

SERVOSAN[®] KURTARAN[®] KGS serisi

ASANSÖR KATA GETİRME SİSTEMİ

KULLANIM KILAVUZU

A² DS AKILLI AKÜ DENETİM SİSTEMİ

Yayın Tarihi : 15.09.2011

Sayfa Adedi : 17

Program : INT9-V2 S0

Baskı Tarihi :

Revizyon No : 5

Sayı No : 200 /

Bu Asansörde *SERVOSAN / KURTARAN KGS* Asansör Kata Getirme Sistemi Vardır.

Elektrikler kesilince *SERVOSAN / KURTARAN KGS* otomatik olarak devreye girerek asansörü bir alt veya üst kata getirir ve sizi asansörde kalmaktan **kurtarır.**

Asansörün bakımını yapan teknik personele uyarı!

Kendi emniyetiniz için asansör **bakımı** sırasında *SERVOSAN/KURTARAN KGS*'yi **devreden çıkarınız.** Bunun için **B40** otomat sigortasının mandalını aşağı indiriniz (**OFF**) ve **akünün 48+ ucundaki kabloyu çıkarınız.**

Aksi takdirde, elektrik kesintisi veya bazı durumlarda asansör kontrolunuz dışında otomatik olarak devreye **girebilir.**

Not: Yukarıdaki uyarı yazısı her cihazla iki adet arkası yapışkanlı çıkartma şeklinde verilmektedir. Bunlardan biri makine dairesi giriş kapısına, diğeri de kumanda panosu üzerine yapıştırılmalıdır.

SERVOSAN® KURTARAN® KGS serisi ASANSÖR KATA GETİRME SİSTEMİ

'A² DS' AKILLI AKÜ DENETİM SİSTEMİ

	Sayfa
1. İÇİNDEKİLER.....	2
2. GENEL TANITIM.....	2
3. TEKNİK TANITIM.....	3
4. KURTARAN KGS - ANA PANO BAĞLANTISI.....	4
5. AKÜ SEÇİMİ VE AKÜ-KGS BAĞLANTISI.....	5
6. ÇALIŞMA ŞEKLİ.....	5
7. PROGRAM KÖPRÜLERİ.....	7
8. GÖSTERGE (DS)	8
9. UYARILAR, TEŞHİS ve GİDERİLMELERİ.....	9
10. ARIZALAR, TEŞHİS ve GİDERİLMELERİ	10
11. PERİYODİK BAKIM.....	11
Şekil 1. YERLEŞİM ŞEMASI.....	12
Şekil 2. BAĞLANTI ŞEMASI, 1 faz kapı	13
Şekil 2.1 BAĞLANTI ŞEMASI, 3 faz kapı	14
Şekil 3. Tüpmanyetik kontak vemıknatıslarınmontajı.....	15
Şekil 4. Kasnak çevresine mıknatıs montajı.....	16
Şekil 5. 18AH akülerin bağlanması.....	16
GARANTİ BELGESİ.....	17

2. GENEL TANITIM:

KURTARAN KGS, bir elektrik kesintisinde iki kat arasında kalan asansör kabinini bir alt veya üst kata getirip, içinde bulunanları kurtarmak üzere geliştirilmiş, akü ile çalışan bir cihazdır. KURTARAN KGS , asansörün mevcut kurulu kendi panosu (Ana Pano) ile uyumlu bir şekilde çalışır ve elektrik kesildiğinde otomatik olarak devreye girer.

KURTARAN KGS Ana Pano içine monte edilmek için tasarlanmıştır. Boyutları en 17.5cm, boy 29cm, derinlik 15 cm, ağırlığı yaklaşık 8.0 kg. dır. Ana Pano ile arasındaki bağlantılar konnektörlüdür, sadece motor yolu bağlantısı doğrudan kontaktör klemenslerinden yapılmaktadır.

KURTARAN KGS güç elektroniği ve motor kontrolü konusunda 25 yılı aşkın bir deneyimi bulunan SERVOSAN® geliştirilmiştir ve üretilmektedir.

KURTARAN KGS'nin çalışma ortam sıcaklığı 0⁰ C - 45⁰ C.'dir.

3. TEKNİK TANITIM:

KURTARAN KGS'nun yapısı ve iç yerleşimi Şekil1'de görülmektedir. Burada görülen çeşitli birimler aşağıda sıra ile izah edilmektedir.

3.1 AS/A BİRİMİ: Beklemede üzerindeki Hazır ledi yanar. Start komutu verilince asansör motorunu beslemek üzere 3 faz gerilim üretir ve START ledi kesikli olarak yanmaya başlar. Aşırı yük, kısa devre veya fazlardan birinin olmaması gibi durumlarda kendini korumaya alır ve ARIZA ledi yanar.

