

AYBEY ELEKTRONİK

TX Serisi Asansör Kumanda Sistemi

KULLANIM KILAVUZU

TX SERİSİ ASANSÖR KUMANDA SİSTEMİ

KULLANIM KILAVUZU

SÜRÜM: 1.1



**AYBEY
ELEKTRONİK**

©AYBEY ELEKTRONİK SAN. TİC. A.Ş.

Sanayi Mah. Hızır Reis Cad. No:26 34906 Pendik – İstanbul / Türkiye

Tel: (90) (216) 394 50 55 (pbx) Faks: (90) (216) 394 50 58

e-mail: destek@aybey.com

www.aybey.com

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
İÇİNDEKİLER.....	3
GİRİŞ.....	4
TX SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ.....	5
A) TX SERİSİ KARTLAR VE FONKSİYONLARI.....	5
B) GERİLİM KAYNAKLARI VE GÜÇ KULLANIMI.....	6
C) GİRİŞ-ÇIKIŞLAR.....	6
PANO KLEMENSLERİ VE KISALTMALAR.....	7
TX SERİSİNİN PROGRAMLANMASI.....	8
A) PARAMETRELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ.....	8
B) PARAMETRE LİSTESİ.....	10
TX SERİSİ HATA KODLARI.....	21
TX EL TERMİNALİ.....	22
A) LCD EKРАН VE TUŞLARIN KULLANIMI.....	22
B) GİRİŞLERİN İNCELENMESİ.....	24
C) ANA MENÜ.....	25
D) PARAMETRE İNCELEME VE DEĞİŞTİRME.....	25
E) ARIZA İNCELEME.....	27
F) LİSAN SEÇİMİ.....	27
G) PARAMETRE TRANSFER.....	28

GİRİŞ

EN81-1 asansör standardına uygun olarak tasarlanan bu seri, esas olarak CX serisinin kabin seri haberleşmeli olarak geliştirilmiş yeni bir sürümüdür.

TXA sistemi, 16 bit yüksek performanslı bir mikroşlemci tarafından kumanda edilmektedir. Tek hız, çift hız ve VVVF sistemlerde çalışabilir. Sadece simpleks olarak çalışan sistem, basit kumandadan çift düğme toplamalıya kadar tüm trafik sistemlerini, 2 duraktan 16 durağa tüm standart asansör uygulamalarını herhangi bir ilave yazılım gerektirmeden desteklemektedir.

Bu kullanım kılavuzunda TXA 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.

TXA 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 karşılaştığınız zorlukları, üründen bekleyip de bulamadıklarınızı veya geliştirilmesinde fayda getireceğine inandığınız noktaları bize bildirmeniz tüm iyileştirme ve geliştirme çalışmalarında verilecek en büyük destek olacaktır.

Aybey Elektronik

TX SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ

A) TX SERİSİ KARTLAR VE FONKSİYONLARI

TX asansör kumanda sistemi aşağıdaki kartlardan oluşur:

a) **TXA** (Anakart)

Sistemin ana kartı olan TXA üzerinde bulunan mikroişlemci, 7-Segment displayler ve tuş takımı ile sistemin yöneticiliği görevini yapar. Display ve sinyal çıkışları, 8 adet standart 8 adet opsiyon olmak üzere toplam 16 çağrı butonu ve lambası için gerekli olan modülleri üzerinde bulundurulur.

b) **TXC** (Kabin Kartı)

Kabin kumanda merkezi olarak görev yapar. 16 adet kabin çağrıları, kabin displayi ve giriş sinyalleri bu karta bağlanır.

c) **PI** (Giriş/Çıkış Kartı)

TXA anakartı üzerindeki 16 adet kayıt girişleri yeterli olmadığında sisteme eklenir. PI kartı çağrıları TXA kartına aktarır ve TXA'dan gelen sinyallere göre kayıt lambalarını yakar. Sisteme sadece bir adet PI kartı takılabilir. Kart üzerindeki jumper 1. sırada takılı olmalıdır.

d) **SWPOR** (Programlanabilir Röle Kartı)

8 adet programlanabilir çıkış rölesinden oluşan bir karttır. Gray kod, binary kod, katta ışık çıkışı, kata özel gong gibi uygulamalarda kullanılabilir. Sisteme birden fazla SWPOR kartı takıldığında üzerindeki jumper ile kaçınıcı sırada olduğu ayarlanır.

e) **TXK Kartı** (Klemens Kartı)

Pano terminallerini/klemenslerini üzerinde bulunduran karttır. Kuyudan gelen giriş sinyalleri, kat display ve sinyal lamba çıkışları bu kart üzerinden bağlanır.

f) **HTS Kartı** (LCD ve Tuş takımı El Terminali)

Parametre ayarlama ve görüntüleme için opsiyonel olarak eklenebilen LCD ve tuş takımı kartıdır.

g) **CC7D Display Kartı** (Kabin Display Kartı 7-Segment)

TXC kartına hazır data kablosu ile bağlanır ve kabin kat göstergesi olarak çalışır. Üzerinde 2 adet 7-segment display bulunur.

h) **INP Kartı** (Programlanabilir Giriş Kartı)

TXA kartı üzerine takılabilen, üzerinde 4 adet programlanabilir giriş bulunan opsiyonel karttır.

i) **OUT Kartı** (Programlanabilir Çıkış Kartı)

TXA kartı üzerine takılabilen, üzerinde 4 adet programlanabilir röle çıkışı bulunan opsiyonel karttır.

j) I/O Kartı (İlave Kat Çağrıları Giriş-Çıkış Kartı)

TXA kartı üzerine takılabilen, ana kartın kat çağrı girişlerini arttırmak için üzerinde 8 adet kayıt giriş-çıkış bulunan karttır.

k) SDC Kartı (Kabin Display Çıkış Kartı)

TXK kartı üzerine takılabilen, üzerinde kabin display bağlantısı için 9 adet dijital çıkış bulunan karttır. Çıkışları 7-segment veya Gray kod sürececek şekilde programlanabilir. 9 durak ve üzeri sistemlerde kullanılır.

B) GERİLİM KAYNAKLARI VE GÜÇ KULLANIMI:

- a. **Güvenlik Devresi:** Kontaktör bobin gerilimine bağlıdır. İzin verilen maksimum gerilim 230V AC'dir. Bu devreden paralel iki kontaktör bobinini sürece kadar akım geçer. Bu devre için minimum 100 VA gücünde bir kaynak kullanılması önerilir.
- 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. Bu devre için ise minimum 25 VA gücünde bir kaynak kullanılması önerilir.

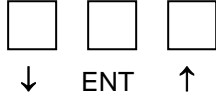
C) GİRİŞ - ÇIKIŞLAR

Sinyal ve kontrol devreleri için gerekli güç kaynağı 24V DC'dir. Güvenlik devresi dışındaki tüm giriş devreleri (-) gerilim ile aktive edilir. 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 alımdı buton sinyalleri transistör, bunların dışındaki tüm çıkışlar röleler ile yapılmıştır. Çıkış rölelerinden bazıları belirli bir görev üstlenmişken bazıları kullanıcı tarafından programlanmaya açık bırakılmıştır.

