakınız.</p>
<p>G06-MOTOR TANITMA G07-KAT AYARLARI G08-SERVİSLER > G09-ARIZA KAYITLARI</p>	<p>G09-ARIZA KAYITLARI ile hata kayıtlarını görebilirsiniz. Bu kısım bölüm 4.7'de açıklanmıştır.</p>
<p>G09-ARIZA KAYITLARI > G10-SAYAÇLAR G11-İŞLEMLER G12-DEĞİŞKENLER</p>	<p>G10-SAYAÇLAR asansör seyahati ile ilgili sayaçları buradan görebilir ve değiştirebilirsiniz. Bölüm 4.8'e bakınız.</p>
<p>G09-ARIZA KAYITLARI G10-SAYAÇLAR > G11-İŞLEMLER G12-DEĞİŞKENLER</p>	<p>G11-İŞLEMLER kod vererek yürütülen fonksiyon ve işlemleri içerir. Bazı parametrelerin yeniden düzenlenmesi için kullanılır. Bu kısmı sadece Teknik Destek ekibinin yardımıyla kullanınız.</p>
<p>G09-ARIZA KAYITLARI G10-SAYAÇLAR G11-İŞLEMLER > G12-DEĞİŞKENLER</p>	<p>G12-DEĞİŞKENLER ile hem sistem değişkenleri hem de harici kartlarla ilgili bilgi veren ekranları içermektedir. Daha detaylı bilgi için bölüm 4.9'a bakınız.</p>

BÖLÜM 4 – TEMEL FONKSİYONLAR VE SERVİSLER

4.1 KUYU KOPYALAMA ALT MENÜSÜ

1-KUYU KOPYALAMA	Eğer kat seçici enkoder ise ve toplam durak sayısı 2'den fazlaysa bu işlemi seçiniz. Bu, kuyu sınırlarını ve kat pozisyonlarını otomatik öğrenme işlemidir.
2-KABİNDEN SEVİYE AYARLAMA	Kabin içerisinden hareket ederek kat seviyelerini ayarlamak içindir.
3-ENKODER KAT SEVİYELERİ	Bu menü yardımıyla, kat seviyeleri ilgili bilgiler değiştirilerek ayarlanabilir.
4-ENK. ML ÖLÇÜMÜ	Eğer kat seçici enkoder ve toplam durak sayısı 2 ise bu işlemi seçiniz. Bu işlem ile ML/Pals oranı ölçülür. Daha sonra 5-ENK. KATLARI ÖĞRENME işlemi yürütülebilir.
5-ENK. KATLARI ÖĞRENME	Bu işlem, ML/Pals oranını değiştirmeden kuyu sınırları ve katları öğrenme içindir.
6-SEVİYELEME BAŞLANGIÇ mm 7-SEVİYELEME BİTİŞ mm	Bunlar, yeniden seviyeleme işlemi başlatıp bitiren A21 ve A22 parametrelerini değiştirmek içindir.
8-KAYITLARI ÖĞRENME	Başarılı tamamlanan otomatik öğrenme, otomatik olarak kaydedilir. Bazı fonksiyonların çalışmasına bu kaydetme işlemi olmaksızın izin verilmez. Bu işlem ile kayıtları elle kaldırabilir ve oluşturabilirsiniz.
9-ENKODER DATA SİLME	Bu fonksiyon kuyu ve kat bilgisi ile bağlantılı tüm dataları silmek için kullanılır. Bu işlem özellikle simülasyon işlemi için faydalıdır.

4.2 TEST & UCM MENÜ

1-AUTO TEST MENÜ	Asansör Seyahat Testi. Detaylı bilgi için bölüm 4.2.1' e bakınız.
2-UCM HATA SİLME	UCM hataları kalıcıdır ve ancak bu seçenek ile silinebilir.
3-UCM KONTROL	Bu parameter A[16] UCM kontrol olup olmadığını tanımlar ve bu kısımdan değiştirilebilir.
4-UCM TEST	Bu test, asansör UCM fonksiyonlarının performansını görmek içindir ve bölüm 4.2.2' de açıklanmıştır.
5-SINIR STOP TEST	Bu test, kuyu limitleri aşıldığında sistemin vereceği reaksiyonu görebilmek içindir ve bölüm 4.2.3' de açıklanmıştır.
6-PARAŞÜT TEST	Bu işlem asansör paraşüt sistemini test etmek içindir ve bölüm 4.2.4' de açıklanmıştır.
7-TAMPON TEST	Henüz yürütülmemektedir.

4.2.1-AUTO TEST MENÜ

Asansörü normal modda iken test etmek amacıyla özel bir işlem vardır. Kapılar ve çağrılar kolaylıkla iptal edilebilir. En alt veya en üst kata çağrı oluşturulabilir ve rastgele sayıda asansör seyahatleri otomatik olarak yürütülür.

Bu işlem, ana menü içerisinde **TEST MENÜ** simgesi seçilerek yürütülebilir.

Test menüsü herhangi bir zamanda aktif duruma getirilebilir.

Fonksiyonlar şöyledir:

- En Üst Kata Çağrı:** En üst kata kabin çağrısı yapılır.
- En Alt Kata Çağrı:** En alt kata kabin çağrısı yapılır.
- Çağrılar:** Kabin ve Kat çağrıları aktif veya pasif duruma getirilir. '-' işareti pasif olduğunu, '+' işareti ise aktif olduğu anlamına gelir.
- Kapılar:** Kapılar aktif veya pasif hale getirilebilir. Asansör kata vardığında, '+' işareti kapıların normal şekilde açıldığını, '-' işareti ise kapının açılmadığını gösterir.
- Rastgele Çağrılar:** Sisteme bir sayı girilir. Asansör, girilen sayı kadar rastgele kat çağrısı üreterek çalışır. Yukarıda kapılar tarafından belirtilen durum muhafaza edilir. Bu prosedür genellikle bir asansörü hizmete sokmadan evvel test etmek amacıyla kullanılır.

KAPI+	ÇAĞRI+
ESC	GİT

4.2.2 UCM TEST

Uyarı

Bu test prosedürüne başlamadan evvel, kabin içerisinde kimse olmadığından ayrıca asansörün kullanımda olmadığından emin olunuz. Testi yerine getirebilmek için sistemin normal modda olması, kabin ışıklarının kapalı (meşgul sinyali kapalı) olması gerekir ve ayrıca asansörün kullanımda olmaması gerekmektedir. Test işlemi revizyon modunda kesinlikle yapılamaz.

Test Prosedürü

- TEST HIZI SEÇİMİ:** "TEST HIZI: YAVAŞ" ekranda gösterilir. SAĞ (>) ve SOL (<) tuşlarına basarak HIZLI VE YAVAŞ arasında geçiş yapabilirsiniz. Seçilen test hızını onaylayınız.
- TEST YÖN SEÇİMİ:** (↑) ve (↓) tuşlarını kullanarak YUKARI veya AŞAĞI yönleri arasında geçiş yapabilirsiniz.
- Sonraki adımda "UCM TEST BAŞLA" ekrana gelecektir. Elle teste başlamak için (↑) butona basınız.
- Elle test, kumanda sistemi tarafından kapıların açılması ile başlar. Kapılar açılmaya başladığı zaman, güvenlik devresinin geri dönüşü açık hale gelir (140=0).
- Daha sonra kumanda sistemi, güvenlik devresinin geri dönüşünü (140=1) AÇIK yapan SDB kartı vasıtasıyla kapı köprülemeyi aktif hale getirir.
- Güvenlik hatta açık ve kapı devresi köprülü olduğunda sistem aktif hale gelir.
- Eğer makina redüktörlü ise aşırı hız bobini enerjilenir. SGO girişindeki sinyal KAPALI olduğunda kumanda sistemi seçilen hız ve yönde hareketi başlatır.
- Eğer makina dişlisiz (senkton motor) ise, o zaman kumanda sistemi seçilen hız ve yönde hareketine başlar.

- i. Kabin kapısı açıkken kapı bölgesi dışına (ML1=0 ve ML2=0) çıktığında kumanda sistemi bunun bir UCM durumu olduğunu varsayar ve kabini derhal durdurur. Kontaktörler ve kapı köprüleme açılır. Duruşta tüm anahtarlama elemanlarının gecikmeleri ihmal edilir.
- j. Kabin pozisyonu, yani kabin eşiğinden kat seviyesine mesafe ölçülmelidir. EN81-20 standartının 5.6.7.5 nolu maddesi uyarında mesafe belirtilen sınırlar dahilinde olmalıdır.
- k. Kumanda sistemi BLOKE moduna geçer ve herhangi bir çağrıya yanıt vermez. "Hata No:72" UCM HATASI ekranda görünür. Bu bir UCM hatasıdır ve kalıcıdır. Asansör sadece SERVİSLER - >UCM HATA SİLME menüsünde hata silinerek tekrar normal moda geçebilir.
- l. Kabin kapıları açık kapı bölgesi dışına çıkarken eğer hata oluşmazsa o zaman sistemin UCM fonksiyonu düzgün biçimde çalışmıyor demektir. Parametrelerin, girişlerin ve çıkışların dikkatlice kontrol edilmesi gerekmektedir. Problemin kaynağı tespit edilip, çözüldükten sonra asansörü tekrar hizmete almadan evvel bu testin tekrar edilmesi gerekir.

4.2.3 SINIR STOP TEST

Kuyu sınır anahtarları, bu test yardımıyla kontrol edilebilir. Teste başlamadan evvel aşağıdaki koşulların yerine getirilmesi gerekir:

- Kuyu alt sınır anahtarını test etmek için kabinin en alt katta olması gerekir.
- Kuyu üst sınır anahtarını test etmek için kabinin en üst katta olması gerekir.
- Asansörün normal modda olması gerekir.
- Meşgul sinyalinin kapalı olması gerekir.

Test yürütülürken, asansör sürüklenme hızında [S08] yukarı (en üst katta) veya aşağı (en alt katta) hareket eder. Kuyu sınır anahtarlarının açılması ile hareket sonlandırılır. Bu sayede Acil Stop hatası, kuyu limit anahtarlarının düzgün biçimde çalıştığına işaret eder. Eğer hata oluşmamışsa kuyu sınır anahtarları istenildiği gibi çalışmadığı anlamına gelir.

4.2.4 PARAŞÜT TESTİ

Bu teste, aşırı hız regülatörü üzerinde yer alan bobini pasif hale getirerek paraşütün test edilmesi amaçlanmaktadır. OSG bobini enerjilenmeksizin hareket başlar. Kabin harekete başlarken, paraşüt aktif duruma gelir. Bu meydana geldiğinde, paraşüt sistemi düzgün biçimde çalıştığı anlamına gelir.

4.3 MOTOR TANIMA

1-TUNING BAŞLA	Bu özellik, çalışmaya başlamadan evvel motor tanıma için kullanılır. Kurulum kılavuzundaki talimatları okuyup yerine getiriniz.
2-TUNING MODU	Burada, tanıma modu [M18] statik veya hareketli olarak ayarlanır.
3-ENKODER YÖNÜ	Enkoder yönü [M17] parametresinin değiştirilmesi
4-MOTOR YÖNÜ	Motor yönü [M19] parametresinin değiştirilmesi
5-ENKODER OFFSET	Enkoder offset için [M15] parametresinin izlenmesi ve değiştirilmesi

4.4 KAT AYARLARI

1-OTO GÖSTERGE AYARLAMA OTOM. DİSP. AYARI EN ALT KAT NO : [0] (↑↓) ----	<p>Bu özellikle, kat gösterge otomatik olarak ayarlanabilir. Bu uygulamada en alt kat ekranı girmeniz istenmektedir. (↑) ve (↓) butonlarını kullanarak artı veya eksi değer atayabilirsiniz. Tüm kat ekranları ENT tuşuna bastıktan sonra kaydedilecektir.</p>
2-KAT GÖSTERGELERİ > D 0 2 . K A T : 2 D 0 3 . K A T : 3 D 0 4 . K A T : 4 D 0 5 . K A T : 5	<p>Bu uygulamada herhangi bir kat göstergesini manuel olarak düzenleyebilirsiniz. Her bir kat için biri sağ diğer sol taraf olmak üzere 2 hane kayıtlıdır. Böylece ayrı olacak şekilde her iki haneyi de düzenleyebilirsiniz. Seri gösterge modüllerinde, her iki hane (dijit) gösterilecektir. Bununla birlikte paralel kat ve kabin göstergelerinde sol hanede sadece '-' veya '1' karakterleri gösterilebilir.</p>
3-ERİŞİM İZİNLERİ > L 0 1 . K A T : 1 1 L 0 2 . K A T : 0 0 L 0 3 . K A T : 1 1 L 0 4 . K A T : 1 0	<p>Bu menü, kabin ve kat çağrı erişimlerini kontrol etmek içindir.</p> <p>İlk kolon kabin için, ikincisi ise kat çağrıları içindir.</p>
1 . K A T : K A Y I T İ Z İ N K A B İ N : 1 K A T : 0 V A R Y O K	<p>Herhangi bir kat seçiminden sonra 1'e ayarlayarak kabin ve/veya çağrılarla izin verilebilir.</p> <p>Benzer şekilde, herhangi bir kimse için 0'a ayarlayarak erişim engellenebilir.</p>

4.5 SERVİSLER

1-LİSAN	Menü dili [E01] parametresi ile değiştirilebilir.
2-ŞİFRE SERVİS	Bu özellikle şifrenizi değiştirebilirsiniz. Bu menüye girildiğinde sistem mevcut şifreyi sorar. Şifreyi doğru girmeniz durumunda,sistem şifreyi değiştirmenize izin verir.Şifre olarak 0 ile 32.000 arasında bir sayı seçebilirsiniz.
3-TARİH & SAAT	Bu özellikle cihazın tarihi ve saati değiştirilebilir.
4-BAKIM ZAMANI	Sistem gerçek zamanlı saate sahiptir. Gelecek bakım zamanı ileri bir tarihe ayarlanabilir. Tarih ve saat, bakım tarihinden daha büyükse asansör bakım moduna girer ve çalışmaz. Normal moda geçmek için bakım tarihini ileri bir tarihe ayarlamak gerekmektedir. Gün ve ay 0 olarak ayarlandığında bakım modu devre dışı kalır.
5-SİMÜLATOR MODU	Simülasyon modu için [A19] parametresini düzenleyiniz. Bu uygulama için Bölüm 8.2 'ye bakınız.
6-AĞIRLIK VERİ SİL	Bu fonksiyon, ön tork için ağırlık ölçüm cihazı kullanıldığında kullanılır. Bu özellik, kabin yüküyle ilgili tüm verileri temizler
7-FABRİKA AYARLARI	Cihaz ilk kez kuruluyorsa veya parametreleri yeniden düzenlemek için tüm mevcut olan ayarları silmek istiyorsanız fabrika ayarlarına dönebilirsiniz. Bu işlemde tüm parametreler önce silinir ve sonra belirlediğiniz asansör tipine göre ayarlanır.
8-HATA SİLME	Bu özellik hata kayıtlarını silmek için kullanılır.
9-CİHAZ YEDEKLEME	Bu özellik kullanılarak, mevcut parametreler kontrol sistemi içinde ayrı bir hafıza konumuna kaydedilebilir. Bu yedek parametre seti herhangi bir değişikliğe açık değildir.
10-PARAMETRELERİ GERİ ALMA	Cihaza kaydedilen herhangi bir parametre veya veri bu özellik kullanılarak geri yüklenebilir. 0. GİRİŞ AYARLARI: Giriş tanımları geri yüklendi. 1. ÇIKIŞ AYARLARI: Çıkış tanımları geri yüklendi. 2. TÜM PARAMETRELER: Tüm parametreler (A,B,T,E,S,M,C,H) geri yüklendi. 3. ZAMAN AYARLARI: Sayaçlar geri yüklendi. 4. SURUS+MOTOR: (S,M,C) parametreleri geri yüklendi. 5. PARAM. A+B+E: (A,B,E) parametreleri geri yüklendi. 6. ERİŞİM KONTROL: Erişim kontrol parametreleri geri yüklendi. 7. KAT AYARLARI: Kat displayleri geri yüklendi. 8. ENKODER VERİLERİ: Enkoder verileri geri yüklendi.

4.6 BAKIM KONTROL

Bakım modunun etkinleştirilmesi için iki adet bağımsız kontrol sistemi mevcuttur. Bunların ilki gelecekte bir tarih için bakım zamanı ayarlamak, ikincisi ise asansör için maksimum kalkış sayısı belirlemektir .Eğer ayarlı bakım zamanı veya kalkış sayısı aşılsa asansör bakım moduna geçer ve bu andan itibaren çağrılara cevap vermez. Asansörü normal çalışma moduna döndürmek için bakım için ilgili sınır değerler sıfırlanmalıdır.Her iki bakım sistemi aynı anda aktif olabilir.

