

AYBEY ELEKTRONİK

SWLINE-C Asansör Kumanda Sistemi

KULLANIM KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
İÇİNDEKİLER.....	3
GİRİŞ.....	4
SWLINE-C SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ.....	5
A) SWLINE-C SERİSİ KARTLAR VE FONKSİYONLARI.....	5
B) GERİLİM KAYNAKLARI VE GÜÇ KULLANIMI.....	6
C) GİRİŞ ÇIKIŞLAR.....	6
D) KABİN POZİSYON OKUMA.....	6
E) GÜVENLİK HATTI.....	8
PANO KLEMENSLERİ VE KISALTMALAR.....	9
BÖLÜM 1: LCD EKРАН VE TUŞLARIN KULLANIMI.....	10
1-A) AÇILIŞ EKРАНLARI.....	10
1-B) ANA EKРАН.....	11
1-C) GİRİŞLERİN İNCELENMESİ.....	13
1-D) GİRİŞLERİN TANIMLANMASI.....	17
1-E) ANA MENU.....	18
1-F) AYARLARI DEĞİŞTİRME.....	19
1-G) TUŞLARDAN KAYIT VERMEK.....	22
1-I) SİSTEM YAZILIM SÜRÜM NO.....	22
BÖLÜM 2: AYARLAR.....	22
2-A) P1-ANA PARAMETRELER.....	23
2-B) P2-YARDIMCI PARAMETRELER.....	25
2-C) P3-ZAMANLAMALAR.....	29
2-D) P4-KAT AYARLARI.....	31
2-D-1) K1-DISPLAY AYARLARI.....	31
2-D-2) K2-KAPI A VE K3-KAPI B.....	32
2-D-3) K4-İÇ KAYIT.....	33
2-D-4) K5-DIŞ KAYIT.....	34
2-D-5) K6-KATLAR PALS.....	34
2-D-6) K7-GENEL PALS.....	35
2-D-7) K8-KAYIT ZAMANLARI.....	35
2-E) P5-BAKIM ZAMANI.....	36
2-F) P6-ÇIKIŞ TANIMLAMA.....	36
2-G) P7-GİRİŞ TANIMLAMA.....	38
2-H) P8-TARİH & SAAT.....	38
2-I) P9-SERVİSLER.....	39
2-I-1) R1-DISPLAYLER.....	39
2-I-2) R2-FABRİKA DEĞERLERİ.....	39
2-I-3) R3-GİRİŞ TANIMI.....	40
2-I-4) R4-MODEM AYARI.....	40
2-I-5) R5-PALS SIFIRLAMA.....	40
2-I-6) R6-ÖZEL SERVİS (Kullanmayınız).....	40
2-I-7) R7-ŞİFRE.....	40
2-I-8) R8-KALKIŞ SAYISI.....	40
2-I-9) R9-GÜVENLİK.....	41
2-I-10) RA-ENKODER SERVİSİ.....	42
BÖLÜM 3: ARIZA İNCELEME.....	44
BÖLÜM 4: DEĞİŞKENLER VE LİSAN SEÇİMİ.....	46

GİRİŞ

Swline-C serisi asansör kumanda sistemi, modern çağın asansör gereksinimlerini karşılamak üzere günümüzün bilgisayar sistemleri ile asansörün tam bir entegrasyona geçebilmesini sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Sistem EN81-1 ve EN81-2 asansör standartların uygun olarak tasarlanmış ve Liftinstituut tarafından da onaylanmıştır. Bu seri esas olarak 2000 yılından beri üretimde bulunan Swline serisinin geliştirilmiş bir yeni sürümüdür. Ancak bu geçen dört yıl içinde gelişen elektronik teknolojisi, gittikçe çeşitlenen ve karmaşıklaşan hız kontrol ve hidrolik uygulamaları, kullanıcı tenkitleri ve nihayet asansör direktiflerinde yapılan ciddi değişiklikler bu yeni serinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Swline-C bir önceki seri olan Swline serisine ciddi benzerlikler göstermesine rağmen yazılım ve donanım olarak bazı kartlar dışında genel olarak uyumlu değildir. Aybey Elektronik olarak önümüzdeki 5-10 yılın her geçen gün gelişen uygulamalarını gerçekleştirebilecek bir asansör kumanda platformunu sizlerin kullanımına sunmaktan kıvanç duyuyoruz.

Swline-C sistemi, 16 bit yüksek performanslı bir mikroişlemci tarafından kumanda edilmektedir. Sistem bir asansör sisteminde bulunması gereken tüm özelliklerin yanı sıra herhangi bir bilgisayara direkt olarak veya modem vasıtası ile bağlanabilir. Bu sayede asansör sistemindeki her tür veriye bilgisayar tarafından ulaşılabilir. Arıza anında arızanın tüm detayını cep telefonunuza mesaj olarak alabilirsiniz. Swline-C kumanda sistemi günümüzün en güvenli haberleşme sistemlerinden biri olan CAN haberleşme ağı ile donatılmıştır. Bu şekilde katlar ve kabin tablo ile 4 kablo üzerinden haberleşebilir.

Swline-C asansör kumanda sistemi çok esnek ve modüler yapıdadır. Sadece kullanacağınız kartları veya bazı parametreleri değiştirerek halatlı veya hidrolik, çift hız veya VVVF, simplexten 8 asansöre kadar grup çalışması, seri veya paralel iletişim, basit kumandadan çift düğme toplamalıya kadar tüm trafik sistemleri, 2 duraktan 32 durağa tüm standart asansör uygulamaları herhangi bir ilave yazılım gerektirmeden kolayca uygulamaya konulabilir.

Bu kullanım kılavuzunda Swline-C serisi asansör kumanda sistemlerinin kullanımı ile ilgili bilgilerin yanı sıra gerekli tüm teknik şema ve dokümantasyonu bulabilirsiniz. Kullanım kılavuzunun yeterli gelmediği veya kullanmakta olduğunuz sistemin donanım veya yazılım sürümü ile uyummadığı takdirde Aybey Elektronik'e elektronik posta ile (support@aybey.com) ulaşabilir veya en son sürüm kullanım kılavuzunu www.aybey.com adresindeki web sitemizden yükleyebilirsiniz.

Swline-C serisini sizlere daha faydalı bir ürün haline getirebilmek için yoğun bir şekilde sürdürmekte olduğumuz geliştirme çalışmalarına en büyük katkının siz kullanıcılardan geleceğine inanıyoruz. Bu sebeple ürünü kullanırken karşılaştığımız zorlukları, üründen bekleyip de bulamadıklarımızı veya geliştirilmesinde fayda getireceğine inandığımız noktaları bize bildirmeniz tüm iyileştirme ve geliştirme çalışmalarında verilecek en büyük destek olacaktır.

Aybey Elektronik

SWLINE-C SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ

A) SWLINE-C SERİSİ KARTLAR VE FONKSİYONLARI

SWLINE-C asansör kumanda sistemi başlıca aşağıdaki kartlardan oluşur:

SWMX Ana Kart: Sistemin ana kartı olan SWMX üzerinde bulunan mikroişlemci, LCD display ve tuş takımı ile sistemin yöneticiliği görevini yapar. Üzerinde bir adet programlanabilir giriş bulunur.

RLX-RLO Röle Kartı: RLX kartının temel iki görevi vardır. Bunlardan birincisi sistemin DC gerilim kaynaklarının regüle ve filtre edilmesidir. RLX-RLO kartının diğer görevi SWMX kartından gelen komutlara göre kabin hareketi ve kapılar ile ilgili anahtarlamaları yapar. Sistemdeki tüm açma, kapama ve hareket eylemleri bu kartın üzerindeki röleler tarafından yapılır. Üzerindeki ledler aracılığıyla motor ve kapıların konumları gözlenebilir. Kart üzerinde kullanıcı tarafından programlanabilen 3 ekstra röle ve iki adet programlanabilir giriş bulunur.

SWIN Giriş Kartı: SWIN üzerinde sadece 8 adet programlanabilir giriş bulunduran bir karttır.

RLE Giriş Çıkış Kartı: RLE üzerinde 4 adet programlanabilir röle çıkışı ve iki adet programlanabilir giriş bulunduran bir karttır. Sistemde enkoder kullanıldığında (ENC) RLE mutlaka kullanılmalıdır.

SWPOR Programlanabilir Röle Kartı: 8 adet röleden oluşan bir karttır. Gray kod, binary veya katta ışık, kata özel gong gibi uygulamalarda kullanılabilir. Sisteme birden fazla SWPOR kartı takılabilir. Bu takdirde üzerindeki jumper ile kaçınıcı sırada olduğu ayarlanır. [B15] ve [B16] parametreleri ile ayarlanabilir.

SW232 Bağlantı Kartı: RS232 üzerinden bilgisayar bağlantısı arabirim kartı.

ETU Bağlantı Kartı: ETHERNET ve USB üzerinden bilgisayar bağlantısı arabirim kartı.

SWPI Giriş/Çıkış Kartı: Sadece butonlar ile paralel haberleşme yapıldığı zaman kullanılır. SWPI kartı çağrılarını SWMX kartına aktarır ve SWMX'den gelen sinyallere göre kayıt lambalarını yakar. Sisteme birden fazla SWPI kartı takıldığında üzerindeki jumper ile kaçınıcı sırada olduğu ayarlanır.

SWPEX Display ve Sinyal Lamba Sürücü Kartı: SWPEX kartı kat displaylerini ve sinyal lambalarını sürer. Paralel sistem hattına en son SWPI kartından sonra takılır. Sinyal lambalarının ortak ucu kart üzerindeki jumper ile seçilebilir.

CI CAN Sürücü Kartı: Grup asansör bağlantısı veya seri kuyu haberleşmesi kullanıldığı takdirde CAN ağ bağlantısı arabirim görevini yapar. Grup bağlantısı için bir adet, kuyu bağlantısı için de bir adet CI kartı gereklidir.

CANCAR Kabin Haberleşme Kartı: Kabin seri haberleşmeli olduğu zaman kullanılır. Kabin kumanda merkezi olarak görev yapar.

CFU, CDH, FC, CCV, CCH Seri Kaset Kartları: Katlar seri haberleşmeli olduğu zaman kullanılır. Kat butonlarını ve displaylerini içerir. Kat kasedi, kabin displayi ve alın display olarak kullanılabilir.

I. SERİ HABERLEŞMELİ SİSTEM

Seri haberleşmeli sistemde güvenlik devresi dışındaki tüm giriş ve çıkışlar CAN ağı üzerinden iki kablo ile yapılır. Bu sistemde ana tabloda SWMX+RLX&RLO+CI kartları yeterlidir. Ancak ihtiyaç halinde diğer kartlar kullanılacaktır. SWPEX ve SWPI kartları kullanılmaz. Kabin kumandasında ise 16 kata kadar CANCAR, 17-32 kat arasında ise CANCAR+SWPI kullanılacaktır. Kabinde okunacak giriş sayısı 8 adetten fazla olduğu durumda CANCAR kartına ilave SWIN kartı kullanılabilir ki bu da 16 programlanabilir giriş anlamına gelir.

II. PARALEL HABERLEŞMELİ SİSTEM

Paralel haberleşmeli sistemde SWMX+RLX&RLO+SWPI+SWPEX+SWIN kartları kullanılmak zorundadır. Tüm giriş ve çıkışlar tabloya birer kablo ile bağlıdır. Kat ve trafik sistem gereksinimine göre kullanılacak olan SWPI kart sayısı değişir. Grup çalışması var ise CI kartı da kullanılır.

III. KABİN SERİ KATLAR PARALEL HABERLEŞMELİ SİSTEM

Bu sistemde ana tabloda SWMX+RLX&RLO+CI kartları, kat buton ve display bağlantıları için SWPI ve SWPEX kartları ve kabinde CANCAR kartı gereklidir. Kat sayısı 16 dan fazla ise kabine SWPI eklenir. Panoda SWPI kartı sadece kat çağrı butonları sayısınca kullanılır, kabin butonları için kullanılması gereken terminaller ayrılmadan direkt olarak kat buton terminalleri kullanılır.

IV. EKS SİSTEMİ

ESM: Elektronik Kurtarma Sistemi ana kartıdır. Üzerinde mikrodenetleyici devresi ve SWMX kartı ve Motor İnverter için iki adet seri haberleşme kanalı mevcuttur. Kurtarma anında trafoyu besler.

EPS: EKS Sistemi besleme kartıdır. Normal çalışma modunda aküleri şarj eder.

EMD: Motor sürme kartıdır. Kurtarma modunda 3 faz asansör motorunu sürer.

B) GERİLİM KAYNAKLARI VE GÜÇ KULLANIMI:

- a. **Güvenlik devresi:** Kontaktör bobin gerilimine bağlıdır. İzin verilen maksimum gerilim 230V AC'dir. Bu devrede akan akım paralel iki kontaktör bobini için gerekli olan akım +40mA dir.
- b. **Sinyal Gerilimi:** Sinyal lambaları ve kartlardaki röleler için 24V DC kullanılır. Bu devreden çekilen akım yüksek oranda kat ve kabinlerde bulunan sinyal lambalarının sayısı ve gücü dikkate alınarak hesaplanır. Ancak bu devre için minimum 100 VA gücünde bir kaynak kullanılması önerilir.
- c. **Mikroişlemci Gerilimi:** Sistemdeki mikroişlemci devresinin çalışabilmesi için 10V AC bir gerilim kaynağı gereklidir. Bu devreden maksimum 1A akım çekilir.

C) GİRİŞ – ÇIKIŞLAR

Sinyal ve kontrol devreleri için gerekli güç kaynağı 24V DC'dir. Güvenlik devresi dışındaki tüm giriş devreleri – gerilime hassastır. Yani 24V kaynağının 0V ucu (- terminali) herhangi bir girişe bağlandığı anda o giriş aktif olur. Tüm girişler mikroişlemci devresine optokuplör üzerinden 100% galvanik izolasyon ile bağlanmıştır. Display ve kayıt alındı buton sinyalleri transistör bunların dışındaki tüm çıkışlar röleler ile yapılmıştır. Çıkış rölelerinden bazıları belirli bir görev üstlenmişken bazıları kullanıcı tarafından programlanmaya açık bırakılmıştır.

D) KABİN POZİSYON OKUMA

Swline-C serisinde kabin pozisyonunu belirlemek için kullanılacak yöntemler aşağıda açıklanmıştır:

I. MANYETİK ŞALTER

Kabin pozisyonunun bi-stable manyetik şalterler ile belirlenmesi halinde kullanılacak şalterler aşağıda listelenmiştir:

	Yavaşlama Mesafesi < ½ Kattan Kata Mesafesi		Yavaşlama Mesafesi > ½ Kattan Kata Mesafesi		Kullanılacak Giriş Kodu
	Seviyelendirme		Seviyelendirme		
	Yok	Var	Yok	Var	
Kat Sayıcı	B	B			M0
Kat Sayıcı Yukarı			B	B	M1
Kat Sayıcı Aşağı			B	B	M0
Tam Kat Hizası	B		B		MK
Seviyelendirme Yukarı		B		B	MKU
Seviyelendirme Aşağı		B		B	MKD
Seviyelendirme Bölgesi	B	B	B	B	ML
Kapı Bölgesi	2)	SBC Board/B0	2)	SBC Board/B0	1)

B: Bistable manyetik şalter

S : NO manyetik şalter

- 1) Açık kapılar ile seviyelendirme yapılacaksa SBC kartı kullanılmak zorundadır. SBC kartının B0 terminali ayrı bir manyetik şaltere (MSF) bağlanmak zorundadır. Bu manyetik şalter kapı açılma bölgesinde kapalı devre diğer yerlerde açık devre olmalıdır.
- 2) Kapı açık hareket isteniyorsa üstteki maddede (1) geçerli olan şartlar sağlanmalıdır.

II. KUYU POZİSYON BİLGİSİNİ MUTLAK ENKODER İLE OKUMA

Kabin pozisyon bilgisini almak amacı ile mutlak enkoder kullanılabilir. Bu durumda sisteme SWPA kartı ilave edilmelidir. Bu sistemde elektrik kesintisi durumunda sıfırlama işlemi yapılmaz. Kuyu kat ve seviyelendirme bilgisi için başka hiçbir şalter kullanmaya gerek yoktur.

