

**U-STO “SafeTorqueOff“  
Kontaktör Gerektirmeyen Tümüleşik Asansör KontrolÜnitesi**

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

**Mik-el Elektronik San. Tic.Ltd. Şti.**

# U-STO

***Kontaktör Gerektirmeyen  
Tümüleşik Asansör Kontrol Ünitesi  
Parametre Kılavuzu***

Doküman Sürümü: V1.00-Tr / 07-10-2019



# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlęşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## İçindekiler

1.	Menüler ve Kullanımı .....	4
1.1.	LCD Ekran ve Tuş Takımı .....	4
1.2.	Menüye Giriş ve Parametre Ayarlama .....	6
1.3.	Parametreler .....	7
2.	Hatalar ve Açıklamaları.....	27
3.	Sürücü Katı Hata ve Açıklamaları .....	35

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümleşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

- Bu kılavuz U-STO Tümleşik Asansör Kontrol Ünitesinin gerekli diğer bileşenlerle birlikte bir kumanda panosu ve bir revizyon kutusu içinde, bir asansöre kumanda etmek amacıyla doğru biçimde kullanılması için kullanıcıyı bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır.
- Mik-el Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti. bu dokümanda ve U-STO Tümleşik Asansör Kontrol Ünitesinin diğer dokümanlarında belirtilen hususlara uyulmaması durumunda sistemin EN-81'e uygunluğunu garanti etmez ve hiçbir sorumluluk üstlenmez.
- Mik-el Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti. tüm teknik dokümanlarında hata ve eksik olmaması için gereken dikkat ve özeni göstermektedir. Ancak, tüm çabalara rağmen dokümanlarda oluşabilecek hata ve eksikliklere karşı kullanıcılar dikkatli olmalı ve dokümanlardaki bilgileri gerek mesleki bilgi ve tecrübeleri, gerekse konuyla ilgili tüm norm, yönetmelik ve direktifler doğrultusunda süzgeçten geçirerek uygulamalıdır. Mik-el, bu tür hata ve eksikliklerin bildirilmesi durumunda minnettar olacak ve bunları düzeltmek için gerekenleri yapacaktır.
- Bu belgenin içeriğinin tüm mülkiyet hakları Mik-el Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.'ne aittir. Kısmen veya tamamen çoğaltılması ve dağıtılması Mik-el'in yazılı iznine bağlıdır.

**Mik-el ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.**

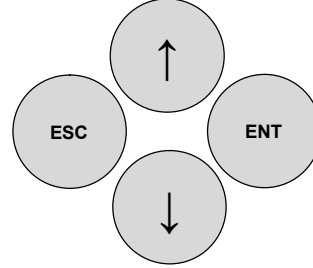
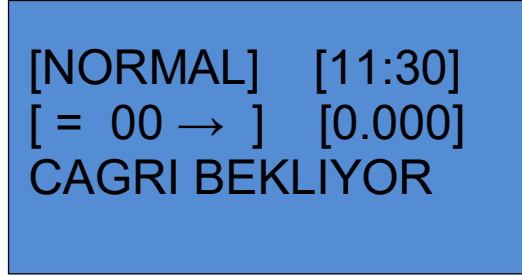
# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 1. Menüler ve Kullanımı

### 1.1. LCD Ekran ve Tuş Takımı

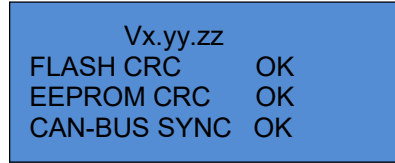
Ana Ekran ve Tuş Takımı



CPU kartı üzerinde bulunan butonların görevleri aşağıda belirtilmiştir.

Buton	Görevi
ESC	Çıkış / İptal
↑ Up	Menüde İlerleme / Parametre Değerini Değiştirme
↓ Down	Menüde Geri Gelme / Parametre Değerini Değiştirme
ENT	Giriş / Seçme / Parametre Değerini Kaydetme

Açılış Ekranı; karta enerji verildikten sonra, kart yazılımının başlama ekranıdır.



-	Görevi
Vx.yy.zz	CPU kartının yazılım versiyonunu gösterir.
FLASH CRC <sup>*1</sup>	Yazılım kontrolü yapılır.
EEPROM CRC <sup>*2</sup>	Parametre kontrolü yapılır.
CAN-BUS SYNC	CanBus modülü seri haberleşme için software tarafından başlatılır.

**\*1** : Kartta yüklenmiş yazılımda hata varsa veya yükleme esnasında hata oluşmuşsa ekranda “**FLASH CRC ERROR**” uyarısı görülür. Karta bootloader aracılığı ile yazılım yüklenmesi gerekir, yazılım yüklemesi de başarısız olursa kartın onarım için firmaya gönderilmesi gerekir.

**\*2** : Kartta bulunan ve ayarlanmış parametrelerde hata varsa veya hata oluşmuşsa ekranda “**EEPROM CRC ERROR**” mesajı görülür. Bu mesaj görüldüğünde “**ENT**” butonuna basılarak, parametrelerin fabrika değerleri yeniden yüklenmeye çalışılır. Bu işlem sonucunda kartın parametreleri fabrika değerlerine sıfırlanmış olacağından asansör parametrelerinin yeniden kontrol edilip ayarlanması gerekir. Bu hata “**ENT**” butonuna basılmasına rağmen düzeltilemiyorsa kartın onarım için firmaya gönderilmesi gerekir. EEPROM CRC kontrollerinin yapıldığı ve hata sonucu etkilenen parametrelerin detayı aşağıda belirtilmiştir.

Ayrıca **EEPROM CRC** kontrolü her hareket başlangıcında ve çağrı bekleme modunda da yapılır. Hata oluşmuşsa ekranda “**EEPROM CRC ERROR**” mesajı görülür.

Görülen hata;

Hata	Açıklama
MAIN CRC ERROR	Menü parametreleri sıfırlanmıştır, yeniden ayarlanması gerekir.
FLOOR CRC ERROR	Kuyu, göstergeler ve kapı parametreleri sıfırlanmıştır, yeniden ayarlanması gerekir.
EEPROM CRC ERROR	Bütün parametre değerleri sıfırlanmıştır, yeniden ayarlanması gerekir.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

Yazılım Versiyonu Ekranı; Sistemde bulunan bütün seri haberleşmeli kartların yazılım versiyonları bu ekranda görüntülenir. Bu ekrana erişmek için ana ekranda “ESC” tuşuna basılı tutulmalıdır.

U-STO Vx.yy.zz  
AAA Vx.yy  
BBB Vx.yy

-	Görevi
U-STO Vx.yy.zz	U-STO kartının yazılım versiyonunu gösterir.
AAA Vx.yy	Revizyon kutusu kartının yazılım versiyonunu gösterir.
BBB Vx.yy	Kabin kaseti (COP) kartının yazılım versiyonunu gösterir.

## Hızlı Menü

Hızlı menüde, gösterilen ve hızlı olarak yapılabilen işlemlerin listesi aşağıda belirtilmiştir. Hızlı menüye erişmek için ana ekranda “YUKARI / UP” veya “AŞAĞI / DOWN” tuşlarına basılmalıdır.

- Q1 Hızlı iç çağrı verme ekranı.
- Sisteme bağlı olan kabin ve kabin üstü, kuyu dibi ve pano sinyallerin kolayca izlenmesi.
- Q6 Seri haberleşmeli kat kartlarının haberleşme durumları.
- Q7 Kabin hızı, konumunun cm ve m/s cinsinden mesafesi.
- Test ve devreye alma işlemlerinde yardımcı parametreler.
  - Q10 Dış çağrıları iptal etme. (Katlardan dış çağrı verilemez.)
  - Q11 Kapı açmayı iptal etme. (Kapı açma işlemi iptal edilir.)
  - Q12 Kabin kaseti haberleşme iptal etme. (Kabin kaseti haberleşme kontrolü iptal edilir.)
  - Q13 Karışık iç çağrı verme ile test seyahat. (Sistem otomatik olarak çağrı oluşturur ve çağrılara hizmet verir.)
- Q14 UCM testi başlatma.
- Q24 CPU kartı 3V pil (Gerçek zaman saati), CPU 24V besleme, Kabin kartı 24V besleme ve acil aydınlatma aküsünün gerilim kontrolü.
- Q31 Kaydedilmiş UCM hatasını temizleme.
- Q32 Seri haberleşmeli kat kartlarının otomatik adreslenmesi.
- Q33 Kuyu dibirevizyondan çıkma/reset işlemi.
- Q34 Kuyu öğrenme modunu başlatma.
- Q37 Motor akımı, motor gerilimi, DC bara gerilimi.
- Q38 Hız, rpm, frekans, kayma frekansı.
- Q39 Soğutucu sıcaklığı bilgisi.
- Q40 Çalışma süreleri.
- Q41 Ölçüm seyahati. (Dişlisiz motorlarda kutup pozisyon açısının bulunması için kullanılır.)
- Q44 Manevra sayacının değerleri.

## Sinyal İzleme Ekranı

>KRU ж INV  
>KRL EFK PTC  
>KRO ж FR1 ж PI1  
>DSI FR2 ж PI2

Hızlı menüde sinyal izleme ekranında, sinyalin yanında “ж” işareti varsa, bu sinyalin aktif olduğu anlamına gelir. Örnek olarak “KRU ж” KRU sinyalinin kart tarafından okunduğu anlaşılır. Bu ekranı hata durumunda ve tespitinde kullanmanız size zaman ve yarar sağlayacaktır.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## Seri Haberleşmeli Kat Kartı İzleme Ekranı

Q6

01234567891012345  
678920123456789301  
23456789401234567

Q6 ekranında, sisteme bağlı bulunan seri haberleşmeli kat kartlarının haberleşmesi izlenebilir.

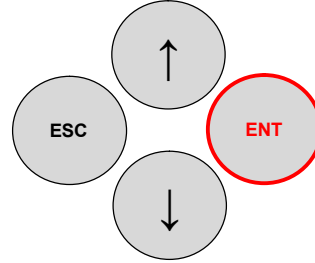
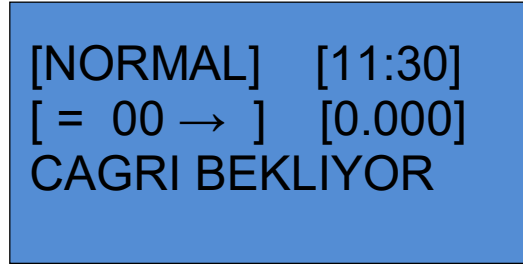
- : Kat kartı bağlı değil veya haberleşme yok.
- S : Kat kartının Simpleks seçili olduğunu ve haberleştiğini gösterir.
- A : Kat kartının “A” grubunda seçili olduğunu ve haberleştiğini gösterir.
- B : Kat kartının “B” grubunda seçili olduğunu ve haberleştiğini gösterir.

## 1.2. Menüye Giriş ve Parametre Ayarlama

### Menüye Giriş

Menüye giriş yapabilmek için Ana Ekran da iken “ENT” butonuna basılı tutunuz.

Not: menüye erişim için asansörün hata, geri-al, revizyon veya durağan (Tüm çağrılarını tamamlamış, çağrı bekliyor) durumda olması gerekmektedir.



Eğer menüde parola koruması yoksa, menüye giriş yapacaksınız. Menüde parola koruması varsa karşınıza şifre ekranı gelecektir. “Yukarı” ve “Aşağı” yön okları ile şifreyi giriniz ve “ENT” butonuna basınız. Girdiğiniz şifre doğru ise menüye giriş yapacaksınız. Şifre yanlış ise “SIFRE HATALI” uyarı mesajını alacaksınız ve menüye giriş yapamayacaksınız.

### Parametre Ayarlama

Menüler, parametrelerin daha etkin kullanılabilmesi ve ilgili görevine göre kolay kullanım için gruplandırılmıştır.

- Menülere giriş yapabilmek için “ENT” butonuna basınız.
- Ekranda görünen parametrede değişiklik yapabilmek için “ENT” butonuna basınız ve parametre numarasının yanıp söndüğünü görünüz.
- Yukarı ve Aşağı yön butonları ile ayarlamak istediğiniz değeri “ENT” butonu ile seçiniz.
- Diğer parametrelere ulaşmak için Yukarı ve Aşağı butonlarını kullanabilirsiniz.
- Menüden çıkış ve iptal işlemi için “ESC” butonuna basınız.

Buton	Görevi
ESC	Çıkış / İptal
↑ Up	Menüde İlerleme / Parametre Değerini Değiştirme
↓ Down	Menüde Geri Gelme / Parametre Değerini Değiştirme
ENT	Giriş / Seçme / Parametre Değerini Kaydetme

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümüleşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 1.3. Parametreler

### • W Menü Hızlı Kurulum Ayarları

U-STO Tümüleşik Asansör Kontrol Ünitesinde, temel çalışma için kullanıcının ayarlaması gereken parametreler tek bir menü altında toplanmıştır. Böylece devreye alma işlemlerinde temel parametre ayarlaması yapılarak sistem hızlı bir şekilde devreye alınır. Devreye alma işlemi bittikten sonra asansör ile ilgili diğer ayarlar ilgili menüler altında yapılabilir. Hızlı kurulum menüsü altında bulunan parametre listesi aşağıda belirtilmiştir.