4.7 ARIZA KAYITLARI

<p>Sistem son 128 hatayı tarih, saat ve hata anındaki durum değişkenlerini tutar. Eski hatalar G09-ARIZA KAYITLARI ekranında görülebilir. Eski hatalar arasında (↑) ve (↓) butonları ile gezinilebilir. ENT butonuna basıldığında hatanın ayrıntıları görülebilir.</p>	<p>HATA: 8 [1] KAPI KAPANMADI 12. 03. 2021 - 11:41 (↑↓ ENT)</p>
<p>Mevcut hata ile ilgili 8 satır bilgi vardır. (↑) ve (↓) butonları ile gezinilebilir. ESC butonu ile çıkılabilir.</p>	<p>↑12. 03. 2021 - 11:41 KAT : 4 = Mod: 1 ↓ C/MP: 10 / 0</p>

4.8 SAYAÇLAR

Sistem, bazı seyahat ve yön sayaçlarını barındırır. Bu sayaçlar asansörün çalıştırma sayısını tutar ve bakım kontrolü için kullanılabilir. Altı ekranda listelenirler. Sayaç ekranları arasında (↑) ve (↓) butonları ile gezinilebilir. Bunlara ilişkin açıklama aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

<p>Cihaz Toplam Kalkış Sayısı [1] xxxxxxxx (↑↓)</p>	<p>Bu sayaç TOPLAM KALKIŞ SAYISI'nı tutar. Bu sayı değiştirilemez.</p>
<p>Donemde Yapılan Kalkış Sayısı [2] xxxxxxxx (↑↓ ENT)</p>	<p>Son resetten sonraki kalkışların sayısını tutar. Bu sayaç KALKIŞ SAYACI olarak adlandırılır. ENT tuşuna basılarak resetlenebilir.</p>
<p>Bakım İçin Ayarlı Kalkış Sayısı [3] xxxxxxxx (↑↓ ENT)</p>	<p>Bu ekranda BAKIM İÇİN AYARLI KALKIŞ SAYISI görülebilir ve bakım için bir alarm olarak kullanılır. Bu ekranda ENT tuşuna basarak bakıma kadar kalkış sayısını ayarlayabilirsiniz.</p>
<p>MAX. KALKIŞ SAYISI xxxxxxx</p>	<p>Sayaçın değeri sıfır olarak ayarlanırsa, bu özellik engellenir ve hiçbir alarm etkinleştirilmez. MAKSİMUM KALKIŞ SAYACI sıfır olmayan bir değer ise KALKIŞ SAYACI > MAKSİMUM KALKIŞ SAYACI olduğunda sistem bakım moduna girer.</p>
<p>Bakım Kadar Kalan Kalkış Sayısı [4] xxxxxxxx (↑↓)</p>	<p>Bu ekranda [4] BAKIMA KADAR KALAN KALKIŞ SAYISI görülebilir. (MAKSİMUM KALKIŞ SAYACI- KALKIŞ SAYACI).</p>

<p>Yön Değistirme Sayısı</p> <p>[5] xxxxxxxx</p> <p>(↑↓ ENT)</p>	<p>Bu sayaç YÖN DEĞİŞTİRME SAYISI olarak adlandırılır ve asansör hareketinin her yön değişiminden sonra artar.</p> <p>ENT tuşuna basılarak resetlenebilir.</p>
<p>Maksimum Yön Değistirme Sayısı</p> <p>[6] xxxxxxxx</p> <p>(↑↓ ENT)</p>	<p>Bu ekranda MAKSİMUM YÖN DEĞİŞTİRME sayacının değeri gösterilmektedir.</p> <p>Bu sayaç ENT tuşuna basılarak değiştirilebilir.</p>
<p>Max. Yön Değistirme Yön Sayacı Sıfırlanacak!</p> <p>xxxxxxx</p>	<p>MAKSİMUM YÖN DEĞİŞİMİ SAYACI sıfırsa, bu özellik engellenir ve alarm etkinleştirilmez. Ayarlanan sayı sıfırdan büyük olursa aktifleşir.</p> <p>YÖN SAYACI > MAKSİMUM YÖN DEĞİŞİMİ SAYACI olduğunda sistem bakım moduna girer.</p>

4.9 DEĞİŞKENLER

Değişkenler menüsü, sistemdeki kartların değişkenleri ve yazılım sürümleri hakkında bilgiler içerir

1-INFO EKRANI	Cihazla ilgili bazı bilgileri gösterir Bölüm 3.4.2.
2-ANA DEĞİŞKENLER	Değişkenlerin durumunu verir.
3-TANIMLI ZAMANLAR	Kullanıcı tanımlı zamanlayıcıların anlık sayım değerini verir
4-KART VERSİYONLARI	Sisteme bağlı elektronik kartların yazılım versiyonlarını listeler.
5-SİSTEM ZAMANLARI	Kullanıcı sistem zamanlayıcılarının anlık sayım değerini verir

BÖLÜM 5 – ASANSÖR YAZILIMI

5.1 ZAMAN DİYAGRAMI

AE-SMART zaman diyagramı sonraki sayfada gösterilmektedir. Cihaz iki adet ana değişkene sahiptir, bunlar hareket fazı ve motor fazı aşamalarıdır. Zaman çizelgesinde cihaza bir hareket emri geldiğinde nelerin olduğunu görebilirsiniz. Diyagram'da stage olarak adlandırılmış satır kumanda aşamalarını, Motor Fazı olarak adlandırılmış satır ise hareket fazını göstermektedir. El terminalinde bu iki değişkenin anlık durumlarını görebilirsiniz. Çizelgeye daha yakından baktığınızda hangi aşamalarda motor, fren, enable ve kontaktörlerin aktif ya da pasif edildiğini görebilirsiniz.

Kontrol Fazı	Motor Fazı	Hareket	Açıklama	
0	0	Hareket Yok	Hareket komutu yok	
10	0	Hareket Yok	Hareket komutu var	Güvenlik Devresi Kontrol
20	0	Hareket Yok	Kontaktörler aktif	Güvenlik Devresi Kapalı
35	0	Hareket Yok	Motor sürücü aktif	
40	41	Hareket Yok	Sıfır Hız	
	42	Hareket Yok	Frenler açık	
	43	Harekette	Başlangıç hız rampası	Kalkış Hızı
	44	Harekette	Başlangıç hızlı seyahat	
	45	Harekette	Hızlanma	Normal Seyahat
	46	Harekette	Sabit Hız	
	47	Harekette	Yavaşlama	
	48	Harekette	Sürüklenme Hızı	Kat Seviyesi Algılama
	49	Harekette	Durma	Sıfır Hıza Yaklaşma
38	59	Harekette	Durma Hızı Algılandı	Duruşta Sıfır Hız
	60	Hareket Yok	Frenler kapalı	
	61	Hareket Yok	Hareketin sonu	
33	0	Hareket Yok	Motor sürücü pasif	Hareket Tamamlandı

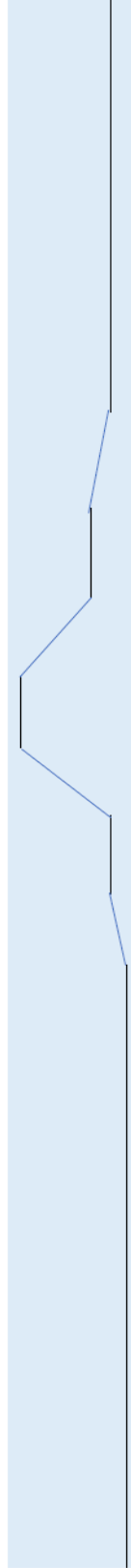
ZAMAN DİYAGRAMI

stage	0	STOP	START	KONTAKTÖR	ENABLE ON	SEYİR	DURUŞ	ENABLE OFF	STOP
stage	0	0	10	20	35	40	38	33	0
mpphase	0	0	0	0	0	41 42 42 43 44 45 46 47 48 49	59 60 61	0	0

MOTOR SÜRÜCÜ

KUMANDA

Stand By	Normal Mod: Çağrılar Alınır Diğer Modlar: Hareket İstemi	Kapılar Kapanır Güvenlik Devresinin Kapanması Beklenir	Başlama Gecikmesi Beklenir Kontaktör Çekilir	Motor Sürücü Çıkış Transistörleri aktif edilir	Kalkışta		< Motor döner - Asansör hareket eder >				Duruşta	INVERTER OFF	Çıkış Transistörleri	İşlem Sonu	
					Sifir Hız Kontrol	Cihaz Açık	Başlama Hızı	Başlama Hızında Seyir	Hızlanma	Seyir Hızında Hareket					Yavaşlama



ENABLE	ENABLE
MC	Kontaktör
Motor Çıkışı	Sürücü Transistörleri Aktif
SIFIR HIZ KONTROL	Sifir Hız Kontrol
FRENLER	FRENLER ÇEKİLİ
	Güvenlik Devresi Kapanı

5.2 KABİN POZİSYON BİLGİSİ ALMA

Kabin pozisyon bilgisi almak için manyetik şalter veya enkoder bilgisini kullanabilir. 817 ve 818 şalterleri kuyunun sonlarında kullanılır. 817 veya 818 bistabil manyetik şalter veya mekanik şalter olarak kullanılabilir. Kabin en üst katta iken 818 açık, en alt katta iken 817 açık olmalıdır. Ara katlarda ise ikisi birden kapalı durumda olmalıdır. Bu iki nokta kuyunun referans noktalarıdır. Kabin pozisyon verilerinin doğruluğu her zaman bu sınır noktalarında kontrol edilir.

KAT SEÇİCİ MODLARI

Mono Stabil Sayıcı [A05=0]: Bu sistemde normal açık manyetik şalterler, ML1, ML2, MKU ve MKD (KPM206) kullanır. Yeniden kata seviyelendirme sistemi kullanılabilir.

Bi-Stabil Sayıcı [A05=1]: Bu yöntemde bi-stabil MK ve M0 manyetik şalter kullanılır [A05=1]. Kata yeniden seviyelendirme bu yöntemde kullanılamaz.

Motor Enkoderi [A05=2]: Ek olarak donanım gerektirmez. Bu seçenek motorun enkodere sahip olduğu kapalı çevrim uygulamalarda kullanılır [A03=1,2].

a) **Seviyelendirme Aktif:** Seviyelendirme özelliğini kullanabilmek için **ML1, ML2, MKU ve MKD** normalde açık manyetik şalterlerinin (KPM206) kullanılması gerekmektedir [A11=0].

b) **Seviyelendirme Pasif:** Seviyelendirmenin kullanılmayacağı uygulamalarda sadece **ML1 ve ML2** normalde açık manyetik şalterlerin (KPM206) kullanılması yeterlidir.

Kuyu Enkoderi [A05=3]: Kabin pozisyon bilgisi edinmek için kuyu enkoderi kullanıldığında ENC kartı kullanılmalıdır. Kata yeniden seviyelendirme özelliği harici mıknatıslara gerek duruşmadan enkoder pulsü üzerinden yapılabilir. Bu yöntemi seçmek için [A05=3], seviyelendirme özelliğini aktif etmek için [A11=1] olarak ayarlanmalıdır. Kuyu içindeki ünitelerin kurulumu ve ilgili parametreleri ayarlamak için **AE-SMART KAT SEÇİCİ KURULUM KILAVUZU**'nu okuyunuz.

5.3 KURTARMA SİSTEMİ

5.3.1 ELEKTRONİK KURTARMA SİSTEMİ

AE-SMART Kumanda Sisteminde elektrik kesintisi durumunda yolcuları kurtarmak için otomatik bir kurtarma sistemi (ERS) vardır. Elektronik Kurtarma Sistemi, kontrol cihazı şebeke fazlarında bir hata tespit ettiğinde otomatik olarak açılır.

Kurtarma Uygulaması ile Kullanılan Parametreler	
[A23] KURTARMA VAR	Elektronik kurtarma işlemi yalnızca [A23 =1] ise başlatılır.
[A24] EKS GERİLİMİ	Kurtarma durumunda devreye girecek güç kaynağının gerilimidir.
[T36] MAKSİMUM EKS SÜRESİ	Kurtarma işlemi bu parametrede belirtilen süre içinde tamamlanamazsa, kontrol cihazı kurtarma işlemini sonlandırır.
[T32] EKS KAPI BEKLEME	Kurtarma işlemi sonunda kata ulaşıldıktan sonra kapıların açık bekleyeceği süreyi tanımlar.
[B20] EKS MK GECİKMESİ	Asansörü kurtarma modunda tam kat seviyesinde durdurmak için gereken gecikmeyi tanımlar. Asansör kurtarma hızı sürüş hızından çok daha düşük olduğundan, durdurma komutu etkinleştirildiğinde kabin kat seviyesine ulaşmayabilir. Zemin seviyesine ulaşmak için bu süre ile ilgili olarak kabin hareketi uzatılabilir (durma gecikmesi).

Cihaz, Kata Getiricili veya Kata Getirici hariç olarak üretilmektedir.

A) Entegre Elektronik Kurtarma Sistemli AE-SMART

7xxJxxx modelleri dahili kurtarma sistemi ile teslim edilir. Sadece **5x12VA** bataryaları BAT+ ve BAT- terminallerine verilen kırmızı ve siyah kablolar ile bağlayın. Bağlantı sırasında şuna dikkat ediniz: Kırmızı Kablo (+), Siyah Kablo (-)

B) Harici Kurtarma Sistemli AE-SMART

7xxBxxx modelleri kurtarma sistemi içermemektedir. Cihaza kurtarma sistemi daha sonra eklenebilir.

Kurtarma güç kaynağı olarak bir UPS veya UPS + bataryalı bir sistem kullanılabilir. AE-SMART'a nasıl bağlayacağınızı öğrenmek için lütfen elektrik şemalarına bakın.

5.3.2 MANUEL KURTARMA SİSTEMİ

Kumanda sistemi şebekeden veya acil durum güç kaynağından besleniyorsa, bütün kayıt sistemi kabin içindeki yolcuları kurtarmak için kullanılabilir.

Model D ve E'de fren açma sistemi mevcuttur. Kabin frenler açılarak hareket ettirilebilir.

İlgili talimatlar, cihazın kapağının arkasında bulunmaktadır.

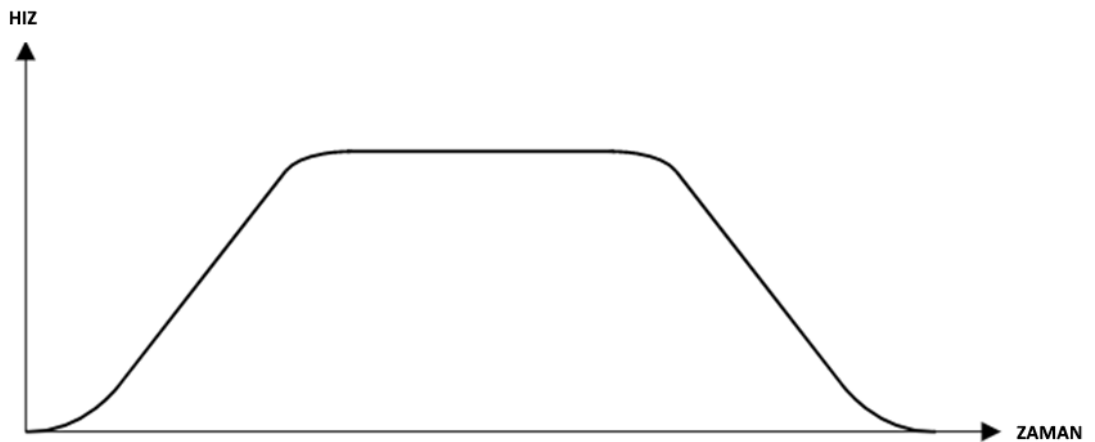
5.4 HIZ EĞRİLERİ

5.4.1. Mesafe Bazlı Çalışma:

Hedefe olan uzaklığa bağlı bir seyir hızı seçilir. Bu şekilde kısa kat arası mesafeleri yönetmek sorun olmaz. Kat seçici olarak enkoder kullanıldığında [A05=2,3] mesafeye bağlı seyahat sistemi otomatik olarak aktif olur. Bu durumda tüm hız değişim noktaları cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanır.

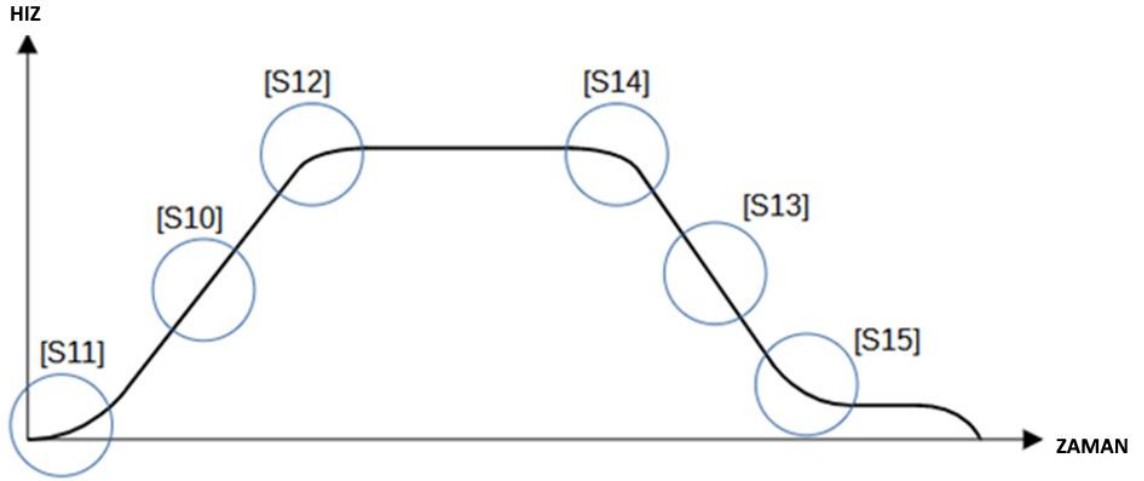
a) Direkt Duruş

Sistemi aktif etmek için S23 parametresi 0'dan büyük olmalıdır [**S23=1,2,3**]. Bu durumda sistem hızlanma ve yavaşlama eğrileri S23 parametresinde seçilen değere göre ayarlar.



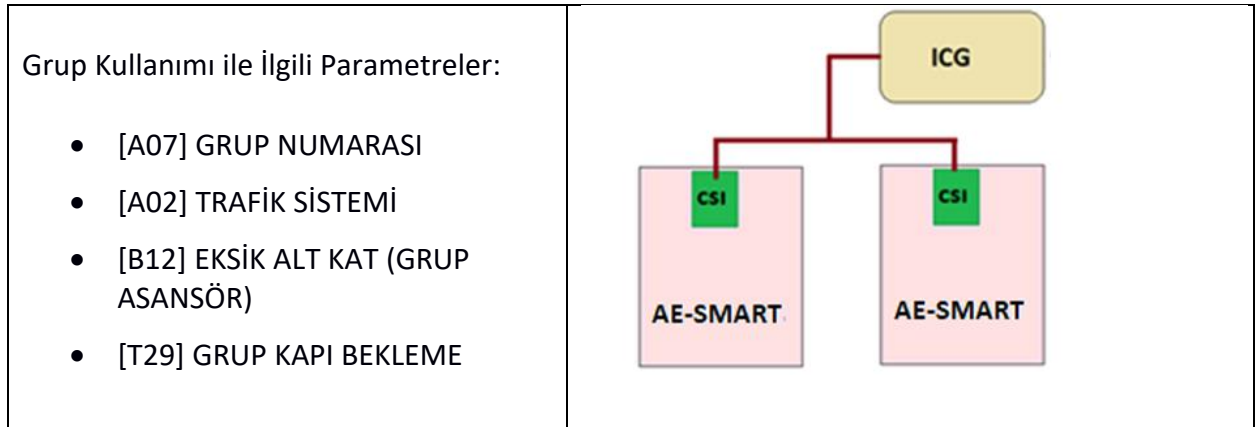
b) Sürüklenme Hızı Kullanımı

Eğer [S23=0] ise sistem durmadan önce sürüklenme yolunu kullanır. Tüm hız eğrileri parametrelerine ulaşılabilir. Kullanıcı, tüm seyahat eğrilerini S11...S15 parametrelerini ayarlayarak düzenleyebilir. Eğer kaç seçici enkoder değilse [A05=0,1] veya sistem açık çevrim kullanılıyorsa [A03=0], sistem otomatik olarak bu yöntemi kullanır.



5.5 DUBLEKS KULLANIMI

Sistem dubleks çalışabilir. Bunun için her iki asansöre de CSI (CAN arayüz kartı) kartı takılmalıdır. Grup yöneticisi olarak bir grup ICG kartını kullanmalıdır. ICG ve grup asansör arasındaki haberleşme CAN-BUS sistemi üzerinden gerçekleştirilir ve düşük hızlı-hata toleranslıdır.



BÖLÜM 6 – GİRİŞ VE ÇIKIŞ FONKSİYONLARI

6.1 GİRİŞ FONKSİYONLARI

Cihazın yazılımında tanımlanmış çeşitli giriş işlevleri bulunur. Her giriş bilgisi özgün bir işlev numarasına sahiptir. ML1, ML2 ve güvenlik hattı gibi bazı giriş terminalleri varsayılan olarak bazı işlevlere atanmıştır; diğerleri ise programlanabilir. Kullanıcı bu programlanabilir girişlere herhangi bir işlev atayabilir. **G02-PARAMETRELER** menüsü kullanılarak herhangi bir programlanabilir giriş terminaline herhangi bir giriş işlevi atanabilir. Bir giriş işlevi birden fazla giriş terminaline atanamaz.