Açık kapılar ile seviyelendirme yapılacaksa SBC kartı kullanılmak zorundadır. SBC kartının B0 terminali ayrı bir manyetik şaltere bağlanmak zorundadır. Bu manyetik şalter kapı açılma bölgesinde kapalı devre diğer yerlerde açık devre olmalıdır.

III. KUYU POZİSYON BİLGİSİNİ INKRİMENTAL ENKODER İLE OKUMA

Kabin pozisyon bilgisini almak amacı ile inkremental enkoder kullanılabilir. Bu durumda sisteme (ENC) RLE kartı ilave edilmelidir. Enkoderin Pulse A ve Pulse B uçları RLE kartının I1 ve I2 terminallerine bağlanır. Sistem enkoder'li olduğunda (ENC)RLE kartı I1-I2 giriş terminallerine başka giriş tanımlanamaz.

Açık kapılar ile seviyelendirme yapılacaksa SBC kartı kullanılmak zorundadır. SBC kartının B0 terminali ayrı bir manyetik şaltere bağlanmak zorundadır. Bu manyetik şalter kapı açılma bölgesinde kapalı devre diğer yerlerde açık devre olmalıdır.

E) GÜVENLİK HATTI

Güvenlik hattı 230 V AC'ye kadar herhangi güvenlik hattı gerilimine uygundur. Güvenlik devresi beslemesi 110 olarak belirtilmiştir. Akım öncelikle 120 ucuna dönen STOP devresine gider. Kapı kontakları 120-130 uçları arasına bağlanmıştır. Son olarak kapı kilitleri ise 130-140 uçları arasına bağlanmıştır.

Burada terminallerin açıklamaları mevcuttur:

- 120: Stop devresi içindir. 120 bilgisi kuyu dibi stop, kuyu alt limiti, kuyu üst limiti, hız regülatörü, paraşüt ve kabin üstü stop butonunun vs. kapalı olduğunu gösterir.
- 130: 130 bilgisi kabin kapısının kapandığını belirtir (tam otomatik sistemlerde). Yarı-otomatik çarpma (kanatlı kapı) kapılarda kat kapısının kapandığını belirtir.
- 140: 140 bilgisi kat kapılarının kapalı (tam otomatik sistemlerde) veya kapı kilitlerinin (kanatlı kapı) ve kabin güvenlik kapısının kapalı olduğunu gösterir. 140 ayrıca kontaktör sargısı veya hidrolik valfları için besleme ucudur.

a) Kontaktör sargı gerilimi ve güvenlik hattı gerilimi

Güvenlik hattı gerilimi 24V AC...230V AC ve 24V DC...110V DC sınırları arasında izin verilmiştir. Motor süren kontaktörler ve valfler güvenlik hattıyla aynı sargı gerilimine sahip olmalıdır. Eğer bunlardan biri güvenlik hattından farklı bir sargı gerilimine sahipse bir ya da daha fazla SFX kartı devreye bağlanmalıdır. Gerekli bağlantı şekilleri diagramlarda gösterilmiştir.

b) Kapı köprülemeli sistem (erken kapı açma veya kapı açık seviyelendirme)

Kapı açık seviyelendirme yaptığında veya erken kapı açma istendiğinde SBC kartı kullanılmalıdır. SBC kartı, üzerindeki SF1 ve SF2 uçları üzerinden 120-140'ı köprüler. Rölelerden biri herhangi bir nedenden dolayı hata verirse kart köprüleme işlemini gerçekleştirmez, kapı kontaklarını köprüleyen SF1 ve SF2 uçlarını tekrar köprülemez. EN-81-1 ve EN-81-2 standardına göre SBC köprüleme devresi iki bağımsız kapı açılma bölgesi dedektörü ile sürülmelidir. Bu dedektörler EN-81-1 ve EN-81-2 madde 12.1.2.5'teki şartlara uygun olmalıdır.

PANO KLEMENSLERİ VE KISALTMALAR

100	Sinyal Devresi Beslemesi (+24V DC)	DTS	Kapı Kapama Butonu (Otomatik Kapı)
1000	Sinyal Devresi Toprağı GND (-)	K20	Kapı Açma Butonu (Otomatik Kapı)
10AC	10V AC Voltaj	1	Faz (Kabin Fazı)
L1-R,L2-S, L3-T	Fazlar	R-N	Faz ve Nötr Girişi. (Şebeke) Motor Koruma ve Ana Şalterden Önce.
MP / N	Nötr	2	Kabin Lambası
110	Güvenlik Devresi Kaynağı	1A,1B,...,1G	Sağ Display Çıkış Uçları
120	Stop Devresi Dönüşü	2A,2B,..., 2G	Sol Display Çıkış Uçları
130	Kapı Fiş Devresi Dönüşü	M	Hidrolik Asansörde Motor Kontaktörü
140	Kapı Kilit Devresi Dönüşü	D	Hidrolik Asansörde Üçgen kontaktörü
150-151	Güvenlik Devresi Kaynak Dönüşü	Y	Hidrolik Asansörde Yıldız Kontaktörü
18AC	18V AC Voltaj	RD	Aşağı Yön Kontaktörü
840	Fren (+) Ucu	RF	Yavaş Hız Kontaktörü
2000	Fren (-) Ucu	RH	Yüksek Hız Kontaktörü
2001	Lirpomp (+) Ucu	RU	Yukarı Yön Kontaktörü
810	Lirpomp (-) Ucu	VK	Kontaktör Besleme Voltajı
817	Aşağı Limit (Yüksek hız yolu sonu)	CLS	Kapı Kapama Sinyal Çıkışı
818	Yukarı Limit (Yüksek hız yolu sonu)	DCM	Kapı Sinyali Ortak Uç Girişi
SXX	Sigortalar	OPN	Kapı Açma Sinyal Çıkışı
SFP	Fren ve Lirpomp Sigortası	CH0	Kuyu Seri Haberleşme CH
SK	Kontaktör Sigortası	CL0	Kuyu Seri Haberleşme CL
SKL	Kabin Lambası Sigortası	CH1	Grup Haberleşme CH
SWCX	Güvenlik ve Kontaktör Besleme Sigortası	CL1	Grup Haberleşme CL
U1,V1,W1	Motor Yüksek Hız Sargıları	Lort	Otomatik Kapı Limit Sinyal Ortağı
U2,V2,W2	Motor Yavaş Hız Sargıları	AL	Otomatik Kapı Açma Limiti
AFK/FKK	Faz Koruma Rölesi	KL	Otomatik Kapı Kapama Limiti
FAN	Motor Fanı Besleme Fazı	S1,S2,S3	Programlanabilir Röleler
T1-T2	Termistör	O1,O2,O3,O4	Programlanabilir Röleler
TMS	Termik Manyetik Şalter	12	Meşgul Lambası
TR	Termik Röle	31	Aşağı Ok Sinyali
190	Basit Kumanda Dış Kayıt Ortağı	32	Yukarı Ok Sinyali
II,12,13,...	Serbest Girişler	35	Aşırı Yük Sinyali
HU	3. Hız Limiti Yukarı	39	Servis Dışı Sinyali (Revizyon)
HD	3. Hız Limiti Aşağı	C0,C1,...,C16	Kayıt Butonu Girişleri/Kayıt Lambası Çıkışları
870	Elektrikli Elle Kumanda (Geri Alma) Şalteri	B0 (MSF)	SBC Kartı İçin Kapı Açılma Bölge Bilgisi
UF	Yukarı Hızlı Valfi	COM (VCM)	Valf Ortak
US	Yukarı Yavaş Valfi	G0-G1-G2-...	Gray Kod Çıkışı
DF	Aşağı Hızlı Valfi	ALF	Acil Durum Telefonu İçin Filtreleme Çıkışı
DS	Aşağı Yavaş Valfi	THR	Makine Dairesi Isı Kontrolü
K1-K2	Inverter VVVF Çıkış Kontaktörleri	KF	Fren Kontaktörü
MCR	Inverter Çıkış Kontaktörü Yardımcı Rölesi	FR	Fren Kontaktörü Yardımcı Rölesi
KM	EKS Motor Çıkış Kontaktörü	FD-/FD+	Kabin Katta Göstergesi
MC	EKS'li Sistem Şebeke Giriş Kontaktörü	RML	ML Bölgesi Çıkış Rölesi
RK-RA	Trifaze Kapı Kontaktörleri	KS	Hidrolik Seviyelendirme Kontaktörü
RAY	Kapı-2 Açma Rölesi	RKY	Kapı-2 Kapama Rölesi
TRF	Pano İçi Alçak Gerilim Dağıtım Trafosu	RSB	Kapı Köprüleme İçin Yardımcı Röle

BÖLÜM 1:

LCD EKCRAN ve TUŞLARIN KULLANIMI

SWline-C serisi kumanda sistemlerinde; dört satır ve her satırda 20 karakter gösterebilen bir ekran ve altı tuşlu bir klavye bulunur.

Klavyedeki tuşların yerleri şöyledir:

←	↑	→
ESC	↓	ENT

Tuşların görevleri bölümden bölüme değişir. Ancak genelde (ESC) bulunulan bölümden çıkmak, (ENT) gösterilen bölüme girmek, aşağı ve yukarı ok menülerde gezinmek amacı ile kullanılırlar.

1-A) AÇILIŞ EKCRANLARI

Sistemin elektriği açıldığında LCD ekran çalışmaya şu görüntü ile başlar:

```
AYBEY ELEKTRONİK LTD  
SWline-C Ver Cx.yyy  
System is loading  
..... Ok
```

Daha sonra sistem parametrelerinin yüklendiğini gösteren aşağıdaki ekranlar görünür.

```
AYBEY ELEKTRONİK LTD  
SWline-C Ver Cx.yyy  
reading error list..  
ok.
```

```
SWLINE-C starting...  
  
GG/AA/YYYY SS:DD
```

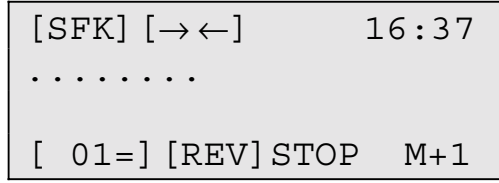
Bu ekranlarda yer alan bilgilerin açıklaması şöyledir:

Cx.yyy C veya P işlemci tipi
x.yyy Yazılım versiyonu
GG/AA/YYYY Gün/Ay/Yıl olarak tarihi gösterir
SS:DD Saat : Dakika olarak saati gösterir

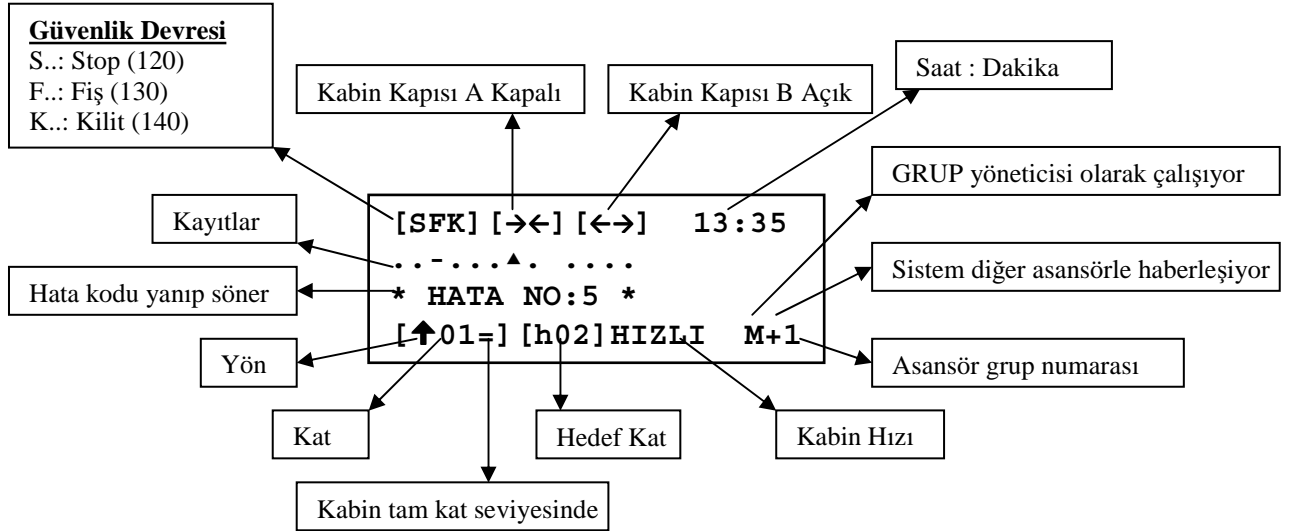
Bu ekran iki üç saniye bekledikten sonra, bundan sonra “ANA EKCRAN” olarak adlandıracağımız görüntü ekrana gelir.

1-B) ANA EKRAN

i) NORMAL MOD



Ana ekran asansör sistemindeki en önemli bilgileri bir bakışta görebileceğiniz bir özet ekrandır.



Üst Satır:

[S] : Stop devresi kapalı ise 'S' görünür.
[SF] : Kapı fiş kontak devresi kapalı ise 'F' görünür.
[SFK] : Kapı kilit devresi kapalı ise 'K' görünür.

[→←] : Kapı kapanıyor (lirpomp çekili)
[←→] : Kapı açılıyor (lirpomp çekili değil)

13:35 : Saat : Dakika

2.-3. Satırlar:

Ana ekranın ikinci ve üçüncü satırları çağrı kayıtlarını gösterirler. Burada ikinci satırın soldan ilk karakteri en alt kata ait çağrıları gösterir. Sağa doğru sırası ile sonraki katların çağrıları işaretlenir. Her kat için bir karakter kullanılır. Bu karakterlerin anlamları şöyledir.

- : Bu kat için çağrı yok
- : Bu kat için kabin çağrısı var
- ▲ : Bu kat için yukarı yönde çağrı var
- ▼ : Bu kat için aşağı yönde çağrı var

Bir katta bu karakterlerin bir veya birkaçı bir arada bulunabilir (nokta hariç). Bu bölümde sadece tanımlanmış kat sayısı kadar eleman gösterilir.

4. Satır:

Kolonlar[2, 3, 4, 5] : Bu grup kabinin bulunduğu kat ve hareket yönü bilgilerini gösterir.

[05=] : Kabin tam 5. kat seviyesinde.(= sistem MK'yı görüyor)

[05] : Kabin 5. katta. (Tam katta değil, sistem MK'yı görmüyor)

[↑05] : Asansör yukarı yönde bir hedefe yönelmiş.

[↓05] : Asansör aşağı yönde bir hedefe yönelmiş.

Kolonlar[8, 9, 10]: Bu grup asansörün hedef katını veya varsa revizyonda olduğunu gösterir.

[REV] : Asansör revizyon modunda.

[h__] : Asansörün hedefi yok.

[h03] : Asansörün hedefi 3.kat.

Kolonlar 12, 13, 14, 15, 16: Kabinin hareket ve hız bilgisini gösterir.

STOP : Kabin duruyor.

START : Asansör hareket etmiyor ancak hareket etmesi yönünde bir çağrı var ve sistem hareket için gerekli şartları oluşturmaya çalışıyor (kapı kapama gibi).

YAVAS : Asansör yavaş hızda hareket halinde.

HIZLI : Asansör yüksek hızda hareket halinde.

3.HIZ : Asansör 3. Hız'da (1 m/s üzeri) hareket halinde

BAKIM : Asansör P5'de kayıtlı bulunan bakım tarihini geçmiş olduğu durumu gösterir. Sistem servis dışına geçip kayıt almaz.

Kolonlar 18, 19, 20: Grup çalışma ile ilgili bilgileri gösterir. Eğer sisteminiz SIMPLEX olarak çalışıyorsa bu grubu göremezsiniz.

M+1 : Asansör grup yöneticisi, grup numarası 1 ve diğer asansörlerle haberleşiyor.

M-1 : Asansör grup yöneticisi, grup numarası 1 ve diğer asansörlerle haberleşemiyor.