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	DCM	Kapı Sinyali Ortak Uç Girişi
L1-R, L2-S, L3-T	Fazlar	CLS	Kapı Kapama Sinyal Çıkışı
MP / N	Nötr	OPN	Kapı Açma Sinyal Çıkışı
110	Güvenlik Devresi Kaynağı	A,B,...,G	Sağ Display Çıkış Uçları
120	Stop Devresi Dönüşü	2BC(1),2G(-)	Sol Display Çıkış Uçları
130	Kapı Fiş Devresi Dönüşü	K1,K2	VVVF Sistem Motor Çıkış Kontaktörleri
135	Otm. Kabin Kapısı Fiş Kontaklı Dönüşü	KF	VVVF Sistem Fren Kontaktörü
140	Kapı Kilit Devresi Dönüşü	RU	Yukarı Yön Kontaktörü
150-151	Güvenlik Devresi Kaynak Dönüşü	RD	Aşağı Yön Kontaktörü
18AC	18V AC Voltaj	RH	Yüksek Hız Kontaktörü
804	Aşırı Yük Girişi	RF	Yavaş Hız Kontaktörü
805	Tam Yük Girişi	500	Revizyon Aşağı Hareket Butonu
802	Asgari Yük Girişi	501	Revizyon Yukarı Hareket Butonu
FKK	Faz Koruma Kartı Girişi	869	Revizyon
M0	Sayıcı	RUN	VVVF'de Frekans Girişi
MK	Kat Seviye Manyetiği (Katta Kesici)	DER	VVVF'de Cihaz Hatası
840	Fren (+) Ucu	CNT	Kontaktör Kontrolü
2000	Fren (-) Ucu	D1,D2,D3	Fren, Pompa ve Sinyal Devresi Doğrultmacı
2001	Lirpomp (+) Ucu	VK	Kontaktör Besleme Voltaj Girişi
810	Lirpomp (-) Ucu	R-N	Faz-Nötr.(Şebeke) Motor Koruma ve Ana Şalterden Önce
817	Aşağı Limit (Yüksek Hız Yolu Sonu)	1	Kabin Fazı (220V AC)
818	Yukarı Limit (Yüksek Hız Yolu Sonu)	2	Kabin Lambası
STR1-STR2	Trafo Giriş Besleme Sigortaları	AL	Otomatik Kapı Açma Limiti
SFP	Fren ve Lirpomp Sigortası	KL	Otomatik Kapı Kapama Limiti
S18	Sinyal Devresi (18V AC) Sigortası	S1	Programlanabilir Röle
SKL	Kabin Lambası Sigortası	01,02,03,04	Programlanabilir Röleler
SWCX	Güvenlik ve Kontaktör Besleme Sigortası	12	Meşgul Lambası
U1,V1,W1	Motor Yüksek Hız Sargıları	31	Aşağı Ok Sinyali
U2,V2,W2	Motor Yavaş Hız Sargıları	32	Yukarı Ok Sinyali
FKK/AFK	Faz Koruma Rölesi	35	Aşırı Yük Sinyali
FAN	Motor Fanı Besleme Ucu	39	Servis Dışı Sinyali (Revizyon)
T1-T2	Termistör	COM	Sinyal Lambaları Ortağı
TMS	Termik Manyetik Şalter (Motor Koruma Şalteri)	C0,C1,...,C16	Kayıt Butonu Girişleri/Kayıt Lambası Çıkışları
TR	Termik Röle	WTM	Vatman Girişi
190	Basit Kumanda Dış Kayıt Ortağı	FIRE	Yangın Girişi
RU3	Tek Hızlı Sistemlerde Seri Kontaktör	FOT	Fotosel Girişi
I0,I1,I2,I3,I4	Serbest Programlanabilir Girişler	870	Elektrikli Elle Kumanda (Geri Alma) Şalteri
SA	Kabin Seri Haberleşme Kanalı-A	551	Elle Kumanda Yukarı Hareket Butonu
SB	Kabin Seri Haberleşme Kanalı-B	550	Elle Kumanda Aşağı Hareket Butonu
HU	Zorunlu 3. Hız Şalteri Yukarı	HD	Zorunlu 3. Hız Şalteri Aşağı

TX SİSTEMİNİN PROGRAMLANMASI

TX serisi kumanda kartının sistem değişkenleri, elektronik kart üzerinde bulunan ve aşağıda gösterilen üç tuş vasıtasıyla incelenebilir ve değiştirilebilir. Tuşlar aşağıdaki gibi isimlendirilmiştir:



A) PARAMETRELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Programlama moduna girebilmek için önce asansörün revizyon moduna getirilmesi gerekmektedir. Revizyon modunda iken (ENT) tuşuna birkaç saniye basıldığında aşağıdaki ekran görüntülenir.

(ENT).....(ENT)

P A d

P harfi yanıp sönmektedir. Değişken programlama moduna girebilmek için bir kere daha (ENT) tuşuna kısa basmanız gerekmektedir. Bunu yaptığınızda aşağıdaki görüntü ile karşılaşacaksınız:

n 0 0

Sistem şimdi programlama modundadır. Tüm değişkenleri analiz edebilirsiniz. Bu yapıda program numarası görülmektedir (ilk display 'n' harfini, son iki display ise program numarasını göstermektedir). 00...15 arasında bulunan program numaraları, kat ve kabin displaylerinde görüntülenecek karakteri saklamaktadırlar. Diğerleri ise tablonun fonksiyonlarını belirleyen parametrelerdir.

Program numaralarında kayıtlı bulunan verileri incelemek veya değiştirmek için öncelikle o programın numarasını bulmanız gerekmektedir. Programlama moduna girdiğinizde ilk olarak yukarıdaki görüntü ile karşılaşacaksınız. Program numarasını arttırmak için (↑) tuşu, azaltmak için ise (↓) tuşu kullanılmalıdır. Ancak alt ve üst limitlere geldiğinizde, program numarası diğer limite geçerek devam eder.

Örneğin 24 no'lu programdan 21 no'lu programa geçmeye çalışalım:

n 2 4

(↓)

n 2 3

(↓)

n 2 2

(↓)

n 2 1

Program numarasında saklı olan veriyi görebilmek için (ENT) tuşuna kısaca basmak gerekmektedir.

n 2 1

(ENT)

0 0 8

Şimdi 21 no'lu programda kayıtlı olan veri görüntülenmektedir. 21 numaralı program kat sayısını saklamaktadır. Displayde görüntülenen 8 sayısı, bu kumanda kartının 8 durağı kontrol ettiğini göstermektedir.

Sistemin durak sayısını arttırmak ya da azaltmak için öncelikle revizyon moduna geçilmeli, bunu takiben (↑) veya (↓) tuşları kullanılarak gerekli değişiklik yapılmalıdır.

(↓)

0 0 7

(↓)

0 0 6

Veriyi seçtikten sonra (istenen durak sayısına ilişkin sayı seçildikten sonra) (ENT) tuşuna kısa basarak bir önceki menüye (program seçme menüsüne) dönebilirsiniz.

(ENT)

n 2 1

Programlama moduna girdiğinizde istediğiniz kadar programı inceleyebilir ya da değiştirebilirsiniz. Unutmayınız ki, şu ana kadar değiştirmiş olduğunuz verilerin hiçbiri EEPROM'a (kalıcı hafıza) yazılmamıştır. Değiştirilmiş olan veri hala RAM'da (geçici hafıza) bulunmaktadır. Fakat programlama modunda iken program modundan ayrılmak üzere (ENT) tuşuna uzun basarsanız, son yapmış olduğunuz değişimler EEPROM'a kaydedilir ve kumanda kartı çalışma esnasında bu yeni verileri kullanmaya başlar. Bu aşamadan sonra herhangi bir nedenden oluşacak olan güç kesintisi hiçbir şekilde veri hafızasını etkilemeyecektir.

(ENT) tuşuna gösterge kabinin bulunduğu katı gösterene kadar basılırsa, programlama modundan çıkılmış olur ve sistem bir kumanda olarak görev yapmaya hazırdır.

(ENT).....(ENT)

3

Göstergedeki 3 sayısı, kabinin 3. katta bulunduğunu göstermektedir.