GİRİŞ NO	GİRİŞ KODU	AÇIKLAMA	TANIM	AKTİF DURUM
1	869	Kabin Üstü Revizyon Anahtarı	KULLANICI	AÇIK
2	870	Pano Revizyon Anahtarı	KULLANICI	KAPALI
3	871	Kuyu Revizyon Anahtarı	KULLANICI	AÇIK
4	817	Mecburi Yavaş Aşağı	KULLANICI	AÇIK
5	818	Mecburi Yavaş Yukarı	KULLANICI	AÇIK
6	500	Kabin Revizyon Hareket Anahtarı Aşağı	KULLANICI	KAPALI
7	501	Kabin Revizyon Hareket Anahtarı Yukarı	KULLANICI	KAPALI
8	550	Pano Revizyon Anahtarı Aşağı	KULLANICI	KAPALI
9	551	Pano Revizyon Anahtarı Yukarı	KULLANICI	KAPALI
10	BYP	Bypass Anahtarı	KULLANICI	AÇIK
11	510	Kuyu Revizyon Hareket Anahtarı Aşağı	KULLANICI	KAPALI
12	511	Kuyu Revizyon Hareket Anahtarı Yukarı	KULLANICI	KAPALI
13	KRR	Kuyu Revizyon Reset Anahtarı	KULLANICI	GEÇİŞ
14	MKD	Aşağı Yönde Durdurucu	KULLANICI	KAPALI
15	MKU	Yukarı Yönde Durdurucu	KULLANICI	KAPALI
16	804	Aşırı Yük Kontakı (NO)	KULLANICI	KAPALI
17	805	Tam Yük Kontakı	KULLANICI	KAPALI
18	K20	Kapı 1 için Kapı Açma Butonu	KULLANICI	KAPALI
19	DTS	Kapı 1 için Kapı Kapama Butonu	KULLANICI	KAPALI
20	FOT	Kapı 1 için Fotosel 1 Kontakı	KULLANICI	KAPALI
21	AL1	Kapı 1 için Kapı Açma Sınırı	KULLANICI	KAPALI
22	KL1	Kapı 1 için Kapı Kapama Sınırı	KULLANICI	KAPALI
23	K1C	Kapı 1 için Sıkışma Kontakı	KULLANICI	AÇIK
24	BR1	Motor Birinci Fren Kontakı	KULLANICI	BİLGİ
25	BR2	Motor İkinci Fren Kontakı	KULLANICI	BİLGİ
26	SGC	Aşırı Hız Denetim Kontakı (Normalde Kapalı)	KULLANICI	BİLGİ
27	SGO	Aşırı Hız Denetim Kontakı (Normalde Açık)	KULLANICI	BİLGİ
28	DTP	<u>Kapı Motoru Sıcaklığı</u> Eğer kapı motoru aşırı ısınrsa bu giriş işlevi aktif hale gelir ve kumanda her tür hareketi engeller.	KULLANICI	AÇIK
35	PFK	Bu giriş paraşüt fren devreye girdiğinde aktif olur.	KULLANICI	AÇIK
36	EKS	<u>Kurtarma Anahtarı</u> Eğer başlangıçta bu giriş ve FKK girişi aktif ise, sistem kurtarma modunda başlatılır.	KULLANICI	KAPALI

GİRİŞ NO	GİRİŞ KODU	AÇIKLAMA	TANIM	AKTİF DURUM
37	HD	<u>Aşağı yönde yüksek hız sınırı</u> Bu giriş 1,2 m/s üzerindeki asansör uygulamalarında kullanılır.	KULLANICI	AÇIK
38	HU	<u>Yukarı yönde yüksek hız sınırı</u> Bu giriş 1,2 m/s üzerindeki asansör uygulamalarında kullanılır.	KULLANICI	AÇIK
40	M0	M0 sayıcı şalter. A05 = 1 olduğunda bi-stabil manyetik şalter için kat sayıcı girişi.	KULLANICI	BİLGİ
41 42	FR1 FR2	<u>Yangın Girişi Anahtarı</u> Bu girişteki aktif bir sinyal sistemi yangın moduna geçirir.	KULLANICI	Bakınız [B40]
43	FRM	Kabin içindeki itfaiyeci anahtarı.	KULLANICI	KAPALI
44	FRC	Kabindeki İtfaiyeci Anahtarı	KULLANICI	KAPALI
45	DSB	<u>Devreden Çıkarma Anahtarı</u> Bu anahtar aktif durumdayken her türlü asansör hareketi kısıtlanır. Ancak gerekli olduğunda otomatik seviyelendirme yapılabilir.	KULLANICI	KAPALI
46	VP1	<u>VIP Girişi 1</u> Bu girişte aktif bir sinyal geldiğinde asansör [B23] BİRİNCİ VIP KAT parametresinde belirlenen kata gider.	KULLANICI	KAPALI
47	VP2	<u>VIP Girişi 2</u> Bu girişte aktif bir sinyal geldiğinde asansör [B24] İKİNCİ VIP KAT parametresinde belirlenen kata gider.	KULLANICI	KAPALI
48	VP3	<u>VIP Girişi 3</u> Bu girişte aktif bir sinyal geldiğinde asansör [B25] ÜÇÜNCÜ VIP KAT parametresinde belirlenen kata gider.	KULLANICI	KAPALI
49	THR	Makine Odası sıcaklık kontrol girişi. Bu giriş makine odasının sıcaklığı hakkında bilgi edinmek için kullanılır. Makine dairesi sıcaklığı tanımlanmış sınırların dışına çıktığında bu giriş harici bir ölçüm aygıtı ile aktif hale getirilmelidir.	KULLANICI	AÇIK
50	LDB	<u>Yükleme Tuşu</u> Bu giriş işlevi yüklenme sırasında otomatik kapıyı uzun süre açık tutmak için kullanılır. Açık tutma süresi [T39] YÜKLEME SÜRESİ parametresi ile belirlenir. Bu süre boyunca DTS hariç tüm kapı kapama istekleri göz ardı edilir.	KULLANICI	KAPALI
51	WTM	<u>Vatman Anahtarı</u> Aktif haldeyken kat çağrıları engellenir.	KULLANICI	KAPALI
52	UCR	<u>UCM Hatası Silme Girişi</u> Sistemde UCM hatası varsa ve hareket yoksa sistem revizyona alınıp bu girişteki konum değiştirildiğinde UCM hatası silinir.	KULLANICI	GEÇİŞ

GİRİŞ NO	GİRİŞ KODU	AÇIKLAMA	TANIM	AKTİF DURUM
57	802	<u>Minimum Yük Kontağı</u> Bu giriş kabin içinde yük veya insan yoksa KAPALI olmalıdır.	KULLANICI	KAPALI
58	PNB	<u>Panik Butonu</u> Bu giriş aktif olduğunda, asansör tanımlanan [B28] parametresinde tanımlanmış olan panik katına gider.	KULLANICI	KAPALI
61	DPM	<u>Deprem Alarmı Girişi</u> Bu giriş işlevi aktif olduğunda sistem deprem moduna girer. Asansör hareket halindeyse en yakın kata gider. Asansör durduğunda herhangi bir harekete izin verilmez. DEP girişi ile aynı fonksiyona sahiptir ancak algılama yönü terstir.	KULLANICI	AÇIK
62	SIM	<u>Simülasyon Modu Girişi</u> Bölüm 8.2'ye bakınız.	KULLANICI	KAPALI
63	FE1	<u>Birinci Kapı Fotosel Hatası Girişi</u> Bu giriş, kapı 1 için kullanılan fotosel ünitesinin hata çıkışına bağlanmalıdır.	KULLANICI	KAPALI
68	PER	<u>Acil Durum Telefon Hatası Girişi</u> Acil Durum Telefonu hataya geçtiğinde bu girişi aktif ederek haber verir.	KULLANICI	KAPALI
69	FI1	<u>Özel Giriş 1</u> Programlanabilir çıkışlarda FREE OUTPUT-1 bu girişi takip eder. FI1 AÇIK ise, FREE OUTPUT-1 AÇIK veya tam tersidir. Bu girişin işlevi, sistemdeki akıllı CAN kartlarını da kullanarak bir dijital bilgiyi kuyunun herhangi bir yerine aktarmaktır.	KULLANICI	KAPALI
70	FI2	<u>Özel Giriş 2</u> FI1 de ki şekilde FREE OUTPUT-2 FI2 tarafından yönetilir.	KULLANICI	KAPALI
71	FI3	<u>Özel giriş 3</u> FI1 de ki şekilde FREE OUTPUT-3 FI3 tarafından yönetilir.	KULLANICI	KAPALI
72	CDC	Bu giriş aktif olduğunda bekleyen tüm kabin çağrıları silinir.	KULLANICI	KAPALI
73	CDH	Bu giriş aktif olduğunda bekleyen tüm kat çağrıları silinir.	KULLANICI	KAPALI
74	CDA	Bu giriş aktif olduğunda bekleyen bekleyen tüm aramalar (kabin + kat) silinir.	KULLANICI	KAPALI
78	814	<u>AŞIRI YÜK KONTAĞI (NC)</u> Giriş fonksiyonu 804'ün ters fonksiyonudur. Giriş açık devre olduğunda aşırı yük fonksiyonu devreye girer.	KULLANICI	AÇIK

GİRİŞ NO	GİRİŞ KODU	AÇIKLAMA	TANIM	AKTİF DURUM
81	MRC	<u>MANUEL KURTARMA</u> Fren manuel olarak açılarak kabin hareket ettirilirse, kabin hızını izlemek için MRC girişi etkinleştirilmelidir. Bölüm 8.2.2 ye bakınız.	KULLANICI	KAPALI
82	LS1	<u>AGIRLIK SENSÖRÜ 1</u> [S19=4] olduğu takdirde LS1 ön-tork hesaplamada kullanılacaktır. Bölüm 8.1.2 e bakınız.	KULLANICI	KAPALI
83	LS2	<u>AGIRLIK SENSÖRÜ 2</u> [S19=4] olduğu takdirde LS2 ön-tork hesaplamada kullanılacaktır. Bölüm 8.1.2 e bakınız.	KULLANICI	KAPALI
84	LS3	<u>AGIRLIK SENSÖRÜ 3</u> [S19=4] olduğu takdirde LS3 ön-tork hesaplamada kullanılacaktır. Bölüm 8.1.2 e bakınız.	KULLANICI	KAPALI
85	DEP	<u>DEPREM NO-KONTAK</u> Bu giriş aktif olduğunda (KAPALI) sistem deprem moduna girer. Asansör hareket halinde ise en yakın kata gider ve durur. Deprem girişi aktif olduğu sürece hareket etmez. Bu giriş fonksiyonu DPM nin giriş tetikleme yönü olarak tersidir.	KULLANICI	KAPALI

6.2 ÇIKIŞ TANIMLARI

Her çıkış işlevi herhangi bir çıkış terminaline atanabilir. Bir çıkış işlevi birden fazla çıkış terminaline atanabilir.Çıkış işlevinin durumu anlaşıldığında bu çıkış ayarlanır, yani kontağı kapatılır. Çıkış tanımlarını yapmak için **G02-PARAMETRELER** menüsünü kullanabilirsiniz.

KOD	ÇIKIŞ FONKSİYONU	AÇIKLAMA
1	MC KONTAKTÖRÜ	Şebeke kontaktörü çıkışı.
2	FREN KONTAKTÖRÜ	Fren kontaktörü çıkış. Motor freni bobinlerini enerjilendirir.
3	REVİZYON	Sistem revizyonda.
4	NORMAL KUMANDA	Sistem normal modda.
5	HATA VAR	Sistemde bir hata var.
6	HATA YOK	Sistemde hata yok.
7	START	Hareketin başlangıcıdır. Sistem harekete başlamak için hazırlanıyor. Fakat henüz bir hareket yok.
8	HAREKET VAR	Kabin hareket ediyor
9	HAREKET YOK	Kabin hareket etmiyor.
10	140 AÇIK	140 Terminali AÇIK
11	140 KAPALI	140 Terminali KAPALI.
12	KAT HİZASINDA	Kabin kat seviyesinde.
13	KAT SEVİYESİNDE HAREKET YOK	Kabin hareketsiz ve kat seviyesinde.
14	HAREKET YÖNÜ YUKARI	Hareket yönü yukarı.

KOD	ÇIKIŞ FONKSİYONU	AÇIKLAMA
15	HAREKET YÖNÜ AŞAĞI	Hareket yönü aşağı.
16	MEŞGUL	Sistem meşgul (Kabin ışığı açık).
17	MEŞGUL DEĞİL	Sistem meşgul değil (Kabin ışığı kapalı).
18	120 YOK	120 devresi pasif.
19	120 VAR	120 devresi aktif.
20	PARK SÜRESİ	Kumanda park süresini bekliyor.
21	SEVİYELEME HAREKETİ	Kabin seviyeleme hareketi içinde.
22	YANGIN -GİRİLMEZ	Yangın sinyali aktif. (FR1 veya FR2).
26	LİRPOMP	Kapı açma pompa çıkışı.
27	SERVİS DIŞI	Hizmet dışı sinyali.
28	AŞIRI YÜK	Aşırı yük (804 girişi aktif).
29	MAKSİMUM KALKIŞ SAYACI	Maksimum kalkış sayısı aşıldı.
30...35	B0...B5	Binary kod çıkışları.
36	FAZLAR VAR	Güç hattı sorunsuz durumda.
37	FAZLAR YOK	Güç hattında hata var.
38	KURTARMADA	Asansör kurtarma modunda.
39	KURTARMA YOK	Asansör kurtarma modunda değil.
40...45	M0...M5	Gray kod çıkışları.
46	VIP SEYAHAT- ÖNCELİKLİ SEYAHAT	Sistem VIP öncelik modunda.
47	HİZMET OKU YUKARI	Aşağı yönlü ok için sonraki yön çıkışı.
48	HİZMET OKU AŞAĞI	Yukarı yönlü ok için sonraki yön çıkışı.
49	WATMAN	Asansör sadece kabin içinden çağrılabilir. Dış kayıtlar iptal edilir.
50	FAN	Fan çıkışı.
51	YÜKSEK SICAKLIK	Bu çıkış sıcaklık [B29]'dan daha yüksekse aktif hale gelir.
52	YÜKLEME BUTONU	Yükleme süresi [T39] LDB girişi tarafından aktif hale getirildi.
53	MC KONTAKTÖRÜ KAPALI	Motor kontaktörü aktif değil.
54	KAYIT YOK	Kayıtlı çağrı yok.
55	YAVAŞ KAPAMA 1	1.kapının fotoseli [C34] süresini geçtiğinde kapı yavaşça kapanmaya başlar. Bu çıkış kapı-1'in yavaş kapanması içindir.
57	HIZ REGULATÖR BOBİNİ	Hız düzenleyici bobini için çıkış.
58	1. KAPI KAPA	Birinci kapıyı kapatma çıkışı.
59	1. KAPI AÇ	Birinci kapıyı açma çıkışı.
62	BYPAS İKAZ	Asansör revizyonda ve bypas modunda hareket halinde olduğunda çıkış verir.
63	SİSTEM BLOKE	Sistem bir hata sonucu bloke oldu.
64	YANGIN GIRİLMEZ	Yangın girilmez işareti sinyali.

KOD	ÇIKIŞ FONKSİYONU	AÇIKLAMA
65	REG. KONTAKTOR KONTROL	Hız Regülatörü kontak çıkışı.
67	KABİN REVİZYONU	Sistem kabin revizyon anahtarı ile revizyonda.
68	KUYUDİBİ REVİZYONU	Sistem kuyudibi revizyon anahtarı ile revizyonda.
69	KABİN VE KUYU DİBİ REVİZYONU	Sistem hem kabin hem de kuyudibi revizyon anahtarları ile revizyonda.
71	ÖZEL ÇIKIŞ 1	69 nolu giriş aktif olduğunda bu çıkış aktif olur.
72	ÖZEL ÇIKIŞ 2	70 nolu giriş aktif olduğunda bu çıkış aktif olur.
73	ÖZEL ÇIKIŞ 3	71 nolu giriş aktif olduğunda bu çıkış aktif olur.
74	ALARM FİLTRESİ	Sistem normal kumandada ve katta kapılar açıksa bu çıkış aktiftir. EN81-28 acil durum telefonunun gereksiz kullanımını önlemek için kullanılır.
76	MAKSİMUM YÖN DEĞİŞİMİ	Maksimum yön değişim sayacı [H12] de saklı bulunan değeri aştığında aktif olur.
77	GONG	Bu çıkış asansör hedef kata ulaştığında aktif olur.
78	ALARM	Kabin kasedinde ALARM butonuna basıldığında bu çıkış aktif olur. (Sadece Alya ve Bella kaset serilerinde)

BÖLÜM 7 – PARAMETRELER

Asansör kontrol sistemi ayarları ve zamanlamaları ile ilgili tüm bilgiler sistem parametrelerinde saklanır. G01-ANA MENÜ ile herhangi bir fonksiyon için tüm parametrelere ulaşabilirsiniz. Ayrıca, **G02-PARAMETRELER** menüsü en sık kullanılan parametreleri, girişleri ve çıkışları içerir. G01-ANA MENÜ gelişmiş parametrelere erişim için kullanılabilir.

Parametreler aşağıdaki gruplarda sınıflandırılmıştır:

P01-GRUP A PARAMETRELERİ: Bu parametreler Axx gibi “A” önekiyle simgelenir. Ana parametreler asansörün tipini ve temel işlevlerini tanımlar. Bu parametreler sadece asansör hareketsizken değiştirilebilir.

P02- GRUP B PARAMETRELERİ: Bu parametreler Bxx gibi “B” önekiyle simgelenir. Asansörün çoğu işlevini yan parametreler tanımlar. Herhangi bir zamanda değiştirilebilirler.

P03-ZAMAN PARAMETRELERİ: Bu parametreler Txx gibi “T” önekiyle simgelenir. Kullanıcı tarafından tanımlanan tüm ayarlar bu parametrelerde saklanır. Herhangi bir zamanda değiştirilebilirler.

P04-HIZ PARAMETRELERİ: Bu parametreler Sxx gibi “S” önekiyle simgelenir. Kullanıcı tarafından tanımlanan tüm hız ayarları bu parametrelerde saklanır. Bu parametreler sadece asansör STOP modunda ise değiştirilebilir.

P05-KONTROL PARAMETRELERİ: Bu parametreler Cxx gibi “C” önekiyle simgelenir. Kullanıcı tarafından tanımlanan tüm hız ayarları bu parametrelerde saklanır. Bu parametreler sadece asansör STOP modunda ise değiştirilebilir.

P06-MOTOR PARAMETRELERİ: Bu parametreler Mxx gibi “M” önekiyle simgelenir. Motor ve enkoder için gerekli tüm parametreler bu bölüm altında tanımlanır.

P07-DONANIM PARAMETRELERİ: Bu parametre cihazın donanım parametrelerini saklar. Bu parametreler Exx gibi “E” önekiyle simgelenir.

P08-GİRİŞ AYARLARI: Tüm giriş terminallerine erişilebilir.

P09-ÖZEL PARAMETRELER: Bu parametreler, sistemin özel ayarlarını depolar.

P10-ÇIKIŞ AYARLARI: Tüm çıkış terminallerine erişilebilir.

7.1 P01-ANA PARAMETRELER

Ana parametrelerde yapılacak tüm değişiklikler için asansör hareketsiz olmalıdır.