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA	
<b>A35</b> Menü dili	Türkçe İngilizce	Menü dili bu parametreden ayarlanır	
<b>A30</b> Tarih ve Saat Ayarları	-	Sistemin saat ve tarih ayarları bu parametreden yapılır.	
<b>A03</b> Standart Uyumluluğu	EN81-20 EN81-1/2 +A3	Kumanda kartının hangi standarda uygun çalışacağı bu parametreden seçilir.	
<b>A06</b> Durak Sayısı	2-48 (24)	Asansörün hizmet vereceği durak sayısı belirlenir. <i>*24 durak üzeri HSM modülü gereklidir.</i>	
<b>A10</b> Kumanda Türü	ASA/YUK TOPLA - KS ASA. TOPLAMA - KSA KARIS. TOPLA-KSL IC TOPLAMA – S24T	Sistemin çağrılara hizmet verme mantığı belirlenir. <i>S24T (İç çağrılar toplamalı, dış çağrılar toplamaz)</i> <i>KS (Çift Buton, Çift Yön Toplama)</i> <i>KSA (Tek Buton, Aşağı Yön Toplama)</i> <i>KSL (Tek buton, Aptal Toplama)</i>	
<b>A15</b> Çalışma Modu	TEK ASANSÖR GRUP A/B/C/D	Grup çalışmada asansörün kimlik seçimi bu parametreden ayarlanır. Grup çalışması kullanılmıyorsa “Tek asansör” olarak ayarlanmalıdır. <i>*3 veya 4 lü grup çalışmada HSM modülü gereklidir.</i>	
<b>A20</b> Zemin Altı Durak Sayısı	YOK 1-5	Sadece KSA kumanda türü için geçerlidir. Zemin altındaki durak sayısı bu parametreden girilir. Asansör bu katların dış çağrılarını yukarı yönde toplar.	
<b>C09</b> Sürücü Hızlı Ayarlar	<b>C10.1</b> Motor Seçimi	DİŞLİLİ ENKODER	Motor türü ve enkoderi bu parametreden seçilir.
		DİŞLİLİ AÇIKÇEVİRİM	
		DİŞLİSİZ SİNCOS	
		DİŞLİSİZ SSI	
		DİŞLİSİZ ENDAT	
	<b>C10.7</b> Motor dönüş yönü	SOL	Motor dönüş yönünü bu parametreden ayarlanır.
		SAĞ	
	<b>C10.9</b> Motor Anma Devri	0-9000 (1460 rpm)	Motorun devri bu parametreye girilir.
	<b>C10.15</b> Motor Kutup Sayısı	2-98 (2)	Dişlisiz motorlarda motorun kutup sayısı bu parametreye girilir.
	<b>C10.17</b> Motor Anma Akımı	0-42 A (18 A)	Motor etiketinde yazan nominal akım değeri bu parametreye girilmelidir.
<b>C10.19</b> CosinüsPhi Değeri	0.65-0.95 (0.84)	Dişlili motorun etiketinde yazan CosΦ değeri bu parametreye girilmelidir.	
<b>C10.21</b> Motor anma gerilimi	230-450 (400 V)	Motor etiketinde yazan nominal gerilim değeri bu parametreye girilir.	

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>C09</b> Sürücü Hızlı Ayarlar	<b>C10.23</b> Motor aktarma oranı	0.1-200 (35)	Motorun dişli aktarma oranı bu parametreye girilir. Dişlisiz motorlarda 1 girilmelidir.
	<b>C10.25</b> Motor kasnak çapı	0-5000 (440 mm)	Motorun taşıyıcı kasnağının çapı girilir.
	<b>C15.13</b> Yüksek Hız V3	0.1-3000 rpm (1400 rpm)	Asansörün nominal seyir hızı bu parametreden ayarlanır. Girilen değere göre hızın m/sn cinsinden değerini ve ihtiyaç duyulacak yavaşlama yolunun mm cinsinden değerini verir. 817/818 zorunlu yavaşlatıcı şalterleri bu mesafeye göre konulmalıdır.
	<b>C15.11</b> Ara hız V2	0-1399.9rpm (0 rpm)	Asansörde kullanılacak 2. ara hızın değeri bu parametreden ayarlanır, Girilen değere göre hızın m/sn cinsinden değerini ve ihtiyaç duyulacak yavaşlama yolunun mm cinsinden değerini verir. C15.11 ve C15.9 parametrelerine girilen en düşük hızın yavaşlama mesafesine göre 820 şalterinin mesafesi ayarlanmalıdır.
	<b>C15.9</b> Ara hız V1	0-1399.9rpm (0 rpm)	Asansörde kullanılacak 1. ara hızın değeri bu parametreden ayarlanır, Girilen değere göre hızın m/sn cinsinden değerini ve ihtiyaç duyulacak yavaşlama yolunun mm cinsinden değerini verir. C15.11 ve C15.9 parametrelerine girilen en düşük hızın yavaşlama mesafesine göre 820 şalterinin mesafesi ayarlanmalıdır.
	<b>C15.7</b> Yanaşma hızı Vo	0-500 rpm (100 rpm)	Yanaşma hızı bu parametreden ayarlanır. Var sayılan değeri 0,05 m/sn ye karşılık gelmektedir.
	<b>C15.1</b> Seviyeleme Vn	0-500 rpm (10 rpm)	Seviye yenileme sırasında kullanılacak hızın değeri bu parametreden girilir. Varsayılan değeri 0,02 m/sn ye karşılık gelmektedir. 0,3 m/sn altında olmalıdır.
	<b>C15.5</b> Geri al hızı Vr	0-401.2rpm (100 rpm)	Geri Al çalışması sırasında kullanılacak hızın değeri bu parametreden ayarlanır. 0,3 m/sn altında olmalıdır.
	<b>C15.3</b> Revizyon hızı Vi	0-842.6rpm (250 rpm)	Revizyon çalışması sırasında kullanılacak hızın değeri bu parametreden ayarlanır. 0,63 m/sn altında olmalıdır.
<b>D05</b> Kuyu Kopyalama Türü	<b>ART ENKODR+MP/A3</b>		Kabin konumuna dair bilgilerin nasıl okunacağı belirlenir.
	<b>SAYICI+SEV.DUZ</b>		
	<b>ARTIMLI ENKODER</b>		
	<b>SAYICI</b>		
<b>F05</b> Kat Kapısı Türü	<b>OTOMATİK</b>		Kat kapısının türü ayarlanır. <b>OTOMATİK+MANUEL</b> : Sadece bir katın (F15) kapısı otomatik diğer katlar çarpma kapı ise bu değer seçilir.
	<b>MANUEL</b>		
	<b>OTOMATİK + MANUEL</b>		
	<b>KAPI YOK</b>		
<b>F20</b> Kapı Açma Süresi	<b>LİMİT</b>		Asansörün kapısının açılma süresi ayarlanır. 1 saniye artarak-azalarak değişir. “Limit” seçildiğinde, kapı açma sırasında K16x girişine kapı tamamen açık sinyali gelene kadar kapı açılmaya devam eder.
	1 – 30 s (3s)		



# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>F25</b> Kapı Geri Açma Süresi	LİMİT	Kapı geri açma sinyali geldiğinde (fotocell veya DTO) kapının ne kadar süre boyunca açılacağı ayarlanır. (1 saniye artarak-azalarak değişir) “Limit” seçildiğinde K16x girişine limit sinyali gelene kadar kapı açılır.
	1 – 30 s (1s)	
<b>G01</b> UCM Kaynağı	YOK	Kabinin istem dışı hareketini (UCM) engellemek için kullanılacak tertibat bu parametreden seçilir.
	HIZ REGÜLATÖRÜ	“Hız Regülatörü” seçildiğinde “KRO” girişinden hız regülatörünün durumu izlenir.
	MOTOR FRENİ	“Motor Freni” seçildiğinde ise FR1 ve FR2 girişlerinden motor freninin durumu izlenir. İzleme işlemi harekete başlamadan ve hareket sırasında yapılır.
<b>I01</b> Faz Koruma Modu	PASİF	Kart üzerinde bulunan 3faz okuma devresi ile faz kontrolü yapılır. <b>PASİF:</b> Faz kontrolü yapılmaz. <b>TEK FAZ:</b> T-N arasına bağlı <i>fazın kontrolü yapılır.</i> <b>FAZ SIRASIZ:</b> Faz kontrolü sırasız olarak yapılır. <b>FAZ SIRALI:</b> Faz kontrolü sıralı olarak yapılır.
	TEK FAZ	
	FAZ SIRASIZ	
	FAZ SIRALI	
<b>I05</b> Kurtarma Var Mı?	VAR	Şebeke gerilimi kesildiğinde UPS ile kata getirme yapıp yapılmayacağı bu parametre ile belirlenir.
	YOK	
<b>F60</b> Erken Kapı Açma	EVET	Erken kapı açma yapıp yapılmayacağı bu parametreden ayarlanır.
	HAYIR	
<b>H05</b> Seviye Düzeltme Fonksiyonu?	PASİF	Asansörün seviye düzeltme yapıp yapmayacağı ayarlanır.
	AKTİF	
<b>K05</b> Kabin Göstergesi Türü	7 SEGMENT	Revizyon kartının Gray/Binary kod çıkış türü belirlenir. 7-segment çıkışı olan kartlarda sürekli çıkış alınabilir durumdadır.
	GRAY	
	BINARY	
<b>K10</b> Kat Göstergesi Türü	GRAY	Katların göstergelerinin bağlandığı GBx çıkışlarının Gray/binary kod çıkış türü belirlenir.
	BINARY	
<b>K15</b> 7 Segment Sıralama	-9..-1	Kat ve kabin göstergelerinde gösterilecek kat karakterlerini tanımlar.
	0-47	
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	H	
	L	
	n	
	O	
	P	
	R	
T		
U		
P0-P9		
B0-B9		

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## • A Menüsü Genel Ayarlar

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>A03</b> Standart Uyumluluğu	EN81-20	Kumanda kartının çalışma fonksiyonları ilgili standart çalışmasına göre ayarlanır.
	EN81-1/2 + A3	
<b>A06</b> Durak Sayısı	2-48 (24)	Asansörün hizmet vereceği durak sayısı belirlenir. <i>*24 durak üzeri HSM modülü gereklidir.</i>
<b>A10</b> Kumanda Türü	ASA/YUK TOPLA - KS	Sistemin çağrılara hizmet verme mantığı belirlenir. S24T (İç çağrılar toplamalı, dış çağrılar toplamasız) KS (Çift Buton, Çift Yön Toplama) KSA (Tek Buton, Aşağı Yön Toplama) KSL (Tek buton, Aptal Toplama)
	ASA. TOPLAMA - KSA	
	KARIS. TOPLA-KSL	
	IC TOPLAMA – S24T	
<b>A15</b> Çalışma Modu	TEK ASANSÖR	Grup çalışmada asansörün kimlik seçimi bu parametreden ayarlanır. Grup çalışması kullanılmıyorsa “Tek asansör” olarak ayarlanmalıdır. <i>*3 veya 4’ lü grup çalışmada HSM modülü gereklidir.</i>
	DUBLEX A/B/C/D	
<b>A20</b> Zemin Altı Durak Sayısı	YOK	Sadece KSA kumanda türü için geçerlidir. Zemin altındaki durak sayısı bu parametreden girilir. Asansör bu katların dış çağrılarını yukarı yönde toplar.
	1-5	
<b>A21</b> Alttan Durak Farkı	YOK	Grup çalışmada A asansörü ile diğer asansörler arasındaki alttan durak farkı seçilir
	1-2	
<b>A22</b> Üstten Durak Farkı	YOK	Grup çalışmada A asansörü ile diğer asansörler arasındaki üstten durak farkı seçilir
	1-2	
<b>A30</b> Tarih ve Saat Ayarları	-	Sistem saati ayarları bu parametreden yapılır.
<b>A35</b> Menü Dili	TÜRKÇE	Menü parametrelerinin dil seçeneği ayarlanabilir.
	İNGİLİZCE	

## • C Menüsü Sürücü Ayarları

### C10-Sürücü Makine/Motor

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C10.1</b> Motor Seçimi	DİŞLİLİ ENKODER	Motor türü ve enkoderi bu parametreden seçilir.
	DİŞLİLİ AÇIKÇEVİRİM	
	DİŞLİSİZ SINCOS	
	DİŞLİSİZ SSI	
	DİŞLİSİZ ENDAT	
<b>C10.3</b> Enkoder darbe sayısı	512-8192 (1024)	Kullanılan enkoderin darbe sayısı girilir.
<b>C10.5</b> Enkoder Yönü	B-A	A ve B kanalların hangisinin daha önce geldiğini belirleyen parametredir. Yanlış yön hatası verilirse bu parametre değeri değiştirilir.
	A-B	
<b>C10.7</b> Motor dönüş yönü	SOL	Motor dönüş yönü bu parametreden ayarlanır.
	SAĞ	
<b>C10.9</b> Motor Anma Devri	0-9000 (1460 rpm)	Motorun devri bu parametreye girilir.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>C10.11</b> Motor Anma Frekansı	0-350 Hz (50 Hz)	Motor etiketinde yazan frekans değeri bu parametreye girilir.
<b>C10.13</b> Kutup pozisyonu açısı	0-360° (240°)	Dişlisiz motorlarda enkoder ile motor kutupları arasındaki açının değeridir. “Q41:Ölçüm Seyahati” yapılarak otomatik olarak belirlenebilir. İşlem birden fazla kere tekrarlanarak birbirine yakın değerlerin bulunduğundan emin olunmalıdır. En doğru sonuç için boşta motorda “Halatsız” seçeneği seçilerek yapılması tavsiye edilir.
<b>C10.15</b> Motor kutup sayısı	2-98 (2)	Dişlisiz motorlarda motorun kutup sayısı bu parametreye girilir.
<b>C10.17</b> Motor Anma Akımı	0-42 A (18 A)	Motor etiketinde yazan nominal akım değeri bu parametreye girilmelidir.
<b>C.10.19</b> CosinüsPhi Değeri	0.65-0.95 (0.84)	Dişlilili motorun etiketinde yazan CosΦ değeri bu parametreye girilmelidir.
<b>C10.21</b> Motor anma gerilimi	230-450 (400 V)	Motor etiketinde yazan nominal gerilim değeri bu parametreye girilir.
<b>C10.23</b> Motor aktarma oranı	0.1-200 (35)	Motorun dişli aktarma oranı bu parametreye girilir. Dişlisiz motorlarda 1 girilmelidir.
<b>C10.25</b> Motor kasnak çapı	0-5000 (500 mm)	Motorun taşıyıcı kasnağının çapı girilir.
<b>C10.27</b> Halat askı oranı	1/1-1/4 (1/1)	Kabinin askı oranı girilir.
<b>C10.31</b> Motor Çıkış akımı limiti	0-5 (2)	Motor çıkış akım limiti bu parametre ile nominal akımın çarpımı sonucundaki değere ayarlanır.
<b>C10.35</b> IGBT taşıyıcı frekansı	2-16 KHZ (10 KHZ)	Normal çalışmada IGBT modül anahtarlama frekansıdır. Kayıpları azaltmak için mümkün olduğunca düşük frekanslar tercih edilmelidir.
<b>C10.36</b> IGBT taşıyıcı frekansı revizyon	2-8 KHZ (8 KHZ)	Revizyon hızı için IGBT anahtarlama frekansıdır.
<b>C10.37</b> IGBT sıcaklık eşiği	66-75°C (66°C)	IGBT modülün çalışmasına izin verilen maksimum sıcaklık değeri ayarlanır.
<b>C10.38</b> Rotor pozisyon hesaplayıcısı	MUTLAK	Dişlisiz motorlarda, rotorunun pozisyonunun hesaplanmasında kullanılacak olan enkoder kanalları bu parametreden seçilir.
	ARTIMSAL	
<b>C10.39</b> Motor faz kaybı kontrol	PASİF	Bu parametrenin değeri “AKTİF” seçilirse, motorun bağlı olup olmadığı kontrol edilir.
	AKTİF	