B) PARAMETRE LİSTESİ

n0...15	0...15 katları için dijital display karakterleri
n20	Programlama kodları
n21	Durak sayısı
n22	Asansör trafik modeli
n23	Asansör kapı türü
n24	Park durağı var/yok
n25	Park durağı
n26	Kilit bekleme süresi
n27	Otomatik kapının katta açık bekleme seçimi (Sadece tam otomatik kapılarda ayarlanabilir)
n28	Meşgul süresi
n29	Otomatik kapı açık kalma süresi
n30	Toplamalı modellerde katta bekleme süresi
n31	Yangın durağı
n32	İki kat arası maksimum seyir süresi (Yüksek Hız)
n33	Maksimum meşgul süresi (Kapı açıkken meşgul söndürme süresi)
n34	Arıza raporlama mekanizmasının tanımlanması
n35	Display çıkış tipi (TXA kartı için)
n36	Yazılım versiyonu
n37	MK gecikmesi
n38	Kilit geldikten sonra kalkışta gecikme zamanı
n39	Yavaş hız seyir süresi
n40	Kapı açma süresi
n41	Park zamanı
n42	Hatada kilitleme (Kilit gelmedi hatasında 140 davranış şekli)
n43	Kabin kapı sayısı
n44	Kapı-A 0-7 katlar arası tanımlamaları
n45	Kapı-A 8-15 katlar arası tanımlamaları
n46	K20 gecikmesi
n47	Asansörün türü
n48	Maksimum hata sayısı
n49	DTS butonu gecikmesi
n50	Lirpomp çekmesi için beklenen süre
n51	Programlanabilir çıkış no:1 (S1-TXA kartında)
n52	Programlanabilir çıkış no:2 (O1-TXA/OUT kartında)
n53	Programlanabilir çıkış no:3 (O2- TXA/OUT kartında)
n54	Programlanabilir çıkış no:4 (O3- TXA/OUT kartında)
n55	Programlanabilir giriş no:0 (I0-TXK kartında)
n56	Programlanabilir giriş no:1 (I1-TXA/INP kartında)
n57	Programlanabilir giriş no:2 (I2-TXA/INP kartında)
n58	Kapı-B 0-7 katlar arası tanımlamaları
n59	Kapı-B 8-15 katlar arası tanımlamaları
n60	Maksimum motor süresi
n61	Yön gecikmesi
n62	Kapı açma gecikmesi
n63	Motor hareketi kontrol süresi
n64	Fren gecikmesi
n65	Dış kumanda iptal
n66	Revizyon şalteri seçimi
n67	Revizyon hız seçimi
n68	Stop kesintisi
n69	Röle kartı 1 (SWPOR) fonksiyon tanımlama

n70	Röle kartı 2 (SWPOR) fonksiyon tanımlama
n71	Giriş katı
n72	Kullanılmamaktadır
n73	Kullanılmamaktadır
n74	Programlanabilir giriş no:3 (I3-TXA/INP kartında)
n75	Programlanabilir giriş no:4 (I4-TXA/INP kartında)
n76	Programlanabilir kabin çıkışı no:6 (O1-TXC kartında)
n77	Programlanabilir kabin çıkışı no:7 (O2-TXC kartında)
n78	Programlanabilir kabin çıkışı no:8 (O3-TXC kartında)
n79	Programlanabilir kabin çıkışı no:9 (O4-TXC kartında)
n80	Programlanabilir çıkış no:5 (O4- TXA/OUT kartında)
n81	Programlanabilir kabin girişi no:5 (I1-TXC kartında)
n82	Programlanabilir kabin girişi no:6 (I2-TXC kartında)
n83	Programlanabilir kabin girişi no:7 (I3-TXC kartında)
n84	Programlanabilir kabin girişi no:8 (I4-TXC kartında)
n85	Programlanabilir kabin girişi no:9 (I5-TXC kartında)
n86	Programlanabilir kabin girişi no:10(I6-TXC kartında)
n87	Programlanabilir kabin girişi no:11 (I7-TXC kartında)
n88	Programlanabilir kabin girişi no:12 (I8-TXC kartında)
n89	3.Hız (VVVF) (Ara Hız Seçimi)
n90	Kabin display çıkış tanımlama (TXC kartı için)

PROGRAM 0...15 : Bu programlarda, kat ve kabin kasetlerinde görünen dijital kat numaraları için display karakterleri saklanmaktadır. Program 0, kat 0 kodunu; program 6 ise kat 6 kodunu saklamaktadır. Bu kodlar kat ve kabin kasetlerdeki dijital göstergeleri belirler. Anakart üzerindeki display bu kodlardan etkilenmez. 00...15 numaralı programlardan birine girdiğinizde anakart üzerindeki displaylerde, asansör katta dururken kasetlerde görüntülenmesi istenen karakter görülecektir. Sistemde görüntülenebilecek karakterleri inceleyebilmek için (↓) ve (↑) tuşları kullanılmalıdır.

PROGRAM 20 : Bu program herhangi bir kumanda fonksiyonuna yönelik veri kaydı yapmamaktadır. Sisteme daha önceden yüklenmiş olan bilgilerin bir kısmını kısa yoldan değiştirmemize yardımcı olur. Bu programda verilebilecek olan numaralar ve bu numaralara atanmış görevler aşağıdadır:

1	Dijital display çıkışlarını otomatik olarak bir yukarı kaydırır. Örneğin 0,1,2,3,4,... olarak tanımlanmış olan yapı, program çalıştıktan sonra 0,0,1,2,3,4,5,... şeklini alacaktır.
2	Dijital display çıkışlarını otomatik olarak iki yukarı kaydırır. Örneğin, 0,1,2,3,4,... olarak tanımlanmış bir yapı 0,1,0,1,2,3,4,5,6,... şeklini alacaktır.
3	Dijital display çıkışlarını otomatik olarak üç basamak yukarı kaydırır. Örneğin 0,1,2,3,4,... olarak tanımlanmış bir yapı 0,1,2,0,1,2,3,4,5,6,7,... şeklini alacaktır.
8	Dijital display çıkışlarını otomatik olarak bir aşağı kaydırır. Örneğin 0,1,2,3,4,5,... olarak tanımlanmış yapı, program çalıştıktan sonra 1,2,3,4,... şeklini alacaktır.
11	0'dan 15'e kadar olan dijital display kodlarını otomatik olarak 0'dan 15'e kadar olan sayılar ile doldurur.Yani kaset displayleri en alt kattan yukarı doğru 0,1,2,3,4,5,...olacak şekilde devam eder.
21	Dijital display çıkışlarını (-1)'den başlatır. Yani displayler -1,0,1,2,3,... olacak şekilde düzenlenir.
22	Dijital display çıkışlarını (-2)'den başlatır. Yani displayler -2,-1,0,1,2,... olacak şekilde düzenlenir.
23	Dijital display çıkışlarını (-3)'den başlatır. Yani displayler -3,-2,-1,0,1,... olacak şekilde düzenlenir.
39	Bu program arıza inceleme menüsündeki kayıtlı tüm arızaları siler.
57	Bu program, tüm parametrelere fabrika ayarlarını geri yükler. Gereksizlikçe kullanmayınız.

PROGRAM 21 : Bu programla asansörün durak sayısı belirlenir. Gireceğiniz durak sayısı 2 ile 16 arasında bir sayı olmalıdır.

PROGRAM 22 : Bu program vasıtası ile asansörün trafik sistemi belirlenir.

0	<u>Basit Kumanda</u> Sistem bir'den fazla kayıt alamaz, bir adet kayıt dışında kayıt hafızası tutulmaz.
1	Kullanılmamaktadır.
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, katlardaki aşağı ve yukarı butonları ayrı ayrı bağlanır. Kabin ve kat kayıtları hareket yönüne uygun şekilde her iki yönde de toplanır.

PROGRAM 23 : Bu program asansör sistemindeki kapı tipinin girilmesi için kullanılmaktadır.

0	Yarı otomatik çarpma kapı, kabin kapısı yok
1	Yarı otomatik çarpma kapı, kabin kapısı var
2	Tam otomatik kapı

PROGRAM 24 : Bu program asansörün park durağı tanımlarını içermektedir.

0	Park durağı yok.
1	Park durağı var. Asansör park durağında otomatik kapı kapalı bekler.
2	Park durağı var. Asansör park durağında otomatik kapı açık bekler. (EN81-1 standardına uygun değildir)

Eğer bu değişken 1 veya 2 olarak seçilmişse ve meşgul söndükten sonra n41 programında belirtilen süre içinde herhangi bir kayıt alınmamışsa, kabin n25 no'lu programla belirlenen park durağına hareket eder

PROGRAM 25 : Eğer n24 no'lu program 1 veya 2 olarak seçilmişse, n25 no'lu program park durağını kaydetmek için kullanılabilir. Girilecek olan değer, n21 no'lu programda girilen maksimum durak sayısından büyük olmamalıdır.