[A01] DURAK SAYISI	
2...12	Bu parametrede asansörün durak sayısı saklanır.
[A02] TRAFİK SİSTEMİ	
0	Basit Kumanda
1	Karışık Toplama
2	Aşağı Toplama
3	Yukarı Toplama
4	Çift Buton Toplama
[A03] MOTOR TİPİ	
0	Asenkron motor açık çevrim kullanımı (enkodersiz)
1	Asenkron motor kapalı çevrim kullanımı (enkoder ile)
2	Senkron motor enkoder ile
[A04] KAPI TÜRÜ	
1	Çarpma Kapı(Yarı otomatik)
2	Otomatik Kapı
[A05] KAT SEÇİCİ <i>Detaylı açıklama için Bölüm 5.2'ye bakınız.</i>	
0	Mono Sayıcı
1	Bi-stabil Sayıcı
2	Motor Enkoderi
3	Kuyu Enkoderi
[A06] KAPI KÖPRÜLEME	
0	Yok
1	Seviyelendirme
2	Erken Kapı Açma
3	Seviyelendirme + Erken Kapı Açma

[A07] GRUP NUMARASI	
0	Simplex
1	Duplex
[A09] HABERLEŞME	
0	Kabin Seri- Kat çağrılar ve sinyaller RBIO kartı üzerinden sürülür.
1	Full Seri
[A10] ASANSÖR STANDARDI	
0	<u>EN81-1</u>
1	<u>EN81-1+A3</u> Eğer seviyelendirme veya erken kapı açma kullanılacaksa, SDB Kapı Köprüleme Kartı kullanılmalıdır (A06>1).
2	<u>EN81-20/50</u> SDB Kapı Köprüleme Kartı kullanılmalıdır.
[A11] SEVİYE ALGILAMA	
0	<u>Kat seviyesini kontrol etmek için MKU ve MKD şalterleri kullanılır.</u> Bu seçenek, kat seçici motor enkoderi [A05=2] ise kullanılmalıdır.
1	<u>ENKODER</u> Seviyelendirme hareketi enkoder verilerine göre başlatılıp sonlandırılır. Kuyu enkoderi kullanıldığında bu seçenek seçilmelidir. [A05=3].
[A12] GİRİŞ KATI	
0...6	Bu parametrede, eğer varsa giriş katının altındaki kat(lar)ın sayısı saklanır.
[A13] ASANSÖR/HOMELIFT	
0	<u>Normal Asansör</u> Asansör, EN81-20/50 standardına uygun normal bir asansör olarak çalışır.
1	<u>Homelift</u> Asansör sadece basit kumanda olarak ev asansörü olarak çalışır
[A14] YANGIN STANDARDI	
Bu parametre, yangın durumunda asansörün davranışını belirler.	
0	<u>EN81-73</u> Yangın sinyali kaldırıldığında çalışmaya devam eder.
4	<u>EN81-73 Bloke</u> Yangın sinyali kaldırıldığında asansör bloke kalır.
[A15] KURULUM MODU	
Bu parametre sistemin ilk kurulumunu kolaylaştırmak için uygulanmıştır. Bu modu aktif etmek için sistem revizyon modunda olmalıdır. Bu mod aktif olduğunda bazı girişlerin işlevi engellenir. Kumanda kartı normal moda geçtiğinde veya yeniden açıldığında bu parametre otomatik olarak sıfırlanır, [A15=0].	
0	<u>Pasif</u> Sistem normal modda çalışıyor.
1	<u>Aktif</u> Sistem revizyon modunda, kumanda kartı 871, DIK, BYP, KRR, DPM, SGO, KL1, KL2, K1C ve K2C girişlerine tepki vermez. Kuyu dibi revizyon ve UCM hataları göz ardı edilir.
2	<u>Aktif</u> Seçenek 1 deki duruma ilave olarak, 817 ve 818 aranmaz.

[A16] UCM KONTROL	
0	Pasif – UCM denetimi yapılmaz.
1	Aktif – UCM denetimi yapılır.
[A18] KUYU DİBİ KARTI	
0	YOK – CIO kartı kullanılmıyor.
1	VAR – CIO kartı kuyu dibi kumanda kartı olarak kullanılıyor.
[A19] SİMÜLATÖR MODU	
Simulatör modu cihazın sadece test ve eğitim amacıyla boşa dönen bir motorla veya motorsuz olarak çalıştırılması işlemidir. Bu seçeneği kesinlikle asansör kuyusunda aktif etmeyiniz! [A19>0] . Simulatör modu ve işlevi bölüm 8.2 de anlatılmıştır.	
0	Simulatör Modu Pasif.
1	Simulatör Motorlu
2	Simulatör Motorsuz
3	Simulatör Sadece Cihaz
[A20] KAPI BÖLGESİ	
150...600	Bu parametre kapı bölgesinin uzunluğunu kaydeder. Kapıların açılmasına izin verilen bölgeyi tanımlar.
[A21] SEVİYELENDİRME BAŞLANGIÇ mm	
15...30	Bu parametre [A11=1] olduğunda aktiftir. Kabinin kat seviyesinden uzaklığı bu parametrede tanımlanan mesafenin ötesine geçtiğinde, seviyelendirme hareketini başlatılır.
[A22] SEVİYELENDİRME BİTİŞ mm	
3..15	Bu parametre [A11=1] olduğunda aktiftir. Seviyelendirmede sırasında kabinin kat seviyesinden uzaklığı bu parametrede tanımlanan mesafeye geldiğinde seviyelendirme hareketini sonlandırılır.
[A23] KURTARMA VAR	
0	<u>Pasif</u> Acil kurtarma işlemi yapılmaz.
1	<u>Aktif</u> Faz eksikliği veya şebekenin yokluğunda otomatik kurtarma sistemi devreye girer.
[A24] EKS GERİLİMİ	
Bu parametre, kurtarma işlemi için verilen besleme gerilimini belirler	
0	220V AC
1	380V AC
2	110V AC
3	60V DC
4	48V DC
[A25] YÜKSEK HIZ ŞALTERLERİ (HU/HD)	
0	<u>Pasif</u> – HU/HD kullanılmıyor.
1	<u>Aktif</u> – HU/HD kullanılıyor.

7.2 P02-B PARAMETRELERİ

[B01] KİLİT HATASINDA	
0	<u>Devam</u> Herhangi bir kitlenme hatasından sonra sistem çalışmaya devam eder.
1	<u>Aynı Hata Bloke</u> Belirli bir sayıda tekrarlanan kitlenme hatasından sonra sistem bloke olur. Bu sayı [B05] parametresinde belirlenen değerdir.
2	<u>Kayıtları Sil</u> Herhangi bir kitlenme hatasından sonra tüm çağrı kayıtları temizlenir.
3	<u>Bloke+TekrarDene</u> Belirli bir sayıda tekrarlanan kitlenme hatasından sonra sistem bloke olur. Bu sayı [B05] parametresinde belirlenen değerdir. Sistem 5 dakika sonra otomatik olarak normal moda döner.
[B02] BASİT HATAYI ATLA	
0	<u>Dur</u> Sistem tüm hatalardan sonra durur.
1	<u>Devam</u> Güvenlik hattıyla veya kabin hareketiyle ilgili olmayan bazı basit hatalardan sonra sistem çalışmaya devam eder.
[B03] HATADA BLOKE	
0	Hata 45 SDB köprü hatasından sonra sistem bloke olabilir.
1	Hata 45 SDB köprü hatasından sonra sistem bloke olamaz.
[B04] UCM BLOKE KONTROL	
Bu parametre, UCM ile ilgili herhangi bir hatanın meydana gelmesinden sonra sistemin engellenip engellenmeyeceğini belirler. (Bu hata numaralarında 64, 68, 69 ve 72).	
0	<u>BLOKE OLABİLİR</u> UCM hatasında asansör bloke olabilir.
1	<u>BLOKE OLAMAZ</u> UCM hatasında asansör bloke olmaz . Uyarı: Bu seçenek yalnızca kurulum, onarım ve bakım amacıyla kullanılabilir. Bu parametre, mevcut asansör standartlarına göre normal çalışma da '0' olarak ayarlanamaz.
[B05] MAKSİMUM HATA SAYISI	
3..50	Aşağıdaki hata kodlarıyla ilgili herhangi bir hata art arda oluştuğunda sistem bunları sayar ve hatanın art arda tekrarlanması B05 teki değere ulaştığında sistem bloke edilir. Bu hatalara ait numaralar şunlardır: 6, 7, 12, 13, 21, 23, 27, 28, 30, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 70, 71, 73, 74, 75, 82, 88, 89, 90, 91, 92, 116, 119, 120, 121

[B06] PARK SEÇİMİ	
Bu parametre park katının mevcut olup olmadığını ve park katındaki davranışını belirler.	
0	<u>Park Durağı Yok</u> Tanımlanmış bir park katı yok.
1	<u>Park Katı Kapı Kapalı</u> Kabin, ışık söndükten sonra belirlenen süre [B07] içinde hiçbir çağrı gelmezse [T02] parametresinde belirlenmiş park katına gider. Kabin park katında [B07] kapıları kapalı şekilde bekler.
2	<u>Park Katı Kapı Açık</u> Kabin, ışık söndükten sonra belirlenen süre [B07] içinde hiçbir çağrı gelmezse [T02] parametresinde belirlenmiş park katına gider. Kabin park katında [B07] kapıları açık şekilde bekler. Uyarı: Bu seçenek EN81-20/50 ve EN81-1 ile uyumlu değildir.
[B07] PARK KATI	
0...63	Bu parametre kabinin park halinde bekleyeceği kat numarasını belirler.
[B08] DIŞ KAYIT İPTAL	
Bu parametre ile kat kayıtlarının iptal edilebilir.	
0	Dış Kayıt Açık
1	Dış Kayıt İptal
[B09] MAKSİMUM KABİN KAYIT	
3...11	Bu parametre herhangi bir zamanda kabul edilecek maksimum çağrı sayısını belirler. Kabin çağrı butonlarından gelen çağrı istekleri [B09]'da belirlenen sayının üzerine çıktığında yeni çağrılar işleme konmayacaktır.
[B10] STOP YOKKEN KAPI	
0	<u>Kapılar Pasif</u> Kapı sinyalleri pasif duruma geçer. Kapı kartına aç/kapa sinyalleri gitmez. Durdurma devresi (120) kat seviyesinde kapalıysa, kapı sinyalleri pasiftir, kapılara ne açık ne de kapalı komutlar uygulanmaz.
1	<u>Kapılar Açık</u> Kapı sinyalleri aktif durumdadır.
[B12] EKSİK ALT KAT (GRUP ASANSÖR)	
0...10	Bu parametre sadece alt katları aynı seviyede olmayan grup asansörleri için kullanılır. Bunun dışında sıfır olarak bırakılmalıdır. Bu parametreye veri olarak bu asansörün en alt katının gruptaki diğer asansörlere göre kaç kat yukarıda olduğu sayısı girilmelidir.
[B13] KAPI ŞALTERLERİ	
0	<u>Normalde Açık</u> AL1, KL1 girişleri terminalleri 1000'e bağlandığında aktif olacaktır.
1	<u>Normally Closed</u> AL1, KL1 girişleri terminalleri açık bırakıldığında aktif olacaktır.
[B14] YANGIN KATI 1	
0...63	Yangın girişi 1 FR1 aktif hale getirildiğinde kabin derhal bu parametrede belirlenen kata gider.

[B15] YANGIN KATI 2	
0...63	Yangın girişi 2 FR2 aktif hale getirildiğinde kabin derhal bu parametrede belirlenen kata gider.
[B16] PTC KONTROL	
0	<u>PTC Kontrolü Yok</u> Motor termistör kontrolü aktif değil.
1	<u>PTC Kontrolü Var</u> Motor termistör kontrolü aktif.
[B17] FOTOSEL BYPAS KONTROLÜ	
0	<u>Pasif</u> Fotosel bypas işlemi yapılmaz.
1	<u>AKTİF-1 / Kapı Kapa Sinyali Pasif</u> Fotosel bypas işlemi gerçekleştirilir. Fotosel bypas işleminde kapı operatörü için sadece YAVAŞ KAPAMA çıkış aktive edilir. Zaman parametreleri için [T34]'e bakınız.
2	<u>AKTİF-2 / Kapı Kapa Sinyali Aktif</u> Fotosel bypas işlemi gerçekleştirilir. Fotosel bypas işleminde kapı operatörünün kapıyı kapatması için YAVAŞ KAPAMA çıkışı ile birlikte KAPI KAPAMA komutu da gönderilir. Zaman parametreleri için [T34]'e bakınız.
[B18] GONG KONTROL	
Bu parametre varış gongunun nasıl söyleneceğini tanımlar.	
0	<u>Duruştta Gong</u> Gong sinyali asansör durduğunda aktif hale gelir.
1	<u>Yavaş Hızda Gong</u> Gong sinyali asansör yavaşlamaya başladığında aktif hale gelir.
2	<u>Kabin Gong Yok</u> Gong sinyali üretilmez.
[B19] MK GECİKMESİ	
0...50	Bu parametre, kat seçici enkoder olmadığında kullanılır (A05 <2). Stop mıknatis anahtarı sistem tarafından normal çalışmada okunduktan sonra durma gecikmesini tanımlar. Bu parametredeki bir birim 10 msn zaman gecikmesine karşılık gelir. Bu parametre 0 olarak ayarlandığında, bu işlev devre dışı bırakılır. Maksimum 50 değer, durmada 0,5 saniye gecikmeyle sonuçlanır.
[B20] EKS MK GECİKMESİ	
0...50	Bu parametre, durdurma mıknatisi şalteri kurtarma modunda sistem tarafından okunduktan sonra durma gecikmesini tanımlar. Bu parametrede bir birim 10 msn zaman gecikmesine karşılık gelir. Parametre birimi 10 msn'dir. Bu parametre 0 olarak ayarlandığında, bu işlev devre dışı bırakılır. Maksimum 120 birim kurtarma çalışmasında durma sırasında 1,2 saniye gecikmeyle sonuçlanır.
[B22] VİP KONTROL	
0	<u>Pasif</u> VIP kontrol sistemini etkin değil.
1	<u>Aktif</u> VIP kontrol sistemini etkin.

[B23] 1. VİP KATI	
0...63	VP1 giriş işlevine atanan giriş terminali aktif hale geldiğinde asansör derhal bu parametrede belirlenen kata doğru hareket eder. VİP sisteminde VP1 en yüksek önceliğe sahiptir ve VP2 ondan sonra gelir. Eğer VP1 aktif haldeyken VP2 veya VP3 de aktif ise VP1 seçilir ve VP2 ve VP3 göz ardı edilir.
[B24] 2. VİP KATI	
0...63	VP2 giriş işlevine atanan giriş terminali aktif hale geldiğinde asansör derhal bu parametrede belirlenen kata doğru hareket eder. VİP sisteminde VP1 en yüksek ve VP3 en düşük önceliğe sahiptir. Eğer VP2 ve VP3 birlikte aktif ise VP2 seçilir ve VP3 göz ardı edilir. VP1 aktif ise bu kez VP2 göz ardı edilir.
[B25] 3. VİP KATI	
0...63	VP3 giriş işlevine atanan giriş terminali aktif hale geldiğinde asansör derhal bu parametrede belirlenen kata doğru hareket eder. VP3 en düşük önceliğe sahiptir. Bu yüzden VP1 veya VP2 aktif ise VP3 göz ardı edilir.
[B26] KAPI AÇIK BEKLEME	
Bu parametre kapıların nasıl davranacağını belirler.	
0	<u>Kapı Kapalı Bekleme</u> Kabin kat seviyesinde kapıları kapalı şekilde bekler.
1	<u>Kapı Açık Bekleme</u> Kabin kat seviyesinde kapıları açık şekilde bekler. Uyarı: Bu seçenek EN81-20/50 ve EN81-1 ile uyumlu değildir.
[B27] MAK. DAİRESİ SICAKLIĞI	
Bu parametre makine odası sıcaklığı bilgisinin nasıl toplanacağını belirler.	
0	<u>Sıcaklık Kontrolü Yok</u> Makine odası sıcaklığı takip edilmeyecektir.
1	<u>THR Girişinden</u> Makine odası sıcaklığını ölçmek için harici bir sıcaklık dedektörü kullanılır. THR işlevine atanan giriş terminalindeki her türlü aktif durum (AÇIK) makine odası için izin verilen sıcaklık sınırlarının dışına çıktığını gösterir ve böylece tüm hareketler yaşanır.
[B28] PANİK KATI	
0...63	Panik girişi [PNB] etkinleştirildiğinde asansör mevcut çağrıları iptal eder ve bu parametrede tanımlanan kata gider.
[B30] KABİN DISPLAY ÇIKIŞI	
Bu parametre, kabindeki dijital çıkışların RBIO kartı tarafından sürüldüğünü tanımlar.	
0	<u>7 Segment Dijital</u>
1	<u>Gray Kod</u> A: G0, B : G1, C: G2 ve D: G3.
2	<u>Binary Kod</u> A: B0, B : B1, C: B2 ve D: B3.

[B31] KAT DISPLAY ÇIKIŞI	
Bu parametre, panodaki dijital çıkışların RBIO kartı tarafından sürüldüğünü tanımlar.	
0	<u>7 Segment Dijital.</u>
1	<u>Gray Kod</u> A: G0, B : G1, C: G2 ve D: G3.
2	<u>Binary Kod</u> A: B0, B : B1, C: B2 ve D: B3.
[B32] KONTAKTÖR DENETİMİ	
0	<u>Denetleme Yok</u> - Kontaktör kontrolü yapılmaz. Uyarı: bu seçenek sadece kurulum, tamir ve bakım amaçları için kullanılabilir. Mevcut asansör standartlarına göre bu parametre normal kullanım için 0'a ayarlanamaz.
1	<u>Denetleme Var</u> - Kontaktör kontrolü sürekli olarak yerine getirilir.
[B34] MENÜ KARAKTER SETİ	
0	<u>Latin Harf Seti (Standart)</u> - LCD ekran Latin harflerine sahiptir.
1	<u>Rus Harf Seti (Kiril)</u> - LCD ekran Kiril harflerine sahiptir.
[B35] SIFIRLAMAYA GİT	
0	<u>Pasif</u> Sistem yeniden başlatıldıktan sonra kat bilgisini sıfırlamak için hareket etmez.
1	<u>Sıfırlamaya Git</u> Sistem ilk açıldığında kat bilgisini sıfırlamak için en alt ya da en üst kata gider. Sıfırlama işlemi kat seçici mutlak enkoder olmadığı durumlarda aktiftir. [A05<4]
[B36] YAVAŞ HIZ SÜRESİ AŞILDIĞINDA BLOKE KONTROLÜ	
0	<u>Bloke Olabilir</u> [T31] Yavaş Seyir Süresi aşıldığında sistem bloke olur.
1	<u>Bloke Olamaz</u> [T31] Yavaş Seyir Süresi aşıldığında sistem bloke olmaz. Eğer [A10=0] ise, [T05] Kat Geçme Süresi aşıldığında da sistem bloke olmaz.
[B37] REVİZYON HAREKET SINIRLARI	
Bu parametre revizyonda hareketin kuyu sınırlarında nerede durdurulacağını belirler.	
0	<u>817 / 818'e Kadar Git</u> Revizyon hareketi aşağı yönde 817, yukarı yönde ise 818 seviyelerinde biter.
1	<u>Son Kata Git</u> Revizyon hareketi aşağı yönde en alt kat, yukarı yönde ise en üst kat seviyesine kadar sürdürülür.