# U-STO "SafeTorqueOff" Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## C15- Sürücü hız seçimi menüsü

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C15.13</b> Yüksek Hız V3	0.1-3000 rpm (1400 rpm)	Asansörün nominal seyir hızı bu parametreden ayarlanır. Girilen değere göre hızın m/sn cinsinden değerini ve ihtiyaç duyulacak yavaşlama yolunun mm cinsinden değerini verir. 817/818 zorunlu yavaşlatıcı şalterleri bu mesafeye göre konulmalıdır.
<b>C15.11</b> Ara hız 2 V2	0-1399.9rpm (0 rpm)	Asansörde kullanılacak 2. ara hızın değeri bu parametreden ayarlanır, Girilen değere göre hızın m/sn cinsinden değerini ve ihtiyaç duyulacak yavaşlama yolunun mm cinsinden değerini verir. C15.11 ve C15.9 parametrelerine girilen en düşük hızın yavaşlama mesafesine göre 820 şalterinin mesafesi ayarlanmalıdır.
<b>C15.9</b> Ara hız V1	0-1399.9rpm (0 rpm)	Asansörde kullanılacak 1. ara hızın değeri bu parametreden ayarlanır, Girilen değere göre hızın m/sn cinsinden değerini ve ihtiyaç duyulacak yavaşlama yolunun mm cinsinden değerini verir. C15.11 ve C15.9 parametrelerine girilen en düşük hızın yavaşlama mesafesine göre 820 şalterinin mesafesi ayarlanmalıdır.
<b>C15.7</b> Yanaşma hızı Vo	0-500 rpm (76 rpm)	Yanaşma hızı bu parametreden ayarlanır. Var sayılan değeri 0,05 m/sn ye karşılık gelmektedir.
<b>C15.1</b> Seviyeleme Vn	0-500 rpm (30 rpm)	Seviye yenileme sırasında kullanılacak hızın değeri bu parametreden girilir. Varsayılan değeri 0,02 m/sn ye karşılık gelmektedir. 0,3 m/sn altında olmalıdır.
<b>C15.5</b> Geri al hızı Vr	0-401.2rpm (380 rpm)	Geri Al çalışması sırasında kullanılacak hızın değeri bu parametreden ayarlanır. 0,3 m/sn altında olmalıdır.
<b>C15.3</b> Revizyon hızı Vi	0-842.6rpm (760 rpm)	Revizyon çalışması sırasında kullanılacak hızın değeri bu parametreden ayarlanır. 0,63 m/sn altında olmalıdır.
<b>C15.15</b> Aşırı hızlanma hata limiti	%90-200 (%150)	Ölçülen hız değeri ile istenen değer arasındaki fark, burada ayarlanan değeri aşıyor ise cihaz hataya geçer

## C20-Sürücü hız eğrisi menüsü

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C20.3</b> Hızlanma Eğimi	0.01-3 m/s <sup>2</sup> (0.50 m/s <sup>2</sup> )	Hızlanma eğrisinin diklik veya yatıklık durumunu ayarlar, eski ve ağır tahrik makarası olan makinalarda 0,40 değerinden daha düşük seçilmelidir.
<b>C20.5</b> Hızlanma Geçiş Eğimi	0.01-3 m/s <sup>3</sup> (0.50 m/s <sup>3</sup> )	Hızlanma eğrisinin sonunda yüksek hıza geçişin yumuşaklığını ayarlar, eski ve ağır tahrik makarası olan makinalarda 0,30 değerinden daha düşük seçilmelidir.
<b>C20.7</b> Yavaşlama Eğimi	0.01-3 m/s <sup>2</sup> (0.80 m/s <sup>2</sup> )	Yavaşlama eğrisinin diklik veya yatıklık durumunu ayarlar, eski ve ağır tahrik makarası olan makinalarda 0,40 değerinden daha düşük seçilmelidir.
<b>C20.9</b> Yavaşlama Geçiş Eğimi	0.01-3 m/s <sup>3</sup> (0.80 m/s <sup>3</sup> )	Yavaşlama eğrisinin sonunda yavaş hıza geçişin yumuşaklığını ayarlar, eski ve ağır tahrik makarası olan makinalarda 0,30 değerinden daha düşük seçilmelidir.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## C25-Sürücü Kontrol Ayarları Menüsü

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C25.1</b> Kazanç Zayıflatma Kalkışta	%0-100 (%0)	Kalkışta hız kontrol PID değerlerini bastırır. Motorda vibrasyon varsa artırılır, sürüş hedefi aşılyorsa düşürölür.
<b>C25.3</b> Kazanç Zayıflatma hızlanmada	%0-100 (%0)	Hızlanmadaki hız kontrol PID değerlerini bastırır.
<b>C25.5</b> Kazanç Zayıflatma yüksek hızda	%0-100 (%0)	Yüksek hızda hız kontrol PID değerlerini bastırır.
<b>C25.7</b> Kazanç Zayıflatma yavaşlamada	%0-100 (%0)	Yavaşlamadaki hız kontrol PID değerlerini bastırır.
<b>C25.9</b> Kazanç Zayıflatma yavaşmada	%0-100 (%0)	Yavaşmadaki hız kontrol PID değerlerini bastırır.
<b>C25.11</b> Hız kontrol P katsayısı	0-32000 (20000)	Motor hız kontrolü hata oranı katsayısı
<b>C25.13</b> Hız kontrol I katsayısı	0-32000 (2000)	Motor hız kontrolü hata toplamı katsayısı
<b>C25.15</b> Hız kontrol D katsayısı	0-32000 (0)	Motor hız kontrolü hata düzeltme katsayısı
<b>C25.17</b> Hız kontrol zaman sabiti	10 -500ms (90 ms)	Motor hız kontrolü döngü zamanı ayarlanır.
<b>C25.19</b> Hız kontrol dinamiği	%0-90 (%50)	Motor hız kontrolü PID değerlerini bastırır.
<b>C25.21</b> Hız kontrol PT1 Filtresi	0-9999ms (0 ms)	Motor hız kontrol geri beslemesini filtreler.
<b>C25.23</b> Akım kontrol P katsayısı	0-32000 (5000)	Motor akım kontrolü hata oranı katsayısı
<b>C25.25</b> Akım kontrol I katsayısı	0-32000 (500)	Motor akım kontrolü hata toplamı katsayısı
<b>C25.27</b> Akım kontrol D katsayısı	0-32000 (0)	Motor akım kontrolü hata düzeltme katsayısı
<b>C25.29</b> Akım kontrol dinamiği	%0-90 (%0)	Motor akım kontrolü PID değerlerini bastırır.
<b>C25.31</b> Akım kontrol PT1 filtresi	0-999ms (0 ms)	Motor akım kontrol geri beslemesini filtreler.
<b>C25.33</b> Akım kontrol ID PT1 filtresi	0-128 ms (0 ms)	Motor akım kontrol ID geri beslemesini filtreler.
<b>C25.35</b> Akım kontrol IQ PT1 Filtresi	0-128 ms (0 ms)	Motor akım kontrol IQ geri beslemesini filtreler.
<b>C25.43</b> Alt. Akım Kontrol Tetikleme Eşiği	PASİF 0.1-1500 rpm	Bu parametre ile belirtilen hızın üstündeki devirlerde aşağıda belirtilen PID değerleri kullanılır. Motor Düşük hızlarda titreşim yaptığında alternatif PID değerleri kullanılabilir.
<b>C25.37</b> Alt. Akım Kontrol P Katsayısı	0-32000 (5000)	Alternatif akım kontrolü hata oranı katsayısı
<b>C25.39</b> Alt. Akım Kontrol I Katsayısı	0-32000 (500)	Alternatif akım kontrolü hata toplamı katsayısı
<b>C25.41</b> Alt. Akım Kontrol D Katsayısı	0-32000 (0)	Alternatif akım kontrolü hata düzeltme katsayısı

# U-STO "SafeTorqueOff" Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## C30-Sürücü Kontrol/Duruş

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C30.1</b> Fren açma gecikmesi	0-3000ms (350 ms)	Fren açtıktan sonra hareketin başlama gecikmesini belirler. Fren henüz kapalı iken hareket başlamasını önler. Mekanik frenin açılma gecikmesine bağlı bir değer seçilir.
<b>C30.3</b> Fren mesafesi	<b>OTOMATİK</b> 0.1-99.9 mm	Katta şalterinden sonra kaç mm de durulacağını belirtir. "OTOMATİK" seçildiğinde yavaşma hızına göre 0,5 m/s <sup>2</sup> lik eğim yapacak şekilde otomatik olarak belirlenir.
<b>C30.7</b> Geri kaçma önleme DC bileşeni	%0-500 (%0)	Dişli motorlarda kalkışta geri kaçmayı önlemek için kullanılır.
<b>C30.9</b> Geri kaçma önle P-I değerleri	%0-500 (%0)	Kalkışta geri kaçmayı önlemek için kullanılır.
<b>C30.11</b> Açık çevrim kalkışta destek	%0-80 (%40)	Açık çevrimde kalkışta motorun akımını yüzdesel olarak girilen değer kadar artırır. Hareket komutu gelmesine rağmen motor dönemiyorsa bu değer artırılmalıdır.
<b>C30.12</b> Açık çevrim yavaşmada destek	%0-80 (%40)	Açık çevrimde yavaşma esnasında motor akımını yüzdesel olarak girilen değer kadar artırır. Asansör yavaşma hızında hareket edemeyip duruyorsa bu değer artırılmalıdır.
<b>C30.13</b> Açık çevrim devirde kayma	%0-100 (%10)	Açık çevrimde yük değişiminden kaynaklanan dönme hızındaki değişimleri dengelemek için kullanılır.
<b>C30.15</b> Kalkışta tutma	<b>YOK</b> VAR	Kalkışta tutma mı yoksa Kalkışta pozisyonlama mı yapılacağı bu parametre ile ayarlanır. Geri kaçmayı önlemek için kullanılır. Senkron motorlarda halat bağlı ise bu parametre var yapılır. Asenkron motorda ve Senkron motorda halat bağlı değil ise bu parametre yok yapılır.
<b>C30.18</b> Kalkışta Pozisyon P katsayısı	0-32000 (20000)	Kalkışta pozisyonlama hata oranı katsayısı
<b>C30.20</b> Kalkışta Pozisyon I katsayısı	0-32000 (5)	Kalkışta pozisyonlama hata toplamı katsayısı
<b>C30.22</b> Kalkışta Pozisyon D katsayısı	0-32000 (3000)	Kalkışta pozisyonlama hata düzeltme katsayısı
<b>C30.17</b> Kalkışta tutma P katsayısı	0-32000 (10000)	Kalkışta tutma hata oranı katsayısı
<b>C30.19</b> Kalkışta tutma I katsayısı	0-32000 (5000)	Kalkışta tutma hata toplamı katsayısı
<b>C30.21</b> Kalkışta tutma D katsayısı	0-32000 (0)	Kalkışta tutma hata düzeltme katsayısı
<b>C30.23</b> Kalkışta Tutma Zaman Sabiti	10-500 ms (40 ms)	Kalkışta tutma döngü zamanı ayarlanır.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## C35- Fonksiyon Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C35.1</b> V03 Röle eşiği	0.01-4.0 m/s <b>(0.30 m/s)</b>	Kilit açma bölgesinin hız sınır eşiğini belirler. Hız belirlenen eşiğin altında ise röle çekilidir, kontağı kapalıdır.
<b>C35.3</b> PRG1 Röle çıkışı emniyet devresi izleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Emniyet Devre İzleme</b></li> <li>• İnverter Hata Çıkışı</li> <li>• Fren Denetimi</li> <li>• Faz Kaybı                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Normalde Açık</li> <li>➢ Normalde Kapalı</li> </ul> </li> <li>• Duruş Bölgesi</li> <li>• Yavaşlama Bölgesi</li> <li>• Ana Kontaktör Çıkışı</li> </ul>	
<b>C35.5</b> PRG2 Röle çıkışı emniyet devresi izleme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurtarma Yön Değiştir</li> <li>• Ön Dolum</li> <li>• Kısa Devre Kontaktörü</li> <li>• Harici Fan</li> <li>• Aşırı Yüklenme</li> <li>• Motor Sıcak</li> <li>• Sürücü Sıcak</li> <li>• V&lt;Vx Eşiği</li> </ul>	
<b>C35.15</b> Kurtarma ünitesi çıkış gerilimi	48-400 V <b>(325 V)</b>	Ups ise 325V seçilir. Akü ise akü voltajı seçilir.
<b>C35.17</b> Kurtarma çıkış desteği	%-80 ile %-100 aralığı <b>%-20</b>	Kurtarma hareketi başlangıcında dc injeksiyon şiddeti
<b>C35.19</b> Kurtarma kolay yön bulma	<b>TEST</b> YOK SON YÜK ÖLÇÜM ENKODER İZLEME	Kurtarma esnasında kolay yön bulma modu buradan seçilir.
<b>C35.21</b> Kurtarmada kolay yön bulma hızı	0.001-0.050 m/s <b>0.001 m/s</b>	Otomatik yön algılama fonksiyonunda kullanılacak olan hız değeri
<b>C35.25</b> Kurtarmada aşırı hız limiti	%90-500 <b>%300</b>	Kurtarma esnasında asansör en fazla kurtarma hızından parametredeki oran kadar yükseğine çıkabilir
<b>C35.29</b> Aşırı akım hatası modu	<b>GEÇİCİ</b> KALICI	Hataların kalıcı olup olmadığı bu parametre ile ayarlanır. Eğer hatalar geçici seçilirse komutlar düşünce hatadan çıkarılır.
<b>C35.31</b> Yedek güç girişi	<b>UPS GİRİŞİ L1-N</b>  L11-L31 FAZI	Kurtarmada kullanılan yedek güç girişinin nereden yapılacağı bu parametre ile belirlenir. UPS ile kurtarma yapılacaksa "L1-N" seçeneği seçilmelidir. Bu durumda ups bağlantısı UPS giriş klemenslerinden yapılmalıdır. Akü ile kurtarma yapılacaksa "L11-L31" değeri seçilmelidir. Bu durumda uygun amperde şebeke ve yedek güç kontaktörü kullanılarak, elektrik kesintisinde şebekenin cihazdan ayrılarak akülerin L11-L31 girişlerine verilmesi sağlanmalıdır.
<b>C35.32</b> İzin yok hatası	<b>AKTİF</b> PASİF	İzin yok hatası kontrolü yapılıp yapılmayacağı bu parametre ile kontrol edilir.