3.2 AS/C (veya AS/B) BİRİMİ: Beklemede üzerindeki Hazır led'i yanar. Start komutu verilince bir transformator üzerinden 220 Volt 50Hz üretir. Kapı beslemesi 3 faz 380V 50Hz olan sistemlerde AS/C yerine AS/B birimi kullanılmaktadır. Aşırı yükleme veya kısa devre veya gibi durumlarda kendini korumaya alır ve ARIZA ledi yanar.

3.3 INT9 KONTROL BİRİMİ: KURTARAN KGS sisteminin programlandığı şekilde çalışabilmesi için gerekli bilgilerin geldiği ve bu bilgilere göre gerekli komutların üretildiği mikroişlemci kontrollü bir birimdir. Bu bilgi ve komutlar kart üzerindeki ledler ve sayısal göstergeden izlenebilir. Bu göstergeler aşağıda sıra ile izah edilmektedir.

3.3.a D10 DÖNME ledi: Asansör makinası tahrik kasnağının üzerine yerleştirilen mıknatıslar ve tüpmanyetik kontakten gelen bilgiyi gösterir. Asansör normalde kendi kumanda panosundan çalışırken bu led çalışmaz, ancak KURTARAN KGS devreye girdikten sonra göstermeye başlar.

3.3.b IL Rölesi: Fazlardan birinin, ikisinin veya hepsinin kesilmesi 3 saniyeden fazla sürerse, I/L rölesi çeker ve **D19** ledi yanar. IL çekince ana panodaki KA kontaktörü bobin ve besleme trafosu yolu açılır ve kurtarma süresince açık tutulur.

3.3.c KP01 ve KP02 Röleleri: IL ile aynı anda çeker veya bırakırlar. Bu rölelerin çekince kapatan kontaktarı üzerinden kapı aç/kapat komutlarının ortak uç bağlantıları yapılır.

3.3.d DIS Rölesi: Akü devresi üzerindedir ve Kurtaran hazır beklerken veya kurtarma sırasında sürekli çekilidir ve **D23** ledi yanar. Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra bırakır, D23 söner, bu durumda aküden hiç akım çekilmez ve elektriğin gelmesi beklenir.

3.3.e LIR Rölesi: LIR besleme yolu üzerindedir, çekince **D20** ledi yanar, LIR çeker.

3.3.f IA Rölesi: Işık Anons devresi yolu üzerindedir, çekince **D25** ledi yanar, ışık ve anons başlar.

3.3.g KP1 Rölesi: Kapı 1 e aç komutu verilmesi sırasında çeker.

3.3.h KP2 Rölesi: Kapı 2 ye aç komutu verilmesi sırasında çeker.

Not:KP2, KP02 röleleri ve J9 klemensi çift kapılı kabinler için gereklidir ve opsiyoneldir.

3.3.i DS sayısal gösterge: KGS hazırda beklerken, devreye girince veya bir arıza durumunda çeşitli karakterler göstermektedir. Arıza ve uyarılarda kesikli olarak yanar. Detaylar için Bölüm 8 e bakınız.

3.3.j J1 Program Köprüleri: INT9 üzerinde 14 adet program köprüsü vardır. Bunlarla kapı açma süresi, kat bilgisi algılama gecikme süresi, devreye girme süresi, ve kat kontağı tipi (katta açık veya katta kapalı) ve diğer özellikler seçilebilir. Detaylar için Bölüm 7 ye bakınız.

3.3.k J3 köprüleri: J3 üzerinde 5 adet köprü vardır ve bunlar hiçbir yere bağlı değildir, ihtiyaç olunca J1 de kullanılırlar. Fazla köprüler de buraya konulabilir.

3.3.I F1 sigorta: Akü yolu üzerindedir, AC varsa atık olması durumunda cihaz Hazır gösterebilir, fakat kurtarma işlemi yapılamaz.

3.4 SR AKÜ ŞARJ BİRİMİ: INT9 kontrol kartının altında, tabana dik olarak monte edilmiştir. KGS'yi besleyen 48V Akü grubunu, ortam ısısına göre kendini ayarlayan bir gerilim ve limitlenmiş akım ile şarj eder. Çalışırken üzerindeki kırmızı led sürekli yanar. Tam şarjda akü gerilimi 55.2 Volta kadar yükselebilir.