[B38] KAPI AÇ DENETİMİ	
0	<u>Sürekli Denetle</u> Kapıların açılıp açılmadığı her açma komutundan sonra sürekli olarak denetlenir.
1	<u>İlk Açmada Denetle</u> Kapıların açılıp açılmadığı sadece asansör o kata ilk kez geldiğinde denetlenir. Eğer bu denetlemede kapı kontakları açılırsa o katta bir daha açma denetimi yapılmaz. Eğer açılmazsa sistem bloke edilir.
2	<u>Denetim Yapma</u> Kapıların açılıp açılmadığı denetlenmez. Uyarı: EN81-20/50 Standardına uygun değildir!
[B40] YANGIN ANAHTARI	
0	<u>Normalde Kapalı-FRx girişi pasifse (giriş yoksa) yangın alarmı etkinleştirilir.</u>
1	<u>Normalde Açık-FRx girişi aktifse (giriş varsa) yangın alarmı etkinleştirilir.</u>
[B41] YANGIN ANINDA KAPI DURUMU	
0	Yangın anında kapılar açık bekler. (EN81-73)
1	Yangın anında kapılar kapalı bekler. (EN81-73)
[B44] ACİL DURUM TELEFON BUTONU	
0	<u>INTERCOM</u> butonuna 5 saniye basıldığında acil durum telefonu etkinleştirilir.
1	<u>ALARM</u> butonuna 5 saniye basıldığında acil durum telefonu etkinleştirilir.
[B45] KABİN ÇAĞRI İPTALİ	
0	<u>PASİF</u> - Kabin çağrı iptal sistemi pasiftir.
1	<u>AKTİF</u> - Kabin çağrısı butona bir kez daha basmak suretiyle iptal edilebilir. Ancak hedef kata hareket ediliyorsa hedef kat çağrısı iptal edilemez.
[B47] MAKSİMUM KALKIŞLARI AŞMAK	
Bu parametre, bakım kontrolü için verilen maksimum kalkış sayısı aşıldığında asansörün ne yapacağını belirler.	
0	<u>ALARM VE ÇALIŞMAYA DEVAM</u>
1	<u>ALARM VE BLOKE</u>

7.3 P03-ZAMAN PARAMETRELERİ

Tüm T parametrelerinde (zamanlamalar) bir birim 0.1 saniyeye karşılık gelir.

[T01] MEŞGUL SÜRESİ	
20...999	Kabin ışığının Meşgul çıkışının (16) aktif olduğu süre.
[T02] PARK BEKLEME SÜRESİ	
50...9999	Eğer park süresi B06 parametresinde (1 veya 2) tanımlanmışsa, son seyahatin ardından bu parametrede belirlenen süre boyunca hiçbir çağrı alınmadığında asansör B07 parametresinde belirlenen park katına doğru hareket eder.
[T03] KATTA BEKLEME SÜRESİ	
31...999	Bu parametrede, kolektif sistemlerde kabinin bir sonraki çağrı için hareket etmesinden önce bekleyeceği süre tanımlanır.
[T04] TASARRUF MODU SÜRESİ	
0...6000	Kat kasetlerinin asansör kullanılmadığı zaman ışıklarını kapatma süresini control eder. Sıfır olarak ayarlandığında işlev görmez.
[T05] KAT GEÇME SÜRESİ	
60...3500	Bu parametrede asansörün bir kattan sonraki kata gitmesi için maksimum zaman aralığı tanımlanır. Bu zaman aşılsa Hata 6 oluşturulur.
[T06] KAPI-1 AÇIK BEKLEME	
30...999	Bu parametrede kapı 1'in açılma süresi belirlenir. Kapı 1 açılma komutunun ardından sistem bu süre dahilinde kapının açılıp açılmadığını (veya daha doğrusu artık kapalı olmadığını) kontrol eder.
[T07] KONTAKTÖR BEKLEME KALKIŞ	
2...15	Harekete başlama komutu geldiğinde cihaz ilk olarak MC çıkışı üzerinden kontaktörleri aktive eder. Kontaktör çekme komutu (MC=1) gönderildikten sonra kontaktör kontakların mekanik olarak yerine oturup akım iletmeye hazır hale gelmesi için bu parametrede kayıtlı bulunan süre kadar beklenir. Süre bitiminde cihaz, motorun enerji verilmeden önce hareketsiz kalması için, elektronik fren uygulanmasına başlar.
[T08] FREN BEKLEME KALKIŞ	
2...50	Enable komutu geldikten sonra fren bobini aktif etmek için bu parametre ile tanımlanan süre kadar bekler.
[T09] SIFIR HIZ KALKIŞ	
2..50	Sadece kapalı çevrimde kullanılır. Mekanik fren açıldığı anda motoru hareketsiz tutma süresidir. Bu periyod [T08] ile birlikte saymaya başlar. [T08] sonunda fren açar. Bu yüzden [T08] her zaman [T09] dan küçük olmalıdır.
[T10] BAŞLAMA HIZ YÜKSELME ZAMANI	
2...50	Hareket komutu geldiğinde, cihazın [S01] de tanımlanmış olan başlama hızına ulaşacağı zamanı belirler. [S09] sıfır olduğunda bu zamanın bir etkisi kalmaz.

[T11] BAŞLAMA HIZ SÜRESİ	
2...50	[T05] zamanı sistemin başlama hızında bekleyeceği süreyi belirler. Sistem bu sürenin bitiminde direkt olarak [S10] ivmesi ile hızlanma eğrisine geçer. [S09] parametre değeri 0 yapıldığı takdirde bu parametreye erişilemez.
[T12] DC FREN SÜRESİ	
2...50	Yavaşlama fazının sonunda hız [S18] değerine eşit veya altına düştüğünde kapalı çevrim sistemlerde sıfır hız kontrolü, açık çevrim sistemlerde ise DC Fren Kontrolü devreye girer. Aktif DC Fren süresi [T12] + [T13] dür. Bu parametre [T13] sıfıra düştüğünde saymaya başlar.
[T13] FREN GECİKME SÜRESİ	
3...50	Yavaşlama fazının sonunda hız [S18] değerine eşit veya altına düştüğünde bu zaman saymaya başlar ve mekanik fren bu parametrede tanımlanan gecikme süresinin sonunda kapatılır. Bu noktadan sonra DC Frenleme veya Sıfır Hız geri saymaya başlar ve [T12] süresinden sonra sona erer.
[T14] KONTAKTÖR GECİKMESİ STOP	
2...50	Bu zamanlayıcı, hareket ile ilgili tüm işlemler tamamlandıktan sonra kontaktörlerin kapanması için gecikmeyi tanımlar.
[T15] DTS GECİKMESİ	
40...500	Kata vardıktan sonra DTS (Kapı kapama tuşu) bu parametrede belirlenen süre boyunca engellenir.
[T16] KURTARMAYA BAŞLAMA SÜRESİ	
30...300	Şebeke geriliminin kesilmesi veya faz hatası sonrası kurtarma işlemini başlatma gecikmesi.
[T17] KAPI KAPANMA GECİKMESİ	
2...30	Yarı otomatik kapılarda kapı kontakları kapandıktan sonra kapı kapa komutunun uygulanması için gereken gecikme zamanıdır.
[T18] KAPI AÇ K20 SÜRESİ	
8...500	K20 giriş aktif olduğunda kapı açılır. Daha sonra tekrar kapanmak için bu parametrede belirlenen süre kadar bekler.
[T19] FOTOSEL SÜRESİ	
20...500	FOT girişi aktif olduğunda kapı açılır. Daha sonra tekrar kapanmak için bu parametrede belirlenen süre kadar bekler.
[T20] KAPI-1 AÇMA SÜRESİ	
30...80	Kapı-1 açma denetim süresidir. Kapı-1 e açma komutu gönderilmesinden sonra bu süre sonunda kapı-1'in açık olup olmadığını (veya daha doğrusu artık kapalı olmadığını) kontrol edilir.
[T21] KAPI-1 KAPANMA SÜRESİ	
0...999	Kapı 1 kapama komutu yerine getirildikten sonra sistem kapı 1'in kapanması için bu parametrede belirlenen süre kadar bekler. Eğer kapı 1 bu süre içinde kapanmazsa bir hata (8) sinyali oluşturulur.

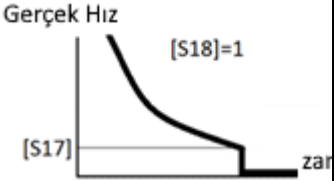
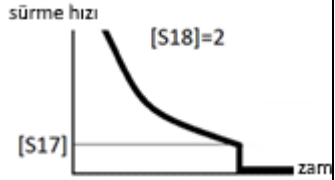
[T27] KAPI KONTAK TEST	
6...999	Kapı kapa komutu verildiğinde KL1 ve KL2 kapalı kontak olmasına rağmen güvenlik devresi gelmez ise [T27] periyodu sonunda hata (40) çıkar ve kapı tekrar açılır.
[T29] GRUP KAPI BEKLEME	
300...3000	Bu parametre sadece grup asansörlerinde kullanılır. Eğer bir kapı, herhangi bir nedenle kapı kapa komutundan sonra bu parametredeki zaman süresince kapanamaz ise asansör grup dışına çıkar.
[T31] YAVAŞ HIZ MAKSİMUM SEYİR SÜRESİ	
50...1000	Bu parametre yavaş hızda kata ulaşmak için izin verilen maksimum süreyi belirler. Bu süre aşırsa hata sinyali (6) oluşturulur ve eğer [B36=0] ise sistem bloke olur. [B36=1] bu durumda blokeyi engeller.
[T32] EKS KAPI BEKLEME	
20...300	Bu parametre kurtarma işlemi sonunda kapının açık kalma süresini tanımlar. Süre bitiminde kapı kapatılır.
[T33] MAKSİMUM MEŞGUL SÜRESİ	
0	Pasif
0...9999	[T01] süresi boyunca kapılar açık kalır veya kapatılamazsa, [T33] süresine ulaşıldığında yeni bir çağrı gelene dek meşgul sinyali ve kabin ışıkları kapatılır. Yeni bir çağrı geldiğinde ise kabin ışıkları yakılır ve bu fonksiyon devreden çıkar.
[T34] FOTOSEL BYPAS SÜRESİ	
50...3000	FOT giriş işlevi bu parametrede belirlenen süre boyunca sürekli olarak aktif halde tutulursa, kapı 1 "yavaş kapama-1" moduna geçer ve kapı 1 için "yavaş kapama-1"i başlatır, ancak bunun için parametre [B17]'de 0 dışında bir değer seçilmiş olmalıdır
[T36] MAKSİMUM EKS SÜRESİ	
600...5000	Bu parametrede acil durum kurtarma işlemi için izin verilen maksimum süreyi tanımlar. Eğer bu süre içinde kurtarma işlemi tamamlanmamışsa kumanda tarafından sonlandırılır.
[T37] REVİZYON ÇIKIŞ SÜRESİ	
30...600	Revizyon modundan çıkıp normal moda geçtiğinde ilk hareketi başlatmak için sistem bu parametre ile tanımlanan süre kadar bekler.
[T38] YÖN OK GECİKMESİ	
40...110	Asansör yeni bir kata ulaştığında durmasından önceki son hareket yönünün bu parametrede tanımlanan süre boyunca değiştirilmesi engellenir.
[T39] YÜKLEME ZAMANI	
0...9999	LDB giriş işlevi (yükleme butonuna) bir giriş terminaline atandığında LDB butonuna basmak kapıları bu parametrede tanımlanan süre boyunca açık tutar. Kapı yeni bir çağrı yüzünden kapanmaz. Sadece DTS ve DT2 butonları (kapı kapama) bu işlevi sonlandırabilir.

[T40] ENKODER DÖNME KONTROL	
20...99	Kabin pozisyonunu için artımsal enkoder kullanıldığında [A05=2], bu parametrede tanımlanan süre boyunca hiçbir enkoder pulsü okunmazsa hata (13) oluşturulur ve hareket durdurulur.
[T41] ÖNCELİK TEPKİ SÜRESİ	
300...3000	Öncelik bekleme süresi. Asansör bir öncelik anahtarı ile çağrıldığında bu parametrede belirlenen süre boyunca yeni bir çağrı gelmemişse öncelik kullanımı sonlandırılır.
[T42] LİR-POMP GECİKMESİ	
0...60	Bu parametre lir-pomp için yarı otomatik kapılı sistemlerde kullanılır. Hareket başlangıcında, kapı kontağı yerine oturduktan sonra lir-pompun enerjilendirilmesi için bu parametrede saklanan zaman kadar beklenir.
[T43] LİR-POMP ZAMAN AŞIM	
30...900	Bu parametre yarı otomatik kapılı sistemlerde kullanılır. Lir-pomp enerjilendirildikten sonra 130 sinyali bu parametrede kayıtlı süre içinde gelmez ise hata (61) çıkartılır ve lir-pomp geri düşürülür.

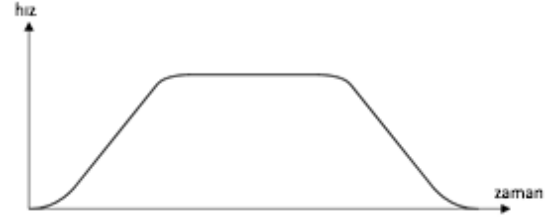
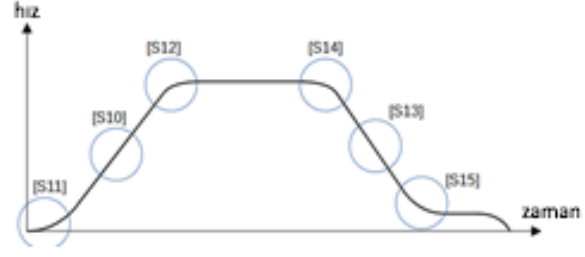
7.4 P04-HIZ PARAMETRELERİ

[S01] NOMİNAL HIZ (m/s)	
0,01 ... 1,6	Asansörün ana seyir hızı
[S02] ELLE KUMANDA HIZI (m/s)	
0,01 ... 1,0	Asansörün elektrikli elle kurtarma hızı
[S03] SEVİYELENDİRME HIZI (m/s)	
0,005 ... 0,1	Asansörün seviyelendirme hızı
[S04] REVİZYON HIZI(m/s)	
0,01 ... 0,63	Asansörün revizyon hızı. Yukarı harekette (817=1) ve aşağı harekette (818=1) iken bu hız aralığı geçerlidir.
[S05] REVİZYON YAVAŞ (m/s)	
0,01 ... 0,30	Asansör mecburi limitler içerisinde iken bakım hızı. Aşağı yönde (817=0, 818=1) ve yukarı yönde (817=1, 818=0) iken.
[S06] KURTARMA HIZI (m/s)	
0,01 ... 0,50	Asansörün kurtarma işleminde kullanacağı hızdır.
[S07] RESETLEME HIZI (m/s)	
0,05 1,0	İlk açılışta kabin konum bilgisini alabilmek için yapacağı sınırlama seyahat hızıdır.
[S08] SÜRÜKLENME HIZI (m/s)	
0,02 ... 0,20	Asansörün kata yanaşma (sürüklenme) hızıdır

[S09] KALKIŞ HIZI (m/s)		
0,0 ... 0,10	Bu parametre sıfır ise asansör hareketine sıfır hızdan başlar. Bu parametre sıfırdan büyük ise [T10] zamanı içinde başlama hızına [S09] ulaşır ve [T11] süresince bu hızda kalır. Başlama hızı daha çok açık çevrim uygulamalarda kullanılır. Geri besleme olmadığı için çok düşük hızlarda motorun kontrolü çok zorlaşır.	
HIZLANMA, YAVAŞLAMA VE S-EĞRİLERİ		
[S23=0] olarak ayarlandığında S10...S15 ve S22 parametrelerine ulaşılabilir. Aksi halde parametreler S23'e göre otomatik olarak ayarlanır.		
[S10] HIZLANMA İVMESİ (m/s²)		
0,1...5,0	Asansörün hızlanma ivmesidir. Değer arttırıldığında asansör hedefe daha kısa sürede ulaşır.	
[S11] HIZLANMA İVMESİ BAŞLANGICI (m/s³)		
0,1...3,0	Kalkışta S-Eğrisi Bu parametrenin düşük tanımlanması kalkışı yumuşatır fakat seyahat süresini uzatır	
[S12] HIZLANMA İVMESİ BİTİŞİ (m/s³)		
0,1...3,0	Hızlanma sonunda S Eğrisi. Bu parametrede düşük bir değer, hızlanma yolunun sonunda daha yumuşak bir geçişe neden olur, ancak seyahat süresini artırır.	
[S13] YAVAŞLAMA İVMESİ (m/s²)		
0,1...3,0	Asansörün yavaşlama ivmesini belirler. Değeri arttıkça asansör daha kısa sürede ve mesafede yavaşlar. Değeri azaldıkça yavaşlama mesafesi uzar.	
[S14] YAVAŞLAMA İVMESİ BAŞLANGICI (m/s³)		
0,1...3,0	Yavaşlama ivmesine geçiş eğrisi Değer arttıkça yavaşlama ivmesine geçiş daha hızlı olur ve duruş yolu kısalır. Değer azaldıkça yavaşlama ivmesine geçiş daha yavaş olur ve konfor artar.	

[S15] YAVAŞLAMA İVMESİ BİTİŞİ (m/s³)		
0,1 ...3,0	Yavaşlama yolu sonu geçiş eğrisi Değer arttıkça yavaşlama yolunun bitişi daha hızlı olur ve duruş yolu kısalmır. Değer azaldıkça duruş daha yavaş olur ve konfor artar.	
[S16] YAVAŞLAMA ŞEKLİ		
0	Senkron	
1	Asenkron	
2	Senkron+Hızlı	
3	Asenkron+Hızlı	
4	Azalan Tork	
[S17] DURMA HIZI (m/s)		
0,0 ... 0,1	[S18] parametresinde tanımlanmış referansa göre asansör yavaşlama eğrisinde iken referans hız bu parametrede kayıtlı bulunan değerinin altına düştüğünde sistem bunu durma komutu olarak algılar, hız çıkışını sıfır hızda sürerek hareket modundan çıkıp durma sürecini başlatır. Referans hız için mutlaka [S18] parametresini kontrol ediniz.	
[S18] DURMA HIZI REFERANSI		
0	<u>Gerçek Hız</u> Asansörün enkoder ile ölçülen gerçek hızı durma referansı olarak alınır. Kapalı çevrim uygulamalarında bu seçeneğin kullanılması daha uygundur.	
1	<u>Sürme Hızı</u> Cihazın hesapladığı hızdır. Açık çevrim sistemlerde bu seçenek kullanılmalıdır.	
[S19] KALKIŞ MODU		
Cihazın senkron motorda oluşan kalkıştaki geri kaçırmalara karşı vereceği tepkilerini ayarlar. Detaylı bilgi için Bölüm 8.1'e bakınız.		
0	Kapalı	
1	Geri Kaçırma Önleme - Akıllı	
2	Geri Kaçırma Önleme - Hızlı	
3	Geri Kaçırma Önleme - Akıllı+Hızlı	
4	Ön-Tork-Dijital ağırlık geri beslemesi opsiyonu.	
5	Ön-Tork-Analog ağırlık geri beslemesi gereklidir.	
[S20] STOP İVMESİ (m/s)		
0,1 ... 5,0	Bu parametre asansör sürüklenme hızında seyrederken durma komutu geldiğinde durma ivmesinin oranını belirler.	
[S21] STOP S-EĞRİSİ BAŞLAMA (m/s)		
0,01 ... 5,0	Bu parametre asansör sürüklenme hızında seyrederken durma komutu geldiğinde durma ivmesine geçişi yapan S-eğrisidir.	