PROGRAM 26 : Bu program vasıtasıyla pompa çektiğinde kilit kontağının kapanmaması halinde pompanın çekili kalacağı süre (3.0 - 20.0 sn) girilir. Bu program, kapı kapa sinyali gönderildikten sonra kilidin kapanması için gereken maksimum süreyi içermektedir. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 27 : Asansör katta beklerken otomatik kapının açık kalıp kalmayacağı bu program ile belirlenir. Bu program sadece tam otomatik kapılı asansörlerde kullanılır.

0	Katta beklerken asansörün kapısı kapalı olacaktır.
1	Katta beklerken asansörün kapısı açık olacaktır. (EN81-1 standardına uygun değildir)

PROGRAM 28 : Bu program meşgul süresini (3.0 - 10.0 sn) belirlemektedir. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 29 : Bu program otomatik kapılı sistemlerde işlev görmektedir. Girilen değer (4.0 - 15.0 sn) otomatik kapı açıldıktan sonra kapanmaya geçmek için ne kadar süre beklemesi gerektiğini belirler. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 30 : Bu program sadece toplamalı sistemlerde çalışmaktadır. Bu program ile kabinin herhangi bir kayıt için bir durakta durduktan ne kadar süre (3.0 - 10.0 sn) sonra bir sonraki kayıt için hareket edeceği belirlenmektedir. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 31 : Bu program ile yangın çıkması halinde (FIRE girişi aktifken) kabinin gitmesini istediğiniz durağı belirleyebilirsiniz. Kabin, yangın çıkması halinde gitmesi istenen durağa gider ve bu durakta kapıları açık olarak bekler. Bu programla belirlenen yangın durağı, n21 no'lu programla belirlenmiş olan maksimum durak sayısından büyük olmamalıdır.

PROGRAM 32 : Bu program vasıtasıyla, kabinin yüksek hızda bir kattan bir sonraki kata hareketi esnasında müsaade edilen maksimum seyir süresini (5.0 - 99.9 sn) belirleyebilirsiniz. Eğer bu süre aşılabacak olursa, sistem otomatik olarak kabinin hareketini durdurur, (249) no'lu hata kodunu verir ve sistemde var olan tüm kayıtları siler. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz. Bu parametreyi en uzun kat arasını dikkate alarak ayarlayınız.

Kabinin hareketini engelleyen herhangi bir mekanik arıza olduğunda ya da kat belirleyici sistemde bir arıza meydana geldiğinde motor acil olarak devre dışı bırakılmazsa daha büyük sorunlar ortaya çıkabilir. Bu programın ayarlanması hususunda özen gösterilmesi önemle tavsiye edilir.

PROGRAM 33 : Bu program vasıtasıyla maksimum meşgul süresi (0.0 - 99.9 sn) belirlenir. Asansör katta beklerken kapısının açık olması isteniyorsa n27 programı 1 seçilir. Bu durumda asansör katta kapı açık olarak bekleyecektir. n33 ile asansör durup kapıyı açtıktan kaç saniye sonra meşgul ışığının söneceği belirlenir. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 34 : Bu program, arıza raporlama sistemini kontrol etmek amacı ile kullanılmaktadır. Kullanılan sayılar ve görevleri aşağıdaki gibidir:

0	Sistem bütün arızaları rapor eder ve arıza halinde sistemi durdurur.
1	Sadece güvenlik devresi ile ilgili arızalar rapor edilir. Ayrıca güvenlik devresi arızaları olduğunda kabinin hareketi durdurulur. Güvenlik sistemi ile doğrudan ilgili olmayan 249 gibi arızalar oluşsa bile arıza kodları rapor edilmez ve sistemin işleyişi durdurulmaz.

PROGRAM 35 : Bu program ile anakartın dijital display çıkışları isteğe bağlı olarak 7 segment dijital display, gray kod ya da binary kod programlanarak çıkış alınabilir.

0	7 Segment Dijital Display
1	Gray Kod (M0/G-Segmenti, M1/F-Segmenti, M2/E-Segmenti, M3/D-Segmenti)
2	Binary Kod (Bit0/G-Segmenti, Bit1/F-Segmenti, Bit2/E-Segmenti, Bit3/D-Segmenti)

PROGRAM 36 : Bu program kullanılan yazılımın versiyon numarasını göstermektedir.

PROGRAM 37 : 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-MK gecikmesi pasif) maks:50 birim (1.5sn) arasında bir değer girilebilir.

PROGRAM 38 : Hareket etmeden önce belirli bir süre bekleme (0.0 - 5.0 sn) isteniyorsa bu program ayarlanmalıdır. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz. Kabin, kapı kilidini kapa sinyali geldikten sonra programa girilen süre kadar bekler ve bu süre sonunda kontaktörlere hareket emri verilir.

PROGRAM 39 : Bu program, yavaş hız seyir süresini (5.0 - 30.0 sn) belirlemek üzere kullanılır. Süre saniye cinsinden olup, süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz. Kabin yavaş hızla giderken bu süre aşırsa, kabin otomatik olarak 249 hatası vererek durdurulur ve sistemde var olan tüm kayıtları siler.

PROGRAM 40 : Bu program vasıtasıyla kapı açma sinyali geldikten sonra kapının açılacağı maksimum süre (0.0 - 10.0 sn) belirlenir. Kapı açma sinyalinden sonra programda belirtilen süre geçtiği halde kapı hala kapalı ise bir hata sinyali üretilir ve kapının hareketi durdurulur. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 41 : Bu program vasıtasıyla, meşgul süresi sonunda park durağına hareket etmek için geçmesi gereken süre (0.0 - 99.9 sn) belirlenir. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz. Programda girilen süre boyunca asansör herhangi bir kat çağrısı almadığı takdirde, sisteme belirtilen durağa gitmesi için otomatik olarak kayıt verilir.

PROGRAM 42 : : Bu program vasıtasıyla, kilit hatası tekrarı sonucu sistemin kilitlenmesini kontrol eden bir parametre girilir. Parametre tanımları aşağıdaki gibidir:

0	Sistem tekrarlanan herhangi bir hata yüzünden kesinlikle kilitlenmeyecektir.
1	Art arda hataların n48’de bulunan sayı kadar tekrarı halinde sistem bloke edilir.
2	Tüm kayıtlar silinir.

PROGRAM 43 : Bu program vasıtasıyla kabinde bulunan kapı sayısı belirlenir.

PROGRAM 44 : Bu program vasıtasıyla birinci kapının (KAPI A) açılması istenen katlar (0...7) belirlenebilir. Gerekli veriyi elde edebilmek için, aşağıda verilen tablo dikkate alınarak, katlara atanmış olan değerler ilgili katlar göz önüne alınarak toplanmalı ve sonuç 44 no’lu programa girilmelidir.

KAT NO	0	1	2	3	4	5	6	7
KOD	1	2	4	8	16	32	64	128

Örneğin, birinci kapının 0, 3, 4 ve 6 no’lu katlarda açılmasını, bu katların dışındaki katlarda ise açılmamasını isteyelim. Program 44’e girmemiz gereken değer aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\begin{array}{r} 0. \text{ kat} : 1 \\ 3. \text{ kat} : 8 \\ 4. \text{ kat} : 16 \\ 6. \text{ kat} : + 64 \\ \hline 89 \end{array}$$

Program 44’e 89 değerini girecek olursak, kapı sadece 0, 3, 4 ve 6 no’lu katlarda açılacaktır.