# U-STO "SafeTorqueOff" Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## C40-Sürücü İletişim ayarları menüsü

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C40.5</b> Sürücü tanımı versiyonu	Versiyon:7.25 Cihaz Boyu:18A	Cihaz versiyonu ve amperini gösterir.
<b>C40.9</b> Seri Numarası	19:02094	Cihaz seri numarası

## C45- Sürücü Donanım Ayarları Menüsü

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C45.3</b> Maksimum çıkış akımı	0.1-42 A <b>32.3 A EFEKTİF</b>	Maksimum çıkış akımı ayarlanır.
<b>C45.5</b> Hızlanma eğimi akımı	%0-200 <b>%180</b>	Hızlanmada nominal akımın yüzdesel olarak ne kadar fazlasının motora uygulanacağı bu parametreden ayarlanır.
<b>C45.7</b> Hızlanma eğimi süresi	0-6 saniye <b>5 saniye</b>	C45.5 de ayarlanan akımın motora ne kadar süre uygulanacağı bu parametreden ayarlanır.
<b>C45.9</b> Şebeke voltajı	0-600 V <b>400 V</b>	Şebeke gerilimi ayarlanır.
<b>C45.11</b> Frenleme kısıyıcı kapama	0-650 V <b>650V</b>	Frenleme direncinin kapanacağı gerilim değeri bu parametre ile ayarlanır.
<b>C45.13</b> Frenleme kısıyıcı açma	0-700 V <b>700V</b>	Frenleme direncinin açılacağı gerilim değeri bu parametre ile ayarlanır.
<b>C45.15</b> Frenleme kısıyıcı frekansı	1-16 Khz <b>8 Khz</b>	Frenleme direncini süren IGBT'nin anahtarlama frekansı bu parametreden ayarlanır.
<b>C45.17</b> PE Rölesi	<b>VAR</b> YOK	Ana besleme girişindeki Faz-Toprak arası filtrelerin kullanımı ayarlanır. Zaman parametresi ile hareketten sonra pasif kalma süresi ayarlanır.
<b>C45.19</b> Soğutma fanları kapama	10-35 Derece <b>35 Derece</b>	Sürücüyü soğutma için kullanılan fanların kapanma sıcaklığı ayarlanır.
<b>C45.21</b> Soğutma fanları açma	10-40 Derece <b>40 Derece</b>	Sürücüyü soğutma için kullanılan fanların açılma sıcaklığı ayarlanır.
<b>C45.23</b> Emniyet devresi hata filtreleme	<b>YOK</b> VAR	Kısa süreli emniyet devresi kesintilerini filtrelemek için kullanılır.

## C50-Sürücü zaman sabitleri

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>C50.3</b> Frenleme süresi	0-5000 ms <b>500 ms</b>	Fren kontaktörü düştükten sonra ne kadar süre daha motora DC injeksiyon uygulanacağı bu parametreden ayarlanır. Bu süre en az, fren kontaktörünün düşmesi ile motorun freninin kapanması arasında geçen süre kadar olmalıdır. Freni geç kapanan motorlarda artırılmalıdır.
<b>C50.5</b> Tutma süresi	0-5000 ms <b>100 ms</b>	Motorun durması ile fren kontaktörünün düşürülmesi arasındaki süre bu parametre ile belirlenir.
<b>C50.13</b> Aşırı akım filtre zamanı	0-500 ms <b>-</b>	IPM modülün tetiklediği aşırı akım hatasını filtrelemek için kullanılır. Ayarlanan süre sonunda IPM modülün hata çıkışı aktifse aşırı akım hatası kaydedilir.
<b>C50.15</b> Enkoder İzleme Süresi	0-2000 ms <b>500 ms</b>	Enkoder ile bu süre kadar haberleşme olmadığı zaman enkoder hatasına geçilir.
<b>C50.17</b> Ön dolum gecikmesi	0-9900 ms <b>8000 ms</b>	Cihaza enerji verildiğinde veya hareket bittikten sonra ön dolum rölesi tetiklenerek DC bara ön dolum işlemi başlar. Bu parametreye girilen süre sonunda dc bara kondansatörlerinin gerilimi istenilen değere ulaşmamış ise ön dolum hatası verilir.



# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>C50.19</b> Revizyon gecikmesi	0-5000 ms <b>1000 ms</b>	Revizyon çalışması sırasında sık sık yapılan sert duruş durumunda ortaya çıkan düşük ara gerilim hatasını filtrelemek için kullanılır. Ayarlanan süre sonunda dc bara gerilimi olması gereken değer altındaysa düşük ara gerilim hatası kaydedilir.
<b>C50.21</b> Kurtarma test süresi	500-5000 ms <b>1000 ms</b>	Kurtarmada kolay yönü bulmak için test süresi bu parametre ile belirlenir.
<b>C50.23</b> Hareket gecikmesi	0-20000 ms <b>1000 ms</b>	Bir hareket bittikten ne kadar süre sonra yeni hareketin başlayabileceği bu parametreden ayarlanır.

## • D-Kuyu Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>D05</b> Kuyu Kopyalama Türü	SAYICI	Kabin konumuna dair bilgilerin nasıl okunacağı belirlenir.
	ARTTIRIMLI ENKODER	
	SAYICI + SEVİYE DÜZELTME	
	<b>ARTTIRIMLI ENKODER+MP/A3</b>	
<b>D08</b> Enkoder İzleme Gecikmesi	0-7 sn <b>(3.5 sn)</b>	Hareket başladıktan bu parametrede girilen süre kadar sonra enkoderdenpals gelip gelmediği ve enkoderin doğru yönde dönüp dönmediği kontrol edilir. Eğer pals gelmiyor veya enkoder dönüş yönü ters ise konum hatası verilir.
<b>D09</b> İlave Yanaşma Mesafesi	0-5 sn <b>(0 sn)</b>	Bu parametrenin değeri “0”dan farklı ise doğrudan yanaşma iptal edilir. Duruştan önce girilen süre boyunca asansör yanaşma hızında hareket eder.
<b>D10</b> Yavaşlama Mıknatıs Seçimi	1.Mıknatıs	Asansörün hedef katta durabilmesi için o katın hangi mıknatısında yavaşlaması gerektiği ayarlanır.
	2.Mıknatıs	
<b>D15</b> Uzun Kat Aralığı	Yok(X) ... 48	D05 Sayıcı veya Sayıcı + Seviye Düzeltme seçili ise Asansör bu parametrede belirtilen duraklar arasında 2. mıknatısta yavaş hıza geçer.
<b>D16</b> Kısa Kat Aralığı	Yok(X) ... 48	D05 Sayıcı veya Sayıcı + Seviye Düzeltme seçili ise Asansör bu parametrede belirtilen duraklar arasında 1. mıknatısta yavaş hıza geçer.
<b>D17</b> Yüksek Hız KV3 Yavaşlama Mesafesi	10-500cm	Asansör, V3 yüksek hızında iken yavaşlamaya geçeceği mesafe bu parametreden ayarlanır. <b>*Yavaşlama mesafesi 500cm den büyükse HSM modülü gereklidir.</b>
<b>D18</b> Ara Hız-2 KV2 Yavaşlama Mesafesi	0-( < D17)cm	Asansör, V2 ara hızında iken yavaşlamaya geçeceği mesafe bu parametreden ayarlanır.
<b>D19</b> Ara Hız-1 KV1 Yavaşlama Mesafesi	0-( < D17)cm	Asansör, V1 ara hızında iken yavaşlamaya geçeceği mesafe bu parametreden ayarlanır.
<b>D20</b> Kat Hiza Ayarları	-	Enkoderli kuyu kopyalamada kat hizaları bu parametreden ayarlanır.
<b>D21</b> Çıkışta Kat Hizalama Gecikmesi	0 – 2,5 s	Katta sinyali algılandıktan sonra yukarı yönde duruşu geciktirmek için bu parametre ayarlanır. (0,1 saniye artarak-azalarak değişir)
<b>D22</b> İnişte Kat Hizalama Gecikmesi	0 – 2,5 s	Katta sinyali algılandıktan sonra aşağı yönde duruşu geciktirmek için bu parametre ayarlanır. (0,1 saniye artarak-azalarak değişir)
<b>D23</b> Kattan Kata Süre Sınırı	5 – 120 s <b>(20sn)</b>	Konum bilgisi ayarlanan süre içinde değişmez ise sistem “Süre Aşım Hatası” kaydedip servis dışına geçer.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümeleşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>D24</b> Hız Kullanım Çarpanı	1.50 – 2.50 (2)	“3.12 Asansörün Seyahat Hızının Belirlenmesi” bölümüne bakınız.
<b>D25</b> Komşu Kat Gecikmesi	0 – 3 s	D05 Sayıcı veya Sayıcı + Seviye Düzeltme seçildiğinde, bu parametrenin değeri “0” dan farklı ise, asansör ardışık katlara giderken seyahat süresini kısaltmak için nominal hızdan daha düşük bir hızla(KV1) hareket eder. Asansör yavaşlamaya hedef katın yavaşlama miktatısından bu parametrede ayarlanan süre kadar sonra geçer.

## • E Menüü Kabin Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>E05</b> Kabin Lambası Söndürme Süresi	YOK 1-15 sn (9 sn)	Asansör bekleme moduna geçtikten ne kadar süre sonra kabin lambasını söndüreceği ayarlanır. (1 saniye artarak-azalarak değişir. Kabin lambasının sürekli yanık kalması için “X” seçeneği seçilmelidir.)
<b>E10</b> İç Çağrı Sınırı	YOK 1 - 9	Asansörün normal çalışma modunda iç kumandadan en fazla kaç çağrı alabileceği ayarlanır. <i>Parametre değeri "YOK" yerine "X" olarak gösterilir.</i>
<b>E15</b> Kabin Fanı Çalışma Süresi	10 – 300 sn (50 sn)	Fan butonuna basıldıktan sonra kabin fanının ne kadar süre çalışacağı bu parametreden ayarlanır. Fan çalışırken Fan butonuna tekrar basılırsa Fan durur.

## • F Menüü Kapı Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>F05</b> Kat Kapısı Türü	OTOMATİK MANUEL OTOMATİK + MANUEL	Kat kapısının türü ayarlanır. <i>OTOMATİK+MANUEL : Sadece bir katın (F15 parametresinden seçilir) kapısı otomatik diğer katlar çarpma kapı ise bu değer seçilir.</i>
<b>F10</b> Kabin Kapısı Türü	KAPI YOK OTOMATİK	Kabin kapısının türü ayarlanır
<b>F12</b> Arka Kapı Var Mı?	EVET HAYIR	Kabinde ikinci kapı olup olmadığı bu parametreden ayarlanır.
<b>F13</b> Ön/Arka Kapı Seçimi	A B A&B	Hangi katta hangi kapının çalışacağı bu parametre ile belirlenir.
<b>F15</b> Otomatik Kapı Katı	0 – 47	Kat kapısı türü (F05) “OTOMATİK + MANUEL” seçildiğinde Otomatik kapı katı bu parametreden ayarlanır.
<b>F20</b> Kapı Açma Süresi	LİMİT 1 – 30 sn (3 sn)	Asansörün kapısının açılma süresi ayarlanır. 1 saniye artarak-azalarak değişir. “Limit” seçildiğinde, kapı açma sırasında K16x girişine kapı tamamen açık sinyali gelene kadar kapı açılmaya devam eder.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>F25</b> Kapı Geri Açma Süresi	LİMİT	Kapı geri açma sinyali geldiğinde (fotosel veya DTO) kapının ne kadar süre boyunca açılacağı ayarlanır. 1 saniye artarak-azalarak değişir. “Limit” seçildiğinde K16x girişine limit sinyali gelene kadar kapı açılır.
	1 – 30 sn <b>(1 sn)</b>	
<b>F30</b> Kapı Kapama Gecikmesi	0 – 30 sn <b>(1 sn)</b>	Asansörün kapısı açıldıktan sonra, bu parametrede ayarlanan değer kadar açık kalır ve kapanmaya başlar.
<b>F31</b> Katta Bekleme Süresi	1 – 30 sn	Kat kapısı manuel, kabin kapısı olmayan asansörlerde, asansörün diğer çağrıya gitmeden önce katta ne kadar bekleyeceği bu parametreden ayarlanır.
<b>F32</b> Kilit Bekleme Süresi	0 – 30 sn <b>(10 sn)</b>	Asansörün harekete başlamadan önce kapının kapanması ve kilitlemesi için bekleyeceği süre bu parametreden ayarlanır. Bu süre içerisinde kapı kapanmaz ve kilitlemez ise kapı tekrar açılıp kapatılarak kapanması ve kilitlemesi sağlanmaya çalışılır. 3 deneme sonunda kapı kapanmıyorsa “Kapı Kapanmadı”, kilitlemediyse “Kapı Klt. Hatası” verilir.
<b>F33</b> Kapı Kilit İzleme Süresi	0 – 30 s <b>(2 sn)</b>	Katta ön ve arka kapı birlikte açılıyorsa (A&B), A kapısındaki köprülerin algılanabilmesi için önce, A kapısı açılarak bu parametrede ayarlanan süre boyunca emniyet devresi kontrol edilir. Eğer bu süre sonunda A kapısının kilidi veya fişi açılmamışsa A kapısının fiş veya kilidinde köprü var demektir. Sistem Emniyet Devresi hatasına geçer.
<b>F34</b> Kapı Limitleri Kontak Türü	Normalde Açık	Kapı limitlerinin çalışma şekli bu parametreden seçilir. Normalde Kapalı: kapı açıldığında veya kapandığında ilgili limit sinyali kesilir. Normalde Açık: Kapı açıldığında veya kapandığında ilgili limit sinyali gelir.
	<b>Normalde Kapalı</b>	
<b>F35</b> Lir Çekme Gecikmesi	0 – 3 sn	Harekete başlamadan önce kat kapısı kapandıktan ne kadar süre sonra lirpompunenerjilendirilerek kat kapısının kilitleneceği bu parametreden ayarlanır.
<b>F36</b> Fotosel Girişi Kontak Türü	<b>Normalde Açık</b>	Fotosel girişinin çalışma şekli bu parametreden ayarlanır. Normalde Açık: Fotosel cisim algılandığında K30 girişine sinyal gelmelidir Normalde Kapalı: Fotosel cisim algılandığında K30 girişindeki sinyal kesilmelidir.
	Normalde Kapalı	
<b>F36.1</b> Fotosel Süre Aşımı	<b>YOK</b>	Bu parametre yok seçili ise fonksiyon pasiftir. Eğer girilen süre boyunca fotosel sinyali algılanır ise süre sonunda fotosel sinyali dikkate alınmayarak düşük güçte kapı kapama komutu verilir.(K1x rölesi ile)
	10-60 sn	
<b>F37</b> LIR Rölesinin Çalışma Türü	<b>Kilit için çekti</b>	Lir rölesinin nasıl çalışacağı bu parametreden seçilir.
	Kilit için bırak	
<b>F40</b> LIR Bırakma Gecikmesi	0 - 20 sn	Kat kapısı manuel olan asansörlerde iç kapı açılmaya başladıktan ne kadar süre sonra kat kapısının kilidinin açılacağı bu parametreden ayarlanır.
<b>F50</b> Kapı Açık Kaldı Servis Dışı Geçme Süresi	10 sn – 60 sn <b>(60 sn)</b>	Asansörün kapısı açık tutulduğunda, ne kadar süre sonra servis dışına geçeceği bu parametreden ayarlanır (5 saniye artarak-azalarak değişir)
<b>F55</b> Dış Çağrıda Kapı Geri Aç	<b>EVET</b>	Asansör, harekete başlamada önce kapı kapatırken bulunduğu kattan kat çağrısı aldığı kapının geri açılıp açılmayacağı bu parametreden ayarlanır.
	HAYIR	
<b>F60</b> Erken Kapı Açma	EVET	Erken kapı açma yapılıp yapılmayacağı bu parametreden ayarlanır.
	<b>HAYIR</b>	
<b>F63</b> Erken Kapı Açma Mesafesi	0-30 cm <b>(10 cm)</b>	Enkoderli kuyu kopyalamalı sistemlerde, kat hizasına kaç cm kala erken kapı açma işlemini başlayacağı bu parametreden ayarlanır.