[S22] SÜRÜKLENME YOLU	
0 ... 500	Sürüklenme hızında gidilecek mesafeyi mm cinsinden belirler.
[S23] SEYAHAT EĞRİSİ	
0	S10...S15 ve S22 parametreleri manuel olarak ayarlanmalıdır.
1	Direkt Duruş Sistemi - Yavaş
2	Direkt Duruş Sistemi - Orta
3	Direkt Duruş Sistemi - Hızlı



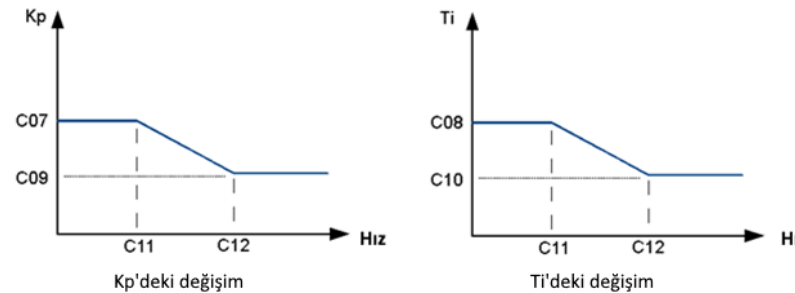
7.5 P05 KONTROL PARAMETRELERİ

Kontrol parametreleri, motorun davranışını kontrol etmek için kullanılan parametrelerdir.

[C01] TAŞIYICI FREKANSI	
Taşıyıcı frekans motor sürücünün çıkış sinyalini saniyede kaç kez yeniden hesaplayacağını belirler. Daha yüksek bir frekans daha hassas bir sürüş sağlar. Frekans düştükçe hız kontrol kalitesi düşebilir. Ancak bazı motorlar yüksek frekanslarda ses çıkarabilirler. Genellikle kullanılan değerler 8-10 kHz dir.	
6...16	Taşıyıcı frekans [kHz]
[C02] - ENKODER FİLTRESİ	
Bu parametre enkoderin hangi sıklıkla hızı okuyacağını belirler. Kısa süre hız sapmalarının düzeltilmesinde daha hızlı bir tepkiye neden olur. Ancak kısa süre aynı zamanda osilasyona da neden olabilir. Eğer enkoder 500 ppr (turdaki pals sayısı) veya daha düşük ise bu parametreyi 3 veya daha küçük ayarlayın.	
0	1 ms
1	2 ms (Senkron motorlar için tavsiye edilen değer)
2	4 ms (Asenkron motorlar için tavsiye edilen değer)
3	8 ms
4	16 ms

PID Kontrol

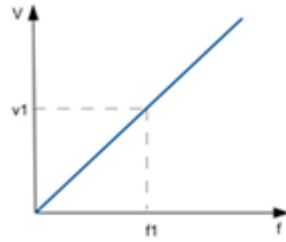
AE-SMART vektör kontrollü bir motor sürücüdür. Asansörü kumanda sistemi tarafından belirlenen hızda sürmek için her saniyede taşıyıcı frekans kez matematiksel hesaplar yapar ve motora iletilecek sinyalin sürüş gerilim ve frekansını belirler. Bunun yanında motorun miline bağlı enkoder olarak adlandırılan hızölçer cihaz tarafından ölçülen motor hızı da cihaza iletilir. Cihaz, istenilen hız ölçülen hızdan farklı olduğu takdirde hesaplarını bu farkı yok edecek şekilde yeniden yapar. PID kontrol sistemi bu düzeltme işleminin ne şekilde yapılacağını tanımlar.

Sfır Hız PD Kontrolü	
Kalkışta, mekanik frenin açılması sırasında kabinde yük dengesizliğinden dolayı oluşacak kaymayı önlemek amacıyla sfır hız sürme işlemi uygulanır.	
[C03] – SIFIR HIZ Kp	
1,0...200	Sfır hız işleminde kullanılan oransal katsayı Kp'yi saklar.
[C04] - SIFIR HIZ Kd	
0...200	Sfır hız işleminde kullanılan türevsel katsayı Kd'yi saklar.
Başlama Hızı PI Kontrolü	
Referans hız, [S09] kalkış hızından düşük olduğunda C05 ve C06 değerleri PI parametreleri olarak kullanılır.	
[C05] – BAŞLAMA HIZ Kp	
0.1...100.0	Referans hızı Başlangıç Hızı [S09] parametresinden daha düşük olduğunda PID işleminde kullanılan Kp katsayısı.
[C06] – BAŞLAMA HIZ Ti	
0 ... 9999	Referans hız Başlangıç Hızı [S09] parametresinden düşük olduğunda PID işleminde kullanılan Ti (1 / Ki) katsayısı.
Hareket PI Kontrolü	
Referans hız başlangıç hızından yüksek olduğunda, referans hıza göre [C07] - [C12] parametrelerinden Kp ve Ti parametreleri seçilir. [C07] ve [C08] referans hızının [C11] PI Düşük Hızından düşük olduğu yerlerde kullanılır; referans hızının [C12] PI Yüksek Hızından daha yüksek olduğu yerlerde [C09] ve [C10] kullanılır. Kp ve Ti parametreleri [C11] ve [C12] referans hızları arasında doğrusal olarak değişir.	
	
[C07] – DÜŞÜK HIZ Kp	
0.1...100.0	Hız [C11] parametresindeki değerden düşük olduğu sürece sistem Kp katsayısını bu parametreden alır.
[C08] – DÜŞÜK HIZ Ti	
0.09999	Hız [C11] parametresindeki değerden düşük olduğu sürece sistem Ti katsayısını bu parametreden alır.

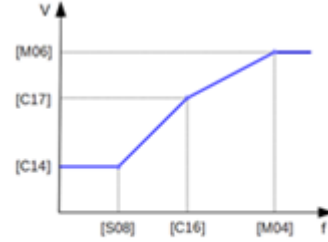
[C09] - YÜKSEK HIZ Kp	
0.1...100.0	Hız [C12] parametresindeki değerden yüksek olduğu sürece sistem Kp katsayısını bu parametreden alır.
[C10] – YÜKSEK HIZ Ti	
0.0...9999	Hız [C12] parametresindeki değerden yüksek olduğu sürece sistem Ti katsayısını bu parametreden alır.
[C11] - PI DÜŞÜK HIZ	
0.0 ... 1.0	C11 PID katsayıları Kp ve Ti için alt geçiş hızı noktası saklar.
[C12] - PI YÜKSEK HIZ	
0.0 ... 1.0	C12 PID katsayıları Kp ve Ti için üst geçiş hızı noktası saklar.
[C13] - Kp AKIM	
0.1...9.9	Akım PID fonksiyonunda kullanılan oransal kazanç katsayısı, Kp.
[C14] - Ti AKIM	
0.0....9999	Akım PID fonksiyonunda kullanılan integral kazanç katsayısının tersi, Ti.

Açık Çevrim Kontrol

Açık çevrim, düşük kapasiteli asansör uygulamaları ve hızı 1m/sn hızın altındaki asenkron motorlarla kullanılır. Açık çevrim kontrol gerilim/frekans (V/f) kullanır. Şekilde görüleceği üzere, tüm frekansların farklı gerilim değerleri mevcuttur. Frekanstaki artış, sürücü gerilimini artırmaktadır. Bununla birlikte düşük frekanslarda sistem düşük gerilim değerinden dolayı motoru süremez. [C16] ve [C17] parametreleri ile düşük frekans ayarlarını değiştiriniz.



açık çevrim V/F doğrusal eğim



açık çevrim V/F gerçek eğim

[C15] - DC FREN SEVİYESİ (%)

5.0 ...100.0

Bu parametre açık çevrim uygulamalarda kullanılır. [C15] parametresi kalkışta ve duruşta uygulanacak DC frenin seviyesini belirler. Kalkış esnasında mekanik fren açılmadan önce ve duruşta fren kapatmadan önce motor sargılarına DC fren uygulanarak motor mili sabit tutulur. Mekanik fren motoru sabit tutabilecek hale geldiğinde DC fren uygulanmasına son verilir. Bu parametredeki değer yüksekliği elektronik fren şiddetine doğru orantılıdır. Yüksek değer motorun daha kuvvetli bir şekilde tutulmasını sağlar fakat parametre değerinin olabildiğince küçük seçilmesinde fayda vardır. Çünkü DC fren motor sargılarına direkt olarak DC gerilim uygulama işlemi olduğundan motorun ısınmasına neden olunur. Parametre değeri düşük girilirse, kalkış esnasında motor sabit kalmayıp ağır olan tarafa hareket edebilir.

[C16] - V/f BAŞLAMA HIZI	
0.1 ...1.0	Bu parametre açık çevrim uygulamalarda kullanılır. Açık çevrim kalkış işlemi statik yükü yenme gereksiniminden dolayı V/f eğrisi tam sıfır hızdan başlatılamaz. Bunun yerine belirli bir hıza kadar V/f eğrisindeki değerin üstünde bir gerilim uygulanır. [C16] parametresi V/f eğrisinin doğrusal olarak kullanılmaya başladığı hızdır.
[C17] - V/f KALKIŞ TORKU	
0,1...1	Bu parametre açık çevrim uygulamalarda kullanılır. Kalkış ve duruşta, hız [C16] parametresinde belirlenmiş seviyenin altına düştüğünde, [C17] motora uygulanacak minimum tork seviyesini belirler. [C17] direkt olarak duruş ve kalkış gücünü etkiler. [C17] gereğinden fazla yüksek olduğunda vibrasyona neden olur. Düşük olduğunda ise düşük hızlarda, asansörü sürmeye gücü yetmeyebilir.
[C18] - TORQUE Kp	
0.1...9.9	Sistemin tork bileşeninin Kp katsayısıdır.
[C19] - TORQUE Ti	
0.0...9999	Sistemin tork bileşeninin Ti katsayısıdır.
[C20] - TUNING AKIMI (%)	
0.0...100.0	Senkron motor tuning işlemi uygulanacak olan motor akımı. Birim nominal akımının % değeri olarak verilir. Tuning işlemi başarılı bir şekilde tamamlanamazsa [C20] yi arttırınız.
[C21] – ALAN ZAYIFLATMA	
Motor nominal hızının üzerinde kullanılmak istendiğinde motora uygulanan mıknatıslanma akımının düşürülmesi gerekir. Bu işleme alan zayıflatma denilmektedir. [C21] parametresi alan zayıflatmanın kullanılıp kullanılmayacağını ve yöntemini belirler.	
0	<u>Pasif</u> - Alan zayıflatma kapalı. Mıknatıslanma akımı azaltılmaz. (Motor maksimum hıza ulaşamayabilir.)
1	<u>Aktif 1</u> - Alan zayıflatma var. Mıknatıslanma akımı hız artışına ters orantılı düşürülür. (Y1)
2	<u>Aktif 2</u> - Alan zayıflatma var. Mıknatıslanma akımı hız artışına ters orantılı düşürülür. (Y2)
[C23] - PALS/mm	
0.1...1000	Bu parametre kuyu boyunu ölçmek için kullanılan pals/mm kat sayısını saklamaktadır .Bu parametre kuyu öğrenme işleminden sonra otomatik olarak hesaplanır.

7.6 P06 MOTOR PARAMETRELERİ

[M01] - ENKODER PALS SAYISI	
100...500 0	Gerçek motor hızını ölçmek için kullanılan enkoderin, bir turda ürettiği darbe (pals) sayısıdır. Kapalı çevrim uygulamalarda gereklidir. Bu değer direkt olarak enkoder etiketinden okunmalıdır.
[M02] - MOTOR HIZI	
0,1...1,6	Makinenin nominal hızı. Bu değer direkt olarak motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M03]- MOTOR RPM VALUE	
10...3000	Makinenin devir sayısıdır. Bu değer direkt olarak motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M04] - MOTOR FREKANS	
5...250	Motorun nominal çalışma frekans değeridir. Bu değer direkt olarak motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M05]- MOTOR AKIM	
1...60	Motorunun nominal akımıdır (tam yükte çektiği akım). Bu değer (In) motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M06] - MOTOR GERİLİMİ	
100...450	Motorun çalışma gerilimidir. Bu değer motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M07] - MOTOR COS Phi	
0,1...1	Motorun Cos Phi değeridir. Bu değer motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M08] – MOTOR KUTUP SAYISI	
2...200	Asansör tahrik motorunun kutup (pole) sayısıdır. Bu değer motor üzerindeki etiketten alınmalıdır.
[M09] – MOTOR YÜKSÜZ AKIMI (%)	
5 ... 100	Motorun yüksüz çalışmada çektiği akım değerinin, nominal (In) akıma olan oranıdır. Değer yüksek ise motor fazla akım çekip çabuk ısınabilir. Değer düşük girilirse asansör sarsıntılı bir kalkış yapabilir veya hiç kalkış yapamayabilir. Bu parametrenin senkron motorda (dişlisiz makine) işlevi yoktur.
[M10] – STATOR DİRENCİ (ohm)	
0,1...10	Motorunun stator direnç değeridir. Tuning işleminde otomatik olarak ölçülür.
[M11] – KAÇAK ENDÜKTANS (mH)	
10...3000	Asansör tahrik motorunun stator endüktans değeridir. Tuning işleminde otomatik olarak ölçülür.
[M12] – ROTOR DİRENCİ (ohm)	
0,1...10	Asansör tahrik motorunun rotor direnç değeridir. Tuning işleminde otomatik olarak ölçülür.
[M13] – MIKNATISLANMA ENDÜKTANSI (mH)	
10...3000	Asansör tahrik motorunun bağıl endüktans değeridir. Tuning işleminde otomatik olarak ölçülür.
[M14] – ROTOR ZAMAN SABİTİ (ms)	
10...3000	Motorun rotor zaman sabiti değeridir. Tuning işleminde otomatik olarak ölçülür. Bu parametrenin senkron motorda (dişlisiz makine) işlevi yoktur.

[M15] - ENKODER OFFSET			
0...359.99	Senkron motor için enkoder offset açığı değeri. Tuning işleminde otomatik olarak ölçülür.		
[M16] - ENKODER TİPİ			
Sistemde kullanılan enkoder tipi. Asenkron motor kapalı çevrim için 0 (arttırımsal) ayarlayın. Diğer seçenekler (1...7) senkron motorlar içindir.			
0	ARTİMSAL	4	SSI (Gray)
1	ENDAT	5	ENDAT-SPI
2	SINCOS	6	BISS-BIN (Binary)
3	BISS (Gray)	7	SSI-BIN (Binary)
[M17] - ENKODER YÖNÜ			
Enkoderden gelen yön darbesinin öncelik sırasını değiştirir. Kurulumda enkoder yön hatası çıktığında bu parametrenin değerini değiştirin. Hata ortadan kalkmaz ise enkoderi ve bağlantılarını kontrol edin.			
1	SAAT YÖNÜNDE		
2	SAAT YÖNÜNÜN TERSİNE		
[M18] - TUNİNG MODU			
0	<u>Durarak Tuning</u> Bu seçenek seçildiğinde motor frenleri açılmadan tuning yapılır. Motor dönmez. Frenler kapalı tutulmalıdır.		
1	<u>Hareketli Tuning</u> Motora hareket ettirilerek yapılan tuning işlemidir. Frenler açılmalıdır.		
[M19] – MOTOR YÖNÜ			
Bu parametre motorun dönüş yönünü belirler. Tuning işleminden sonra eğer motor yukarı hareket komutunda aşağı doğru hareket ederse veya tam tersi durum olursa bu parametrenin değerini değiştirin.			
1	Yön 1		
2	Yön 2		
[M20] – KABİN YÖNÜ			
Bu parametre motor enkoderi kat seçici olarak kullanıldığında [A05=2] sayma yönünü belirler. Kurulumdan sonra kabin pozisyon sayısı hareket yönüne göre ters bir şekilde değişiyorsa bu parametrenin değerini değiştirin.			
1	Yön 1		
2	Yön 2		

7.7 P07 DONANIM PARAMETRELERİ

[E01] – LİSAN Bu parametre, LCD ekran dilini belirler.			
0	Türkçe	4	Rusça
1	İngilizce	5	İspanyolca
2	Almanca	6	Yunanca
3	Fransızca	7	İtalyanca
[E02] – BUTON ARIZA KONTROLÜ Bu parametre, hatalı butonun kontrol edilmesini etkinleştirir veya engeller.			
0	<u>Pasif</u>	Buton arıza kontrolü etkin değil.	
1	<u>Aktif</u>	Kabin seri bağlantılı sistemde herhangi bir kat butonu 5 dakikadan daha uzun süre basılı tutulursa, sistem onun bağlı olduğu girişi iptal eder ve bir daha okumaz. Asansör revizyon moduna alındığında veya tekrar başlatıldığında iptal işlemi kaldırılır ve sistem bu butonu yeniden okumaya başlar.	
[E04] – HİZMET YÖN OKU Bu parametre kat oklarının ne şekilde kullanılacağını belirler.			
0	<u>Hareket Yönü</u>	- Katlardaki ok çıkışları asansörün hareket yönünü gösterir.	
1	<u>Hizmet Yönü</u>	- Katlardaki ok çıkışları asansörün bir sonraki hareket yönünü gösterir.	
[E05] - SERİ PORT 1 Bu parametrede seri bağlantı noktası SP1'nin hangi amaçla kullanılacağı belirlenir.			
0	<u>Serbest</u>	- Kullanılmıyor.	
1	<u>PC HABERLEŞMESİ</u>	Ethernet veya USB ara yüzü ile bir bilgisayara bilgi iletmek için kullanılıyor.	
2	<u>GSM</u>	- SP1 GSM sistem için kullanılıyor.	
[E07] - KABİN CAN KANALI			
0	CAN 0		
[E08] - KAT CAN KANALI			
0	CAN 0		
1	CAN 1		
2	CAN 2		
3	Kullanılmıyor		
[E09] - GRUP CAN KANALI			
2	CAN 2		
3	Kullanılmıyor		
[E10] - ENKODER CAN KANALI			
0	CAN 0		
3	Kullanılmıyor		
[E13] - EKRAN AYDINLATMA Cihaz üzerindeki LCD ekranın arka aydınlatmasının ne şekilde aktif olacağını belirler.			
0	OTOMATİK KAPAT		
1	SÜREKLİ AÇIK		
2	SÜREKLİ KAPALI		

7.8 P08-ÖZEL PARAMETRELER

[U01] - ISI LİMİTİ	
55-85	Sistemin ısı limitidir. Cihaz ısı bu parametrede belirlenen limiti aşarsa çalışmayı durdurur. Isı belirlenen limitin altına düşerse tekrar çalışmaya başlar.
[U02] - AKIM ÇARPANI	
0.1-5.0	Sistem bu parametrede belirlenen değeri akım algılama fonksiyonunda kullanır.
[U03] – DİNAMİK FREN AÇMA	
350-770	DC-Bara bu parametrede belirlenen gerilimi aşarsa dinamik frenleme başlatılır. Cihaz aşırı gerilimini fren direnci üzerine boşaltarak düşürür.
[U04] – DİNAMİK FREN KAPAMA	
345-765	DC-Bara gerilim değeri bu parametrede belirlenen değer altına düştüğünde dinamik frenleme sonlandırılır.
[U05] – DİNAMİK FREN ZAMANI	
0-6	Bu parameter dinamik fren işleminin frekansını belirler.
[U06] – MAKSİMUM ÇIKIŞ FREKANSI	
Bu parameter cihazın çıkış frekansının limitini belirler.	
0	<u>100Hz</u> - Motor frekansı 100 Hz veya altında.
1	<u>250Hz</u> - Motor frekansı 100 Hz in üzerinde. Maximum 250 Hz desteklenir.
[U07] – ŞEBEKE GERİLİMİ	
Bu parameter cihazın şebeke bölümünün gerilim seviyesini belirler.	
0	Şebeke Gerilimi 3x400V
1	Şebeke Gerilimi 3x200V
2	Şebeke Gerilimi 1x220V/230V
[U08] – ÖN-TORK Kp	
1-100	Bu parametrenin değeri ön-tork uygulamasındaki tork büyüklüğünü belirler. Değer büyüdükçe uygulanan tork büyür.
[U09] – ÖN-TORK PALS	
2-50	Kalkışta motor bu parametrede kayıtlı darbe sayısı kadar kaydığında sistem ön tork uygulamasını başlatır.
[U10] – ÖN-TORK BAŞLAMA HIZI	
0.0 – 0.1	Kalkışta motor geri kayması bu parametrede kayıtlı hıza ulaşırsa sistem ön tork uygulamasını başlatır.
[U11] – ÖN-TORK ZAMANI	
1-500	Bu parameter ön-tork uygulamasında kullanılacak Ti periyodunu belirler. Ti azaldıkça ön-torkun kuvveti artar.
[U12] – HIZ FİLTRESİ	
1-20	Hız geri besleme döngüsündeki alçak geçirgen filtre seviyesi.