PROGRAM 45 : Bu program vasıtasıyla birinci kapının (KAPI A) açılması istenen katlar (8...15) belirlenir. Gerekli veriyi elde edebilmek için, aşağıda verilen tablo dikkate alınarak, katlara atanmış olan değerler ilgili katlar göz önüne alınarak toplanmalı ve sonuç 45 no’lu programa girilmelidir.

KAT NO	8	9	10	11	12	13	14	15
KOD	1	2	4	8	16	32	64	128

Örneğin, birinci kapının 9, 10, 13 ve 15. katlarda açılmasını, bu katlar dışında kapalı kalmasını isteyelim. Program 45’e girmemiz gereken veri aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\begin{array}{r} 9. \text{ kat} : 2 \\ 10. \text{ kat} : 4 \\ 13. \text{ kat} : 32 \\ 15. \text{ kat} : + 128 \\ \hline 166 \end{array}$$

Eğer program 45’e 166 sayısını girersek, kabin kapısı sadece 9, 10, 13 ve 15 no’lu katlarda açılacaktır.

PROGRAM 46 : 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. Süre saniye cinsindedir ve min:0.6sn ile maks:8sn aralığında ayarlanabilir.

PROGRAM 47 : Bu program asansörün türünü belirlemek için kullanılır:

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

PROGRAM 48 : Bu program ile maksimum hata sayısı (minimum 4) girilmektedir. Art arda oluşan hatanın oluşum sayısı programda girilen değeri aşarsa sistem kilitlenir.

PROGRAM 49 : Sadece tam otomatik kapılı sistemlerde kullanılan bu program ile DTS (kapı kapatma) butonu kontrol edilir. Bu programa 0'dan farklı bir değer girilmesi halinde kabin kata gelip kapısını açmaya başladıktan sonra girilen süre kadar bir zaman içinde DTS butonuna basılsa bile kapı kapatma emrini uygulamaz. Bu süre 0.1 ile 10 saniye arasında girilebilir.

PROGRAM 50 : Bu program yarı otomatik kapılı sistemlerde kapı kapandıktan sonra lirpompun aktif edilmeden beklenecek süreyi (0.0 - 2.0 sn) belirler. Bu parametre kapının ve fiş kontağın tam olarak yerine oturmasına olanak sağlar.

PROGRAM (51...54,76...80) : TX Serisi kartlarda kullanıcı tarafından belirlenen olaylarla anahtarlanan 9 adet programlanabilir röle vardır. Bunlardan biri (S1) standart olarak TXA kartı üzerinde, 4 röle (O1, O2, O3,O4) standart olarak TXC kartında diğer 4 röle ise opsiyon olarak ilave edilen OUT kartında yer alır. Aşağıdaki tabloda TX serisindeki programlanabilir çıkışlar ile ilgili detaylar yer almaktadır.

PROG. NO	ÇIKIŞ NO	KOD	BULUNDUĞU YER	KONTAK V/I	KONTAK TÜRÜ	AÇIKLAMA
n51	1	S1	TXA	220V/10A	Normalde Açık Ortak	Her zaman programlanabilir.
n52	2	O1	TXA-OUT	48V/3A	Normalde Açık	O1, O2 ve O3 rölelerinin ortak uçları OUT kartı COM terminaline bağlıdır.
n53	3	O2	TXA-OUT	48V/3A		
n54	4	O3	TXA-OUT	48V/3A		
n80	5	O4	TXA-OUT	48V/3A	Normalde Açık	O4 Rölesinin ortak ucu C4 terminaline bağlanır
n76	6	O1	TXC	48V/3A	Normalde Açık	O1, O2, O3 ve O4 rölelerinin ortak uçları TXC kartı COM terminaline bağlıdır.
n77	7	O2	TXC	48V/3A		
n78	8	O3	TXC	48V/3A		
n79	9	O4	TXC	48V/3A		

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 modda (869 sinyali yok)
5	Hata var
6	Hata yok (Sistem normal çalışıyor)
7	Asansör yavaş hızda hareket ediyor
8	Asansör hareket etmiyor ya da yavaştan farklı bir hızda hareket ediyor
9	Asansör hareket etmiyor
10	Asansör hareket ediyor
11	Asansör hızlı hareket ediyor
12	Hızlı veya Yüksek Hız
13	Kilit devresi kapalı (140 sinyali var)
14	Kilit devresi açık (140 sinyali yok)
15	Kabin kat seviyesinde
16	Kabin kat seviyesinde ve asansör bekleme konumunda
17	Yön yukarı
18	Yön aşağı
19	Meşgul
20	Hareket veya START durumunda
21	VVVF Fren
24	Park zamanı beklenmekte
25	Hareket + Fren
26	Lirpomp
27	Hareket + Fren (Normal Kumanda), Hareket (Revizyon)
28	Yüksek Hız
30	Hareket + Kilit devresi tamam (Hız kontrol uygulamalarında çıkış kontaktörü tetikleme)
31	Hiç çağrı yok
32	Hız kontrol cihazları için ZERO SPEED çıkışı
33	Sistem revizyonda ve hareket var (JOG)
34	M0- Simülatör
35	MK- Simülatör
36	817- Simülatör
38	Aşırı yük lamba çıkışı (Aşırı yük sinyali)
39	Girişlerden sürücü hatası bilgisi geldiğinde sürücüyü reset çıkışı (Cihaz hatası belirlendiğinde bu çıkış darbeli şekilde aktive edilir)
40,41,42,43	Sırasıyla Gray Kod M0,M1,M2,M3 çıkışları
45	2. kapı (Kapı B) için Kapı Kapa çıkışı
46	2. kapı (Kapı B) için Kapı Aç çıkışı
47	Gong çıkışı (Durduktan sonraki 3 saniye boyunca aktif)
51	Kilit+Fren
53	Aşağı hizmet oku
54	Yukarı hizmet oku
200+i	Kabin i no'lu katta bekliyor. Örneğin 205: kabin 5 no'lu katta bekliyor.

PROGRAM 55...57,74...75,80...88 : TX asansör kumanda sisteminde, kaynakların optimum şekilde kullanılabilmesi amacı ile sadece 11 adet giriş standart olarak tanımlanmış olup her birine bir adet giriş terminali tahsis edilmiştir. Bunlar 120, 130, 140, 870, 817, 818, 550, 551, MK, FKK ve CNT'dir. Bunların dışındaki tüm girişler gerek oldukça kullanıcı tarafından tanımlanacaktır. Aşağıdaki tabloda giriş kodları ve karşılıkları verilmiştir. Aynı kodu birden fazla girişe kesinlikle tanımlamayınız.

PROGRAM NO	GİRİŞ NO	KOD	BULUNDUĞU YER
n55	0	I0	TXK
n56	1	I1	TXA-INP
n57	2	I2	TXA-INP
n74	3	I3	TXA-INP
n75	4	I4	TXA-INP
n81	5	I1	TXC
n82	6	I2	TXC
n83	7	I3	TXC
n84	8	I4	TXC
n85	9	I5	TXC
n86	10	I6	TXC
n87	11	I7	TXC
n88	12	I8	TXC

PARAMETRE DEĞERİ	GİRİŞ KODU	AÇIKLAMA
1	FIRE	Yangın
2	805	Tam Yük
3	802	Asgari Yük
4	WTM	Vatman Girişi
5	RUN	VVVF Frekans Kontrolü
6	FOT	Fotosel Girişi
7	S_K (SIF)	Simülasyon Girişleri
8	S_S (SIS)	(Hızlı/Yavaş)
9	DER	VVVF Cihaz Hatası
12	869	Kabin üstü revizyon sinyali
13	M0	Sayıcı
14	500	Revizyon aşağı butonu
15	501	Revizyon yukarı butonu
16	804	Aşırı yük
17	DTS	Kapı kapama butonu
18	K20	Kapı açma butonu
19	HD	3. Hız şalteri aşağı
20	HU	3. Hız şalteri yukarı

PROGRAM 58 : Bu program vasıtasıyla ikinci kapının (KAPI B) açılması istenen katlar (0...7) belirlenebilir. Bu parametreyi program 44'e göre ayarlayınız.