3.5 B40 OTOMAT SİGORTA: Akü+ çıkışı ile KURTARAN KGS besleme yolu üzerindedir.

3.6 S1,S2, S3 SOKETLERİ: KURTARAN KGS ile ana pano arası bağlantılar bu soketler üzerinden yapılır.

3.7 S4 SOKETİ: Kapı motorunun 3 faz olması durumunda KURTARAN KGS ye ilave bir TRAF0 MODÜLÜ kullanılmaktadır ve bu modülün KGS ile bağlantısı bu soketten yapılmaktadır.

3.8 3FAZ TRAF0 MODÜLÜ: Kapı motorunun 3 faz 380V 50Hz olduğu durumlarda kullanılır.

3.9 IŞIK ve ANONS BİRİMİ: Opsiyoneldir. Bu birim (4x5 cm2 kart) kabine monte edilirse, elektrik kesilince devreye girer ve 3W bir ampul ile kabini aydınlatır ve 'elektrik kesildi, lütfen telaşlanmayınız, KURTARAN devreye girecek ve sizi en yakın kata getirecektir vs...' şeklinde bir anons yapar. Kabin kata geldikten sonra da, elektrik halen gelmemiş ise ışık 2 dakika daha yanar ve sonra söner. Ayrıca akü voltajı düşük olduğu zaman da ding dong sesi vererek uyarı yapar.

4.KURTARAN KGS – ANA PANO BAĞLANTISI:

Kurtaran KGS ile ana pano bağlantısı Şekil 2. de görülmektedir.

4.1 KURTARAN KGS ile ana pano arasındaki bağlantı kabloları, ana motora giden kablolar hariç hepsi konnektörlü ve numaralıdır ve cihazla birlikte verilmektedir.

4.2 Kurtaran KGS servis vs nedeni ile yerinden çıkarıldığında ana panonun çalışmasının aksamaması için KL1 klemensinin köprülenmesi gerekir.

4.3 KURTARAN KGS'in çalışması için, ana panoya ek olarak sadece 1 adet kontakör (KA) gereklidir ve 9 amper (0901 tipi) olması yeterlidir.

4.4 KGS ye ana panodan gelen 11, 12, 13 numaralı faz kabloları için 3 adet 2A Wotomat kullanılmalıdır.

5.AKÜ SEÇİMİ VE AKÜ-KGS BAĞLANTISI:

5.1 KGS cihazı motor gücü **16 HP** ye kadar olan asansörler için kullanılabilir.

5.2 **8.2 HP** motor gücüne kadar 4 adet **12 Volt 7AH** akü kullanılması kullanılmalıdır.

5.3 **8.2 HP - 16 HP** arası motor güçlerinde 4 adet **12Volt 12 AH** akü kullanılmalıdır.

5.4 KGS16 ile akü gurubu arasındaki **kablo uzunluğu 150 cm'yi** geçmemeli ve kesiti en az **6 mm2** olmalıdır. 8.2 HPden büyük motorlarda **10mm2** kablo kullanılmalıdır.

5.5 Kablo boyunun uzamaması için gerekirse aküler, kumanda panosunun altında duvara monte edilecek bir raf üzerine konulmalıdırlar.

5.6 Kabloların **kendi aralarında burularak** kullanılması teknik olarak gereklidir.

5.7 Bütün uygulamalarda **(+) kutupta kırmızı** ve **(-) kutupta siyah** kablo kullanılması, dalgalılık ve hata ile yanlış polariteli bağlantıları önlemek için faydalıdır.

5.8 48V+ ucu (kırmızı kablo) otomat sigortaya bağlanmalıdır.

5.9 48V- ucu (siyah kablo) siyah renkli klemense bağlanmalıdır.

6.ÇALIŞMA ŞEKLİ:

Program: INT9-V2 S0

Özet:

Elektrik kesilince KURTARAN KGS devreye girerek ana panodaki besleme trafosunun ve KA kontaktörünün nötr yolunu açmakta ve kurtarma süresince açık tutmaktadır. Bu durumda ana pano beslemesiz kalmakta, KA kontaktörü bırakmakta ve KA(1-2 ve 3-4) kontakları üzerinden emniyet devresi besleme başlangıç ve nihayet uçları ve KA (5-6 ve 53-54) kontakları üzerinden de kapı besleme ünitesi ana panodan ayrılmaktadır.

Aynı anda ana kumanda panosunda asansör ana motorunu, fren ve liri besleyen kontaktörler de bırakmış olduğundan bunlar da ana panodan ayrılmış durumdadırlar.

Bunu takiben KURTARAN KGS de fren, lir , kapı ve ana motor birimleri için gerekli gerilimler üretilerek uygun bir sıra ile bu birimler beslenmekte kurtarma işlemi yapılmaktadır.

Kurtarma sırasında asansör ana panosu devre dışı kalmaktadır.