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>F65</b> Erken Kapı Açma Gecikmesi	0 – 1 s	MLA ve MLB bölgesi algılandıktan bu parametrede ayarlanan süre kadar sonra erken kapı açma başlatılır.
---	---------	--

## • G Menüsü Fonksiyonel Ayarlar

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>G01</b> UCM Kaynağı	<b>YOK</b>	Kabinin istem dışı hareketini (UCM) engellemek için kullanılacak tertibat bu parametreden seçilir. “Hız Regülatörü” seçildiğinde “KRO” girişinden hız regülatörünün durumu izlenir. “Motor Freni” seçildiğinde ise FR1 ve FR2 girişlerinden motor freninin durumu izlenir. İzleme işlemi harekete başlamadan ve hareket sırasında yapılır.
	HIZ REGÜLATÖRÜ	
	MOTOR FRENI	
<b>G05</b> İç Çağrı Silme Fonksiyonu	AKTİF	Bu parametre “Aktif” seçildiğinde kabin içinden verilen iç çağrılar, butona tekrar basıldığında silinir.
	<b>PASİF</b>	
<b>G10</b> Kalkış Gecikmesi	0 – 3 sn <b>(0.1 sn)</b>	Kat ve kabin kapısı kapandıktan sonra asansörün harekete başlamadan önce ne kadar süre bekleyeceği ayarlanır.
<b>G11</b> İtfaiyeci Modu	<b>PASİF</b>	Asansör İtfaiyeci asansörü olarak kullanılacaksa bu parametre “Aktif” seçilmelidir.
	AKTİF	
<b>G12</b> Kabinde İtfaiyeci Anahtarı>USTO IN6	<b>PASİF</b>	Kabinde itfaiyeci anahtarı kullanılacak ise bu parametre aktif seçilmelidir. Bu durumda kabinde yer alan itfaiyeci anahtarı U-STO'nun IN6 girişine bağlanmalıdır.
	AKTİF	
<b>G13</b> İtfaiyeci Modu Kapı Seçimi	<b>A</b>	İki kapılı asansörlerde, İtfaiyeci modunda hangi kapının çalışacağı bu parametre ile belirlenir.
	<b>B</b>	
<b>G14</b> 813 Kontak Türü	NORMALDE AÇIK	İtfaiyeci modu girişine(813) bağlanan anahtarın kontak türü bu parametre ile belirlenir.
	<b>NORMALDE KAPALI</b>	
<b>G14.1</b> 813C (USTO > IN6) Kontak Türü	NORMALDE AÇIK	G12 parametresi aktif seçildiğinde, kabinde kullanılan itfaiyeci anahtarının (U-STO IN6 girişine bağlanır) kontak türü bu parametre ile belirlenir.
	<b>NORMALDE KAPALI</b>	
<b>G15</b> Park Katı	<b>YOK (X)</b>	Park durağının kaçınıcı durak olduğunu belirler.
	0 – 47	
<b>G16</b> Park Etme Gecikmesi	Hemen – 5 dk.	Asansör bekleme durumuna geçtikten ne kadar süre sonra park katına gideceği bu parametreden seçilir.
<b>G17</b> Parkta Kapı Durumu	Açık	Park katında kapının kapalı mı yoksa açık mı tutulacağı bu parametreden ayarlanır.
	<b>Kapalı</b>	
<b>G20</b> Yangın Tahliye Katı	0 – 47 <b>(0)</b>	Yangın tahliye durağı bu parametreden seçilir. 0 ile maksimum durak sayısı (A06) arasında bir değer seçilebilir.
<b>G21</b> 816 Yangın Alarm Kontak Türü	<b>NORMALDE AÇIK</b>	Yangın alarmı sinyalinde kullanılacak olan kontakın türü bu parametreden seçilir.
	NORMALDE KAPALI	
<b>G22</b> Yangında Vatman Modu	AKTİF	Sistem, yangın tahliye modunda iken “Vatman” anahtarı ile kullanılıp kullanılmayacağı seçilir.
	<b>PASİF</b>	
<b>G23</b> Yangın Tahliye Modu	AKTİF	EN81-73 standardına uygun yangın tahliye fonksiyonu kullanılacaksa bu parametre “Aktif” seçilir.
	<b>PASİF</b>	

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümüleşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>G23.1</b> Yangın Tahliye Modu Çıkış Türü	<b>SİNYAL</b>	Yangın tahliye modunun nasıl sonlandırılacağı bu parametre ile belirlenir.
	SİNYAL & RESET>Q42	“Sinyal” seçildiğinde 816 girişine bağlı sinyali normale döndüğünde asansör normal çalışmasına döner. “Sinyal &Reset>Q42” seçildiğinde ise 816 girişine bağlı sinyal normale döndükten sonra, asansör normal çalışmaya dönebilmesi için Q42 menüsünden resetlenmelidir.
<b>G24</b> Yangın Tahliyede Kapı Durumu	<b>AÇIK</b>	Bu parametrenin değeri “Kapalı” seçildiğinde yangın tahliye katında kapı 20sn açık tutulduktan sonra kapatılır. DTO veya yangın tahliye katındaki kat çağrı butonuna basılarak kapı tekrar 20sn açtırılabilir. “Açık” seçildiğinde ise yangın tahliye katında yangı alarm sinyali kesilene kadar kapı açık tutulur.
	KAPALI	
<b>G25</b> 806 Deprem Sinyali Kontak Türü	<b>NORMALDE AÇIK</b>	Deprem sinyalinde kullanılacak olan kontak türü seçimi yapılır.
	NORMALDE KAPALI	
<b>G25.1</b> Deprem Modu Çıkış Türü	<b>806 Sinyali ile</b>	Deprem modunun nasıl sonlandırılacağı bu parametre ile belirlenir.
	806 VE RESET>Q43	“806 Sinyali ile” seçildiğinde 806 girişine bağlı sinyali normale döndüğünde asansör normal çalışmasına döner. “806 &Reset>Q43” seçildiğinde ise 806 girişine bağlı sinyal normale döndükten sonra, asansör normal çalışmaya dönebilmesi için Q43 menüsünden resetlenmelidir.
<b>G26</b> Depremde Kapı Durumu	<b>AÇIK</b>	Deprem sinyali algılanıp asansör en yakın katta durduğunda, bu parametrenin değeri “Açık” seçili ise kapı deprem sinyali kesilene kadar açık tutulur. “Kapalı” seçildiğinde ise kapı açıldıktan sonra tekrar kapatılır. DTO butonu aktiftir, bu butona basılarak kapı tekrar açtırılabilir.
	KAPALI	
<b>G30</b> Asgari Yük Fonksiyonu	AKTİF	Asgari yük fonksiyonu bu parametreden aktive edilir. Parametrenin değeri “Aktif” seçildiğinde kumanda kartı 802 girişini kontrol etmeye başlar. 802 girişinde sinyal olmadığı sürece kabin çağrıları kabul edilmez (kabinde asgari yük olmadığı sürece). Bu girişe aşırı yük cihazının asgari yük çıkışı bağlanmalıdır.
	PASİF	
<b>G35</b> SSR Kartı Kuyu Koruma Fonksiyonu	PASİF	SSR kartı asansör kuyusuna, kat kapılarından yetkisiz kişilerin girişini algılayarak asansörün çalışmasını durdurmak için kullanılır. SSR kartının kullanılabilmesi için SSR kartının bağlantıları yapılarak bu parametrenin değeri “Aktif” seçilmelidir. Kat kapılarından herhangi birinin, kumanda kartının kontrolü dışında açılması “SSR Kuyu Koruma” hatasının oluşmasına sebep olur. Bu durumda sistem bloke edilir.
	AKTİF	
<b>G36</b> SSR Kartı Kapı Kapanma Süresi	<b>LİMİT</b>	Bu parametreden kuyu koruma fonksiyonunda kullanılmak üzere kabin kapısının kapanma süresi girilir. “Limit” seçildiğinde K19 girişine bağlı kapı kapalı limit sinyalinden kabin kapısının kapandığı algılanır. Aksi halde girilen süre sonunda veya emniyet devresi tamamlandığında(hangisi önce olursa) kabin kapısının kapandığı algılanır.
	1-30 sn	
<b>G40</b> Katta Kartlı Giriş Okuma Süresi	<b>YOK (X)</b>	Katlarda kartlı geçiş sistemi kullanılıyorsa, U-STO’nun IN2 girişinde sinyal algılandıktan sonra, ayarlanan süre kadar katlardan çağrı alınır. Süre sonunda veya IN2 deki sinyal kesildiğinde katlardangelen çağrılar kabul edilmez.
	1 – 10 s	
<b>G41</b> Kabin Kartlı Giriş Okuma Süresi	<b>YOK (X)</b>	Kabinde kartlı geçiş sistemi kullanılıyorsa, kabin kaseti kartının (SC24,PCR,MVCDD..) IN2 girişinde sinyal algılandıktan sonra, ayarlanan süre kadar kabinde çağrı alınır. Süre sonunda veya IN2 deki sinyal kesildiğinde kabindengelen çağrılar kabul edilmez.
	1 – 10 s	



# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

G45 120 Hatası	GECICI HATA	Sistemin, 120 hatası kaydettikten sonraki çalışma modu seçimi yapılır. 120 sinyali geldikten sonra bu parametrenin değerine göre hatadan çıkabilir veya hatada kalmaya devam edebilir.
	KALICI HATA	
G46 130 Hatası	GECICI HATA	Sistemin, 130 hatası kaydettikten sonraki çalışma modu seçimi yapılır. 130 sinyali geldikten sonra bu parametrenin değerine göre hatadan çıkabilir veya hatada kalmaya devam edebilir.
	KALICI HATA	
G47 140 Hatası	GECICI HATA	Sistemin, 140 hatası kaydettikten sonraki çalışma modu seçimi yapılır. 140 sinyali geldikten sonra bu parametrenin değerine göre hatadan çıkabilir veya hatada kalmaya devam edebilir.
	KALICI HATA	
G48 KRU Kontrollünde Komut Zamanı	0 – 1 sn (0 sn)	Bu parametrenin değeri “0” dan farklı seçildiğinde kumanda kartı KRU hatası algıladığında bu parametrede girilen süre kadar hareket komutu verip keserek KRU kontrolünü tekrarlar. Burada amaç asansörü hareket ettirmeden kontaktörlerin çekip bırakmasını sağlayarak kapalı kontakların oturmasını sağlamaktır. Ardışık üç denemede de KRU hatası algılanırsa KRU hatasına geçilir ve sistem bloke edilir. Bu parametreden ayarlanan süre, hız kontrol cihazının fren kontaktörlerini çekmesine izin vermeyecek kadar olmalıdır. Bu sayede kabinin hareket etmeyeceği garanti edilir.
G49 İnverter Ayarlarını Kaydet / Geri yükle	Hayır	“MD Den Kaydet seçildiğinde”, sürücü ayarları yedeklenir. “MD ye Geri Yükle” seçildiğinde ise önceden yedeklenen sürücü ayarları geri yüklenir.
	MD Den Kaydet	
	MD ye Geri Yükle	
G50 Başlangıç Ayarlarına Dön	HAYIR	Parametre değerlerini fabrika ayarlarına döndürmek için bu parametre kullanılır. Kumanda kartı Parametreleri, kuyu/gösterge ve MD parametreleri birbirinden etkilenmeden fabrika ayarlarına döndürülebilir.
	SXU PARAMETRELER	
	SXU KUYU/GOSTERGE	
	MD PARAMETRELER	
G55 Uzaktan İzleme Verileri	PASİF	Bu parametrenin değeri “Aktif” seçildiğinde açık kaynak uzaktan izleme verileri,iç CAN-Bus (CAN-INT)hattından gönderilir.
	AKTİF	
G60 Yükleme Modu	YOK	Bu parametre aktif edilirse girilen süre kadar kapı açma butonuna (DTO) basıldığında asansör yükleme moduna geçer ve kapısını açık tutar. Bu durumda kat çağrıları kabul edilmez. Yükleme modundan çıkmak için kabinden kapı kapama butonuna (DTS) basılmalı veya başka bir kata çağrısı verilmelidir. Ayrıca yükleme modunda fotosel (K30x girişi) sinyali izlenir, 2 dk boyunca fotosel aktivitesi algılanmazsa yükleme modundan çıkılır.
	0-10 sn.	
G65 Halat Manevra Sayıcı	PASİF	Bazı asansörlerde özel yapıda halatlar kullanılmaktadır. Bu halatların kullanım ömrü üretici firma tarafından belirlenmektedir. Bu halatların ömrü dolduğunda asansörü kullanılmaya devam etmeden önce halatların değiştirilmesi gerekmektedir. Bu fonksiyonun kullanılabilmesi için MBM kartı ve özel el terminali gereklidir. “Aktif” edildiğinde asansörün manevraları sayılarak MBM kartında saklanır. Asansörün manevra sayısı G66 parametresinde ayarlanan değere ulaştığında, asansör bloke edilir. Asansörün normal çalışmaya dönebilmesi için, halatlar değiştirildikten sonra yeni bir MBM kartı takılmalıdır. MBM kartı takıldığı U-STO ile eşleştiğinden herhangi bir amaçla başka U-STO'ya takılamaz. Manevra sayacı dolan MBM kartı tekrar kullanılamaz.
	AKTİF	

# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>G66</b> Halat Manevra Sayısı	0-9999999 (1000000)	Kullanılan halatın üreticisi tarafından izin verilen manevra sayısı bu parametreye girilmelidir. <b>!!! İzin verilen manevra sayısı halat askı oranına göre asansörden asansöre değişiklik gösterebilir. Doğru değer için halat üreticinize danışınız.</b>
<b>G67</b> Halat Muayene Fonksiyonu	<b>PASİF</b>	Bu fonksiyonun aktive edilebilmesi için halat manevra sayacının “Aktif” olması gerekmektedir. Bu fonksiyon halatların aşınmasının belirli tarihlerde kontrol edilmesini sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Parametrenin değeri “Aktif” seçildiğinde G68 parametresinde girilen tarihe kadar halatların kontrolü sağlanmaz ise sistem bloke edilir ve ana ekranda “HALAT KONTROL HATA” mesajı gösterilir. Asansörün normal çalışmaya dönmesi ve bloke olmaması için her halat kontrolünden sonra G68 parametresine daha ileri bir tarih girilmelidir. G68 parametresinde girilen tarihe 1 ay kala asansör boşa düştüğünde U-STO'nun ana ekranında “HALAT KONTROL ET” uyarı mesajı gösterilir. Bu fonksiyonun düzgün çalışabilmesi için A30 parametresinde yer alan tarih ve saat ayarları doğru yapılmalıdır.
	<b>AKTİF</b>	
<b>G68</b> Halat Muayene Tarihi	-	Halat kontrolü yapılmaz ise sistemin bloke edileceği tarih bu parametreden girilir.