BÖLÜM 8 – GELİŞMİŞ UYGULAMALAR VE ÖZEL FONKSİYONLAR

8.1 ÖN TORK ve GERİ KAÇIRMA KONTROLÜ

Motorun kalkıştaki davranışı **S19** parametresi tarafından kontrol edilmektedir. Bu parametre kalkışta sıfır hız aşamasında hangi fonksiyonların devreye gireceğini belirler. Eğer [S19=0] ise bu aşamada hiç bir kontrol yapılmaz. Geri kaçırma önleme ve ön tork uygulama şeklinde iki farklı yöntem kullanılmaktadır.

8.1.1 Geri Kaçırma Kontrolü

Bu yöntemde kabinin kayması gözlenmekte ve motora karşı yönde bir tork uygulanmaktadır. Herhangi bir ağırlık geri besleme kullanılmamaktadır. Seçenekler şunlardır:

[S19]	Kontrol Methodu
1	<u>Geri Kaçırma Kontrolü - Akıllı</u> Hareket yönünde bir kayma gözlenirse hemen sıfır hız modundan çıkılıp hızlanma fazına geçilerek normal harekete başlanır.
2	<u>Geri Kaçırma Kontrolü – Hızlı</u> Enkoder okuma periyodu kısaltılarak her tür kaymaya çok hızlı tepki verilerek ters yönde tork uygulanır.
3	<u>Geri Kaçırma Kontrolü – Akıllı+Hızlı</u> Bir ve ikinci seçenekler bir arada uygulanır. Hem enkoder okuma periyodu kısaltılarak her tür kaymaya çok hızlı tepki verilir hem de hareket yönünde bir kayma gözlenirse hemen sıfır hız modundan çıkılıp hızlanma fazına geçilerek normal harekete başlanır.

8.1.2 Senkron Motorlar için Ön-Tork Uygulaması

Ön tork uygulaması için ağırlık dönüştürücülü bir geri bildirim döngüsü isteğe bağlıdır.

Genellikle elektronik bir aşırı yük cihazıdır. Ön tork sistemini kurmak için AE-SMART ÖN TORK SENSÖRÜ KILAVUZU'ndaki talimatları okuyunuz.

8.1.2.1 Ön-Tork (Dijital Geri Besleme Opsiyonel)

[S19]	Kontrol Metodu
4	<u>Ön-Tork</u> Sıfır hız aşamasında ön-tork yöntemi kullanılır. Geri beslemesiz uygulanabileceği gibi kabin ağırlık sensöründen gelen dijital bilgiden de faydalanılabilir.

Kabin ağırlık sensöründen veri almak için LS1, LS2 ve LS3 adlarında üç adet giriş fonksiyonu bulunmaktadır. Bu girişler ağırlık sensörü olarak kullanılan cihazın dijital çıkışlarına bağlanıp cihazın çıkışları da Tablo 8.1'de gösterildiği şekilde ayarlanmalıdır.

Tablo 8.1

x% : Kalkıştaki Kabin Yüğü / Nominal Kabin Yüğü CL: Kalkıştaki Kabin Yüğü	LS1 %25	LS2 %50	LS3 %75
CL < 25%	0	0	0
25% <= CL < 50%	1	0	0
50% <= CL < 75%	1	1	0
CL > 75%	1	1	1

- 3 çıkış kullanılıyorsa, sırayla **LS1, LS2 ve LS3'ü 25%, 50% and 75% yük**, olarak ayarlayınız.
- 2 çıkış kullanılıyorsa, **LS1 'i 30% ve LS2'i 60% yük** olarak ayarlayınız.
- 1 çıkış kullanılıyorsa, **LS1'i 50% yük** olarak ayarlayınız.

Sistem, Tablo 8.1'deki bilgileri kullanarak anlık kabin yükünün geri kaçmasını önlemek için gerekli ön torku hesaplar ve uygular. Bu yöntem geri beslemeden olmadan da çalışır. Fakat mükemmel bir sonuç elde edilemez.

- Eğer geri kaçırma devam ediyorsa **P09-ÖZEL PARAMETRELER** menüsünden, **U08, U09, U10 ve U11** parametreleri ayarlanabilir.
- Bu parametrelerin işlevleri aşağıda açıklanmıştır.
- Eğer geri kaçırma yoksa fakat sarsıntı varsa U08 değeri azaltılır.
- Lütfen en iyi konforu sağlayan konfigürasyonun **motor tipine ve uygulamaya** bağlı olarak değiştirebileceğini unutmayın. Doğru değerleri bulmak için birkaç deneme yapılmalıdır.

ÖN TORK İŞLEMİNDE KULLANILAN PARAMETRELER			
U08	ÖN TORK KP	Ön tork kazancını belirler ve değerin artırılması ön torku daha kuvvetli hale getirir.	S19 = 5 S19 = 4
U09	ÖN TORK PALS	Bu parametre sistemin kaç palslik kaçırmadan sonra ön tork uygulamaya başlayacağını belirler.	S19 = 5 S19 = 4
U10	ÖN TORK BAŞLAMA HIZI	Bu parametre sistemin ne kadarlık bir geri kaçırma hızından sonra ön tork uygulamaya başlayacağını belirler.	S19 = 5 S19 = 4
U11	ÖN TORK ZAMANI	Bu parametre işlemin Ti zaman aralığını belirler. Değerini azaltmak ön torku daha güçlü hale getirir.	S19 = 5 S19 = 4

8.1.2.2 Ön-Tork Analog

[S19]	Kontrol Metodu
5	<u>Ön-Tork Analog</u> Sıfır hız aşamasında kabin ağırlık sensöründen alınan analog geri besleme ile ön-tork yöntemi kullanılır

Bu yöntemi en iyi kayma önleme sistemidir. Kabin içindeki anlık yüke orantılı çıkış veren bir analog ağırlık sensörü kullanılması şarttır. Tümlüşik cihaz bu veri ile kabini sabitleyecek en uygun kayma önleyici ön torku hesaplayarak motora uygular.

Bu yöntemde tümlüşik cihaz her yük değeri için başarılı olan ön-tork değerini kayıt ederek daha sonraki uygulamalarda kullanır. Sistem değişik yükler geldiğinde bu tabelayı doldurarak belirli bir süre sonra tüm yüklerde en uygun ön-torku kaydetmiş olacaktır. Bu nedenle sistemin performansı ancak değişik yükler ile yapılan belirli bir kalkış sayısından sonra ortaya çıkacak ve vuruş veya kayma görülmeyecektir. Ağırlık tablosu **G08-SERVİSLER→6-AĞIRLIK VERİ SİLME** bölümünde silinebilir. Sistemi yukarıdaki tabelada anlatıldığı şekilde U08-U11 parametreleri ile ayarlayabilirsiniz.

8.2 SİMÜLASYON MODU

Cihazı simülasyon modunda çalıştırmak mümkündür. Simülasyon, cihazın motora bağlı olarak veya bağlı olmadan çalışabileceği test, demo veya eğitim amacıyla yapılabilir. **Cihaz asansör sistemine bağlı halde iken simülasyon modunda çalıştırılması çok tehlikelidir.**

Simülasyon modunda çalıştırıldığında, cihaz kuyu pozisyon anahtarlarını ve enkoder palslerini simüle eder. Bu nedenle, ML1, ML2, MKD, MKU, 817, 818 şalterleri ve enkoder simüle edilir, okunmaz. Bu girişleri simülatör modunda boş bırakabilirsiniz.

Simülasyon modunda, kuyu konum şalterleri ve enkoder palsleri hariç tüm işlevler normal şekilde gerçekleştirilir. Ancak modele göre bazı hatalar engellenir. Sadece çağrı vererek hareketi simüle edebilirsiniz. Sanal kabin katlara hareket edecek ve kapısını açıp kapatacaktır. Güvenlik devresi kapalı olmalıdır. Eğer sistem bir kapıya bağlanmıyor ise kapı kontakları bir çıkış rölesi üzerinden sürülmelidir. Bu şekilde kapı açma ve kapama fonksiyonları da yerine getirilmiş olur.

[A19] SIMULATOR MODE	
0	<u>Pasif</u> Simulasyon kapalı.
1	<u>Simülatör Motorlu</u> Bu modda yukarıda listelenen girişler hariç motor dahil tüm devreler bağlanır.
2	<u>Simülatör Motorsuz</u> Bu modda yukarıda listelenen girişler ve motor hariç tüm devreler bağlanır. Motor sürme ve kablolama ile ilgili hatalar engellenir.
3	<u>Simülatör Sadece Cihaz</u> Cihaz ne motor ne de diğer kartlar bağlanmaksızın tek başına çalışabilir. Sadece güvenlik devresi ve çıkış rölesi üzerinden kapı kontaklarının simüle edilmesi yeterlidir. Motor sürme, kablolama, kontaktör ve haberleşme ile ilgili tüm hatalar engellenir.

Prosedür aşağıdaki gibidir:

- 1- [A19] parametresini yukarıdaki tablodan seçtiğiniz modele göre ayarlayın [A19>0].
- 2- Bir girişi **SIM (62)** olarak ayarlayın ve bunu **1000** terminale bağlayarak etkinleştirin.
- 3- Kat seçici parametresini **motor enkoder** olarak ayarlayın [A05 = 2].
- 4- Enkoder verilerini siliniz
- 5- Eğer simülasyon modunda kullanacağınız sistemde kapı yoksa çıkış rölelerinden ikisini **KAPI KAPA (çıkış fonksiyonu 58)** olarak programlayınız. Eğer kabin kumanda kartı varsa sadece bir çıkış yeterlidir.
- 6- Güvenlik devresini seçtiğiniz kapı türüne bağlı olarak kapı kontaklarından veya 5. maddede tanımlanan rölelerden birinin üzerinden geçiriniz.
- 7- **KL1** girişini 6. maddede tanımlanan diğer rölenin kontağı üzerinden **1000** terminaline bağlayınız.
- 8- 5, 6 ve 7. maddeler sistemde tek kapı bulunduğu durum içindir. Eğer sistemde iki kapı varsa bu takdirde bu işlemlerin aynısını ikini kapı için de uygulayınız.

BÖLÜM 9 – HATA KODLARI VE HATA KAYITLARI

AE-SMART Kontrol Sisteminde belirlenen tüm hatalar çalışma sırasında ana ekranda gösterilir ve kalıcı hafızaya kaydedilir. Sistemin hata saklama kapasitesi 128 dir. Eğer hafızada 128 adet hata kayıtlıyken yeni bir hata oluşursa, en eski hata kaydı silinir ve yenisi kaydedilir. Kaydedilmiş son 128 hatayı istediğiniz zaman LCD ekranı kullanarak veya bilgisayar bağlantınız ile görüntüleyebilirsiniz.

9.1 HATA KODLARI

KOD	HATA	AÇIKLAMA
1	STOP KESİNTİSİ	STOP devresi-120 (Hız regülatörü, paraşüt kontağı, STOP butonları...) açık.
2	120-135 YOK	Kapı Kontak devresi 125-130 hareket sırasında açıldı.
3	140 YOK	Kapı Kilit devresi-140 hareket sırasında açıldı.
6	KAT GEÇME SÜRESİ	1-Hızlı harekette sistem [T05] parametresinde belirlenen süre içerisinde yeni kat bilgisi alınamadı. 2-Yavaş harekette sistem [T31] parametresinde belirlenen süre içerisinde yeni kat bilgisi alınamadı.
7	KAPI AÇILMADI	Kapı açma komutunu gönderildikten sonra A kapısı için [T20] ve B kapısı için [T25] te tanımlanan süre içinde Kapı Kilit veya Kapı Kontak sinyalleri kesilmedi.
8	KAPI KAPANMADI	Kapı kapama komutunu gönderdikten sonra A kapısı için [T21] ve B kapısı için [T26]'te tanımlanan süre içinde Kapı Kilit veya Kapı Kontak sinyalleri kapanmadı (KL1=0, KL2=0).
9	817- 818 YOK	Yukarı ve aşağı yön limit şalterleri (817 ve 818) aynı anda açık devreler.
10	KAT BİLGİSİ YANLIŞ	Kat bilgisi yanlış.
11	SAYICI HATASI	Ekranlardaki kat sayısı ile kabin pozisyonunda tutarsızlık. Bu hata kabin en alt kattayken [817 = 0] ve [818 = 1] kat numarası 0 değilse veya kabin en üst kattayken [817 = 1] ve [818=0] kat sayısı en üst kat değilse ortaya çıkar.
12	ENKODER YÖN HATASI	Kabin hareket yönü ve enkoder dönme yönü aynı değil. Artımsal enkoder girişinde A ve B'yi yer değiştirin.
13	ENKODER SİNYALİ YOK	Kabin hareket halindeyken [T40] parametresinde tanımlanmış olan süre içinde hiç enkoder palsi alınmadı. Enkoder elektrik devresini ve enkoderin mekanik bağlantısını kontrol ediniz.
14	BYPAS HATASI	Bypass girişi aktif [BYP=0] ve asansör normal modda ise bu hata çıkar. Bypass anahtarı normalde kapalı olmalıdır.
15	PARK DURAĞI HATALI	[B07]'te tanımlanmış olan park katı maksimum durak sayısından [A01]'den büyük. [B07] en fazla [A01]-1 olabilir.
16	YANGIN DURAĞI	[B05]'te tanımlanan yangın katı maksimum durak sayısından [A01] fazla. [B05] en fazla [A01]-1 olabilir.
17	U2 HABERLEŞME HATASI	Dahili elektronik kartlar arasında haberleşme hatası. Cihazı kapatıp açınız eğer hata devam ediyorsa yetkili teknik desteğe başvurunuz.

KOD	HATA	AÇIKLAMA
18	KABİN CEVAP HATASI	Kabin ünitesinde bulunan seri haberleşme kartı ile haberleşme yok. Kabin ile anakart arasındaki haberleşme durumunu BE ve LE ledlerinden kontrol ediniz. Kabin CAN sürücüleri önündeki bu ledler yanık ise ya kabin seri haberleşme devresinde bir yanış vardır ya da CAN-ünitelerinin sonlandırma direnç değerleri hatalıdır. Kabin CAN portu [E07] parametresinde tanımlanmıştır. Kabin seri haberleşme devresinin [E07] de belirlenmiş CAN portuna bağlı olduğunu kontrol ediniz. Kabin devresi için kullanılan CAN kanalını tanımlar. Kabin iletişim kablolarını [A18] ile belirtilen CAN bağlantı noktasına bağlamalısınız.
19	MCI KISA DEVRE	Sistemde ana şebeke hattına kontaktör kullanılması durumunda kontaktör denetim hatası. Bu hata alınmışsa MC kontaktörü aktif edildikten sonra MCI girişinin pasif olup olmadığını kontrol ediniz.
20	PTC-TERMİSTÖR YOK	Motor termistör devresi açık [PTC=0]. Motor aşırı ısındığından dolayı termistör açık devre olmuştur veya PTC devresi bağlı değildir.
21	KAT PALS HATASI	Kat palslerinde bir hata var yeniden öğrenme yaptırın.
22	KAPI ISI HATASI	Otomatik kapı motorunda yüksek sıcaklık tespit edilirse veya DTP girişi bağlanmamışsa [DTP=0] bu hata çıkar.
23	SEVİYELEME SAYISI	Seviyelendirme 20 kere başlamasına rağmen başarı ile sonuçlanmadı.
24	KUYU ÖĞRENME YOK	Kat seçici olarak artırimsal veya mutlak enkoder seçildiğinde kuyu yapılmalıdır. Öğrenme henüz başarılı olarak tamamlanmamış ise bu mesaj çıkar.
25	ENKODER VERİ HATASI	Pals verileri eksik veya hatalı. Kuyu öğrenme yapılmalı.
26	MAKİNE DAİRESİ SICAKLIĞI	[B27=1] ise THR girişi kullanılarak ısı kontrolü yapılır. THR girişi açık devre olduğunda hata mesajı verilir. THR girişin bağlı olup olmadığını ve buraya bağlanmış olan ısı ölçer cihazın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
27	MC ÇEKMEDİ	Mc kontaktörü çekmedi. STO modu kullanılmadığında MCI girişi motor kontaktörünün (MC) çekildiğini denetler. MC çekildiğinde MCI girişi 1 ise bu hata çıkar.
28	MC DUSTU	Mc kontaktörü seyir esnasında bıraktı.
29	KONTAKTÖR YAPIŞIK	Kontaktörler çekili olmamasına rağmen CNT terminalinde sinyal yok. CNT giriş terminalini, tanımını, kontaktörlerin kapalı yardımcı kontaklarının CNT girişine doğru olarak bağlanmış olduğunu kontrol edin.
31	GERİLİM DÜŞÜK	DC bara voltajı düşük.
32	GERİLİM YÜKSEK	DC bara voltajı yüksek.