PROGRAM 59 : Bu program vasıtasıyla ikinci kapının (KAPI B) açılması istenen katlar (8...15) belirlenebilir. Bu parametreyi program 45'e göre ayarlayınız.

PROGRAM 60 : Bu program ile motorun bir seferde durmadan çalışmasına izin verilen en uzun süreyi (20.0 - 99.9 sn) ayarlayabilirsiniz. (EN81-1 Standardı'nda belirtilen maksimum süre 45 saniyedir). Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 61 : Bu program ile asansör durduktan sonra yön deęiřtirmesi için gereken minimum süreyi ayarlayabilirsiniz (0.0 -11.0 sn). Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 62 : Bu program ile otomatik kapılar için kata ulaştıktan sonra açmaya başlamaya kadar geçen süreyi (0.0 - 3.5 sn) ayarlayabilirsiniz. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 63 : Bu program ile asansöre hareket komutu gittiğinde bu programda belirtilen süre (0.0 -10.0 sn) sonunda programlanabilir girişe atanan RUN(5)-Motor hareket kontrol girişinde sinyal yoksa sistem durdurulur ve 247 no'lu hata mesajı verir. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 64 : ACVV ve VVVF sistemlerinde fren/çıkış kontaktörü bekleme süresi (0.0 - 5.0 sn). Bu parametre programlanabilir çıkış kodu 21-25-27 için kullanılacak süreyi belirler. Süre saniye cinsinden görüntülenmektedir. Süreyi 0.1 saniye ve katları cinsinden ayarlayabilirsiniz.

PROGRAM 65 : Bu program dış kumanda kayıt engel ayarlaması için kullanılır.

0	Dış kumanda açık
1	Dış kumanda iptal (Dış kumandadan kayıt almaz)

PROGRAM 66 : Bu program ile revizyona geçiş kontağı belirlenir.

0	Revizyonda Kapalı Kontak
1	Revizyonda Açık Kontak

PROGRAM 67 : Bu program ile revizyon hareket hızı seçilir.

0	Revizyon hızı, sistemdeki yavaş hızdır.
1	Revizyonda sadece yön çıkışları aktiftir, yavaş ya da hızlı hiçbir hareket çıkışı verilmez.

PROGRAM 68 : Bu program ile hareket halindeki kabinin stop kesintisinden sonra kayıtların silinip silinmeyeceğine karar verilir.

0	Sistem aynı yerden çalışmaya devam eder. Kayıtları <u>silmez</u> .
1	Sistem tüm kayıtları <u>siler</u> ve aynı yerden çalışmaya devam eder.

PROGRAM 69-70: Bu program ile sisteme ilave edilen SWPOR kartlarının görevleri belirlenir.

0	Yok
1	Katta ışık çıkışı. Eğer sistemde n69 ve n70 birlikte kullanılıyorsa katta ışık çıkışı olarak her zaman n70, yani ikinci röle kartını kullanınız. Eğer durak sayısı 8'den fazla ise katta ışık çıkışları sonraki SWPOR kartı ile devam eder.
2	Gray Kod çıkışı
3	Kat numarası (Binary)

PROGRAM 71: Bu program sadece, trafik sistemi tek düğme aşağı yönde toplamalı (parametre n22=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 kat kaydı ise her iki yönde de toplanır. Bu sayede tek düğme toplamalı bir asansör daha verimli bir şekilde kullanılabilir.

PROGRAM 72: Kullanılmamaktadır

PROGRAM 73: Kullanılmamaktadır

PROGRAM 74...75 : Programlanabilir girişler. Bu parametreler ile ilgili bilgiler n55 parametresinde detaylı olarak anlatılmıştır.

PROGRAM 76...80 : Programlanabilir çıkışlar. Bu parametreler ile ilgili bilgiler n51 parametresinde detaylı olarak anlatılmıştır.

PROGRAM 81...88 : Programlanabilir girişler. Bu parametreler ile ilgili bilgiler n55 parametresinde detaylı olarak anlatılmıştır.

PROGRAM 89: 3. Hız seçimi

0	YOK
1	<u>VAR</u> ; Bu seçenek değişken hızlı asansörlerde, 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 807 no'lu hatayı verir.

PROGRAM 90: Bu program ile kabin haberleşme (TxC) kartının dijital display çıkışları isteğe bağlı olarak 7 segment dijital display, gray kod ya da binary kod programlanarak çıkış alınabilir.

0	7 Segment Dijital Display
1	Gray Kod (M0/G-Segmenti, M1/F-Segmenti, M2/E-Segmenti, M3/D-Segmenti)

TX SERİSİ HATA KODLARI

KOD	AÇIKLAMA	ÖNERİLER
120	Stop hatası. Hareket halinde stop devresinin kesildiğini gösterir.	110...120 güvenlik devresi kontaklarını (kabin, kabin üstü stop, paraşüt kontağı, hız regülatörü, kuyu dibi stop, kuyu sınır kesicileri vb) kontrol ediniz.
130	Fiş kontak hatası. Hareket halinde kapı fiş kontak devresinin kesildiğini gösterir.	Yarı otomatik (menteşeli) kapılı sistemlerde kat kapısı fiş kontaklarını, tam otomatik kat kapılı sistemlerde kabin kapısı kontağını kontrol ediniz.
135	Kapı açılmadı hatası. Kapı açma emri geldikten sonra kilidin düşmediğini gösterir.	Fiş kilit devresi köprü yapılmış olabilir. n40 parametresini kontrol ediniz.
140	Kapının kapanma emri geldikten sonra maksimum kilit bekleme süresinin geçmesine rağmen, kilit devrelerinin hala kapalı devre olarak okunmaması durumunda rapor edilir.	n26 parametresini kapı boyutlarına göre doğru ayarlandığını kontrol ediniz. Ayrıca kapı kapama sinyalinin geldiğini (DCM ve CLS), lirpompun çekili olduğunu, 140 terminalinin bağlı olduğunu da kontrol ediniz.
141	Hareket halinde kilit devresinin ani olarak kesilmesinden kaynaklanır.	140 kablosunu, hareket halinde lirpompun kilit kollarına temas etmediğini, kapı kapa sinyalinin hareket halindeyken kesilmediğini ve güvenlik devresi geriliminin düşmediğini kontrol ediniz.
218	Kabin kartı ile ana kart arasında haberleşme hatası.	TXC kartı ile TXA kartı arasında haberleşme yok. SA-SB bağlantılarını ve TXC kartı beslemesini kontrol edin.
225	Park durağı maksimum kat sayısından büyük olarak tanımlandığı zaman rapor edilir.	n25 no'lu programa girilmiş olan park durağını tekrar gözden geçiriniz. (n21'den büyük olamaz)
226	Yangın durağı maksimum kat sayısından büyük olarak tanımlandığı zaman rapor edilir.	n31 no'lu programa girilmiş olan yangın durağını tekrar gözden geçiriniz. (n21'den büyük olamaz)
241	Hareket başlangıcında KSR1 ve KSR2 aynı anda açık anlamındadır. Zorunlu ikinci hız şalterlerinin bağlanmadığını veya sistem tarafından okunmadığını gösterir.	Hızlı şalterleri 817(KSR1)-818(KSR2)'in bağlantılarını, mıknatis dizilişlerini ve manyetiklerini kontrol ediniz. (TX Sayıcı Şeması'na bakınız)
247	Sisteme hareket emri geldikten sonra tanımlanan süre sonunda RUN girişi aktif olmadı.	n63'teki süreyi kontrol ediniz. Girişler menüsünde RUN girişi tanımlı olduğuna emin olunuz. RUN girişi kullanılmıyorsa n63=0 olmalıdır.
249	"Kabin hareket halinde olduğu halde kat bilgisi değişmiyor, yavaş hızda ise kata ulaşamadı" veya "Kontaktörler çekili olduğu halde kabin hareket etmiyor" anlamındadır.	<ul style="list-style-type: none">• Bi-stable manyetik şalter, mıknatis yerleşimini ve tesisatını gözden geçiriniz.• Tahrik sistemini ve halat sistemini kontrol ediniz. Program n32 ve n39'da bulunan yüksek hız ve yavaş hız maksimum seyir sürelerini kontrol ediniz. (Asansörün hızına ve en yüksek kat mesafesine göre ayarlanmış olmalıdır).• Kontaktörlerin çekili olduğundan, motor bağlantılarının doğru olduğundan ve frenin açık olduğundan emin olunuz.
444	Maksimum motor hareket süresi aşıldı.	n60 parametresini kontrol ediniz. Asansörün hızı ve kuyu boyuna göre ayarlanmış olduğundan emin olun. Motorun hareket ettiğinden ve doğru hızda gittiğinden emin olunuz.
555	Kontaktör yapışık hatası. Enerjilenmiş kontaktör olmamasına ve kapılar açık olmasına rağmen TXA kartındaki CNT girişinde sinyal yok.	Kontaktörlerin üzerindeki NK kapalı kontakların sağlam olup olmadığını kontrol edin. Kontaktörlerin enerjisiz durumda bırakılmış olduğundan emin olunuz. TXK kartındaki CNT girişini kontrol ediniz.
600...612	Programlanabilir giriş kodlarında aynı kodlu birden fazla giriş var. Örnek; 804 girişi hem 9. girişe hemde 11.girişe tanımlanmış."Hata 609"	Hatanın koduna göre ilgili giriş kodunu kontrol edin ve aynı giriş kodunu birden fazla parametreye kayıt etmeyin. Burada 600 kodu TXK-I0 girişini (n55), 612 kodu TXC-I8'i girişini (n88) simgeler.
720	FKK hatası. Faz koruma rölesi devre dışı kalmıştır.	Termistör (T2-T1) devresini ve faz sırasını, faz dengesi, voltaj seviyelerini kontrol ediniz.
807	Yüksek hız (3. Hız) limit şalterleri açık devre.	Zorunlu 3.Hız şalterleri HU-HD'in bağlantılarını, mıknatis dizilişini ve manyetiklerini kontrol ediniz. (TX Sayıcı Şeması'na bakınız)
817	Alt KSR hatası. Aşağı yönde yüksek hızda giderken alt limit kesti.	817 (KSR1) şalterini, kablosunu ve mıknatis dizilişini kontrol ediniz. (TX Sayıcı Şeması'na bakınız)
818	Üst KSR hatası. Yukarı yönde yüksek hızda giderken üst limit kesti.	818 (KSR2) şalterini, kablosunu ve mıknatis dizilişini kontrol ediniz. (TX Sayıcı Şeması'na bakınız)
904	Hız kontrol ünitesi hata sinyali veriyor. (Sürücü hatası)	Hız kontrol cihazının hata kontağının doğru bağlandığından emin olunuz. Hız kontrol cihazı ekranındaki hataya bakarak kullanım kılavuzundan detaylarını ve çözümünü inceleyiniz. TX