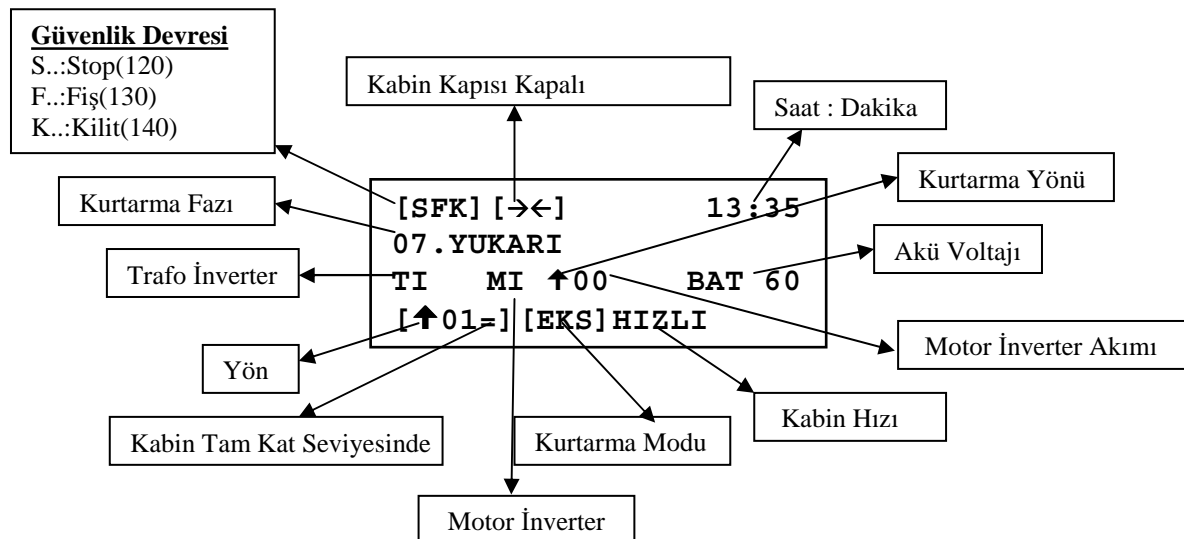
S+2 : Asansör grup üyesi, yönetici değil, numarası 2 ve diğer asansörlerle haberleşiyor.

S-2 : Asansör grup üyesi, yönetici değil, numarası 2 ve diğer asansörlerle haberleşemiyor.

I-3 : Asansörün numarası 3, herhangi bir görev üstlenmemiş çünkü başka hiçbir asansörle haberleşemiyor.

ii) EKS MODU

```
[SFK] [→←]      16:37
07.YUKARI
TI  MI  ↑00      BAT60
[↑01 ] [EKS] HIZLI
```



Üst Satır:

[S] : Stop devresi kapalı ise 'S' görünür.
[SF] : Kapı fiş kontak devresi kapalı ise 'F' görünür.
[SFK] : Kapı kilit devresi kapalı ise 'K' görünür.

[→←] : Kapı kapanıyor (lirpomp çekili)
[←→] : Kapı açılıyor (lirpomp çekili değil)

13:35 : Saat : Dakika

2. Satır:

İkinci satır kurtarma fazını ve hataları görüntüler.

3. Satır:

Kolon 2,3 trafo inverterin çalışıp çalışmadığını gösterir.
Kolon 7,8 motor inverterin çalışıp çalışmadığını gösterir.
Kolon 10 kurtarma yönünü gösterir.
Kolon 11,12 motor inverter akım değerini belirtir.
Kolon 15-20 akü voltaj değerini belirtir.

4. Satır:

Kolonlar[2, 3, 4, 5] : Bu grup kabinin bulunduğu kat ve hareket yönü bilgilerini gösterir.

[01=] : Kabin tam 1.kat seviyesinde.(= sistem MK'yı görüyor)
[01] : Kabin 1. katta. (Tam katta değil, sistem MK'yı görmüyor)
[↑01] : Asansör yukarı yönde bir hedefe yönelmiş.
[↓01] : Asansör aşağı yönde bir hedefe yönelmiş.

Kolonlar[8, 9, 10]: Bu grup asansörün hedef katını veya varsa revizyonda olduğunu gösterir.

[EKS] : Asansör kurtarma modunda

Kolonlar 12, 13, 14, 15, 16: Kabinin hareket ve hız bilgisini gösterir.

STOP : Kabin duruyor.
HIZLI : Asansör yüksek hızda hareket halinde

1-C) GİRİŞLERİN İNCELENMESİ

i) GENEL EKРАНLAR

Ana ekranda sadece çok önemli bazı girişler ve asansörün hareket konumu gösterilmektedir. Ana ekranda iken (←) tuşuna basıldığında karşınıza aşağıdaki ekran gelir:

120*	817*	804	M0_*
130*	818*	FOT	M1_
140	FKK*	DTS	MK_*
870	CNT*	K20	869

Ana ekranda iken (←) tuşuna basmanız aslında (**M1-DEĞİŞKENLER→ N5-GİRİŞLER**) bölümüne kısayol ile ulaşmanız demektir. Bu bölümde asansörün tüm giriş uçlarını gözlemleyebiliriz. Yukarıda gösterilen ekranda ve bu bölümde anlatılacak olan tüm ekranlarda üç karakterlik giriş ismi ve hemen sağında '*' yer almaktadır. Sağ tarafında '*' olan girişler aktiftir. Diğer bir deyişle o giriş vardır. Örnek olarak yukarıdaki ekranda 120 (stop devresi) ve 130 (fiş devresi) girişlerinin var olduğunu, 140 (kilit) devresinin ise yok yani açık devre olduğunu görüyoruz.

Tüm girişler iki ekranda özetlenmiştir. Bu ekran gösterimde iken ikinci ekrana geçmek için (↑) tuşunu kullanabilirsiniz. Ekran gelecek ikinci ekran aşağıda gösterilmiştir.

RUN	500	MKD	EMA
805	501	MKU	DOB
802	FIR	ML_	DOA*
WTM	FRM	DER	FDT

Bir önceki ekranı görmek için (↓) tuşunu kullanabilirsiniz.

Bu bölümde bundan sonra 4 ekran daha izleyebilirsiniz. Bu ekranlarda girişleri programlanmış oldukları terminal ile birlikte o andaki giriş durumunu inceleyebilirsiniz. Bu bölümde gösterilen 6 ekrandan birbirlerine (↓) ve (↑) tuşları ile geçiş yapabilirsiniz.

Swline-C asansör kumanda sisteminde kaynakların optimum şekilde kullanılabilmesi amacı ile sadece 8 adet giriş standart olarak tanımlanmış olup her birine bir adet giriş terminali tahsis edilmiştir. Bunlar 120, 130, 140, 870, 817, 818, FKK ve CNT'dir. Bunların dışındaki tüm girişler gerek oldukça kullanıcı tarafından tanımlanacaktır. Aşağıdaki tabloda giriş kodları ve karşılıkları verilmiştir.

GİRİŞ KODU	AÇIKLAMA	TANIMLAMA
120	Stop Devresi	STANDART
130	Kapı Fiş Devresi	STANDART
140	Kapı Kilit Devresi	STANDART
870	Kumanda Tablosu Elektrikli Elle Kumanda (Geri Alma) Şalteri	STANDART
817	Aşağı Yüksek Hız Sınırlayıcı	STANDART
818	Yukarı Yüksek Hız Sınırlayıcı	STANDART
FKK	Faz Koruma ve Termistör Kontrolü	STANDART
CNT	Kontaktör Yapışma Kontrolü	STANDART
804	Aşırı Yük Kontakı	KULLANICI
FOT	Fotosel	KULLANICI
DTS	Kapı Kapama Butonu	KULLANICI
K20	Kapı Açma Butonu	KULLANICI
M0_	1) Tek şalter ile sayıcı sistemlerinde sayıcı ([A05]=0) 2) İki şalter ile sayıcı sistemlerinde ([A05]=1) aşağı yön sayıcı	KULLANICI
M1_	İki şalter ile sayıcı sistemlerinde ([A05]=1) yukarı yön sayıcı	KULLANICI
MK_	Katta durdurucu ve kapı açma bölgesi sınırlayıcı.	KULLANICI
869	Kuyu Revizyon Şalteri	KULLANICI
RUN	Gerçek Hareket Algılama. Asansörün gerçekten hareket edip etmediği denetlenmek isteniyorsa terminallerden biri RUN olarak programlanır ve M2-AYARLAR →P3-ZAMANLAR→C21-HAREKET BEKLEME parametresine de hareket emrinden itibaren ne kadar bir süre içinde RUN girişine sinyal gelmesi gerektiği girilir. Eğer hareket emrinden itibaren [C21] süresi içinde RUN girişi aktif olmazsa 38 numaralı hata oluşur ve sistem durdurulur. [C21] parametresi 0 olması halinde bu hata hiçbir zaman oluşmaz.	KULLANICI
805	Tam Yük Kontakı	KULLANICI
802	Asgari Yük Kontakı	KULLANICI
WTM	Watman Anahtarı	KULLANICI
500	Revizyon Aşağı Butonu	KULLANICI
501	Revizyon Yukarı Butonu	KULLANICI
FRM	İtfaiyeci anahtarı	KULLANICI

FIR	Yangın Detektör Bağlantısı Bu giriş aktif olduğunda asansör yangın konumuna geçer ve M2-AYARLAR→P2-YAR. PARAM.→ B05 parametresindeki yangın durağına gider.	KULLANICI
MKD	M2-AYARLAR→P1-ANA. PARAM.→A10-İKİ YÖNDE-DURDURUCU parametresi '1' olduğu zaman aşağı yönde durdurucu	KULLANICI
MKU	M2-AYARLAR→P1-ANA. PARAM.→A10-İKİ YÖNDE-DURDURUCU parametresi '1' olduğu zaman yukarı yönde durdurucu	KULLANICI
ML_	Seviyelendirme bölgesi şalteri. Kapı açılma bölgesi içinde.	KULLANICI
HU	Yüksek Hız Limiti Yukarı	KULLANICI
HD	Yüksek Hız Limiti Aşağı	KULLANICI
DER	Sürücü Cihaz Hatası Asansör motorunu veya hareketini bir cihaz yönetiyorsa bu cihazın hata çıkışının bağlanması içindir. DER girişine sinyal geldiği anda sistem durdurulur.	KULLANICI
DOB	İki kabin kapılı bir sistemde, M2-AYARLAR→P2-YAR. PARAM.→B18 İKİ KAPI SEÇİMİ parametresinde '1' olması durumunda B kapısı kontrol eder. Eğer DOB girişi aktif ise katta B kapısı açılacaktır.	KULLANICI
DOA	İki kabin kapılı bir sistemde, M2-AYARLAR→P2-YAR. PARAM.→B18 İKİ KAPI SEÇİMİ parametresinde '1' olması durumunda B kapısı kontrol eder. Eğer DOA girişi aktif ise katta A kapısı açılacaktır.	KULLANICI
FDT	Hız kontrollü sistemlerde hızın belirli bir değerin altına olduğu zaman aktif olur. Erken kapı açma ve kapı açık yürüme fonksiyonlarında kullanılır.	KULLANICI
SIF SIS	Bu girişler normal asansör çalışmasında kullanılmaz. Sadece asansörü simülasyon modunda çalıştırmak için kullanılabilir. Bu girişleri kullanmak için mutlaka teknik servisten bilgi alınız.	KULLANICI
EMA	Bu giriş acil kurtarma işleminde hız regüle cihazının akım seviyesinin tespiti içindir. Bu bilgi kurtarma operasyonu yönünü tayini içindir. Acil kurtarma operasyonu yön test süresi sırasında bu girişteki herhangi bir sinyal, akım seviyesinin test yönünde ayarlanmış olan değerinin üzerinde olduğunu gösterir ve bu yüzden daha kolay kurtarma operasyonu için ters yön seçilmelidir.	KULLANICI
KNB	Bu giriş PAWL CİHAZI bulunan hidrolik asansör sisteminde kullanılır. Bu hat cihazın KNB girişine bağlanmalıdır.	KULLANICI
SKN	Bu giriş PAWL CİHAZI bulunan hidrolik asansör sisteminde kullanılır. Bu hat cihazın SKN girişine bağlanmalıdır.	KULLANICI
KKN	Bu giriş PAWL CİHAZI bulunan hidrolik asansör sisteminde kullanılır. Bu hat cihazın KKN girişine bağlanmalıdır.	KULLANICI
EKS	Bu giriş FKK girişi yokken aktif edildiğinde sistem kurtarma moduna geçer.	KULLANICI
M2,M3,M4	Bu girişler kat seçici A05=4 (GRAY KOD) seçildiğinde çalıştırılır.	KULLANICI
DOL	Kapı tam olarak açıldı limit girişi.	KULLANICI
THR	Bu giriş makine dairesine konulan bir termometre (ısı ölçüm cihazı) vasıtasıyla makine dairesi ısı denetimi sağlar. Giriş NK kontak okunur.	KULLANICI
LDB	Bu giriş otomatik kapılı sistemlerde, kabine yük yükleme esnasında kapının fotosel ve kapı açma butonundan bağımsız olarak daha uzun süre açık kalmasını sağlar. Bu parametrenin süresini C31=Yükleme zamanından ayarlayabilirsiniz.	KULLANICI
DIK	Bu giriş otomatik kapılı sistemlerde kat kapısının manüel olarak anahtarla açılmasını denetler. Kapının anahtarla açılması durumunda sistem otomatik olarak servis dışına geçer. Giriş NK kontak okunur.	KULLANICI

i) GİRİŞ TERMİNAL EKRANLARI

Swline-C asansör sisteminde çok esnek bir yapı olduğundan dolayı girişler birkaç karta dağıtılmışlardır. Bunların yerleri ve erişim ekranları ile ilişkileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. 3 ve 4 numaralı ekranlar (Kabin Giriş Kartı 1 ve 2) sadece seri haberleşmeli kabin sisteminde bulunurlar.

EKRAN ADI	GİRİŞ NO (EKRAN)	BULUNDUĞU YER /SOKET	BULUNDUĞU KART	TERMİNAL ADI
TABLO GİRİŞLERİ 1	0	TABLO/ FİŞ-SOKET	SWMX	I0
TABLO GİRİŞLERİ 1	1...8	TABLO/INPUTS	SWIN	I1...I8
TABLO GİRİŞLERİ 2	9,10	TABLO/I/O	RLE	I1, I2
TABLO GİRİŞLERİ 2	11,12	TABLO/FİŞ-SOKET	RLX	I11,I12
KABİN KARTI	16...23	KABİN	CANCAR	I1...I8
KABİN GİRİŞ KARTI	24...31	KABİN/INPUT2	SWIN	I1...I8

Ana ekranda iken (←) tuşuna bastığınızda veya (M1-DEĞİŞKENLER→ N5-GİRİŞLER) bölümüne girdiğinizde önce yukarıdaki bölümde anlatılan iki genel giriş ekranı görünür. (↓) ve (↑) tuşları ile ekranları taradığınızda aşağıda listelenen giriş ekranlarına erişebilirsiniz:

1) TABLO GİRİŞLERİ 1

Bu ekranda 0..8 arası numaralandırılmış giriş terminalleri göreceksiniz

TABLO GIRISLERI 1		
0-M0_	3-501	6-K20
1-MK_*	4-500	7-_____
2-869	5-804*	8-_____

0 numaralı giriş terminali SWMX kartında bulunan I0 terminalidir.

1..8 arası numaralandırılmış olan terminaller SWMX kartındaki INPUTS soketine takılmış olan kumanda tablosundaki SWIN1 kartındaki I1..I8 terminallerine sırası ile karşılık gelir.

2) TABLO GİRİŞLERİ 2

TABLO GIRISLERI 2	
9-_____	11-_____
10-_____	12-_____

Bu ekranda gösterilen 9 numaralı terminal RLE kartındaki I1, 10 numaralı terminal ise aynı karttaki I2 giriş terminalidir.

3) KABİN KARTI 1

KABIN KARTI		
1-M0_	4-500	7-
2-869_*	5-804	8-_____
3-501	6-K20	

Kabin kartı üzerinden giriş sinyali göndermek için kabin ile seri haberleşme olması şarttır. M2-AYARLAR→P1-ANA.PARAM.→A09-KASET HABERLESME parametresi '1' veya '2' değerini

aldığında görünür olur. Buradaki 1..8 arası işaretlenen terminaller kabin kumanda kartı CANCAR2 üzerinde I1..I8 numaralı terminallere karşılık gelmektedir.