## • H Menü Seviyeleme Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>H05</b> Seviye Düzeltme Fonksiyonu?	<b>PASİF</b>	Asansörün seviye düzeltme yapıp yapmayacağı bu parametreden ayarlanır.
	<b>AKTİF</b>	
<b>H15</b> Seviye Düzeltme Başlangıç Gecikmesi	0 – 2,5 sn (1 sn)	Kabin kat hizasından kaydıktan bu parametrede ayarlanan süre kadar sonra seviye düzeltme başlar.
<b>H20</b> Yukarı Seviye Düzeltmede Duruş Gecikmesi	0 – 2,5 sn (0.1 sn)	Asansör yukarı yönde seviye düzeltme yaparken tam kata geldikten ne kadar süre sonra seviye düzeltmeyi bitireceği ayarlanır. (0,1 saniye artarak-azalarak değişir)
<b>H25</b> Aşağı Seviye Düzeltmede Duruş Gecikmesi	0 – 2,5 s (0.1 sn)	Asansör aşağı yönde seviye düzeltme yaparken tam kata geldikten ne kadar süre sonra seviye düzeltmeyi bitireceği ayarlanır. (0,1 saniye artarak-azalarak değişir)

## • I Menü Faz Koruma ve Kurtarma Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>I01</b> Faz Koruma Modu	<b>PASİF</b>	Kart üzerinde bulunan 3faz okuma devresi ile faz kontrolü yapılır. <b>PASİF:</b> Faz kontrolü yapılmaz. <b>TEK FAZ:</b> T-N arasına bağlı fazın kontrolü yapılır. <b>FAZ SIRASIZ:</b> Faz kontrolü sırasız olarak yapılır. <b>FAZ SIRALI:</b> Faz kontrolü sıralı olarak yapılır.
	<b>TEK FAZ</b>	
	<b>FAZ SIRASIZ</b>	
	<b>FAZ SIRALI</b>	
<b>I05</b> Kurtarma Var Mı?	<b>VAR</b>	Şebeke gerilimi kesildiğinde UPS ile kata getirme yapılır yapılmayacağı bu parametre ile belirlenir.
	<b>YOK</b>	

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>I06</b> Kurtarma Başlama Gecikmesi	0 – 15 sn (8 sn)	Asansörün kurtarma moduna elektrik kesildikten ne kadar süre sonra geçeceği ayarlanır. (1 saniye artarak-azalarak değişir)
<b>I07</b> Kurtarma Hareket Başlama Gecikmesi	0 – 15 sn (8 sn)	Asansörün kurtarma moduna geçtikten ne kadar süre sonra harekete başlayacağı bu parametreden ayarlanır. (1 saniye artarak-azalarak değişir)
<b>I08</b> Kurtarma Süre Sınırı	30 – 210 sn (60 sn)	Kurtarma modunda, kabini kata getirmek için harekete ne kadar süre devam edileceği bu parametreden ayarlanır. Bu süre içinde kabin kat hizasına ulaşamazsa hareket sonlandırılır.
<b>I09</b> Kurtarma Bitiş Gecikmesi	0 – 10 sn (3 sn)	Şebeke gerilimi geldikten ne kadar süre sonra asansörün normal çalışma moduna döneceği ayarlanır.(1 saniye artarak-azalarak değişir)



# U-STO “SafeTorqueOff” Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## • K Menüsü Gösterge Ayarları

PARAMETRE	ALABİLECEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>K05</b> Kabin Göstergesi Türü	7 Segment	Kabin içinde kullanılan göstergenin türü belirlenir. PCR kartında yer alan 7-segment gösterge çıkışları bu parametreden bağımsız olarak sürekli aktiftir. Kabin kartlarında yer alan GBx çıkışlarının türü bu parametreden seçilir.
	BINARY	
	GRAY	
<b>K10</b> Kat Göstergesi Türü	GRAY	SLFCP ve STPXX kartının Gray/binary kod çıkış türü belirlenir.
	BINARY	
<b>K12</b> Gray/Binary Başlangıç Değeri	0 – 8 (0)	Gray veya Binary kodun ilk başlangıç değeri bu parametreden ayarlanır.
<b>K15</b> 7 Segment Sıralama	-9	Kat ve kabin göstergelerinde gösterilecek kat karakterlerini tanımlar.
	-8	
	-7	
	-6	
	...	
	0	
	1	
	...	
	47	
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	H	
	L	
	n	
O		
P		
R		
T		
U		
P0-P9		
B0-B9		
<b>K20</b> Kat Gösterge Yerleşimi	SOL	Üzerinde çift gösterge (dubleks asansörlerde kullanılan) bulunan seri haberleşmeli kat kasetlerinde, asansörün göstergesinin sağ ya da sol hangi göstergede gösterileceği bu parametreden ayarlanır.
	SAĞ	

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

<b>K25</b> Yön Oku Türü	<b>GİTTİĞİ YÖN</b>	Gittiği yön : kabinin hareket yönü ve kata geldiğinde gideceği yön göstergede gösterilir.
	<b>GİDECEĞİ YÖN</b>	Gideceği yön: kabinin hareket yönü gösterilmez sadece kata geldiğinde gideceği yön göstergede gösterilir.
<b>K30</b> Çağrı Alındı Sesli Uyarısı	<b>AKTİF</b>	Seri haberleşmeli kat kasetlerinde verilen çağrı sistem tarafından kaydedildiği zaman verilen uyarı sesi bu parametre ile aktif hale getirilebilir.
	<b>PASİF</b>	

## • M-KAYITLI HATALAR

PARAMETRE	ALABİLCEĞİ DEĞERLER	AÇIKLAMA
<b>M05</b> Kumanda Sistemi Kayıtlı Hataları Göster	-	Kumanda sisteminde oluşan hataları gösterir.
<b>M06</b> Sürücü Kayıtlı Hataları Göster	-	Sürücü bölmesinde kaydedilen hataları gösterir
<b>M10</b> Kumanda Sistemi Kayıtlı Hataları Sil	EVET	“Evet” seçildiğinde kumanda sistemindeki kayıtlı hatalar silinir.
	HAYIR	
<b>M11</b> Sürücü Kayıtlı Hataları Sil	EVET	“Evet” seçildiğinde sürücüdeki kayıtlı hatalar silinir.
	HAYIR	

## • M Menüsü Kayıtlı Hatalar

Sistemde oluşan hatalar, kumanda kartı tarafından tarih ve saat ile 48 hataya kadar kaydedilir. 48 hata kaydının üzerinde yeni hata oluştuğunda en eski hata kaydı silinerek yeni oluşan hata kaydedilir.

### Kayıtlı Hatalar

<b>M05</b> KUMANDA SİSTEMİ KAYITLI HATA HATALARI GOSTER	“ENT” butonuna basılarak kayıtlı hataların görünmesi sağlanır. Yukarı ve Aşağı yön okları ile kaydedilmiş hatalar görüntülenir.
--	--

### Kayıtlı Hataları Sil

<b>M10</b> KUMANDA SİSTEMİ HATALARI SİL HAYIR	“ENT” butonuna basılarak “M10” parametresinin yanıp söndüğü görülür. Yukarı ve Aşağı yön okları ile “EVET” seçeneğine gelinir. “ENT” butonuna basılır ve kayıtlı hatalar silinir.
--	---

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2. Hatalar ve Açıklamaları

### 2.1. GÜVENLİ MOD W=01

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o CPU kartı üzerinde bulunan kristal devresinde arıza meydana geldi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata, uyarı amaçlı bir bildirimdir. Asansör normal çalışmasına devam eder.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Sadece bu uyarı bildirimini için kartın onarımına ihtiyacı yoktur. Başka bir onarım işleminde arıza düzeltilir.

### 2.2. GROUP HAB. KESİK

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansörler arası grup çalışmada, haberleşme hatası var.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde hatanın oluştuğu asansör veya asansörler simpleks çalışmaya döner.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Grup haberleşme kablolarının sağlamlığını kontrol ediniz. Gerekirse Kabloyu yenisi ile değiştiriniz.
  - o Grup haberleşme kabloları 3faz veya motor kablolarının yakınından geçiyorsa uzaklaştırınız.
  - o Hattın düzgün sonlandırılıp sonlandırılmadığını kontrol ediniz.

### 2.3. KAPI AÇILAMADI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o Kumanda sistemi, kabin kapısı açma işlemini başlatır ve kapı limitlerinden kapının açma işlemini kontrol eder. Kapıların açılmadığı tespit edilirse bu hata verilir.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör kapı açma işleminin tamamlanması için katta bir süre bekler. Kapılar açılmazsa diğer çağrılara hizmet verir.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Revizyon kutusu kartının (SCR veya PCR) kapı açma kontağı çıkışı ölçülür. (K5 sinyali)
  - o Kapı açma işlemini engelleyen mekanik arıza tespiti için inceleme yapılır.
  - o Otomatik kapı kartının ana beslemesi kontrol edilir. (ADP-ADN)
  - o Otomatik kapı kartının çalışma modu kontrol edilir. (Hataya geçmiş olabilir.)
  - o Otomatik kapı kartının, kabin kapı motorunu sürdüğü kontrol edilir.

### 2.4. KABIN KASET HAB.

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o CPU kartı ile seri haberleşmeli kabin kaseti kartı haberleşmiyor.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör haberleşme tekrar sağlanana kadar bloke olur. Haberleşme hareket halinde kesilirse kabin durabileceği ilk katta durarak yolcuların tahliyesi sağlanır daha sonra kabin en alt kata alınır.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o SCR kartı ile seri haberleşmeli kabin kaseti arasındaki haberleşme kablosunun bağlantısını ve sağlamlığını kontrol ediniz. Kabin kaseti kartının sağlam olduğundan emin olunuz.

### 2.5. KONUM HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansörün katı sıralı değişmedi.
  - o Enkoder dönüş yönü hareket yönüne ters olabilir.
  - o Kumanda kartının elektriği kesildi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör en yakın katta durur katını bulmak için en alt kata gider. Konum sıfırlanana kadar hizmet vermez.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Asansörün kat konum bilgisi şalterlerinin bağlantılarını ve çalışmasını kontrol ediniz.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

- o Asansörü en alt kata alınız ve yukarı doğru revizyonda hareket ettiriniz.
  - Sayıcı sistemlerde ilk önce MB kontağının kapatılması gerekir. Şalter arızalı olabilir.
  - Enkoderli kuyu kopyalamalı sistemde Q7 ekranından konum bilgisinin değiştiği gözlemlenir. Konum bilgisi değişmiyorsa enkoder çalışması ve bağlantısı kontrol edilir. Bazen kalkış sırasında meydana gelen geri kaçmalar algılanabilir. Bu durumda “Enkoder izleme gecikmesi” parametresinin değeri artırılmalıdır.

## 2.6. MLA/MLB HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör kilit açma bölgesi dışında olmasına rağmen MLA-MLB sinyalleri kesilmedi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör yavaş hıza geçer katta durur ve bloke olur.
  - o MLA-MLB hatası kalkmadan asansör erken kapı açma ve kapı açık seviye düzeltme yapmaz.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o MLA/MLB kilit açma bölgesi mıknatısları kat hizasına 15cm kala konulmalıdır. Mıknatısların doğru konumda olduğunu kontrol ediniz. Bu mıknatıslar sayıcı sistemde kat konum bilgisi mıknatıslarının arasında (Kat arasında) yer almamalıdır.
  - o MLA/MLB şalterlerinin sağlamlığını kontrol ediniz.
  - o MLA/MLB girişlerine 100 den köprü atılmadığından emin olun.

## 2.7. DSB> KILIT HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o CPU kartı üzerinde bulunan DSB (kapı köprüleme) kartı erken kapı açmada veya kapı açık seviye düzeltmede kilit devresini köprüleyemedi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o 120 sinyalinin varlığını kontrol ediniz.
  - o Kart üzerinde bulunan RSB ledinin yandığını ve güvenlik rölelerinin çektiğini kontrol ediniz.
  - o Köprüleme sırasında MLA/MLB sinyallerinin kesilmediğinden emin olunuz.

## 2.8. DSB> KART HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o DSB(kapı köprüleme) kartının rölelerinde yapışma var.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o S-LA ve S-LB şalterlerinin kontaklarının kapı açma bölgesi dışında açık olduğundan emin olun.
  - o Kapı açma bölgesi dışında DSB kartındaki güvenlik rölelerinin çekmemiş olduğunu kontrol edin.