TX EL TERMİNALİ

Sistemde parametre ayarlama ve görüntüleme için eklenebilen, LCD'li el terminali olan HTS kartı kullanılmaktadır. Kart üzerinde bulunan 6 adet buton ve 2 satır 16 karakter LCD ile parametre ayar ve değişikliği kolaylıkla yapılabilmektedir.

A) LCD EKРАН ve TUŞLARIN KULLANIMI

TX serisi kumanda sistemlerinde; 2 satır ve her satırda 16 karakter gösterebilen bir ekran ve altı tuşlu bir klavye bulunur.

Klavyedeki tuşların yerleri şöyledir:

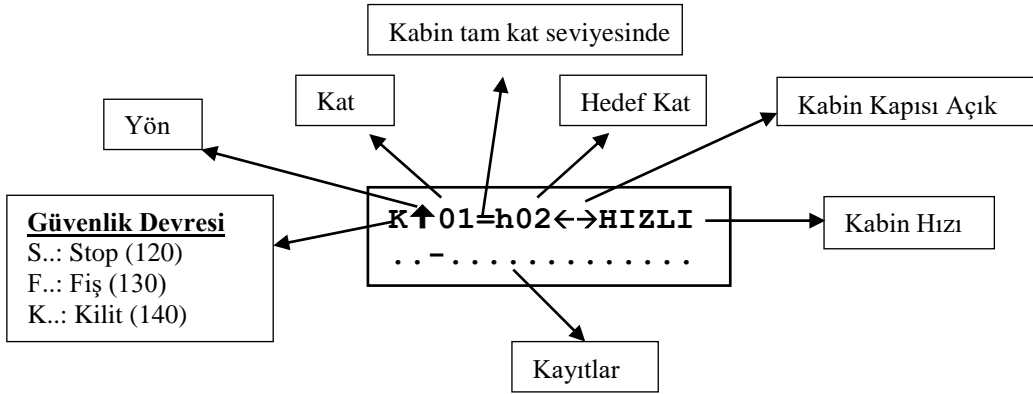
←	↑	→
ESC	↓	ENT

Tuşların görevleri bölümden bölüme değişmektedir. Ancak genellikle (ESC) bulunulan bölümden çıkmak; (ENT) gösterilen bölüme girmek, aşağı ve yukarı ok menülerde gezinmek amacı ile kullanılır.

ANA EKРАН

K↑00=h02→←YAVAS
.....

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



Üst Satır:

1. karakter güvenlik devresinin durumunu gösterir

- : Tüm güvenlik devresi açık (Güvenlik devresi YOK)
- S** : Stop devresi kapalı (Stop VAR)
- F** : Stop ve Kapı **F**iş kontak devresi kapalı (Fiş kontak VAR)
- K** : Stop, Fiş ve Kapı **K**ilit devresi kapalı (Kilit VAR)

2. karakter asansörün hedef yönünü gösterir

- ↑ : Asansör yukarı yönde bir hedefe yönelmiş
↓ : Asansör aşağı yönde bir hedefe yönelmiş

3, 4 ve 5. karakterler kabinin bulunduğu katı ve kat seviye bilgisini gösterir

- 05= : Kabin tam 5. kat seviyesinde (= sistem MK'yı görüyor)
05 : Kabin 5. katta (Tam katta değil, sistem MK'yı görmüyor)

6, 7 ve 8. karakterler asansörün hedef katını veya revizyonda olduğunu gösterir

- REV : Asansör revizyon modunda
H : Asansörün hedefi yok
H03 : Asansörün hedefi 3.kat

9 ve 10. karakterler kabin kapısının ve lirpompun durumunu gösterir

- ← : Kapı kapanıyor (lirpomp çekili)
←→ : Kapı açılıyor (lirpomp çekili değil)

11, 12, 13, 14, 15. karakterler 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.hızda (1 m/s üzeri) hareket halinde

Alt Satır:

Ana ekranın ilk satırı çağrı kayıtlarını gösterirler. Buradaki 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.

B) GİRİŞLERİN İNCELENMESİ

i) GENEL EKРАНLAR

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

```
120*130*140 817*  
M0 M1 MK 818
```

Bu bölümde asansörün tüm giriş uçlarını gözlemleyebiliriz. Bu giriş kodlarının açıklaması “PANO KLEMENSLERİ VE KISALTMALAR” bölümünde verilmiştir. Yukarıda gösterilen ekranda ve bu bölümde anlatılacak olan tüm ekranlarda üç karakterlik giriş ismi ve hemen sağında ‘*’ yer almaktadır. Sağ tarafında yıldız sembolü ‘*’ 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 dört ekranda özetlenmiştir. Bu ekran gösterimde iken ikinci ve diğer ekranlara geçmek için (↑) tuşunu kullanabilirsiniz. Ekran gelecek diğer sayfalar aşağıda gösterilmiştir.

```
500 550 FKK*870  
501 551 CNT*869
```

Not: 550,551 TXA (anakart) üzerindeki Elektrikli Elle Kumanda hareket butonu girişlerini, 500,501 ise TXC (kabin) üzerindeki revizyonda hareket butonu girişlerini gösterir.