4) KABİN GİRİŞ KARTI 2

KABİN GİRİŞ KARTI 2		
1 - _____	4 - _____	7 - _____
2 - _____	5 - _____	8 - _____
3 - _____	6 - _____	

Kabin giriş kartı üzerinden giriş sinyali göndermek için kabin ile seri haberleşme olması şarttır. M2-AYARLAR→P1-ANA.PARAM.→A09-KASET HABERLEŞME parametresi '1' veya '2' değerini aldığında görünür olur. Buradaki 1..8 arası işaretlenen terminaller kabin kumanda kartı CANCAR2 üzerinde INPUTS2 soketine takılı bulunan SWIN1 kartındaki I1..I8 numaralı terminallere karşılık gelmektedir.

1-D) GİRİŞLERİN TANIMLANMASI

i) GİRİŞLERİ GRUP OLARAK TANIMLAMA

Programlanabilir girişler bir önceki bölümde anlatılan tablo ve kabin giriş ekranlarından her bir terminal için ayrı ayrı programlanabilirler. Bunun yanı sıra ilk kez kullanımda kolaylık olması amacı ile (M2-AYARLAR→P9-SERVISLER→R3-GİRİŞ TANIMI) bölümüne girildiğinde karşınıza bir menü çıkacaktır. Tavsiyemiz sistemi ilk kez devreye alırken giriş terminal ekranlarını yeniden organize etmek istediğiniz takdirde bu bölümde yer alan servisleri kullanmanızdır. Şayet bir veya birkaç terminalin tanımı üzerinde değişiklik yapmak istiyorsanız o takdirde bir sonraki bölümde (GİRİŞ TERMİNALLERİNİ TANIMLAMA) anlatıldığı şekilde bir müdahale yapmanız daha uygundur.

>G1 - PARALEL	M33
G2 - SERİ KABİN	
G3 - BOS GİRİŞLER	
G4 - BOS GİRİŞLER	

Bu bölümdeki seçeneklerin görevleri şunlardır:

G1-PARALEL:

Tablo girişleri 1 ekranında görülen giriş terminallerini yukarıdaki örnekte gördüğünüz şekilde düzenler. Diğer tüm ekranlarda yer alan giriş terminalleri silinirler.

G2-SERİ KABİN:

Kabin Giriş Kartı 1 ekranında görülen giriş terminallerini yukarıdaki örnekte gördüğünüz şekilde düzenler. Diğer tüm ekranlarda yer alan giriş terminalleri silinirler.

G3-BOS GİRİŞLER:

Tüm ekranlarda yer alan bütün giriş terminalleri silinirler.

ii) GİRİŞ TERMİNALLERİNİ TANIMLAMA

Programlanabilir giriş terminallerini programlamak için önce terminal bilgisini değiştirmek istediğiniz ekranı seçiniz. Örnek olarak tablo girişlerinden SWIN1 kartına bağlı girişleri değiştirmek istediğimiz varsayalım. İlk önce yukarıda anlatıldığı şekilde ilgili ekranı karşımıza getiririz.


```
TABLO GIRISLERI 1
0-M0_ 3-501 6-K20
1-MK_* 4-500 7-____
2-869 5-804* 8-_____
```

Ekran üstteki şekilde iken (ENTER) tuşuna bastığımızda sistem giriş programlama moduna geçer ve seçilen terminalin sol tarafında '>' işareti yer alır.

```
TABLO GIRISLERI 1
0>M0_ 3-501 6-K20
1-MK_* 4-500 7-____
2-869 5-804* 8-_____
```

(↓) ve (↑) tuşları ile ekranda gösterilen terminaller arasında gezinerek değiştirmek istediğimiz terminalin sol tarafına geliriz. Üstteki ekranda seçilmiş terminal M0 iken (↓) tuşuna bastığımızda...

```
TABLO GIRISLERI 1
0-M0_ 3-501 6-K20
1>MK_* 4-500 7-____
2-869 5-804* 8-_____
```

seçilen giriş MK olur. Bu şekilde değiştirmek istediğimiz terminalin üzerine geldikten sonra (←) ve (→) tuşları ile tüm giriş seçeneklerini tarayabilirsiniz. O terminale bağlamak istediğiniz özellik ekranda görüldüğü anda, onu kayıt etmek için (ENTER) tuşuna basmanız yeterlidir. Bir terminale bağladığınız bir giriş özelliğini başka bir terminale bağlayamazsınız. Başka bir terminalde tanımlı olan bir özelliği seçip (ENTER) tuşuna bastığımızda sistem size ekranda bir uyarı gönderir ve verdiğiniz değişiklik komutunu işleme koymaz.

Diğer dört ekranda bulunan terminalleri de aynı şekilde programlayabilirsiniz.

1-E) ANA MENÜ

Ana ekranda iken (ENT) tuşuna bastığınız zaman alttaki menü karşınıza gelir.

```
>M1-DEĞİSKENLER M00
M2-AYARLAR
M3-ARIZA İNCELEME
M4-LANGUAGE/LİSAN
```

'ANA MENÜ' olarak adlandırdığımız bu menü sistemde yapacağınız her tür inceleme ve bilgi girişlerine kılavuzluk eder.

Bu tür menüler sistemin birçok yerinde karşınıza çıkacaktır. En sol sütunda bulunan '>' karakterinin işaret ettiği satırda bulunan bölüme girmek için (ENT) tuşuna basmanız gerekir. '>' işaretini (↓) tuşu ile aşağı, (↑) tuşu ile de yukarı hareket ettirebilirsiniz. Bu menünün numarası sağ üst köşede göreceğiniz gibi 'M00'dür.

Bu menü 5 adet alt menüye sahiptir. Yukarıdaki ekranda bu 5 alt menüden sadece 4 tanesini görebiliyorsunuz. Diğerlerini görmek için (↓) tuşunu kullanabilirsiniz. (↓) tuşuna her basıldığında işaretçi

'>' bir satır aşağı iner. En alt satırda iken (↓) tuşuna basıldığında, ekranda görülen tüm satırlar bir yukarı kayarlar, en üst satır kaybolur ve alttan bir yeni satır gelir.

```
M2 - AYARLAR      M00
M3 - ARIZA İNCELEME
M4 - LANGUAGE/LİSAN
>M5 - OZEL SERVİS
```

Her seferinde 1 satır hareket etmek yerine (→) tuşuna basarak sonraki ekranı (←) tuşuna basarak önceki ekranı görebilirsiniz.

1-F) AYARLARI DEĞİŞTİRME

Parametre inceleme ve değişikliği için M00 menüsünde '>' işaretini 'M2-AYARLAR' satırına getirip (ENT) tuşuna basarsanız aşağıda gördüğünüz M20 menüsünü açarsınız. Tüm parametre ve değişken inceleme ve değiştirme işlemleri bu menüden dallanırlar. Yine burada '>' işaretini istediğiniz satırın soluna (↑) veya (↓) tuşları ile getirebilirsiniz.

Örnek olarak asansörün kat sayısını değiştirmek istediğimizi düşünelim. Bu işlemi gerçekleştirmek için **önce asansörü revizyon konumuna aldıktan sonra** gerekli aşamaları sırası ile geçelim:

```
M1 - DEĞİSKENLER  M00
> M2 - AYARLAR
M3 - ARIZA İNCELEME
M4 - LANGUAGE/LİSAN
```

Ana menüde iken yön tuşlarını kullanarak M2-AYARLAR satırına gelerek ENT tuşuna basınız. Eğer sistemde şifre aktif edilmişse (şifre 0'dan farklı ise) size şifrenin sorulduğu ekran karşınıza gelecektir. Eğer sistem şifresini bilmiyorsanız ayarlar kısmına giremezsiniz.

```
SİFRE... ?000000_
```

Eğer doğru şifreyi girerseniz veya şifre aktif değilse aşağıdaki M20 menüsünü göreceksiniz. Şifreyi doğru olarak girdikten sonra 3 dakika boyunca tekrar AYARLAR menüsüne girmeniz durumunda size tekrar şifre sorulmayacaktır.

```
>P1 - ANA PARAM.   M20
P2 - YARD. PARAM
P3 - ZAMANLAMALAR
P4 - KAT AYARLARI
```

M20 menüsünde işaretçi P1-ANA PARAM. satırını gösterirken tekrar ENT tuşuna basınız. Eğer sistem revizyon modunda değil ise aşağıdaki mesaj ile karşılaşacaksınız.

```
REVİZYON MODUNDA
GİREBİLİRSİNİZ!
```

Ana parametrelere girip değişiklik yapabilmek için sistemin revizyon modunda olması zorunludur. Fakat diğer parametreleri sistemi revizyona almadan da değiştirebilirsiniz. Fakat önerilen herhangi bir parametre değişikliği yapmadan önce sistemi revizyona almanızdır.

Eğer sistem revizyonda ise aşağıda olduğu gibi ana parametreler menüsünün ilk dört maddesini göreceksiniz. Bu menü A01, A02.....A16 şeklinde 16 maddeden oluşmuştur. Diğer maddeleri görmek için yukarıda anlatıldığı gibi ok tuşlarını kullanabilirsiniz. Bu ve buna benzer menülerde bazı maddelerin kısaltılmış halleri gösterilmiştir. Maddenin tam açıklamasını görmek için işaretçi o maddede iken ENT tuşuna basabilirsiniz.

```
>A01-DURAK SAYISI:16
A02-TRAFİK SİST.:4
A03-ASANSOR TURU:2
A04-KAPI TURU :2
```

İşaretçi A01 maddesini gösterirken ENT tuşuna basınız.

```
A01-DURAK SAYISI
?000016
```

Bu yol ile asansörün A01 numaralı parametresi olan 'Durak sayısı' parametresi değişikliğinin yapılacağı ekran karşımıza gelir. Bu ekranda incelenen parametreye ait kayıtlı bilgi 16'dır. Bu sayıyı değiştirmek için (↑) ve (↓) tuşlarını kullanmamız gerekir. Bu tür bilgi giriş menülerinde (↑) tuşu sayıyı arttırır, (↓) tuşu ise azaltır. Örneğin, yukarıdaki ekranda iken (↓) tuşuna basarsak sayı 15 (↑) tuşuna basarsak ise sayı 16 olacaktır. Bu arada (→) ve (←) tuşları ile de sayının haneleri üzerinde gezinebilirsiniz. Aşağıda basılan tuşlara göre sayının nasıl değiştiiğini gösteren örnekleri dikkatlice inceleyiniz.

```
?000016
(↓)
?000015
(←)
?000015
(↑)
?000025
(→)
?000025
(↓)
?000024
```

Yukarıda gösterildiği şekilde ayarladığımız sayıyı [A01] parametresi olarak kaydetmek için (ENT) tuşuna, halen kayıtlı bulunan değeri bozmadan yapılan yeni değişikliği iptal etmek için (ESC) tuşuna basarak bu bölümden çıkabilirsiniz. Bir üst ekrana döndüğünüz anda değişikliğin aşağıdaki gibi ekrana yansıdığını anında göreceksiniz.

```
>A01-DURAK SAYISI:24
A02-TRAFİK SİST.:4
A03-ASANSOR TURU:2
A04-KAPI TURU :2
```

Sistemdeki durak sayısı 24 olarak değiştirilmiş ve kaydedilmiştir.

Diğer tüm sayı değişiklik işlemleri de yukarıda verilen örneklerde gösterildiği şekilde yapılmıştır.

Yukarıdaki ekrandan çıkmadan bir alttaki, A02 'TRAFİK SİST.' parametresini değiştirmeyi deneyelim.

```
>A01-DURAK SAYISI:24
  A02-TRAFİK SİST.:4
  A03-ASANSOR TURU:2
  A04-KAPI TURU   :2
```

(↓)

```
  A01-DURAK SAYISI:24
>A02-TRAFİK SİST.:4
  A03-ASANSOR TURU:2
  A04-KAPI TURU   :2
```

(ENT)

```
A02-ASANSOR TRAFİK
SİSTEMİ
?000004
CİFT DÜĞME TOPLAMA
```

(↓)

```
A02-ASANSOR TRAFİK
SİSTEMİ
?000003
TEKYON YUKARI TOPLAM
```

(↓)

```
A02-ASANSOR TRAFİK
SİSTEMİ
?000002
TEKYON ASAĞI TOPLAMA
```

(ENT)

```
  A01-DURAK SAYISI:24
>A02-TRAFİK SİST.:2
  A03-ASANSOR TURU:2
  A04-KAPI TURU   :2
```

Trafik sistemi kaydedildi.

A02 asansör trafik sistemi değişikliğinde gördüğümüz gibi parametre bir sayısal büyüklük saklamıyor; bunun yerine bir tip, şekil veya sistem seçimi için kullanılıyorsa o takdirde en alt satırda ekrandaki sayıya karşılık gelen parametrenin hangi seçenek için kullanıldığının açıklaması görünür.

1-G) TUŞLARDAN KAYIT VERMEK

Dilediğinizde klavyeden kayıt verebilirsiniz. Ana ekranda bulunduğunuz ve asansörün revizyonda olmadığı bir anda yön tuşlarını kullanarak kayıt verebilirsiniz.

```
[SFK] [→←]      16:37
.....
[ 01=] [h__] STOP  M+1
```

(→)

```
KABİN BUTONU
Durak No..  ?000000
```

Bu ekranda 0 ile en fazla kat sayısı ([A01]'deki değer) arasında bir sayı girip (ENT) tuşuna bastığınız takdirde sistem o kata kabin kaydı alır.

Aynı yöntemle ana menüde iken (↑) tuşuna basarsanız katlardaki yukarı çağır kaydını, (↓) tuşuna basarsanız katlardaki aşağı çağır kaydını vermiş olursunuz

1-H) SİSTEM YAZILIM SÜRÜM NO

Kullanmakta olduğunuz sistemdeki yazılımın sürümünü öğrenmek için ana ekranda iken parmağınızı (ESC) tuşuna basılı tutarsanız aşağıdaki sistem bilgi ekranı karşınıza gelecektir.

```
AYBEY ELEKTRONİK LTD
SWline-C Ver  C3.10h
20/05/2006      14:35
```

Bu ekranda 'C3.10h' ifadesi kullanmakta olduğunuz bilgi sistem yazılımının sürümünü belirtmektedir. En alt satırda ise tarih ve saati görebilirsiniz. Parmağınızı (ESC) tuşundan çektiğiniz anda ana ekrana geri dönersiniz.

BÖLÜM 2: AYARLAR

Asansör ve kumanda sisteminin çalışma şekli ve zaman ayarları ile ilgili her tür bilgi sistem parametrelerinde saklanır. Sistem parametreleri incelemede kolaylık olması amacı ile gruplandırılmışlardır. Bu gruplar başlıca şunlardır:

- **P1-ANA PARAM.:** Asansörün çalışması için belirlenmesi şart olan parametreleri içerir. (Axx)
- **P2-YARD.PARAM.:** Asansörün çalışması için ikinci derecede önemli parametreler ile kumanda sisteminin (SWline-C) çalışma şartlarını belirleyen parametreleri saklar. (Bxx)
- **P3-ZAMANLAMALAR:** Asansör ile ilgili tüm zaman ayar parametrelerini saklar. (Cxx)
- **P4-KAT AYARLARI :** Her kat için ayrı bir değer verilebilen parametreleri saklar.
- **P5-BAKIM ZAMANI:** Bakım zamanını saklar.
- **P6-ÇIKIŞ TANIMI :** Kullanıcı tarafından programlanabilir çıkışlar ile ilgili ayarları saklar.
- **P7-GİRİŞ TANIMI :** Kullanıcı tarafından programlanabilir girişler ile ilgili ayarları saklar.
- **P8-TARİH & SAAT :** Sistem gerçek zaman saatini ve tarihi saklar.
- **P9-SERViSLER :** Özel bazı işlemlerin yer aldığı bölümdür.
- **P0-MAX. KALKIŞ SAYISI :** Asansörün bir sonraki bakıma kadar yapması istenilen maksimum hareket sayısının girildiği bölümdür.

2-A) P1-ANA PARAMETRELER:

Ana parametreler değiştirilmeden önce sistem mutlaka revizyon moduna alınmalıdır!