KOD	HATA	AÇIKLAMA
33	ML KATTA AÇIK	Kabin katta beklerken, kapı açma bölgesi içerisinde, ML2 girişi pasif duruma geçerse [ML2=0] bu hata çıkar. Kapılar açık iken bu hatanın çıkması UCM hatası oluşturur ve sistem bloke edilir. ML1, ML2 şalterleri, karşılarında mıknatısların durumu ve ML1, ML2 şalterlerinin bağlantılarını kontrol ediniz.
34	ML2 KISA DEVRE	Kabinin kat bölgesinden ayrılmasına rağmen ML2 girişi hala aktif ise [ML2=1] bu hata belirir. ML2 manyetik şalteri, karşı mıknatıs yeri ve ML2 elektriksel bağlantılarını kontrol edin.
35	L1/R-FAZI YOK	L1/R fazı kesik. Şebeke bağlantılarını kontrol edin.
36	L2/R-FAZI YOK	L2/S fazı kesik. Şebeke bağlantılarını kontrol edin.
37	L3/R-FAZI YOK	L3/T fazı kesik. Şebeke bağlantılarını kontrol edin.
38	ANAHTARLAMA HATASI	Giriş röleleri anahtarlanmamış olmasına rağmen DC bara voltajı var.
39	SPI HATASI	Dahili işlemciler arasında haberleşme hatası var.
40	KAPI KONT. HATASI	Kapının fiziki olarak kapanmasına rağmen kapı kontakları açık durumda. Kapının fiziki durumu KL1 ve KL2 girişleri ile kontrol edilir.
41	SEVİYELEME ZAMANI	Seviyeleme işlemi 10 saniye süresince tamamlanamazsa bu hata oluşur.
44	KL1 – KL2 YOK	Sistem Bypass modunda iken kapılar gerçekten kapanmamış yani KL1 ve KL2 girişleri aktif değil. Kapı kontaklarını ve KL1, KL2 girişleri kontrol edin.
45	SDB KÖPRÜ HATASI	SDB kartı güvenlik hattını köprüleyemiyor. 140, ML1 ve ML2 girişlerini ve karşı mıknatıslarını kontrol edin.
47	SIFIRLAMA KAPALI	Açılıştan sonra kabinin sıfırlama hareketi için kalkış yapması [B35] parametresi tarafından engellenmiş. Bu bir hata değil uyarı mesajıdır.
48	EKS AKU HATASI	Elektronik kurtarma sistemi akü gerilimi düşük.
49	EKS KAPI AÇILMADI	Elektronik kurtarma işlemi sırasında, kapı [T32] parametresinde belirlenmiş olan zaman isinde açılmadı. Kapı besleme gerilimini ve kapı sinyallerini kontrol edin.
50	EKS KAPI KAPANMADI	Elektronik kurtarma işleminde kapı sistem [T32] parametresinde belirlenmiş süre zarfında kapanmadı. Kapı besleme gerilimini ve kapı sinyallerini kontrol edin.
52	EKS MAKS. SÜRE	Elektronik kurtarma işleminde geçen süre, zaman parametresi [T36]'te kayıtlı süreyi aştı. [T36] süresini kontrol edin.
53	ML1 KATTA AÇIK	Kabin katta beklerken, kapı açma bölgesi içerisinde, ML1 girişi pasif duruma geçerse [ML1=0] bu hata çıkar. Kapılar açık iken bu hatanın çıkması UCM hatası oluşturur ve sistem bloke edilir. ML1, ML2 şalterleri, karşılarında mıknatısların durumu ve ML1, ML2 şalterlerinin bağlantılarını kontrol ediniz.
54	ML1 KISA DEVRE	Kabinin kat bölgesinden ayrılmasına rağmen ML1 girişi hala aktif ise [ML1=1] bu hata belirir. ML1 manyetik şalteri, karşı mıknatıs yeri ve ML1 elektriksel bağlantılarını kontrol edin.

KOD	HATA	AÇIKLAMA
56	YANGIN RESET	A14 parametresi 4 ise [A14=4] yangın durumunun ortadan kalkmasından sonra sistem hemen normale dönmez, bloke olur ve bu mesajı verir. Bloke ancak revizyon durumuna girip çıkma ile veya sistemin yeniden açılması ile ortadan kalkar.
57	KAT BUTONU HATASI	Katlar paralel haberleşmeli sistemde kat butonu 300 saniyeden fazla bir süre basılı okunursa sistem o kat butonunu arızalı kabul eder ve bir deha okunmaz. Bu kontrol sadece [E02=1] ise yapılır. Basılı buton olduğu sürece bu hata rapor edilir. Revizyona girilmesi bu hatayı siler.
58	DEPREM İKAZI	Deprem girişinden aktif sinyal algılandı [EQK=0]. Asansör deprem senaryosuna geçer.
59	KUYU ALT LİMİTİ	Kabin kuyu alt limit şalterini aşağıya doğru geçti.
60	KUYU ÜST LİMİTİ	Kabin kuyu üst limit şalterini yukarıya doğru geçti.
61	LİRPOMP ZAMANI	Yarı otomatik kapılı sistemde Lirpomp enerjilendikten sonra kat kilit kontakları (125-130) belirlenen süre içerisinde kapanmadı.
62	KUYU DİBİ KARTI İLE HABERLEŞME YOK	Eğer [A18=1] ise sistemde kuyu dibi kartı aranır. Kuyu dibinde kartı ile haberleşme hatası olması durumunda bu hata çıkarılır. CAN kuyu bağlantılarını, A18 parametresini kontrol edin.
63	FRENLER KAPANDI	Eğer frenler hareket sırasında kapanırsa bu hata çıkar.
64	FREN AÇIK KALDI	Fren bobinine enerji verilmemesine rağmen fren geri bildirim kontağından sinyal alınmadı. BR1 ve BR2 terminallerini kontrol edin. Bu hata sadece [A16=1] ise çıkar.
65	FREN AÇILMADI	Fren bobinine enerji verilmesine rağmen fren izleme kontağından sinyal alındı. BR1 ve BR2 terminallerini kontrol edin. Bu hata sadece [A16=1] ise çıkar.
66	SGC HATASI-1	SGD kartı RSG çıkışı ile aktif edilmemesine rağmen SGC girişi pasif [SGC=0]. Bu hata sadece [A16=1] ise çıkar. RSG çıkışı ve SGC girişi ile ilgili terminali, tanımlar ve kablolamayı kontrol edin. SGD kartının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
67	SGC HATASI-2	Start anında SGD kartı RSG çıkışı ile aktif edilmesine rağmen [SGC=1] kalmaya devam ediyor. Bu hata sadece [A16=1] ise çıkar. SGD çıkışı ve SGC girişi ile ilgili terminali, tanımlar ve kablolamayı kontrol edin. SGD kartının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
68	FOTOSEL HATASI 1	FE1 girişinden harici fotosel hatası algılandı.
70	REG. KONT. HATA-3	Hareket başlamış ve hız regülatör bobini enerjilendirilmiş olmasına rağmen SGO girişi aktif olursa bu hata çıkar. Regülatör bobini ve SGO kontağının bağlantısını kontrol edin.
71	KURTARMA HIZI AŞILDI	Frenleri manuel olarak açarak yapılan kurtarma işleminde sırasında izin verilen 0,3 m/s kabin hızı aşıldı. Fren açma butonlarına devamlı basmak yerine kısa kısa basınız.

KOD	HATA	AÇIKLAMA
72	UCM HATASI	Kabin katta kapıları açıkken kat bölgesi dışına çıkarsa UCM hatası oluşur. Bu hata kalıcıdır ve el ile menüden silinmesi gerekir. ML1 ve ML2 şalterlerini ve karşı mıknatıslarını kontrol ediniz. UCM kontrolü yaptığınız cihazın ayar ve bağlantılarını kontrol ediniz.
73	REG. KONT. HATA-1	A3 bobini aktif edilmemiş olmasına rağmen SGO=0 durumda. Regülatör üzerindeki A3 bobininin pasif olduğundan emin olun. Kontağın bağlantısını kontrol edin.
74	REG. KONT. HATA-2	A3 bobini aktif edilmesine rağmen SGO=1 kalmaya devam ediyor. Regülatör üzerindeki A3 bobininin aktif olduğundan emin. Kontağın bağlantısını kontrol ediniz.
75	PARASUT FREN HATASI	Paraşüt fren devreye girdi. Bu bilgi PFK girişinden alınır.
77	HD/HU HATASI	Yüksek hız şalterleri (HU veya HD) doğru çalışmıyor.
78	ENKODER HABERLEŞME HATASI	Kat seçici olarak CAN mutlak enkoder kullanıldığında [A05=4] sistem CAN enkoder ile haberleşemez ise bu hata çıkar. Enkoder bağlantılarını ve [A05] parametresini kontrol ediniz.
79	ENK.ÖĞRENME HATASI	Kat seçici olarak artırımsal enkoder kullanıldığında [A05=2 veya 3] enkoder kuyu öğrenme işlemini doğru olarak tamamlayamadığında bu mesaj gösterilir. Durak sayısının yanlış girilmesi veya öğrenme anında alt ve üst limit şalterleri okunamazsa bu hata meydana gelir. Enkoder bağlantılarını ve ML1, ML2, 817,818 şalterlerini kontrol ediniz.
82	CNT KISA DEVRE	Asansör hareket halinde olmasına rağmen [CNT=1] pasif olmuyor. Kontaktörlerin çektiğinden ve yardımcı kontaklarının doğru çalıştığından emin olun. CNT bağlantısının kısa devre edilmediğini kontrol edin.
85	SDB 141 HATASI	Kapı bölgesi belirleme şalterleri (ML1, ML2) aktif olmasına rağmen SDB kartı güvenlik röleleri hatalı çalıştı. ML1, ML2 bağlantısını kontrol edin. 24V DC seviyesini kontrol edin.
86	KAPI TEST HATASI	Kapı testi sırasında hata alındı. Kapı kontaklarının bağlantısını ve mekaniğini kontrol edin.
87	KUYU REV. RESET	Kuyu dibi muayene anahtarı 871 bir kez aktif edildikten [871=0] sonra sistemin normal moda dönmesi için muayene anahtarının normal duruma getirilmesi [871=1] yeterli değildir. Bunun için kuyu dibi reset anahtarı KRR'nin bir kez olsun el ile çevrilmesi gerekir. Sistem revizyon modundan çıktıktan sonra KRR çevrilinceye kadar ekranda bu mesaj çıkar. KRR kapılar kapalı iken anahtarlamalıdır.
88	KL1 KISA DEVRE	A kapısı kapama limit girişi kapı açılrsa da sürekli aktif [KL1=1]. KL1 bağlantıları, tanımı ve kontağını kontrol edin.
91	HIZ HATASI	Motor cihazın sürdüğü hızı yakalayamıyor.
92	YAVAŞLAMA ZAMAN AŞIMI	Sürüklenme hızını referans alındığında yavaşlama rampasında geçen süre [T31] de tanımlanmış süreyi geçti.
93	GRUP TRAFİK SİSTEMİ	Trafik sistemi parametresi [A02] grup asansörlerinin hepsinde aynı değil.

KOD	HATA	AÇIKLAMA
101	ASIRI AKIM	<p>Motor akım değerinin 2 katından fazla akım algılandı. (2.5 sn boyunca)</p> <p>Karşı ağırlık yanlış ayarlanmış olabilir.</p> <p>Dişlisiz motorda enkoder offset açısı yanlış olabilir. Tuning işleminin tekrar yapılması gerekir.</p> <p>Motor freni tam açmıyor olabilir.</p>
102	AKIM HATASI	<p>Motor akımı okunamıyor.</p> <p>Hata Bekleme Modunda Çıkıyorsa: Cihazın akım okuma devresinde arıza olabilir. Akım okuma kablo bağlantısında temassızlık olabilir.</p> <p>Hata Hareket Halinde Çıkıyorsa: Motor sürme sırasında oluşan parazit akım okuma devresine etki ediyor olabilir. Motor ve cihaz topraklama bağlantısının kontrol edilmesi gerekir.</p>
103	IPM HATASI	<p>IPM modülü hata sinyali gönderiyor.</p> <p>Kalkışta: [T08]-FREN BEKLEME SÜRESİ motor freninin mekanik açılma süresinden daha düşük ayarlanmış olabilir. [T08] değerinin kontrol edilmesi ve gerekiyorsa artırılması gereklidir.</p> <p>Seyir Halinde: IPM modülü anlık yüksek akım algılamıştır. Motor parametre değerlerinin sisteme doğru girildiğinden ve karşı ağırlık dengesinin doğru şekilde yapıldığı kontrol edilmelidir.</p> <p>Duruşta: [T13]-FREN GECİKME SÜRESİ motor freninin mekanik olarak kapanma süresinden daha düşük ayarlanmış olabilir. [T13] değerinin kontrol edilmesi ve gerekiyorsa değerin artırılması gereklidir.</p> <p>[S17]-DURMA HIZI parametresi yüksek ayarlanmış olabilir. Senkron motorda 0.001; senkron motorda ise 0.002 ayarlanmalıdır.</p> <p>Tuning İşlemi Sırasında: IPM modülü anlık yüksek akım algılamıştır. Sistemin topraklama bağlantısının kontrol edilmesi gereklidir.</p>

KOD	HATA	AÇIKLAMA
104	ENKODER HATASI	<p>Enkoderden veri alınamıyor</p> <p>Beklemede: Mutlak enkoderden veri alınamıyor, enkoder bağlantısı kontrol edilmelidir.</p> <p>Hareket Halinde: Hareket komutu olmasına rağmen hareket algılanmadı. Motorda hareket oluşuyorsa enkoder bağlantısı ve topraklaması kontrol edilmelidir. Motorda hareket oluşmamışsa senkron motorda tuning işleminin tekrarlanması gereklidir, asenkron motorda P5-KONTROL PARAMETRELERİ parametre değerleri kontrol edilmelidir.</p> <p>Dönerek Tuning Esnasında: Beklenenden daha fazla dönme hareketi algılanmıştır. Hareketli tuning işlem gücünü artırmak için [C20]-TUNING AKIMI değeri artırılmalıdır.</p> <p>Durarak Tuning Esnasında: Motorda dönme hareketi algılandı. Motor freninin kapalı olduğu ve motoru hareket ettirmeden tutabildiği kontrol edilmelidir. [C20]-TUNING AKIMI değeri azaltılmalıdır.</p>
105	MOTOR YÖN HATASI	<p>Komut yönü ile enkoder yönü ters.</p> <p>Senkron motorda: tuning işlemi doğru tamamlanmamış olabilir, tekrarı gereklidir.</p> <p>Asenkron motorda: [M17]-ENKODER YÖNÜ parametresi değeri değiştirilmelidir.</p>
106	MOTOR KABLO HATASI	<p>Cihaz ile motor arasındaki motor kablo bağlantısı yok veya hatalı.</p> <p>Motor kablo bağlantılarının kontrol edilmesi gereklidir.</p>
107	ENKODER KART HATASI	<p>Mutlak enkoder kartı ile haberleşme yok.</p> <p>Bekleme Modu: Mutlak enkoder arayüz kartı ile haberleşilemiyor. Mutlak enkoder kartının (ICA) bozuk olabileceği gibi enkoder ile arasındaki kablo bağlantıları da yanlış olabilir.</p> <p>Hareket veya Tuning Esnasında: Motor sürme sırasında oluşan elektromanyetik parazit enkoder-cihaz arası veri ve sinyal aktarımını etkiliyor olabilir. Motor ve cihaz topraklama bağlantısının kontrol edilmesi gerekir.</p>
108	ASIRI HIZ HATASI	<p>Enkoder hızı komut hızından %20 fazla.</p> <p>P5-KONTROL PARAMETRELERİ parametrelerinden PID değerleri kontrol edilmelidir. Aşırı hız algılanan bölgenin Kp değeri motorda vibrasyona yol açmadığı değere kadar artırılmalıdır.</p>
109	DUSUK HIZ HATASI	<p>Motor komut hızına ulaşamıyor.</p> <p>P5-KONTROL PARAMETRELERİ parametrelerinden PID değerleri kontrol edilmelidir. Düşük hız algılanan bölgenin Kp değeri motorda vibrasyona yol açmadığı değere kadar artırılmalıdır. Senkron motorda tuning işleminin tekrarlanması; asenkron motorda ise enkoder bağlantı ve sinyalleri kontrol edilmelidir.</p>

KOD	HATA	AÇIKLAMA
110	MOTOR ASIRI HIZ	Motor dönüş hızı motor etiket hızından %50 fazla. Referans hız motor nominal hızından daha yüksek ayarlanmış olabilir. Hızlanma ivme değeri S10 çok yüksek ayarlanmış olabilir.
112	KALICI IPM HATASI	IPM modülü süreli olarak hata sinyali gönderiyor. Cihazın IPM modülü arıza görmüştür, değiştirilmesi gereklidir.
113	CİHAZ İÇİ HABERLEŞME HATASI	Cihaz içindeki mikroişlemciler arasında haberleşme hatası. Hata sadece motor sürme anında çıkıyor ise oluşan elektromanyetik parazit haberleşme devresine etki ediyor olabilir. Motor ve cihaz topraklama bağlantısının kontrol edilmesi gerekir. Hareket yokken hata veriyorsa cihaz arızalıdır.
115	DC-BUS OKUMA HATASI	Motor hareketsiz olmasına rağmen bara gerilimi dinamik frenleme gerilim değerlerinden daha yüksek okunuyor. U03-DİNAMİK FREN AÇMA ya da U07-ŞEBEKE GERİLİMİ parametre ayarları yanlış ayarlanmış olabilir, kontrol edilmelidir.
116	STO GERİLİM HATASI	Hareket komutu olmamasına rağmen STO devresinde besleme gerilimi algılandı. Kalkışta: STO sürme devresinin (SER kartı ya da kontaktörler) bağlantısı kontrol edilmelidir. Duruşta: [S17] parametresini kontrol ediniz.
117	SIFIR HIZ HATASI	Sistem motoru sıfır hızda tutamıyor. İlk önce karşı ağırlık dengesi kontrol edilmelidir. Motorda hareket olmadığı halde hata varsa enkoderden yanlış veri gelmiştir, topraklamanın kontrol edilmesi gereklidir. Kalkışta: Senkron motorda pre-tork fonksiyonunun aktif edilmesi gereklidir. Duruşta: Karşı ağırlık dengesi kontrol edilmelidir. [S16]-DURMA ŞEKLİ parametre değeri kontrol edilmesi gereklidir.
118	KALAN MESAFE HATASI	Kalan mesafe hesaplamada hata algılandı. Enkoderden yanlış veri gelmiştir, topraklamanın kontrol edilmesi gereklidir.
119	STO ENABLE YOK	Motor sürme devresi besleme gerilimi yok. STO sürme devresinin (SER kartı ya da kontaktörler) bağlantısı kontrol edilmelidir.
120	HAREKETSİZ AKIM VAR	Hareket komutu olmamasına rağmen motordan akım okunuyor. Akım okuma devresinde arıza olabilir. Motordaki şase kısa devre olabilir.
122	KABİN POZİSYON HATASI	Kuyu tanıma işleminde okunan kuyu bilgilerinde hata algılandı. Kuyu tanıma işlemi doğru yapılmamış olabilir. Mıknatısları ve şalterleri kontrol edip kuyu okuma verilerini sildikten sonra kuyu tanıma işleminin tekrarlanması gereklidir.

KOD	HATA	AÇIKLAMA
123	TUNING HATASI	Dönerek Enkoder Tuning işlemi sırasında hata algılandı. Tuning işleminde dönme hareketi algılanmadı. Motor tanıma işleminin boşa yapıldığını kontrol ediniz. Motor freninin açık olduğunu kontrol ediniz. Motor boşa ise hareketli tuning işlem gücünü artırmak için [C17]-TUNING AKIMI değeri artırılmalıdır.
124	GERİLİM YÜKSEK	Bara gerilim değeri sistemin gerilim üst limitinden daha yüksek. Frenleme direnci ve bağlantısı kontrol edilmelidir. Ayrıca kullanım kılavuzundan frenleme direnç değerinin uygulamaya uygun seçilip seçilmediğini kontrol edilmelidir.
125	STATOR DİRENCİ DENGESİZ	Motor sargılarının direnç değerleri arasında dengesizlik var. Motor pano arası bağlantılar sökülüp motor sargıları ölçülmelidir. Sargılardan motor gövdesine kaçak olup olmadığı ölçülmelidir. Eğer üç sargı değeri de eşit değilse veya sargılardan motor gövdesine kaçak varsa motor üreticisine danışılmalıdır. Motor üzerinde sargı değerleri dengeli ise motor – pano arası kablolar kontrol edilmelidir.