## 2.9. SURE ASIM HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör hareket halinde iken D23 parametresinde ayarlanan sürede kat konum bilgisi şalterinden sinyal alamadı. (Sayıcı şalteri, JF katta şalteri, MLA-MLB şalteri, MP-A3 şalteri, Kat geçişi)
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör ayarlanan sürenin dolması ile acil duruş yapar ve bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Asansör yukarıya doğru yüksek hızda seyahat ederken motorun doğru yönde dönüp dönmediğini kontrol edin. Mekanik frenin açıldığını ve seyahat süresince halatın makaradan geçerek çekildiğine emin olun.
  - o Mıknatısları ve şalterlerin durum bilgi (kuyu kopyalama) sistemini ve onların güç kaynaklarını kontrol ediniz. SCR veya PCR kartındaki ledlerdenve Q3 ekranından girişlerin durumunu gözlemleyebilirsiniz.
  - o Her şey tamam gibi görülmese, D23 parametresinde ayarlanan sürenin kabinin kattan kata en uzun mesafedeki seyahat süresinden fazla olduğuna emin olun. Eğer düşükse D23 parametresinin değerini artırın.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2.10. 817, 818 HATASI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o 817 veya 818 sinyallerinin birinde veya her ikisinde birden köprü veya arıza var. Sinyaller sürekli geliyor.
  - o 817 veya 818 sinyallerinin birinde veya her ikisinde birden arıza var. Sinyaller hiç gelmiyor.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o 817 ve 818 şalterlerinin bağlantıları kontrol edilir.
  - o 817 ve 818 şalterlerinin çalışması kontrol edilir, arıza varsa yenisi ile değiştirilir.

## 2.11. EMNYT DEVRE HATA

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o Kapı açılma süresi sonunda; emniyet devresinde yer alan Kapı ve kilit kontaklarının durumu kontrol edilir. Kapı açık olduğundan bu kontaklarda sinyal olmamalıdır. Eğer bu kontaklardan sinyal gelmeye devam ediyorsa kapı veya kilit kontaklarında köprü olduğu düşünülerek emniyet devre hatası verilir. Bu hata denetimi standart uyumluluğu parametresinin değeri EN81-20 seçildiğinde yapılır.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Asansör kapıları açılırken ilgili emniyet devresinin veya devrelerinin kesilmesini sağlayınız. Varsa emniyet devresindeki köprüleri kaldırınız.
  - o Kapının fiziksel olarak açılabilirdiğinden emin olunuz. Kapının açılmasını engelleyen engelleri ortadan kaldırınız.

## 2.12. K19 HATASI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**

EN81-20 standardına göre asansör kumanda kartı bypass modunda kabini hareket ettirmeden önce iç kapının kapalı olduğunu ayrı bir girişten izlemelidir. Bu giriş kapı kapalı limit girişidir (K19). Ayrıca bu girişin doğru çalışıp çalışmadığı normal çalışma sırasında kontrol edilmeli varsa köprü veya açık devreler algılanmalıdır. Bu amaçla kumanda sistemi aşağıdaki kontrolleri yapmaktadır.

  - o Kapı açma süresi sonunda K19 girişi kontrol edilir. Bu durumda K19 girişinden kapının açık olduğu bilgisi gelmelidir. Eğer Kapı açık bilgisi gelmiyorsa, kapı açma süresinin 3 katı kadar süre K19 sinyalinden kapı açık bilgisi gelmesi için beklenir. (Kapı açma süresi “limit” seçili ise bu süre 45 saniyedir.) Bu sürenin sonunda K19 girişinden kapı açık bilgisi gelmiyorsa K19 hatası verilir.
  - o Kapı kapanıp harekete başlamadan önce K19 sinyali kontrol edilir. K19 sinyali kapının kapalı olduğunu belirtmelidir. Eğer K19 girişinden kapı kapalı bilgisi gelmediyse “kilit bekleme süresi” parametresinde girilen süre kadar beklenir. K19 girişinden kapının kapalı olduğu bilgisi gelmez ise kapı tekrar açılır. 3 deneme sonunda K19 girişinden kapının kapalı olduğu bilgisi gelmiyorsa K19 hatası verilir.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o K19 girişinin doğru bağlandığını kontrol ediniz.
  - o K19 girişinin çalışmasını gözlemleyiniz. Kapı Limit türü parametresinin doğru seçildiğinden emin olunuz.
    - Normalde Kapalı: kapı açıldığında veya kapandığında ilgili limit sinyali kesilir.
    - Normalde Açık: Kapı açıldığında veya kapandığında ilgili limit sinyali gelir.
  - o Kapı açma-kapama işlemi gerçekleştirilirken, kapının mekanik hareketinin gerçekleştiğini kontrol ediniz.
  - o K19 sinyalini kapı kartının limit çıkışlarından alıyorsanız, kapı öğrenmenin doğru yapıldığını yapılmadığını limit sinyalinin kapının doğru pozisyonunda verilip verilmediğini kontrol ediniz.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2.13. SSR KUYU KORUMA HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Kat kapılarından herhangi birinin, kumanda kartının kontrolü dışında açılması “SSR Kuyu Koruma” hatasının oluşmasına sebep olur.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Herhangi bir kat kapısının açık olmadığından emin olun.
  - o SSR kartı bağlantılarını kontrol edin.
  - o Kat kapılarının ikinci kontağını ve bu kontaklara bağlı dirençleri kontrol edin.

## 2.14. KRU KESİLMEDİ HATA

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör harekete başladı ve kontaktörlerienerjilendirdi fakat kontaktör/kontaktörlerienerjilenmedi. KRU devresi kesilmedi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör enerjilenmeyen kontaktör/kontaktörlerienerjilendirmek için 3 defa hareket başlangıcı dener. Sorun hâlâ devam ediyorsa sistem hataya geçer kayıtlı tüm hataları siler eğer katta isekapılarını açarak yolcuların tahliye edilmesine izin verir. 10sn sonra normal çalışmaya döner.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Kumanda panosunda bulunan ve KRU sinyalinin dolaştığı kontaktörlerin NC kontağını kontrol edin. Arızalı olankontaktörleri yenisi ile değiştirin.
  - o Kontaktörler çekince, emniyet devrelerindeki temassızlıklardan dolayı kontaktörler çekip bırakma yapmış olabilir. Tüm emniyet kontaklarını kontrol edin.

## 2.15. KAPI KAPANMADI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o Kumanda sistemi, kapıları kapatırken F32 “KILIT BEKLEME SURESI” parametresinde ayarlanan süre içerisinde kapıların kapanıp kapanmadığını kontrol eder. Eğer bu sürede kapılar kapanmazsa kapının kapanmasını sağlamak için 3 defa kapı açtırılarak geri kapatılır, üçüncü denemede de kapı kapanmazsa Kapı kapanmadı hatası verilir.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör kayıtlı tüm çağrılar siler 5 sn sonra normal çalışmasına geri döner. Bundan sonraki çalışmasında kapı her kapanmadığında 3 defa denemeden kapı kapanmadı hatasına geçer.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Revizyon kutusu kartının (SCR veya PCR) kapı kapama kontağı çıkışı ölçülür. (K3 sinyali)
  - o Kapı kapama işlemini engelleyen mekanik arıza tespiti için inceleme yapılır.
  - o Otomatik kapı kartının ana beslemesi kontrol edilir. (ADP-ADN)
  - o Otomatik kapı kartının çalışma modu kontrol edilir. (Hataya geçmiş olabilir.)
  - o Otomatik kapı kartının, kabin kapı motorunu sürdüğü kontrol edilir.
  - o Kat kapılarının fiş kontakları kontrol edilir.

## 2.16. KAPI KLT. HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Kumanda sistemi, harekete başlamak için kapıların kilitlenmesini bekler. Eğer F32 “KILIT BEKLEME SURESI” parametresinde ayarlanan süre içerisinde kapılar kilitlenmezse kapıların kilitlenmesini sağlamak için 3 defa kapı açtırılarak geri kapatılır, üçüncü denemede de kapı kilitlenmezse Kapı kilit hatası verilir.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör kayıtlı tüm çağrılar siler 5 sn sonra normal çalışmasına geri döner. Bundan sonraki çalışmasında kapı her kilitlenmediğinde 3 defa denemeden kapı kilit hatasına geçer.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Kilit ve kilit kontağını kontrol edin. PT1 kartındaki 140 ledinden gözlemleyebilirsiniz.
  - o Kilit kontaklarının tam anlamıyla iletip iletmediğini kontrol edin.
  - o Kumanda panosundaki 140 klemensininkablo bağlantısını kontrol edin.
  - o F32 parametresinin değerinin kapının kapanma süresinden fazla olması gerekir.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2.17. HAREKT KAPI HATA

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör hareket halindeyken asansörün kapı devresi açıldı.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör acil duruş yapar ve kapı devresi kapanana kadar asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Bütün kapı güvenlik devrelerini kontrol edin. PT1 kartındaki 130 ledinden gözlemleyebilirsiniz.
  - o Kapı kontaklarının tam anlamıyla iletip iletmediğini kontrol edin.
  - o Kumanda panosundaki 130 klemensinkablo bağlantısını kontrol edin.
  - o Hareket sırasında kabindeki herhangi bir parçanın kat kapısının kilidine çarpmadığından emin olun.

## 2.18. HAREKET KLT. HATA

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör hareket halindeyken asansörün kilit devresi açıldı.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör acil duruş yapar ve hata kaydeder. 5 saniye sonra hatadan çıkar 140 var ise harekete başlar. 140 yok ise kilit devresinin kapanmasını bekler.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Bütün kapı (kilit) güvenlik devrelerini kontrol edin. PT1 kartındaki 140ledinden gözlemleyebilirsiniz.
  - o Kumanda panosundaki 140 klemensinkablo bağlantısını kontrol edin.

## 2.19. HSM MODUL HATA

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o HSMmodül ile haberleşme sağlanamıyor.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör en yakın katta durur ve HSMmodül ile tekrar haberleşme sağlanana kadar asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o HSMmodül ile kumanda kartı arasındaki haberleşme kablosunun takılı ve çalışır durumda olduğundan emin olun.
  - o HSMmodülün çalıştığından emin olun. Gerekirse yenisiyle değiştirin.

## 2.20. MBM MODUL HATA

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o MBM modül takılı değil veya MBM modül ile haberleşme sağlanamıyor. Veri yazılamıyor veya okunamıyor.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansöryeni harekete başlamaz.MBMmodül ile tekrar haberleşme sağlanana kadar asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o MBM kartının kumanda kartına takılı olduğundan emin olun.
  - o Yeni bir MBM kartı takarak deneme yapın. Sorun devam ediyorsa kumanda kartında arıza olabilir.Mik-el ile irtibata geçin.

## 2.21. HALAT DEĞİŞTİRİN HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör halatlarının, girilen manevra sayısı kadar manevra yaptığından değiştirilmesi gerekmektedir.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Halatları değiştirin ve yeni MBM modül takın.



# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2.22. HALAT KONTROL HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör halatları girilen tarihe kadar kontrol edilmedi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Halatlardaki aşınmaları kontrol edin. Eğer değişmesi gerekiyorsa değiştirin. Halatlardaki aşınma tolerans dahilinde ise “Halat Muayene Tarihi” parametresine bir sonraki halat kontrol tarihini girin.

## 2.23. KABIN HAB. KESİK

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o CPU kartı ile SCR veya PCR kartı haberleşemiyor.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde tekrar haberleşme sağlanana kadar asansör bloke olur. Haberleşme hareket halinde kesilir ise enkoderli kuyu kopyalama kullanılıyorsa asansör durabileceği ilk katta sayıcı kullanılıyor ise gittiği yöndeki en son durakta durur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o CPU ile SCR veya PCR kartı arasındaki 100-CANL-CANH-1000 sinyallerini kontrol ediniz. Bu hatlarda gevşeklik veya temassızlık olup olmadığını kontrol edin:
    - PT2 kartının100-CANL-CANH-1000 klemensleri, (X-R4)
    - Kabine giden bükülgen kablodaki 100-CANL-CANH-1000 hatları
    - Revizyon kutusu 100-CANL-CANH-1000 klemensleri, (SCR kartı X-R4)
  - o Belirtilen noktalarda arızaya rastlanmadıysa önce SCR veya PCR kartını, sorun çözülmezse CPU kartını yenisi ile değiştirin.

## 2.24. INV HAB. KESİK

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Sürücü katı ile haberleşme sağlanamıyor.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde tekrar haberleşme sağlanana kadar asansör bloke olur. Haberleşme hareket halinde kesilir ise asansör durabileceği ilk katta durur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o L1,L2,L3 klemenslerine 3 faz beslemesinin geldiğinden emin olun.
  - o UPS kullanılıyor ise UPS bağlantısının doğru yapıldığından ve çalıştığından emin olun.
  - o İç CAN-Bushattında yer alan tüm kartları (SCR, PCR, SC24, ) tek tek sökerek hatanın düzelip düzelmediğini kontrol edin.
  - o Bazen enkoderde oluşan bozulma veya bağlantı hataları bu hatanın tetiklenmesine sebep olabilir. Enkoder klemensini çıkararak hatanın düzelip düzelmediğini kontrol edin.

## 2.25. INVERTER HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Sürücü katında hata oluştu. Ekranın en alt satırında oluşan hata gösterilmektedir. Bu hataların açıklaması ve giderilmesi için sürücü hataları bölümüne bakınız.

## 2.26. INVERTER RW HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Sürücü katından parametreler okunamadı veya yazılmadı.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o L1,L2,L3 klemenslerine 3 faz beslemesinin geldiğinden emin olun.
  - o UPS kullanılıyor ise UPS bağlantısının doğru yapıldığından ve çalıştığından emin olun.
  - o Sürücü katı ile haberleşmenin sağlandığından emin olun.
  - o Menüde parametre ayarları yapılırken bu hata ile karşılaştıysanız parametreyi tekrar ayarlamayı deneyin.



# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2.27. KUYU ÖĞRENME HATA

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Kuyu öğrenme işlemi tamamlanamadı.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Sistem normal çalışmaya dönmez.
  - o “Revizyon” veya “Geri – Al” kumanda modunda çalıştırılabilir.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Öğrenme işleminin tekrarlanıp (Q34 parametresi ), başarıyla tamamlanması gerekmektedir.

## 2.28. KONTAKTOR HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör harekete başlamadan KRU devresini kontrol etti ve kontaktör/kontaktörlerin yapıştığını tespit etti.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Asansör kabin içindeki yolcuları tahliye etmek için kapısını açar ve daha sonra bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Kumanda panosunda bulunan ve KRU sinyalinin dolaştığı kontaktörlerin NC kontağını kontrol edin. Yapışmış kontaktörleri yenisi ile değiştirin.
  - o Kontaktörler çekince, emniyet devrelerindeki temassızlıklardan dolayı kontaktörler çekip bırakma yapmış olabilir. Tüm emniyet kontaklarını kontrol edin.