[A01] DURAK SAYISI

2-32	Bu parametre asansördeki durak sayısını saklar. Bu parametreyi ayarladığınızda sisteminizde, durak sayısı ve [A02] parametresinde tanımlı trafik sistemi için yeterli sayıda SWPIx kartı olup olmadığını kontrol ediniz.
------	--

[A02] TRAFİK SİSTEMİ

0	<u>Basit Kumanda</u> Kabin ve kat çağrı uçları paralel bağlanır. Alınan bir adet kayıt dışında kayıt hafızası tutulmaz.
1	<u>Basit Toplama</u> Kabin ve kat çağrı uçları paralel bağlanır.Kayıt hafızası tutulur..
2	<u>Tekyön Aşağı Toplama</u> Kabin ve kat butonları ayrı ayrı bağlanır. Kabin kayıtları iki yönde de toplanır. Kat kayıtları ise kabin aşağı doğru hareket ederken toplanır. Bu sistem ana girişin en alt katlarda olduğu binalar için uygundur.
3	<u>Tekyön Yukarı Toplama</u> Kabin ve kat butonları ayrı ayrı bağlanır. Kabin kayıtları iki yönde de toplanır. Kat kayıtları ise kabin yukarı doğru hareket ederken toplanır.
4	<u>Çift Düğme Toplama</u> Kabin ve katlardaki aşağı ve yukarı butonları ayrı ayrı bağlanır. Kabin ve kat kayıtları hareket yönüne uygun şekilde toplanır.

[A03] ASANSÖR TÜRÜ

1	Tek Hız Halatlı
2	Çift Hız Halatlı
3	Hidrolik
4	VVVF1
5	VVVF2
6	FUJI Kapalı Çevrim
7	RST
8	VVVF3
9	KEB
10	DIETZ

[A04] KAPI TÜRÜ

0	Çarpma Kapı (Kabin kapısı yok)
1	Çarpma Kapı + Kabin Kapısı
2	Tam Otomatik Kapı

[A05] KAT SEÇİCİ SİSTEMİ

0	Sayıc1 1 Şalter (Sadece M0)
1	Sayıc1 2 Şalter (M0 ve M1)
2	Arttımsal Enkoder (Inkrimental enkoder)
3	Mutlak Enkoder (Absolute enkoder)
4	Gray Kod

[A06] ERKEN KAPI AÇMA

0	Kapılar motor durup fren bıraktıktan sonra açılır.
1	Kabin 0,3m/s'den daha düşük bir hızla hedef kat için kapı açma bölgesine girdiğinde kapı açılmaya başlar. Bu işlem sadece özel bir kapı köprüleme kartı (SBC) ile yapılabilir. Kapı açma bölgesini belirlemek için ML ve ek bir şalter gereklidir. Gerekli bağlantılar SBC kartı bağlantı şemasında gösterilmiştir.

[A07] HİDROLİK ASANSÖR SEVİYELENDİRME VARMİ

0	Yok
1	Var. Kapı açık, motor çalışır.
2	Var. Kapı kapalı, motor çalışır.
3	Var. Kapı açık, motor çalışmaz.
4	Var. Kapı kapalı, motor çalışmaz.

[A08] KABİNDEKİ KAPI SAYISI

1	1 kapı
2	2 kapı. Hangi katta hangi kapının kullanılacağı ayarını da yapınız. M2-AYARLAR ← P4-KAT AYARLARI ← K2 KAPI A ve K3 KAPI B İkinci kapı programlanabilir çıkışlardan (45) ve (46) ayarlanabilir.

[A09] TABLO-KASET HABERLEŞME SİSTEMİ

0	<u>Paralel</u> Kumanda tablosu ile katlar ve kabindeki tüm buton ve algılayıcılar arasında bire bir bağlantı yapılacak.
1	<u>Kabin Seri</u> Kumanda tablosu kabin buton ve algılayıcıları ile CAN iletişim ağı üzerinden seri bağlantı yapılacak, katlar ise klasik paralel sistem ile bağlanacaktır. Tabloda SWPI ve SWPEX kartları kullanılması gerekir.
2	<u>Seri</u> Kontrol kartları ile kat ve kabin butonları arasında CAN iletişim ağı üzerinden seri bağlantı yapılacak. Tabloda SWPI ve SWPEX kartları kullanılmaz

[A10] İKİ YÖNDE DURDURUCU

0	Bir Durdurucu [MK]
1	2 Durdurucu [MKU ve MKD]. Asansör tipi hidrolik olarak seçildiği takdirde (A03=3) sistem otomatik olarak bu seçeneği kullanır. Hidrolik asansörlerde MK girişi okunmaz. Hidrolik asansör dışındaki asansör tipleri için de bu özellik kullanılabilir.

[A11] ARA HIZ KULLANIYOR

0	Yok.
1	<u>Var (Sadece VVVF)</u> Bu seçenek değişken hızlı sistemlerde 1m/s ' den yüksek hızlı sistemlerde kullanılır. Bu durumda asansör yavaş, hızlı ve 3. Hız olmak üzere 3 farklı hızda çalışır. 3. Hız seçildiğinde en üstten bir alttaki kata HU ve en alttan bir üstteki kata HD şalterleri yerleştirilmelidir. Bu şalterlerin amacı kabini son katlara geçişte 1,6 m/sn veya üzeri bir hızdan (3. HIZ) orta hıza (HIZLI) geçirmektir. Bu şalterler bağlanmazsa sistem 21 no'lu hatayı verir.

[A12] SIMPLEX/GRUP

0	<u>Simplex.</u> Asansör tek başına çalışıyor.
1	<u>Grup.</u> Asansör grup içinde çalışıyor.

[A13] GRUP NO

0..7	Asansör grup numarası. Bu parametreye 0 ile 7 arasında herhangi bir sayı verebilirsiniz. Grupta aynı numaralı birden fazla asansör olmamalıdır. Grup içindeki asansörlerden en küçük numaralı olan dış kayıtların okunması ve kayıt ışıklarının sürülmesi ile görevlidir.
------	---

[A14] EKSİK ALT KAT (GRUP ASANSÖRLERİ)

0..5	Asansörün en alçak katlı asansöre göre kat farkı
------	--

[A15] EKSİK ÜST KAT (GRUP ASANSÖRLERİ)

0..5	Asansörün en yüksek katlı asansöre göre kat farkı
------	---

[A16] GİRİŞ KATI

0..8	Bu program sadece, trafik sistemi tek düğme aşağı yönde toplamalı (parametre A02=2) olduğunda çalışır. Parametre ile eğer binanın giriş katının altında katlar (garaj-bodrum vs.) varsa bu katlara göre binanın giriş katı belirlenir. Girilen durak sayısının altında kalan dış kayıt butonları otomatik olarak yukarı yön hareketinde toplanır, giriş katın üstündeki dış kayıt butonları ise aşağı yön hareketinde toplanır. Giriş katı ise her iki yönde de toplanır. Bu sayede tek düğme toplamalı bir asansör daha verimli bir şekilde kullanılabilir.
------	--

2-B) P2-YARDIMCI PARAMETRELER**[B01] KİLİT HATASINDA**

0	Aynı yerden devam edilir.
1	Art arda hataların [B12]'de bulunan sayı kadar tekrarı halinde sistem bloke edilir.
2	Tüm kayıtlar silinir.

[B02] EKRAHA HATA RAPORLAMA

0	<u>Tek Satır Raporlama</u> Herhangi bir hata oluştuğunda ana ekranda ise 3.satırda hata kodu yanıp sönecek, farklı bir ekranda ise hata raporlanmayacak. Hatanın detayı M3-ARIZA İNCELEME bölümünden görülebilir.
1	<u>Tam Ekran Raporlama</u> Hata oluştuğunda hangi ekranda olursa olsun hata mesajı tam ekran olarak tüm detaylarla 4-5 saniye kadar görüntülenecek ve normal ekrana dönecek.

[B03] PARK TANIMI

0	Park durağı yok.
1	<u>Park var,Kapı Kapalı</u> Asansör park durağında kapıları KAPALI olarak bekleyecek.
2	<u>Park var,Kapı Açık</u> (EN81-1 ve EN81-2 standartlarına uygun değildir.) Asansör park durağında kapıları AÇIK olarak bekleyecek.

[B04] PARK KATI

0-31	[B03] (1) veya (2) olarak tanımlandığında, asansörün meşgul süresi sonunda, [C02]'de tanımlanan süre kadar kayıt olmadan hareketsiz bekledikten sonra tanımlanan durağa gider ve [B03]'de tanımlandığı gibi kapıları açık veya kapalı olarak bekler.
------	--

[B05] YANGIN DURUMUNDA PARK KATI

0-31	FIRE (Yangın) girişine sinyal geldiğinde asansör doğrudan tanımlanan kata gider ve kapıları açık olarak bekler.
------	---

[B06] MAKSİMUM İÇ KAYIT

1-32	Kabinden verilebilecek maksimum kayıt sayısı
------	--

[B07] SERVİS EKРАН KODU

0	İşletim sistemi ile ilgili. '0' olarak bırakın.
---	---

[B08] HATADA DEVAM

0	<u>Yok.</u> Sistem tüm hatalarda duracak.
1	<u>Var.</u> Kabin hareketi ve güvenlik devresi ile ilgili hatalar dışında sistem durmayacak.

[B09] KATTA KAPI AÇIK BEKLEME (Sadece otomatik kapı için kullanılabilir)

0	Katta kapı kapalı bekleme
1	Katta kapı açık bekleme (EN81-1 ve EN81-2 standartlarına uygun değildir)

[B10] HATA-> MODEM İLETME

0	Aktif değil
1	SWONLINE:Hata anında modem aktif edilir ve uzaktaki bilgisayar ile bağlantı kurulur.
2	GSM SMS: Hata anında tanımlı cep telefonuna hata ayrıntılarını içeren kısa mesaj gönderir. Bu özelliği kullanmak için sisteminizde GSM modem olmalıdır.
3	GSM ARAMA: Hata anında tanımlı cep telefonunu çaldırır ve kapatır. Bu özelliği kullanmak için sisteminizde GSM modem olmalıdır.

[B11] DURUM-> MODEM İLETME

0	Aktif değil
1	Programlanmış zamanlarda modem aktif edilir ve uzaktaki bilgisayar ile bağlantı kurulur.

[B12] MAXİMUM HATA SAYISI

4-100	7,8,27,28,34,35,36,37,38 ve 41 numaralı hataları bu parametrede saklı değer kadar üst üste tekrarlandığında sistem bloke olur.
-------	--

[B13] EKРАН LİSANI

0	Türkçe
1	İngilizce
2	Almanca

[B14] DISPLAY KARTI

0	SWPEX
1	SWPEX-2
4	SWPEX-2/16 SEGMENT

[B15] PROGRAMLANABİLİR RÖLE (SWPOR) KARTI 1**[B16] PROGRAMLANABİLİR RÖLE (SWPOR) KARTI 2**

0	Yok
1	Katta ışık çıkışı. Eğer sistemde [B15] ve [B16] birlikte kullanılıyorsa katta ışık çıkışı olarak her zaman [B16] yani ikinci röle kartını kullanınız.
2	Gray kod çıkışı
3	Kat numarası (Binary)

[B17] DİŞ KUMANDA İPTAL

0	Dış kumanda açık
1	Dış kumanda iptal

[B18] İKİ KAPI SEÇİMİ BELİRLEME YÖNTEMİ

0	Yok. Kat ayarları bölümünden yapılan ayarlar geçerlidir.
1	Girişlerden Açılacak kapı programlanabilir girişlerden seçilir (DOB ve DOA programlanır giriş kodları).

[B19] STOP KESİNTİSİNDE

0	Sistem aynı yerden çalışmaya devam eder.
1	Sistem tüm kayıtları siler ve aynı yerden çalışmaya devam eder.

[B20] REVİZYON HIZI

0	Revizyon hızı sistemdeki yavaş hızdır.
1	Revizyon hızı sistemdeki hızlı hızdır. Bu seçenek sadece hidrolik asansörler için geçerlidir.
2	Revizyonda sadece yön çıkışları aktif edilir, yavaş ya da hızlı başka hiçbir hareket çıkışı verilmez.

[B21] PAWL KONTROL

0	Yok
1	Var. PAWL hidrolik asansörlerde kullanılan özel bir cihazdır.

[B22] PC VERİ HIZI (bps)**[B23] MODEM VERİ HIZI (bps)**

0	9600
1	14400
2	19200
3	38400
4	57600

[B24] REVİZYON ŞALTERİ

0	Revizyonda Kapalı
1	Revizyonda Açık

[B25] HİDROLİK DURUŞ STİLİ

0	VALF MOTOR : Hidrolik asansörde dur komutu geldiğinde valfler devreden çıkarılır motor [C15] parametresinde belirtilen süre sonunda durdurulur.
1	MOTOR VALF : Hidrolik asansörde dur komutu geldiğinde motor devreden çıkarılır valfler [C15] parametresinde belirtilen süre sonunda durdurulur.

[B26] EKS MOTOR INVERTER

0	Acil kurtarmada motor inverteri yok.
1	Acil kurtarmada motor inverteri var. Yön, kontaktörler tarafından seçilir.
2	Acil kurtarmada motor inverteri var. Yön, EMD kartı tarafından seçilir.

[B27] EKCRAN AYDINLATMA

0	OTOMATİK Enerji tasarruf modu. Ekran aydınlatması kullanılmadığı zaman otomatik olarak kapanır. Klavye kullanıldığı sürece aydınlatma yanar.
1	HEP AÇIK Ekran aydınlatması sürekli açık
2	HEP KAPALI Ekran aydınlatması sürekli kapalı

[B28] GRUP BÖLGE (Kullanılmıyor)**[B29] EKS YARIM YÜK AKIMI**

1...60	Acil kurtarma işleminde kabin yükünün nominal yükün bir buçuk katı olduğunda ölçülen akım
--------	---

[B30] EKS İÇİN MAKSİMUM AKIM

2...100	Acil Kurtarma işleminde izin verilen maksimum akım
---------	--

[B31] ID KONTROL

0	Güvenlik erişim cihazı kullanılmıyor.
1	Güvenlik erişim cihazı sadece kabinde kullanılıyor.
2	Güvenlik erişim aygıtı kat ve kabinde kullanılıyor.

[B32] EKS MAKİNA TİPİ

0	Redüktörlü makina.
1	Dişlisiz makina.

[B33] EKS MOTOR FREKANSI (Dişlisiz motor için)

1-5	EKS modunda motor inverteri, EMD kartının çalışma frekansı.
-----	---

[B34] MK ANAHTARI

0	MK katta açık. MK anahtarı açık kontak iken kabin kat hizasında.
1	MK katta kapalı. MK anahtarı kapalı kontak iken kabin kat hizasında.

[B35] MK GECİKMESİ

0-50	Bu program özellikle VVVF sistemler ve yavaş hareket eden palangalı yük asansörleri için kat hassasiyetinin yakalanabilmesi için kullanılır.Asansör yavaş hızda katına ulaşır MK şalterini gördükten sonra asansörün yavaş hızdan STOP moduna geçme zamanını belirler.Parametreye (1) bir birim değeri girildiğinde MK gecikmesi aktif olur.Parametre değeri birim cinsindedir (1) bir birim 30ms'dir (mili saniye).Parametreye min.:0 (sıfır-MKgecimesi pasif) max.:50 birim (1.5sn) arasında bir değeri girilebilir.
------	--

[B36] BLOKE KONTROL

0	Bloke olur. Sistem 45-53-54 nolu hatalarda bloke olup servis dışına geçer.
1	Bloke olamaz. Sistem 45-53-54 nolu hataları kayıt eder fakat bloke olmaz.

2-C) P3-ZAMANLAMALAR

Tüm C parametrelerinde her sayı 0.1 saniyeye karşılık gelmektedir.