(↑)

```
K20*DER 804 HD_  
DTS*802 805 HU_
```

(↑)

```
RUN FOT  
FIR WTM
```

Bir önceki ekranı görmek için (↓) tuşunu kullanabilirsiniz.

ii) EL TERMİNALİ ÜZERİNDEN KAYIT VERME

Ana ekranda iken normal modda (→) tuşuna basıldığında,

```
K 00=h__ →←STOP  
.....
```

(→)

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


Ekranı karşınıza gelecektir. Bu ekranda, 0 ile en fazla kat sayısı ([n21]'deki değer) arasında bir sayı girip ENT tuşuna basıldığında seçilen kat çağrısı aktif edilir. Bu işlemi trafik sistemine göre ana ekranda (↓) ve (↑) tuşları kullanılarak dış kumanda aşağı/yukarı kat çağrılarını da aktif edebilirsiniz.

C) ANA MENÜ

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

```
> M1 - AYARLAR  
M2 - ARIZA İNCELE
```

'ANA MENÜ' olarak adlandırdığımız bu menü sistemde yapacağımız 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 menü 5 adet alt menüye sahiptir. Yukarıdaki ekranda bu 5 alt menüden sadece 2 tanesini görebiliyorsunuz. Diğerlerini görmek için (↓) tuşunu kullanabilirsiniz. (↓) tuşuna her basıldığında işaretçi '>' bir satır aşağı iner. Alt satırda iken (↓) tuşuna basıldığında, ekranda görülen tüm satırlar bir yukarı kayarlar, en üst satır kaybolur ve alttan bir yeni satır gelir.

```
M2 - ARIZA İNCELE  
> M3 - DİL / LANGUAGE
```

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

```
M4 - PARAM. OKUMA  
> M5 - PARAM. KAYIT
```

D) PARAMETRE İNCELEME VE DEĞİŞTİRME

Parametre değişikliği için asansör revizyon modunda olmalıdır!

Ana menüde iken ENT tuşuna bastıktan sonra parametre inceleme ve değişikliği için '>' işaretini

'M1-AYARLAR' satırına getirip (ENT) tuşuna basarsanız parametreler menüsünü açarsınız. Tüm parametre inceleme ve değiştirme işlemleri bu menüden yapılmaktadır. 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:

Ana menüde iken yön tuşlarını kullanarak M1-AYARLAR satırına gelerek ENT tuşuna basınız.

```
00.KAT DISPLAY  
n00: 0
```

Yön tuşları ile DURAK SAYISI (n21) satırına gelince ENT tuşuna basınız.

DURAK SAYISI
n21:008

ENT tuşuna basıldığında aşağıdaki ekran karşımıza gelecektir.

n21-?00008

Bu ekranda incelenen parametreye ait kayıtlı bilgi 8'dir. Bu sayıyı değiştirmek için (↑) ve (↓) tuşlarını kullanmamız gerekir. Bu tür bilgi giriş menülerinde, (↑) tuşu sayıyı artırır; (↓) tuşu ise azaltır. Örneğin, yukarıdaki ekranda iken (↓) tuşuna basarsak sayı 7 (↑) tuşuna basarsak ise sayı 9 olacaktır. Bu arada (→) ve (←) tuşları ile de sayının haneleri üzerinde gezinebilirsiniz. Aşağıda basılan tuşlara göre sayının nasıl değiştiğini gösteren örneği dikkatlice inceleyiniz.

?000008

(↓)

?000007

(↓)

?000006

(↓)

?000005

(←)

?000005

(↑)

?000015

Yukarıda gösterildiği şekilde ayarladığımız sayıyı 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.

DURAK SAYISI
n21:0015

Sistemdeki durak sayısı 15 olarak değiştirilmiş ve kaydedilmiştir.

Diğer tüm değişiklik işlemleri de yukarıda verilen örneklerde gösterildiği şekilde yapılacaktır.

E) ARIZA İNCELEME

TX Serisinde çalışma anında oluşan tüm tanımlanmış hatalar anında ana ekranda rapor edilir ve tüm detayları (yön, durum, kat) ile birlikte hafızada saklanır. Sistem son 128 hatayı saklayacak şekilde tasarlanmıştır. Kayıtlı 128 hata varken yeni bir hata oluşursa en eski hata silinir ve yeni hata kaydedilir. Burada kart üzerinden nasıl inceleme yapılacağı anlatılacaktır.

Ana menüde iken M2-ARIZA İNCELEME kısmına giriniz.

```
M1-AYARLAR
>M2-ARIZA İNCELE
```

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

```
Hatalar yükleniyor...
```

Daha sonra hata listesi görüntülenecektir.

```
141:KAT:1
249:KAT:9
```

Burada hatalar oluşma sırasına göre sıralanmıştır. Bu ekranda hatanın kodu ve hangi katta hata oluştuğu yazılmıştır. Herhangi bir hatanın ayrıntılarını görmek istediğinizde o hatayı seçip ENT tuşuna basınız.

```
MAKS.MOT.ZAMANI
444-K:1 HIZLI ↓
```

Bu ekranda; 1.satırda hatanın açıklaması; 2.satırda ise hatanın kodu , kat durum ve yön bilgisi görünmektedir.

Listedeki tüm hatalar bu şekilde incelenebilir.

F) LİSAN/DİL SEÇİMİ

Ana menüdeki bir başka madde de M3-DİL/LANGUAGE menüsüdür.

```
M2-ARIZA İNCELE
>M3-DİL/LANGUAGE
```

Ekranda kullanılan lisan bu menü aracılığıyla değiştirilebilir. Bu kılavuz hazırlandığında sistem Türkçe ve İngilizce lisanlarını desteklemektedir.

G) PARAMETRE TRANSFER

i) PARAMETRE OKUMA

Ana menüdeki bir başka madde de M4-PARAMETRE OKUMA menüsüdür.

```
M3-DİL/LANGUAGE  
>M4-PARAM. OKUMA
```

Bu parametre ile TXA kartındaki parametre değerleri el terminaline transferi yapılabilir. Bunun için işaretçi M4-PARAMETRE OKUMA menüsü yanındayken ENT tuşuna basıldığında

```
PARAMETRE OKUMA  
ESC-CIK ↑-DEVAM
```

ekranı karşınıza gelecektir. Okuma işlemi iptal edip üst menüye çıkmak için (ESC) tuşuna basılmalıdır. Başlatmak için ise (↑) tuşuna basıldığında

```
PARAMETRE OKUMA  
getting params..
```

mesajı ile parametre değerlerinin el terminaline kayıt işlemi tamamlanmış olacaktır. ENT tuşu ile ana menüye dönebilirsiniz.

```
PARAMETRE OKUMA  
OKUMA TAMAMLANDI
```

ii) PARAMETRE KAYIT

Ana menüdeki bir başka madde de M5-PARAMETRE KAYIT menüsüdür. Bu işlem ile asansördeki tüm parametreler aynı özellikte başka bir TX sistemine kolaylıkla yüklenebilir. Bu işlem için kart mutlaka revizyon modunda olmalıdır.

```
M4-PARAM. OKUMA  
>M5-PARAM. KAYIT
```

Bu parametre ile el terminali üzerindeki eproma kayıtlı parametre değerleri, herhangi bir TXA kartına transfer işlemi yapılabilir. Bunun için işaretçi M5-PARAMETRE KAYIT menüsü yanındayken ENT tuşuna basıldığında

```
PARAMETRE KAYIT  
ESC-CIK ↑-DEVAM
```

ekranı karşınıza gelecektir. Kayıt işlemi iptal edip üst menüye çıkmak için (ESC) tuşuna basılmalıdır. Başlatmak için ise (↑) tuşuna basıldığında

PARAMETRE KAYIT
saving params..

ardından

PARAMETRE KAYIT
KAYIT TAMAMLANDI

ekranı görüntülenip kayıt işlemi tamamlanmış olacaktır.