## 2.29. UCM HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o İstem dışı kabin hareketi oluşmuştur. Kabin üzerindeki paraşüt frenler devreye girmiş olabilir.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o İstemdışı kabin hareketinin sebebi kontrol edilir.
  - o UCM kaynağı parametresinde seçilen değere göre hız regülatörünün veya motor freninin ve izleme kontaklarının doğru bağlandığından ve çalıştığından emin olunuz.
  - o Kumanda panosu GERI-AL şalteri ile GERI-AL konumuna alınır.
  - o Hızlı menüye girilir ve Q31 parametresi “EVET” seçilerek sistem UCM hatasından kurtarılır.
  - o Revizyon moduna girilip normal moda dönmek veya panonun elektriğinin kesilip verilmesi durumları, sistemin UCM hatasından kurtulmasını sağlamaz.

## 2.30. EEPROM CRC HATA

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o Parametre kontrolü yapılırken, kumanda kartı parametrelerinde bozulma algılandı.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o CPU kartının enerjisi kesilir ve yeniden verilir.
  - o Başlangıç ekranında EEPROM CRC HATASI görülür, “ENT” butonuna basılarak hatalı parametre blok ve blokları fabrika değerlerine döndürülür. Parametreler tekrar ayarlanarak hatanın giderilip giderilmediği gözlemlenir.
  - o Hata giderilemiyorsa, CPU kartının firmaya onarıma gönderilmesi gerekir.

## 2.31. FAZ KAYBI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o 3 faz izleme girişlerine bağlı, bir veya birden fazla fazın kesildiğini algılandı.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör kesilen faz veya fazlar geri gelene kadar bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o CPU kartı üzerindeki R, S, T, N klemens bağlantıları kontrol edilir.
  - o Kumanda panosundaki L1, L2, L3 klemens bağlantıları kontrol edilir.
  - o 3 faz sigortası ve kaçak akım sigortası kontrol edilir.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 2.32. FAZ SIRASI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o 3 faz izleme girişlerine bağlanan fazlar doğru sırada değil
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Fazlar doğru sırada bağlanana kadar asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o 3 faz besleme hattı bağlantıları faz sırasına göre kontrol edilir.
  - o Pano girişindeki iki fazın yeri bir birleriyle yer değiştirilmelidir. Bu işlemden sonra motorun mekanik dönüş yönü mutlaka kontrol edilmelidir.

## 2.33. DÜŞÜK GERİLİM HATASI

- **Hatanın oluşma nedenleri :**
  - o 100 – 1000 arasındaki gerilimin değeri 20V'un altındadır.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata meydana geldiğinde asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o 100 – 1000 gerilimini kontrol edin.
  - o 100 – 1000 hattını ve çekilen akımı kontrol edin.
  - o Uygun kablo kullanılmadan çekilen tesisat gerilim düşümüne sebep olabilir. Kablo kalınlıklarını kontrol edin.
  - o Ayarlanabilir SMPS kullanıyorsanız, gerilimi 24V a ayarlayın.

## 2.34. STOP HATASI

- **Hatanın oluşma nedeni :**
  - o Asansör çağrı bekliyorken veya hareket halindeyken stop devresi kesildi.
- **Hata oluştuğunda asansörün çalışma modu :**
  - o Bu hata hareket halinde iken meydana gelir ise asansör acil duruş yapar ve stop devresi kapanana kadar asansör bloke olur.
  - o Eğer hata asansör çağrı bekliyor iken olur ise asansör bloke olur ve stop devresi kapanana kadar asansör bloke olur.
- **Hatanın giderilmesi :**
  - o Bütün acil stop şalter ve kontaklarını kontrol edin. PT1 kartındaki 120 ledinden gözlemleyebilirsiniz.
  - o Kumanda panosundaki 120 klemensininkablo bağlantısını kontrol edin.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlleşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 3. Sürücü Katı Hata ve Açıklamaları

### 3.1.HATA-01 asiri akim HW

- Transistörmodülü ve soğutucu sıcaklığı 150 dereceyi geçmemelidir. Sürücü sıcaklığı kontrol edilmelidir.
- Aşırı akım çekiyor olabilir. Boş kabin en üst kattan aşağı yönde hareket verilip çektiği akımlar izleme ekranından takip edilmelidir.
- Eğer akım değerlerinde anormallik var ise MAKINA-MOTOR parametreleri kontrol edilmelidir.
- Karşı ağırlık yükünü kontrol edilmelidir.

### 3.2.HATA-03 asiri akim SW

- MAKINA-MOTOR parametreleri kontrol edilmelidir.
- Frenin açıp açmadığını kontrol edilmelidir.
- Enkoder bağlantılarını ve ekranlama kablosunun her iki taraftan bağlandığı kontrol edilmelidir.
- Cihaz akımının motor akımına eşit veya daha yüksek olduğundan emin olunmalıdır.
- KONTROL PARAMETRELERİ menüsündeki zayıflatma parametrelerinin değerleri artırılmalıdır.
- Motor çıkışında kısa devre olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Yıldız üçgen bağlantı varsa kontrol edilmelidir.
- U, V, W klemenslerindeki kablo bağlantıları gevşek bağlantı ihtimaline karşı kontrol edilmelidir.
- Asenkron motor ise sorunun enkoderden kaynaklanıp kaynaklanmadığından emin olmak için açık çevrimde denenmelidir.

### 3.3.HATA-04 sıcaklık IGBT

- Transistörmodülü ve soğutucu aşırı ısınmış.
- Cihaz içerisindeki güç katı ortam sıcaklığı 45 dereceyi aşmamalıdır.
- Boş kabinin aşağı yönde seyahati esnasında akımı gözlemleyin. Yüksek hızdaki akım cihazın çıkış akımını geçmemelidir.
- Geçiyor ise;
- MAKINA-MOTOR ayarlarınızı kontrol ediniz.
- Paten sıklığını ve karşı ağırlık dengenizi kontrol ediniz.

### 3.4.HATA-05 yüksek ara ger.

- DC güç kondansatörleri aşırı gerilim altındadır.
- Cihaz etiketindeki gerilim değeri ile şebeke gerilimini karşılaştırın ve uyumlu olduğundan emin olunmalıdır.
- Frenleme direncinin bağlantısından ve değerinden emin olunmalıdır.
- HIZ EGRISI menüsündeki yavaşlama ve yavaşlama geçiş parametre değerlerini azaltmayı deneyin. 0,8-1,3 arası önerilir.
- Kolay yönde yüksek hızdan düşük hıza geçiş sırasında oluyor ise frenleme direncinin değerini ölçerek kontrol ediniz. Değer göstermiyor ise değiştiriniz.
- Frenleme direnci aşırı ısınıyor ve ara sıra bu hatayı veriyor ise direnci daha yüksek KW'lı direnç ile değiştiriniz.

### 3.5.HATA-06 düşük ara ger.

- DC güç kondansatörleri üzerindeki gerilim çok düşüktür.
- Seyahat esnasında emniyet devresi kesilmiş ve ana kontaktör düşmüş olabilir.
- Cihaz etiketindeki gerilim değeri ile şebeke gerilimini karşılaştırın ve uyumlu olduğundan emin olunmalıdır.
- CPU katı beslemesinin(ön kapakta L1, L2) gerilimleri kontrol edilmelidir.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 3.6. HATA-07 dahili on dolum

- Cihaz enerjilendikten sonraki 5 saniye içerisinde DC güç gerilimi normal seviyesine çıkamıyordur.
- Cihaz etiketindeki gerilim değeri ile şebeke gerilimini karşılaştırılmalı ve uyumlu olduğundan emin olunmalıdır.
- Frenleme direnci ve kablolarında toprağa kısa devre olabilir.

## 3.7. HATA-10 izin yok

- Seyahat sırasında veya duruş tam bitmeden önce yön komutları kesilmiştir.
- Komut sinyallerinin bağlantılarını ve çalışma eğrisindeki sıra ile bırakıp bırakmadıkları kontrol edilmelidir.
- Seyahat esnasında emniyet devresi kesilmiş olabilir.
- Yanaşma hızının değeri yüksek olabilir.
- Duruş sırasında oluyorsa fren mesafesi parametresinin değerini kontrol ediniz.

## 3.8. HATA-11 YUK+ASA birlikte

- Yön komutlarının her ikisi de aynı anda uygulanmıştır.
- Komut sinyallerinin bağlantılarını ve çalışma eğrisindeki sıra ile bırakıp bırakmadıklarını kontrol edilmelidir.

## 3.9. HATA-13 yanlış yön

- Motor enkodere göre ters yönde dönüyordur.
- MAKINA-MOTOR menüsünden “darbe girişi” parametresini A-B den B-A ya çeviriniz.
- Enkoder bağlantısını ve motora montajını kontrol ediniz.

## 3.10. HATA-14 değer farklı.

- Motor seyahat esnasında belirlenen hız değerleri ile uyumlu çalışmıyor.
- Kalkışta veya yüksek hızda seyahatte oluşuyor ise;
- MAKINA-MOTOR menüsünde ayarlı “enkoder tip darbe sayısı” parametresinin enkoder darbe sayısı ile aynı olduğunu kontrol edin, değilse düzeltilmelidir.
- Enkoder bağlantılarını ve motora kuplajını kontrol edilmelidir.
- Motor ve makinenin etiket değerleri ile MAKINA-MOTOR menüsündeki parametrelerin aynı olduğunu kontrol edilmelidir.
- Motor ve sürücü boyutları farklı olabilir. Etiket değerleri kontrol edilmelidir.
- Şebeke gerilimi çok düşük olabilir.
- Yavaşlamada oluşuyor ise;
- Frenleme direncini kontrol edilmelidir.
- Frenleme mesafesi çok düşük olabilir, HIZ EGRISI menüsünden “yavaşlama” ve “gecisyavaşlama” parametrelerinin değerleri azaltılmalıdır.
- Duruşta oluşuyor ise;
- Ana kontaktör veya mekanik fren çok erken bırakıyor olabilir. Mekanik fren ancak asansör durduktan sonra bırakılmalıdır. Ana kontaktör de fren bıraktıktan sonra 0.5sn daha çekili kalmalıdır.
- V1 hızı kullanılıyor ise değeri azaltılabilir.

## 3.11. HATA-15 enkoder hatası

- Cihaz enkoder sinyallerini algılamıyor
- Motor dönmeye başlamıyor olabilir;
- Mekanik fren açtığından emin olunmalıdır.
- Motor kablolarını kontrol edilip, düzgün bağlandığından emin olunmalıdır.
- Motor sargılarının başlangıcı kayıp olabilir.
- MAKINA-MOTOR menüsündeki “motor kunyesi anma devri” parametresi yanlış ayarlanmış olabilir.
- Motor dönüyor ancak enkoderden sinyal gelmiyor olabilir;
- Enkoderin en az bir kanalından pils gelmiyor olabilir.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlüşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

- Enkoderin sağlam olduğundan emin olunmalıdır.
- Enkoder kablolarının bağlantısından ve enkoderin motora kuplajından emin olunmalıdır.
- Enkoder besleme voltajını kontrol ediniz.
- Açıkta kalan enkoder kablolarının başka kablolarla değmediğinden emin olunuz.

## 3.12. HATA-16 komut sıralama

- Yanaşma hızı ile yüksek hız komutlarının geliş sırası veya zamanlaması hatalıdır.
- Komut sinyallerinin bağlantılarını, çalışma eğrisindeki sıra ile ve doğru zamanlama gelip gelmediklerini kontrol ediniz.

## 3.13. HATA-18 eprom kontrol

- Cihazın mikroişlemcisinin EEPROM üzerinde sakladığı parametre değerleri hatalıdır.
- Mik-el servis ile bağlantıya geçiniz.

## 3.14. HATA-19 yinelenen hata

- Periyodik bir şekilde üç kez özel bir hata oluşmuştur.
- Bu hata sadece Mik-el tarafından bilinebilir ve gerekliyse servise bildirilebilir.
- Cihazı 10sn için şebekeden ayırınız.

## 3.15. HATA-21 software ver.

- Yüklenen yazılım ile eskiden yüklü olan yazılım uyumsuzdur.
- Eski versiyon ile tekrar güncelleyin.

## 3.16. HATA-24modul koruması

- IGBT'nin arızalanmasını önler.
- Düşük frekansta maksimum akım çekiliyordur.
- Enkoder, mekanik fren arızalı olabilir.
- Motor parametreleri kontrol edilmelidir.

## 3.17. HATA-26EEPROM hatası

- Cihazın mikroişlemcisinin EEPROM üzerinde sakladığı parametre değerleri hatalıdır.
- Mik-el servis ile bağlantıya geçiniz.

## 3.18. HATA-44 asirihizlanma

- MAKINA-MOTOR parametreleri kontrol edilmelidir.
- Frenin açıp açmadığı kontrol edilmelidir.
- Enkoder bağlantılarınızı ve ekranlama kablosunun her iki taraftan bağlandığı kontrol edilmelidir.
- Cihaz akımının motor akımına eşit veya daha yüksek olduğundan emin olunmalıdır.
- KONTROL PARAMETRELERİ menüsündeki zayıflatma parametrelerinin değerleri artırılmalıdır.
- Motor çıkışında kısa devre olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Yıldız üçgen bağlantı varsa kontrol edilmelidir.

## 3.19. HATA-48 faz kaybı

- Besleme girişlerine fazlardan en az birigelmiyordur.
- Besleme girişleri kontrol edilmelidir.

## 3.20. HATA-49 emniyet devresi

- Motor harekete başlarken kapı sinyal girişineemniyet devresi gelmiyordur.
- Emniyet devresi bağlantılarıkontrol edilmelidir.

# U-STO “SafeTorqueOff“ Kontaktör Gerektirmeyen Tümlleşik Asansör Kontrol Ünitesi

Döküman Sürümü: V1.00 -Tr / 07-10-2019

## 3.21. HATA-50 akim kontrol

- Motora hareket verildiđi halde akım çekmiyordur.
- Motor bağlantıları kontrol edilmelidir.

## 3.22. HATA-54 emniyet devresi izle

- Motor durağan haldeyken kapı sinyal girişine emniyet devresivardır.
- Kapı sinyal girişine bağlanan 140 sinyali ana kontaktör rölesinden dolaştırılıp kapı sinyal girişine bağlanmalıdır. Bu röle kontrol edilir.

→ BELGENİN SONU ←