[C01] MEŞGUL SÜRESİ

0-999	Meşgul olarak bekleme süresi
-------	------------------------------

[C02] PARK BEKLEME SÜRESİ

0-10000	Asansörün park durağına gitmeden önce bekleyeceği süre
---------	--

[C03] OTOMATİK KAPI AÇIK KALMA SÜRESİ

0-300	Otomatik kapının kapanmadan önce açık olarak bekleyeceği süre
-------	---

[C04] KAPI AÇMA SÜRESİ

0-999	Otomatik kapının açılma süresi. (Kapıya açıl komutunun uygulanacağı süre) Bu süre sonunda kilit (140) sinyalinin kesilmemesi durumunda hata oluşur.
-------	--

[C05] KİLİT BEKLEME SÜRESİ

0-999	Otomatik kapının kapanma süresi. (Kapıya kapan komutunun uygulanacağı süre) Bu süre sonunda kilit (140) sinyalinin gelmemesi durumunda HATA NO:8 oluşur.
-------	---

[C06] KATTA BEKLEME SÜRESİ

0-999	Toplamalı trafik sistemlerinde asansörün katta durduktan sonra bir sonraki hedefe hareket etmeden önce katta beklediği süre
-------	---

[C07] KALKIŞTA GECİKME

0-100	Kilit (140) sinyali geldikten sonra hareket için beklenen süre
-------	--

[C08] KAT ARASI MAKSİMUM GEÇME SÜRESİ (Hızlı seyir)

0-9999	Asansör, Hızlı veya 3. Hız'da hareket ederken kat bilgisinin değişmesi için beklenen maksimum süre. Bu süre içinde kat bilgisi değişmez ise hata no:6 oluşur ve sistem hareketini durdurur, tüm çağrı kayıtlarını siler.
--------	--

[C09] YAVAŞ HIZ MAKSİMUM SEYİR SÜRESİ

0-9999	Asansörün hedef kata vardığında katta durdurucuyu görene kadar yavaş hızda hareket edeceği maksimum süre. Bu süre içinde katta durdurucu görülmez ise hata no:6 oluşur ve sistem hareketini durdurur, tüm çağrı kayıtlarını siler.
--------	--

[C10] SERİ HABERLEŞME HATA SÜRESİ

0-500	Seri haberleşme problemlerinin düzelmesi için beklenen süre. Bu süre içinde bağlantı sağlanamaz ise hata oluşur.
-------	---

[C11] GRUP AÇIK KAPI BEKLEME SÜRESİ

0-999	Grup çalışmada gruptaki asansörlerden biri hedef kat seçtiği dış kayıda bu süre içinde kapısını kapatıp hareket edemez ise kaydı diğer asansöre aktarır.
-------	--

[C12] FREN GECİKME SÜRESİ

0-100	ACVV ve VVVF sistemlerinde fren veya çıkış kontaktörü için bırakma gecikmesi. Bu parametre programlanabilir çıkış kodu 25-27 ve51 için kullanılacak süreyi belirler.
-------	--

[C13] MOTOR-VALF BEKLEME SÜRESİ

0-999	Hidrolik sistemlerde kalkışta motorun yıldız-üçgen dönüşümünü yaptıktan sonra valflerin çalışması arasında geçen süre
-------	---

[C14] YILDIZ-ÜÇGEN SÜRESİ

0-999	Hidrolik sistemlerde kalkışta motorun üçgen bağlantıya geçmeden önce yıldız bağlantıda çalışma süresi
-------	---

[C15] VALF-MOTOR SÜRESİ

0-999	Hidrolik sistemlerde duruşta valflerin durması ile motorun durması arasında geçen süre
-------	--

[C16] MAXİMUM MEŞGUL SÜRESİ

0	Aktif değil
1-30000	Kapının devamlı olarak açık bırakılması halinde [C16]'da kayıtlı bulunan süre dolduğunda meşgul ve kabin lambası söner.

[C17] PAWL YUKARI HAREKET SÜRESİ

0...999	Bu süre asansör herhangi bir yöne hareket ettiğinde özel PAWL yukarı hareket süresini belirtir.
---------	---

[C18] PAWL KİLİT BEKLEME

0...999	PAWL cihazı enerji verildikten sonra SKN girişi ON okunana kadar olan maksimum bekleme süresi
---------	---

[C19] PAWL BASINÇ BEKLEME

0...999	Özel PAWL cihazının asansör başlama fazında harekete başlamasına kadar KNB girişinin ON okunması için maksimum süre
---------	---

[C20] DTS BUTON GECİKME

0	Aktif değil
1-100	Asansör kata geldiğinde bu parametrede belirtilen zaman kadar bir süre zarfında DTS (kapı kapama) butonu basılsa bile görev yapmaz.

[C21] MAXİMUM HAREKET BEKLEME SÜRESİ

0-100	Asansöre hareket komutu gittiğinde bu programda belirtilen süre sonunda programlanabilir giriş kodu 18-RUN sinyali (RUN: Motor hareket kontrol) yoksa sistem durdurulur. Hata no:38 oluşur
-------	--

[C22] LİRPOMP GECİKMESİ

0-100	Yarı otomatik kapılı sistemlerde dış kapı kapandıktan sonra lirpomp aktive etmek için beklenen süre.
-------	--

[C23] SEVİYELENDİRME SÜRESİ

0-500	Seviyelendirme hareketinin yapılacağı maksimum süre. Bu parametredeki süre içinde seviyeleme hareketi bitmez ise seviyeleme zamanı hata no:41 oluşur. Kabin başka bir kata gitmediği müddetçe o katta bir daha seviyelendirme yapılmaz.
-------	---

[C24] KAPI GECİKMESİ

0-35	Asansör kata ulaşıttan sonra kapı açma sinyalinin aktif edilmesi için ayarlanan süre.
------	---

[C25] MAKSİMUM EKS ÇALIŞMA ZAMANI

600-5000	EKS sisteminin kurtarma işlemi için kullanabileceği maksimum süre
----------	---

[C26] HIZLI GECİKME ZAMANI

0-99	Hareket başlangıcında hızlı kontaktörünün enerjilenmesine kadar geçen süre
------	--

[C27] YÖN GECİKMESİ

0-110	Asansörün durduktan sonra yön değiştirmesi için gereken minimum süre
-------	--

[C28] MAKSİMUM MOTOR ZAMANI

200-3000	Motorun bir seferde durmadan çalışmasına izin verilen en uzun süre. (EN 81-1 standardına göre bu süre 45 saniyeyi aşmamalıdır)
----------	--

[C29] EKS KAPI AÇMA ZAMANI

20-100	Acil kurtarma işleminde kata geldiğinde maksimum kapı açma süresi
--------	---

[C30] K20 SÜRESİ

6-80	Bu program otomatik kapılı sistemlerde işlev görür. Otomatik kapı açma (K20) butonu girişine sinyal geldiğinde, kapının ne kadar süre ile açılma yönünde hareket verileceğini belirler ve min.:0.6sn ile max.:8sn aralığında ayarlanabilir.
------	---

[C31] YÜKLEME ZAMANI

0-9999	Bu parametre otomatik kapılı sistemlerde programlanabilir giriş LDB (Yükleme butonu) tanımlandığında çalışır, kabine yük yükleme esnasında kapının fotosel ve kapı açma butonundan bağımsız olarak daha uzun süre açık kalmasını sağlar.
--------	--

2-D) P4-KAT AYARLARI

Bu bölümde her kat için ayrı olarak tanımlanan parametreler üzerinde duracağız. M20-AYARLAR menüsündeki P4-KAT AYARLARI menüsüne girdiğimizde aşağıdaki ekranla karşılaşırız.

K1 - DISPLAY AYAR M24
> K2 - KAPI A
K3 - KAPI B
K4 - İÇ KAYIT

M24 menüsü aşağıda sıralanan 8 maddeden oluşur.

- K1-DISPLAY AYARLARI
- K2-KAPI A
- K3-KAPI B
- K4-İÇ KAYIT
- K5-DIŞ KAYIT
- K6-KATLAR PALS
- K7-GENEL PALS
- K8-KAYIT ZAMANLARI

2-D-1) K1-DISPLAY AYARLARI

K1 menüsüne girdiğimizde karşımıza aşağıdaki ekran çıkar.

00 . KAT DISPLAY :	- 1
01 . KAT DISPLAY :	0
02 . KAT DISPLAY :	1
>03 . KAT DISPLAY :	2

Herhangi bir kat seçili iken ENT tuşuna bastığımızda aşağıdaki display ayarlama ekranını görürüz.

```
03.KAT DISPLAY :  
Sol . : _      Sag . . : 2  
(↑↓ KARAKTER TARAMA)
```

Bu ekran aracılığıyla istenen kat için sağ ve sol displaylerde görüntülenmek üzere istediğimiz karakteri seçebiliriz. Ekranı ilk girdiğimizde kursör Sol display karakteri üzerinde bekler. Burada istediğimiz displayi boş bırakabilir veya aşağı, yukarı ok tuşlarını kullanarak istediğimiz karakteri seçebiliriz.

Burada dikkat edilecek olan kat ve kabindeki displaylerimizin seçtiğimiz karakteri gösterebilecek yapıda olmasıdır. Örneğin normal bir 7-Segment display ile M, Z, G, K gibi karakterleri display etmek mümkün değildir. 7-segment display ile 0-9 arası rakamlar ve A, b, C, d, E, L, F, H, I, L, P, r, U harfleri kullanılabilir.

İstediğiniz karakteri seçtikten sonra ENT tuşuna basınız ve aynı şekilde sağ karakteri de seçtikten sonra ENT tuşuna basarak yaptığımız değişiklikleri kaydederek önceki menüye dönmüş olursunuz. Benzer şekilde tüm katların display ayarlarını yapabilirsiniz.

Eğer displaylerinizi belli bir düzen içinde (-1, 0, 1.....gibi) sıralamak istiyorsanız her kat displayini ayrı ayrı ayarlamak yerine hazır menülerden birini kullanabilirsiniz. Bunun için M2-AYARLAR ← P9-SERVİSLER ← R1-DISPLAYLER menüsünü kullanabilirsiniz. Bu menünün kullanımı için ilgili bölüme bakabilirsiniz.

Bu menüde aşağıdaki ekran giriş için bekleyecektir:

```
0 . KAT NO . . . :  
?000000
```

Veriyi (↑) ve (↓) tuşlarını kullanarak 0 ile maksimum kat numarası arasında değiştirebilirsiniz. Eğer bina giriş katını belirtirseniz bu seçenek giriş kat dijital displayini 0 olarak ayarlar. Bu katı takip eden üst kat numaraları 1'den başlayarak 1'er artarak devam ederler. Alt katlar ise sırasıyla -1'den başlayıp 1'er azalarak devam ederler.

Sisteminizde farklı bir display sırası olması halinde yukarıdaki anlatılanları yaptıktan sonra farklı olan katları ayarlayınız.

2-D-2) K2-KAPI A ve K3-KAPI B

Bu bölümde, kabinde 2 kapısı olan asansörlerde, hangi katta hangi kapının açılacağını nasıl ayarlanacağı ile ilgili ayarlar anlatılacaktır. Eğer sisteminizde tek kapı varsa bu bölümle ilgili ayar yapmanıza gerek yoktur.

P4-KAT AYARLARI ← K2-KAPI A ← menüsüne girdiğimizde aşağı ekran karşımıza çıkar.

```
00.KAT KAPI A : 1 VAR  
01.KAT KAPI A : 1 VAR  
>02.KAT KAPI A : 0 YOK  
03.KAT KAPI A : 1 VAR
```

Kabindeki KAPI A ve KAPI B olarak isimlendirilmiştir. Röle kartında KAPI A'yı KA, KO, KK kontakları; KAPI B'yi ise programlanabilir çıkış kodları 45= 2.Kapı kapat, 46= 2. Kapı aç üzerinden sürmektedir.

Yukarıdaki menüde herhangi bir katta sağ tarafta "1 VAR" yazısı görünüyorsa o katta KAPI A açılacaktır. Eğer "0 YOK" yazısı görünüyorsa o katta KAPI A açılmayacaktır. Bu ayarları istediğiniz şekilde düzenleyebilirsiniz.

Örnek olarak 2.katta KAPI A'nın açılması için gerekli ayarı yapalım. Yukarıdaki menüde işaretçi 2. katı gösterirken ENT tuşuna basarak aşağıdaki ekranı görürüz.

```
02.KAT KAPI A
?000000
YOK
```

Burada yukarı ok tuşunu kullanarak değeri 1 olarak değiştiriyoruz.

```
02.KAT KAPI A
?000001
VAR
```

ENT tuşuna basarak yaptığımız değişikliği kaydedip bir önceki menüye dönüyoruz. Benzer şekilde tüm kullandığımız katlar için ve KAPI B içinde aynı ayarları yapabiliriz.

2-D-3) K4-İÇ KAYIT

Bu menü aracılığıyla herhangi bir kat için iç kayıtlara (kabin kayıtları) izin vermeyerek asansörün o kata erişmesini engelleyebilirsiniz. Bu menüye girdiğinizde aşağıdaki ekran karşınıza çıkar.

```
00.iÇ KAYIT: 1 VAR
01.iÇ KAYIT: 2 PE1
02.iÇ KAYIT: 1 VAR
>03.iÇ KAYIT: 0 YOK
```

Bu ekranda istediğiniz kata gelip ENT tuşuna basıp ilgili katın ayarını değiştirebilirsiniz.

```
03.KAT iC KAYIT
?000001
VAR
```

Bu bölümde kullanılan parametrelerin anlamı aşağıda gösterilmiştir.

0	YOK Hiçbir zaman kayıt alma
1	VAR Her zaman kayıt al
2	PE1 Eğer zaman K8'de tanımlanan PERIOD1 içinde ise kayıt al yoksa alma
3	PE2 Eğer zaman K8'de tanımlanan PERIOD2 içinde ise kayıt al yoksa alma

2-D-4) K5-DIŞ KAYIT

Bu menü aracılığıyla herhangi bir kat için dış kayıtlara (kat kayıtları) izin vermeyerek asansörün o kattan çağrılmasını engelleyebilirsiniz. Bu menüye girdiğinizde aşağıdaki ekran karşınıza çıkar.

```
00.DIS KAYIT: 1 VAR
>01.DIS KAYIT: 0 YOK
02.DIS KAYIT: 1 VAR
03.DIS KAYIT: 3 PE2
```

Bu menüde de iç kayıt bölümünde anlatıldığı şekilde herhangi bir katı seçip o katın dış kayıt ayarlarını değiştirebilirsiniz.

```
01.DIS KAYIT
?000001
VAR
```

Bu bölümde kullanılan parametrelerin anlamı aşağıda gösterilmiştir.

0	YOK Hiçbir zaman kayıt alma
1	VAR Her zaman kayıt al
2	PE1 Eğer zaman K8'de tanımlanan PERIOD1 içinde ise kayıt al yoksa alma
3	PE2 Eğer zaman K8'de tanımlanan PERIOD2 içinde ise kayıt al yoksa alma

2-D-5) K6-KATLAR PALS

(DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN ENKODER KURULUM KILAVUZUNA BAKINIZ.)

Eğer sisteminizde kat bilgisini elde etmek için enkoder ([A05] = 2 veya 3) kullanıyorsanız bu menüyle ilgili ayarları yapmalısınız. Eğer kat seçici sistem olarak Sayıcı sistemi ([A05] = 0,1 veya 4) kullanıyorsanız bu menüye giremezsiniz.

Bu menüye ilk girdiğinizde aşağıdaki ekranla karşılaşrsınız.

```
00.KAT PALS :xxxxxx
01.KAT PALS :xxxxxx
>02.KAT PALS :xxxxxx
03.KAT PALS :xxxxxx
```

Bu ekranda tüm kat seviyeleri için ayarlanmış enkoder pals değerleri görülmektedir. Eğer herhangi bir kat için ilgili değeri değiştirmek isterseniz ENT tuşu ile o katın alt menüsüne girip ok tuşlarını kullanarak istediğiniz değişikliği yapabilirsiniz.

```
>02.KAT PALS :
?023451
```

ENT tuşuna basarak yaptığınız değişikliği saklayabilirsiniz.

2-D-6) K7-GENEL PALS

(DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN ENKODER KURULUM KILAVUZUNA BAKINIZ.)

Bu parametreler sadece [A05] 2 veya 3 olduğunda kullanılır. Tüm katlarda uygulanacak mesafeleri girmeniz için kullanılır. Bu bölümdeki herhangi bir pals sayısını değiştirdiğiniz zaman bu değişiklik tüm katlarda uygulanır.

```
MKD DURDURUCU
MKU DURDURUCU
>YAVAŞLAMA
SEVİYELENDİRME
```

MKD DURDURUCU: Yavaş hızda katta durma mesafesi. A10:1 (2 durdurucu) seçildiğinde aşağı yönde durma mesafesi.

MKU DURDURUCU: Yukarı yönde yavaş hızda durma mesafesi.

YAVAŞLAMA: Asansörün duracağı kat seviyesinden kaç enkoder pals mesafesi önce yavaş hıza geçeceğini ve aynı zamanda kat bilgisinin değiştirileceği mesafeyi belirler.

SEVİYELENDİRME: Asansörün kat seviyesinden uzaklaştığında seviyelendirme hareketinin başlama mesafesini belirler.

KAPI BÖLGESİ: Kapı açılma bölgesi. Bu bölge dışında kabin kat arasında kabul edilir ve kapı hep kapalı tutulur.

DİREK DURUŞ: Kullanılmıyor.

MK UZUNLUK YKR: Yukarı harekette MK şalterinin mıknatıs gördükten sonra kat hizasına olan mesafesi

MK UZUNLUK AŞĞ: Aşağı harekette MK şalterinin mıknatıs gördükten sonra kat hizasına olan mesafesi

2-D-7) K8-KAYIT ZAMANLARI

```
>PERIOD1 08:30-18:30
PERIOD2 08:30-18:30
```

Bu bölümde iki zaman periyodu belirleyebilirsiniz. Bu periyotlar [saat: dakika] olarak gün içindeki bir zaman aralığını göstermektedir. Bu zamanlar katların iç ve dış kayıtlarının filtre edilmesinde kullanılacaklardır. Yukarıdaki örnekte görüldüğü gibi kayıt kabul periyodu olarak PE1 seçildiğinde belli bir kat veya kabin için çağrı kabul etme zamanı sabah 08:30 ile akşam 18:30 saatleri arasında sınırlandırılabilir.

2-E) P5-BAKIM ZAMANI

Bu menü aracılığı ile sistemin bir sonraki bakım tarihini ayarlayabilirsiniz. Bakım günü geldiğinde sistem kendini kilitler, servis dışına geçer ve ekranda BAKIM yazarak kullanıcıyı uyarır. Bakım tarihi ileri bir tarih olarak değiştirilmediği sürece sistem tekrar çalışmaz.

Bakım tarihini ayarlamak için M2-AYARLAR ← P5-SERVİSLER ← menüsüne girdiğinizde ayarlanmış olan bakım tarihini görürsünüz.

GELECEK BAKIM TARİHİ
01/07/2009

Burada herhangi bir tuşa bastığımızda tarihi değiştirebileceğiniz aşağıdaki ekran karşınıza çıkar.

GELECEK BAKIM TARİHİ
GUN.. : ?000001
AY... : ?000007
YIL.. : ?002009

Bu ekran aracılığıyla bakım tarihini değiştirebilirsiniz. Gün veya ay tarihlerinden herhangi birine 0 değeri girerseniz Bakım Tarihi fonksiyonu devre dışı kalır. Eğer bu özelliği kullanmak istemiyorsanız bakım tarihine çok uzak bir yıl bilgisi de girebilirsiniz. (01.01.2050 gibi)

2-F) P6-ÇIKIŞ TANIMLAMA

SWline-C Serisi kartlarda kullanıcı tarafından belirlenen olaylarla anahtarlanan 7 adet ve ilave EKS sisteminde de 3 adet toplam 10 adet programlanabilir çıkış vardır. Bunlardan üçü (S1, S2, S3) standart olarak her sistemde bulunur. Diğer 4 programlanabilir röle (O1, O2, O3 ve O4) ise opsiyon olarak ilave edilen RLE kartında yer alır. S2 ve S3 röleleri ise hidrolik sistemde hidrolik motor kontaktörlerini sürdükleri için hidrolik asansör uygulamalarında kullanıcı tarafından yapılan program dikkate alınmaz. Aşağıdaki tabloda Swline-C serisindeki programlanabilir çıkışlar ile ilgili detaylar yer almaktadır.

NO	KOD	BULUNDUĞU YER	KONTAK V/I	KONTAK TÜRÜ	AÇIKLAMA
1	S1	RLX&RLO	220V/10A	Normal Açık Ortak	Her zaman programlanabilir.
2	S2	RLX&RLO	220V/10A	Normal Açık Ortak	Halatlı asansörlerde serbestçe programlanabilir. Hidrolik asansörlerde motor kontaktörünü sürer.
3	S3	RLXRLO	220V/10A	Normal Açık Normal Kapalı Ortak	Halatlı asansörlerde serbestçe programlanabilir. Hidrolik asansörlerde yıldız-üçgen dönüşümünü düzenler.
4	O1	RLE	48V/3A	Normalde Açık	O1, O2, O3 ve O4 rölelerinin hepsi birden ortak olarak RLE kartı COM terminaline bağlıdır.
5	O2	RLE	48V/3A	Normalde Açık	
6	O3	RLE	48V/3A	Normalde Açık	
7	O4	RLE	48V/3A	Normalde Açık	
8	EKS S1	ESM	48V/3A	Normalde Açık	Her zaman programlanabilir.
9	EKS S2	ESM	Transistor	Open Kollektör	Her zaman programlanabilir.
10	EKS S3	ESM	Transistor	Open Kollektör	Her zaman programlanabilir.

ÇIKIŞ KODU	SEÇİLEN OLAY
1	Stop devresi kapalı (120 sinyali var)
2	Stop devresi açık (120 sinyali yok)
3	Sistem Revizyon modunda (869 sinyali var)
4	Sistem Normal Çalışma modunda (869 sinyali yok)
5	Hata var
6	Hata yok. Sistem normal çalışıyor
7	Asansör Yavaş Hız'da hareket ediyor
8	Asansör Yavaş Hız'da hareket etmiyor
9	Asansör hareket etmiyor
10	Asansör hareket ediyor
11	Asansör Hızlı hareket ediyor
12	Asansör Hızlı veya 3.Hız'da hareket ediyor
13	Kilit devresi kapalı (140 sinyali var)
14	Kilit devresi açık (140 sinyali yok)
15	Kabin kat seviyesinde
16	Kabin kat seviyesinde ve asansör hareketsiz konumunda
17	Yön yukarı
18	Yön aşağı
19	Meşgul
20	Asansör START veya hareket konumunda
21	Kademesiz asansörler için FREN çıkışı
22	Yukarı seviyelendirme konumunda (Hidrolik)
23	Seviyelendirme konumunda (Hidrolik)
24	Park konumunda değil
25	Hareket var ve fren gecikmesi aktif
26	Fiş kapalı ve STOP dışında bir konumda (lirpomp çıkışı)
27	Normal operasyonda hareket ve fren gecikmesi var. Revizyonda hareket var
28	Hareket yüksek hız (3.Hız) konumunda
29	Pawl cihazı çıkışı
30	Hareket START konumunda ve kilit kapalı. (Bu çıkış özellikle hız kontrollü sistemlerde kontaktör sürmede kullanılır)
31	Kayıt yok
32	Hız kontrol cihazları için ZERO SPEED çıkışı
33	Sistem revizyonda ve hareket var (JOG)
37	Hidrolik asansörde aşağı hareket
38	Hidrolik asansörde yukarı hareket
39	Girişlerden sürücü hatası bilgisi geldiğinde sürücüyü reset çıkışı (Cihaz hatası belirlendiğinde bu çıkış darbeli şekilde aktive edilir)
40,41,42,43,44	Sırasıyla Gray Kod M0,M1,M2,M3,M4 çıkışları
45	2.kapı için Kapı Kapa çıkışı
46	2.kapı için Kapı Aç çıkışı
47	Gong çıkışı
48	Seviyelendirme
49	Erken Kapı Açma ve Seviyelendirme
50	Kapı Köprüleme
51	Kilit +Fren
52	Hızlı Gecikme
53	Aşağı Hizmet Oku
54	Yukarı Hizmet Oku
55	Maksimum Kalkış Sayısı aşıldı.
56	ML çıkışı (Asansör Yavaş Hızda ve ML girişi aktif)
57	Hidrolik Hareket (37+38)

58	Alarm Filtresi
59	Erken Kapı ve Köprüleme-2
60	Yangın durumunda kapıyı kapat sinyali
61	Yangın
200+i	Kabin i no'lu katta bekliyor (Örneğin 205 kabin 5 nolu katta bekliyor)

Rölelerin aktif olacağı şartları ayarlamak için P6-ÇIKIŞ TANIMLAMA menüsüne girelim.

```

CIKIS TANIMI
CIKIS NO.. ?000000
CIKIS KODU ?000000

```

2.satırdaki ÇIKIŞ NO ile programlamak istediğimiz röleyi seçiyoruz. Seçilebilecek röleler ile ilgili detaylar ve bunların kodları aşağıdaki tabloda açıklanmıştır. Örneğin S1 rölesini hata anında çektirecek bir uygulama yapalım. Önce “CIKIS NO” satırında S1 için 1’i seçelim ve (ENTER) tuşuna basalım.

```

CIKIS TANIMI
CIKIS NO.. ?000001
CIKIS KODU ?000000
S1

```

Programlayacağımız röleyi seçtikten sonra hangi olayda rölenin aktif olmasını istiyorsak ilgili kodu 3.satıra girmeliyiz. Kullanılabilecek kodlar ve detayları aşağıda listelenmiştir. Programlanabilecek olayları (↑) (↓) tuşları ile de tarayabilirsiniz. Örneğimizde istenen hatada çıkış özelliği için “ÇIKIŞ KODU” satırını ‘5’ olarak seçmemiz gerekir.

```

CIKIS TANIMI
CIKIS NO.. ?000001
CIKIS KODU ?000005
HATA DURUMU

```

Bu şekilde sistemde bir hata oluştuğu takdirde S1 rölesi aktif edilir. Bu rölenin kontaklarını kullanarak başka bir sisteme asansörde bir arıza olduğu bilgisini iletebilirsiniz.

2-G) P7-GİRİŞ TANIMLAMA

SWline-C Serisi sistemde kullanıcının belirleyeceği amaçla kullanılabilen programlanabilir girişlerin kullanımı bu kılavuzun 1-C ve 1-D bölümlerinde anlatılmıştır.

2-H) P8-TARİH & SAAT

Sistemdeki tarih ve saati ayarlamak için P8-TARİH&SAAT menüsü girelim.

```

YIL.....:2008   M26
>AY.....:5
GÜN.....:15
HAFTANIN GÜNÜ:6

```

Burada aşağı yukarı ok tuşları ile hareket ederek değiştirmek istediğimiz madde üzerinde iken ENT tuşuna bastığımızda aşağıdaki ekran karşımıza çıkar.

TARİH VE ZAMAN KAYDI

AY.....

?000005

Yine ok tuşları kullanarak istediğimiz değeri girip ENT tuşuna bastığımızda bir önceki menüye döneriz. Fakat girdiğimiz değer yanlış ise (ay için 15, saat için 25 gibi) ENT tuşuna bassak bile aynı menüde kalırız.

2-I) P9-SERVİSLER

Bu bölümde sisteminizi yapılandırmanızda size yardımcı olacak bazı servisler anlatılacaktır.

>R1-DISPLAYLER M28

R2-FABRİKA DEGER.

R3-GIRIS TANIMI

R4-MODEM AYARI

2-I-1) R1-DISPLAYLER

Bu servis daha önce değinildiği gibi displaylerde görüntülenecek karakterleri her kat için tek tek ayarlamak yerine tek adımda belli bir düzen ile tüm displayleri ayarlanmak için kullanılır.

Bu menüye girdiğimizde aşağıdaki ekranı görürüz.

0. KAT NO...?000002

Buraya gireceğiniz kat için displaylere asansör o katta iken 0 yazılacaktır. Diğer katlar için yukarı doğru arttırılarak, aşağı doğru ise azaltılıp sol displaylere de (-) bilgileri ayarlanacaktır. Örneğin 0. KAT NO için 2 değer girdiğimizde display ayarlarımız 0. kattan en üst kata doğru şu şekilde sıralanacaktır.

-2,-1,0,1,2,3,4,5,6,7,8,9.....

Displaylerinizi bu şekilde ayarladıktan sonra K1-DISPLAY AYARLARI menüsünde istediklerini değiştirebilirsiniz.

2-I-2) R2-FABRİKA DEĞERLERİ

Eğer sisteminize fabrika çıkış değerlerini yüklemek isterseniz revizyonda iken bu menüyü kullanabilirsiniz. Fakat bu şekilde kat sayısı, asansör türü gibi parametrelerde değişeceği için zorda kalmadığça bu menüyü kullanmamanızı tavsiye ederiz. Eğer fabrika değerlerini yüklerseniz tüm ayarlarımızı tekrar gözden geçiriniz.

2-I-3) R3-GİRİŞ TANIMI

Girişlerin grup olarak hazırlanması ile ilgili bu grubun kullanımı bu kılavuzun 1-D bölümünde anlatılmıştır.

2-I-4) R4-MODEM AYARI (Bu fonksiyon kullanılmamaktadır.)

2-I-5) R5-PALS SIFIRLAMA

Enkoder uygulamasında işe başlarken tüm pals kayıtlarının sıfırlanması amacı ile bir kez yapılır. Bu bölüme girdiğinizde ENT tuşuna basarak işlemi gerçekleştirebilirsiniz.

```
TUM ENKODER PALS  
KAYITLARI SİLİNECEK
```

```
ENT-Devam
```

2-I-6) R6-ÖZEL SERVİS (Kullanmayınız.)

Bu servis sadece yetkili teknik personelin kullanması amacıyla tasarlanmıştır. Kullanıcılar için herhangi bir fonksiyon yoktur. Bu menünün bilinçsizce kullanımı sistem ayarlarınıza zarar verebilir. Bu menüde sorulan İŞLEM KODU'nun sisteminizdeki yetki şifresi ile bir ilgisi yoktur. Yanlışlıkla girilmesi durumunda ESC tuşu ile geri dönülebilir.

2-I-7) R7-ŞİFRE

Bu servisi kullanarak sisteminizin yetki şifresini değiştirebilirsiniz. Şifre değiştirme menüsüne ilk girdiğinizde size ilk olarak eski şifreniz sorulacaktır.

```
ESKİ SİFRE ?000000
```

Eğer şifreyi yanlış girerseniz bir önceki ekrana dönersiniz. Doğru şifreyi girmeniz halinde ayarlamak istediğiniz yeni şifre sorulacaktır.

```
ESKİ SİFRE ?002345  
YENİ SİFRE ?003200  
Yeni şifre onay  
ENTER-SAKLA
```

Şifre olarak 0-9999 arasında bir rakam girebilirsiniz. Yeni şifreyi girip ENT tuşuna bastığımızda sizden onay için bir kez daha ENT tuşuna basmanız istenecektir. Burada ENT ile yeni şifreyi kaydedebilir veya ESC ile iptal edebilirsiniz.

2-I-8) R8-KALKIŞ SAYISI SIFIRLAMA

Bu menü ile kartın kayıt altında tuttuğu kalkış sayısının sıfırlanması (resetlenmesi) sağlanır ve kart sayma işlemini sıfırdan (0) tekrar kayıt etmeye başlar.

KALKIŞ SIFIRLANACAK
(↑) - DEVAM

Sistem asansörün normal kumandada yaptığı tüm hareketleri kayıt altında tutar. Bu kayıtları M1>Değişkenler- N6>Kalkış Sayısı menüsünden veya kart ana ekranda iken ESC butonuna basılı tuttuğunuz sürece 3.satır 1,2,3,4 ve 5. karakterlerin olduğu bölümde görebilirsiniz, bu bölümün hemen sağında ise P0>Kalkış Sayısı menüsüne girilen değer görünür.

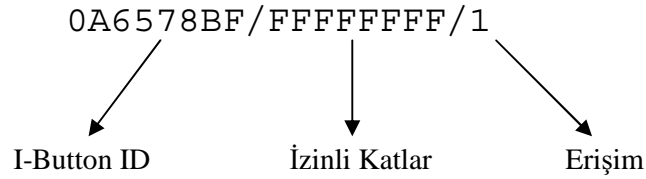
2-I-9) R9-GÜVENLİK

Bu servisi kullanarak sisteminiz i-Button güvenlik ayarlarını yapabilirsiniz.

Öncelikle [B31] menüsündeki parametreyi ayarlamalısınız!

Güvenlik menüsüne girdiğinizde aşağıdaki ekran karşınıza çıkar.

>Y1-KOD LİSTESİ
Y2-KOD EKLEME
Y3-KOD SİLME
Y4-SIFIRLAMA



i) KOD LİSTESİ

Sistemde kayıtlı olan i-Buttonlar üzerinde ayar değişikliği yapmak için bu menüyü kullanabilirsiniz. Ok işareti kod listesi menüsü yanındayken ENT tuşuna bastığınızda kayıtlı i-Buttonların listesi ekrana gelecektir.

>0A6578BF/FFFFFFFF/1
0A632B16/00000008/2
0A65678C/00000024/1

Ok işaretini yön tuşlarını kullanarak ayarını değiştirmek istediğiniz i-Button kodunun yanına getirip ENT tuşuna bastıktan sonra

ID NO : 0A6578BF
SELECT OPERATION
?000001
ALL FLOORS ALLOWED

ekranı karşınıza gelir. Bu menüde sizden hangi işlemi yapmak istediğinizi seçmeniz beklenecektir. Yön okları ile aşağıdaki işlemlerden istediğinizi seçip ENT tuşuna basarak gerekli ayarlamayı yapabilirsiniz.

1	Tüm Katlar İzinli	Tüm katlara izin vermek için yön okları ile 1 seçip ENT tuşuna basmanızın ardından gelen ekranda tekrar ENT tuşuna basmanızla sistemde her kata izin vermiş olursunuz.	
2	Tüm Katlar Sınırlı	Tüm katları sınırlamak için yön okları ile 2 seçip ENT tuşuna basmanızın ardından gelen ekranda tekrar ENT tuşuna basmanız ile sistemdeki tüm katlara girişi sınırlamış olursunuz.	
3	İzin Düzenle	0 – No Access	i-Button girişi sınırlama.
		1 – Full Access	İzinli olduğu katlara sürekli giriş izni verme.
		2 – Accesible in PE1	PE1 periyodu (K8 Kayıt Zamanları) içerisinde kayıt izni verme.
		3 – Accesible in PE2	PE2 periyodu (K8 Kayıt Zamanları) içerisinde kayıt izni verme.
4	Tek Kata İzin Ver	Bu menüde yön tuşları ile izin vermek istediğiniz kat numarasına gelip ENT tuşuna basmanız gerekmektedir. Birden fazla kata izin vermek için aynı işlemleri tekrarlamamız gerekmektedir.	

ii) KOD EKLEME

Ok işaretini Y2 - Kod Ekleme menüsünün yanına getirip ENT tuşuna bastığınızda sistem sizden herhangi bir kat kasedi üzerindeki veya kabin kasedi üzerindeki i-Button okutma yerinden kaydetmek istediğiniz i-Button okutmanızı bekleyecektir. Okuma işlemi gerçekleşti anda kaydedeceğiniz i-Button ID numarası ekranda görünecek ve ENT tuşuna basmanız ile kayıt işlemi tamamlanmış olacaktır.

iii) KOD SİLME

Ok işaretini Y3 – Kod Silme menüsünün yanına getirip ENT tuşuna basmanız ile kayıtlı olan i-Button listesi karşınıza gelecek ve bu ekranda ok işaretini yön tuşları ile silmek istediğiniz i-Button ID numarasının yanına getirip (↓) tuşuna basmanız ile i-Button silme işlemi gerçekleşmiş olacaktır.

iv) SIFIRLAMA

Sistemde kayıtlı tüm i-Buttonları silmek için ok işareti bu menünün yanındayken ENT tuşuna basmanız gerekmektedir.

2-I-10) RA-ENKODER SERVİSİ:

Bu menü ile asansör kuyusuna KSR'ler (817-818), enkoder, enkoder halatı, MK şalteri ve mıknatıslar yerleştirildikten sonra normal kumanda da iken enkoder için kuyu öğrenme işlemi başlatılır. Asansör en alt kattan başlayarak yüksek hızda en üst kata kadar hareket eder. Bu hareket esnasında enkoder kat mesafe bilgilerini kayıt eder. Daha sonra en alt katta yukarı doğru bir hareket daha başlatır ve her katta yavaşlayarak kat hizasına konulan mıknatısların yerlerini ve tam boylarını hesaplar.

İşlem bitiminde işlemlerin kaydı için ENTER tuşuna mutlaka basınız. ENTER tuşuna basmanızla birlikte kabin en alt kata tekrar kayıt alır. Burada yapılan işlemlerdeki kat mesafeleri P4>KAT AYARLARI, K6>KAT PALSİLERİ menüsüne, MK mıknatıs boyları ise P4>KAT AYARLARI, K7>GENEL PALS MK uzunluk YKR ve MK uzunluk AŞĞ menülerine kayıt edilir. Daha sonra gerekirse bu menülerde manüel olarak da değişiklik yapılabilir

Bu işlemi başlatmak için kart mutlaka revizyon (Bakım) modundan çıkartılmalıdır, yani normal kumanda da olmalıdır.

ENKODER KUYU OGRENME

(↑) - İŞLEMİ BASLAT

ENKODER KUYU OGRENME

1030

f:01 FLR:00 1000

0_

ENKODER KUYU ÖĞRENME

İŞLEM TAMAM!

ENTER-SAKLA

Bu menü hakkında daha geniş bilgi için enkoder kurulum kılavuzundan faydalanabilirsiniz.

BÖLÜM 3:

ARIZA İNCELEME

SWline-C Serisinde çalışma anında oluşan tüm tanımlanmış hatalar anında ana ekranda rapor edilir ve tüm detayları (tarih, saat, yön, durum, kat bilgisi) ile birlikte hafızada saklanır. Sistem son 128 hatayı saklayacak şekilde tasarlanmıştır. Kayıtlı 128 hata varken yeni bir hata oluşursa en eski tarihli hata silinir ve yeni hata kaydedilir. Bu hatalar direkt veya telefon hattı ile uzaktan bilgisayar bağlantısı ile veya ekran ve tuşlar kullanılarak kart üzerinden incelenebilir. Burada kart üzerinden nasıl inceleme yapılacağı anlatılacaktır.

Ana menüde iken M3-ARIZA İNCELEME kısmına giriniz.

```
M1-DEĞİŞKENLER M00
M2-AYARLAR
>M3-ARIZA İNCELEME
M4-LANGUAGE/LİSAN
```

Birkaç saniye kadar aşağıdaki mesaj görüntülenecek ve bu esnada hata listesi yüklenecektir.

```
Hatalar yükleniyor..
```

Daha sonra hata listesi görüntülenecektir.

```
22.05.2004-12:50#7
12.05.2004-09:25#3
08.04.2004-19:40#6
>13.03.2004-17:53#2
```

Burada hatalar oluşma sırasına göre sıralanmıştır. Bu ekranda sadece hatanın oluşma tarihi, saati ve hata kodu yazılmıştır. Herhangi bir hatanın ayrıntıları görmek istediğinizde o hatayı seçip ENT tuşuna basınız.

```
/ESKİ ARIZA İNC./#2
13.03.2004 - 17:53
KAT:3 HIZLI ↑
KAPI FİS KESİNTİSİ
```

Bu ekranda 2.satırda hatanın oluştuğu tarih ve saat; 3.satırda kat, durum ve yön; 4.satırda ise hatanın açıklaması görünmektedir.

Listedeki tüm hatalar bu şekilde incelenebilir.

Eğer herhangi bir sebeple kayıtlı hataların tamamını silmek isterseniz M5>ÖZEL SERVİS menüsüne girerek, işlem kodu:399 girip ENTER tuşuna bastığımızda kayıtlı tüm hatalar kart hafızasından silinirler. Kart yeni bir arıza kaydetmediği sürece M3>ARIZA İNCELEME menüsüne girilemez.

SWLINE-C HATA KODLARI

KOD	HATA	AÇIKLAMA
1	STOP KESİNTİSİ	Hareket halinde Stop devresi-120 (hız regülatörü, paraşüt kontağı, stop butonu...) kesintisi.
2	KAPI FİŞ KESİNTİSİ	Hareket halinde Fiş Kontak devresi-130 kesintisi
3	KİLİT KESİNTİSİ	Hareket halinde Kilit Kontak devresi-140 kesintisi
4	ALT LİMİTTE KESME	Aşağı yönde hareket halinde aşağı limit sinyalinin (817) kesilmesi (En alt kat hariç)
5	ÜST LİMİTTE KESME	Yukarı yönde hareket halinde yukarı limit sinyalinin(818) kesilmesi (En üst kat hariç)
6	KAT GEÇME SÜRESİ	Hızlı hareket başladıktan sonra [C08] programında tanımlı süre boyunca yeni bir kat numarası okunamadı. Yavaş hıza geçtikten sonra [C09] programında tanımlı süre boyunca katta durdurucuya (MK) ulaşamadı.
7	KAPI AÇILMADI	Kapı açma emri verildikten sonra [C04] programında tanımlı süre boyunca kilit veya fiş kontak sinyalleri kesilmedi.
8	MAKSİMUM KİLİT SÜRESİ	Kapı Kapama emri verildikten sonra [C05] programında tanımlı süre boyunca kilit veya fiş kontak sinyalleri okunamadı.
9	HIZLI LİMİTLER AÇIK	Aşağı ve yukarı yüksek hız limitlerinin (817,818) her ikisi de açık
12	ENKODER YÖN HATASI	Enkoder giriş fazları ENA ve ENB bağlantılarını yer değiştirin.
13	ENKODER SİNYALİ YOK	Enkoderin elektriksel bağlantılarını ve enkoder halatının silindirlerle temasını kontrol edin
15	PARK DURAĞI HATALI	Programlanmış durak sayısından ([A01]) daha yüksek bir park durağı seçilmiş ([B04])
16	YANGIN DURAĞI HATALI	Programlanmış durak sayısından ([A01]) daha yüksek bir yangın durağı seçilmiş ([B05])
18	KABİN HABERLEŞME	Seri haberleşmeli sistemde kabin ünitesi ile haberleşilemiyor.
19	KATLAR HABERLEŞME	Seri haberleşmeli sistemde kat üniteleri ile haberleşilemiyor.
20	FAZ DENGESİZ/ PTC	Faz koruma rölesinden sinyal alınamıyor. (SWMX kartı üzerindeki FKK girişinde sinyal yok)
21	YÜKSEK LİMİTLER AÇIK	Sistemde Ara Hız seçilmiş ([A11]=1) fakat ara hız limitlerinden (HU, HD) sinyal alınamıyor.
26	MAKİNA DAİRESİ İSİSİ	THR girişi açık devre. Termostat bağlantısını ve ayarını kontrol edin.
27	SÜRÜCÜ ARIZASI	Hidrolik veya hız kontrol ünitesinden hata sinyali alınıyor.
28	SEVİYELENDİRME HATASI	H. Asansör güvenlik bölgesi dışında olmasına(MK1, MK2 kapalı) rağmen seviyelendirme bilgisi geliyor.
29	KONTAKTÖR YAPIŞIK	Enerjilenmiş kontaktör olmamasına ve kapılar açık olmasına rağmen SWMX kartındaki CONT girişinde sinyal yok.
30	MODEME ERİŞİLEMEDİ	Sistem modeme erişemedi.
31	1.TELEFONA ERİŞİLEMEDİ	Tanımlı 1. telefona erişilemedi.
32	MODEM AYAR HATASI	Modem ayar dizisine cevap vermiyor.
34	PAWL AÇILMADI	PAWL cihazı açılmadı.
35	PAWL KONTAK HATASI	PAWL cihazı kontak hatası veriyor.
36	PAWL KAPANMADI	PAWL cihazı kapanamadı.
37	PAWL BASINÇ HATASI	PAWL cihazı basınç hatası veriyor.
38	SİSTEMDE HAREKET YOK	Tanımlı süre ([C21]) boyunca hareket belirlenemedi. Eğer RUN girişi kullanılmıyorsa [C21]=0 olmalı.
39	GRUP NO HATASI	Grupta birden fazla aynı numaralı ([A13]) üye var.
41	SEVİYELENDİRME ZAMANI	Seviyelendirme işlemi [C23]'de tanımlanan süreyi aştı.
42	CAN-0 HAT HATASI	Kat ve kabin seri haberleşme üniteleri HAT hatası gönderiyor.
43	CAN-0 BUS HATASI	Kat ve kabin seri haberleşme üniteleri BUS hatası gönderiyor.
44	MAKSİMUM MOTOR ZAMANI	Maksimum motor hareket süresi aşıldı.
45	SBC KÖPRÜLEME HATASI	SBC kartı güvenlik devresini köprüleyemedi. (Erken kapı açma veya kapı açık seviyelendirme için)
46	EKS TI HATASI	Acil kurtarma işleminde trafo inverteri devrede değil.
47	EKS MI HATASI	Acil kurtarma işleminde motor inverteri devrede değil.
48	DÜŞÜK AKÜ	Acil kurtarma işleminde akü voltaj seviyesi çok düşük.
49	EKS KAPISI AÇIK DEĞİL	Acil kurtarma işleminde [C29] zamanlayıcı parametresindeki kayıtlı süre içerisinde kapı açılmadı.
50	EKS KAPISI KAPALI DEĞİL	Acil kurtarma işleminde kapı kapatılmadı.
51	EKS MAKSİMUM AKIMI	Acil kurtarma işleminde motor akımı [B30] parametresindeki değerden daha fazla.
52	EKS MAKSİMUM SÜRESİ	Acil kurtarma işlem süresi [C25] parametresindeki değeri aştı.
53	ML KATTA AÇIK HATASI	Seviyeleme bölgesi içinde ML şalterini ve mknatis dizilişini kontrol edin
54	ML KISA DEVRE HATASI	Seviyeleme bölgesi içinde kapı köprüleme aktifken MK, MKD, MKU şalterlerini ve mknatis dizilişini kontrol edin.
55	HİDROLİK ÜST STOP	Hidrolik asansör üst sınır stop noktasını geçti ve stop devresi açıldı.

BÖLÜM 4:

DEĞİŞKENLER ve LİSAN SEÇİMİ

Ana menüde ilk satırda M1-DEĞİŞKENLER menüsü yer almaktadır.

```
> M1 - DEĞİSKENLER   M00
M2 - AYARLAR
M3 - ARIZA İNCELEME
M4 - LANGUAGE/LİSAN
```

Bu menü teknik personelin her türlü sistem değişkenlerini, zamanlamaları ve giriş- çıkışları detaylı bir şekilde gözlemleyebilmeleri amacıyla hazırlanmıştır. Fakat teknik personel haricindekilerin de bu menüyü kullanmalarının herhangi bir sakıncası yoktur. Fakat bu menünün içeriği burada açıklanmayacaktır.

Ana menüdeki bir başka maddede M4-LANGUAGE/LİSAN menüsüdür.

```
M1 - DEĞİSKENLER   M00
M2 - AYARLAR
M3 - ARIZA İNCELEME
>M4 - LANGUAGE/LİSAN
```

Bu menü daha önce açıklanan [B13] menüsü için bir kısayoldur. Ekranda kullanılan lisan bu menü aracılığıyla değiştirilebilir. Bu kılavuz hazırlandığında sistem Türkçe, İngilizce ve Almanca lisanlarını desteklemektedir. Yeni lisanlar eklenecektir.

Ana menüdeki son madde ise M5-ÖZEL SERVİS menüsüdür.

```
M2 - AYARLAR       M00
M3 - ARIZA İNCELEME
M4 - LANGUAGE/LİSAN
> M5 - OZEL SERVİS
```

Bu menüde daha önce açıklanan R4 menüsü için bir kısayoldur.

Bu servis sadece yetkili teknik personelin kullanması amacıyla tasarlanmıştır. Kullanıcılar için herhangi bir fonksiyon yoktur. Bu menünün bilinçsizce kullanımı sistem ayarlarınıza zarar verebilir. Bu menüde sorulan İŞLEM KODU'nun sisteminizdeki yetki şifresi ile bir ilgisi yoktur. Yanlışlıkla girilmesi durumunda ESC tuşu ile geri dönülebilir.

Bu menüye 399 kodu girerek tüm arıza kayıtlarını silebilirsiniz.