Kurtarma işleminin yapılma şekli aşağıda detaylı olarak izah edilmektedir:

6.1 Başlangıçta **gösterge H** gösterir, **DIS** rölesi çekilidir ve **D23** ledi yanar. **Bu durumda cihaz çalışmaya hazırdır.**

6.2 AC herhangi bir faz, iki faz veya üç faz kesilince 0.5s sonra **IA** rölesi **çeker**, **D25** ledi **yanar**, ışık ve anons başlar. AC kesildiği andan başlayarak **gösterge kesikli H** gösterir. AC 3 saniye içinde tekrar gelirse, yani kesinti kısa bir anlık ise, cihaz madde 6.1 e döner.

6.3 AC kesintisi sürüyorsa ve **J1/1:0** ise 3 saniye sonra, **J1/1:1** ise 20 saniye sonra **IL** rölesi **çeker**, **D19** ledi **yanar**, **gösterge 1** göstermeye başlar. **Bu kurtarmanın başlangıcıdır.** IL ile aynı anda KP01 ve KP02 röleleri de paralel olarak çeker ve bunların kontakları üzerinden kapı kontrol komutları ortak yolu bağlanır ve kapı kapat komutları oluşur.

6.4 IL çektikten **0.5s sonra AS-B/C START** eder, 220V üretilir ve bir süre sonra ISO24V kaynak hazır duruma gelir.

Not: ISO24V kaynağın + ve – uçları, KGS cihazındaki ve ana panodaki bütün diğer besleme kaynaklarından bağımsızdır ve izoledir.

6.5 IL çektikten 5 saniye sonra ISO24V kaynağa sürekli olarak bakılmaya başlanır.ISO24V kaynak yoksa işlem daha fazla devam etmez, bu durumda **gösterge kesikli 5** gösterir, **AS-B stop** olur.

Kurtarma yapılamamıştır, **ışık 2 saat daha yanar**, 2 saatin sonunda KGS ölür veya redresör fazı varsa **gösterge 4** e geçer.

Çalışmanın ileriki adımlarında da bu bilgi kesilirse kurtarma işlemi yine durur.

6.6 (Bu satır boş bırakılmıştır.)

6.7 (Bu satır boş bırakılmıştır.)

6.8(Bu satır boş bırakılmıştır).

6.9 ISO24V kaynak varsa **KAT** bilgilerine bakılır. **Kabin katta ise** kapı açar. Hangi kat bilgisi gelmişse ona ait kapı açar.

Her iki kat bilgisi de aynı anda gelmişse iki kapı da açar.

Kapı açma süreleri **J1/3-4-5** nolu köprülerle belirlenir.

Kapı1 açılması süresince **gösterge 2** gösterir.

Kapı 2 ve/veya kapı 1+2 açılmasında da **gösterge 7** gösterir.

Not: Bazı kabinlerde 2 ayrı kapı bulunur, bazı katlarda kapı1, bazı katlarda kapı 2, bazı katlarda da her ikisi de açtırılabilir. Çoğunluk tek kapılı asansörlerdir ve bu durumda kapı 2 yi açtıran kat 2 bilgisi gereksizdir ve yoktur ve bu bilgi **J1/9 ile geçersiz kılınır**.

6.10 **Kapı açma süresi sonunda** kapı aç komutları iptal olur ve **aynı anda AS-B-C stop eder**.

6.11 Kurtarma başlangıcından (**IL çektiği** andan) , kapı açma işlemi sonuna kadar geçen süre içinde AC gelirse dikkate alınmaz, ancak kapı aç komutları sonundan başlayarak **1 saniye** sonra AC nin varlığı dikkate alınır ve AC gelmişse madde 6.1 e dönülür.

6.12 Kapı açılma süresi sonunda AC hala gelmemiş ise **gösterge 3** göstermeye başlar ve ışık bir süre daha (120 saniye) yanmaya devam eder. Bu süre içinde AC gelirse yine madde 6.1 e dönülür.

120s sonunda AC hala yoksa **DIS** rölesi **off** olur ve **cihaz ölür** veya **gösterge 4** e geçer. AC gelince cihaz canlanır ve madde 6.1 e dönülür.

Buraya kadarki durumda, kurtarma başlangıcında kabin zaten katta olduğundan, sadece kapılar açtırılmış ve kurtarma işlemi tamamlanmıştır.

6.13 Madde 6.9 da kat bilgilerine bakılmıştı. **Eğer kabin katta değilse**, **Lir** rölesi **ON** olur ve Lir çeker. Lir voltajı bazı kapılarda kapat komutu olarak da kullanılmaktadır. Bu nedenle Lir çektikten sonra bir süre kapının kapanması (kapı emniyet kontağının kapanması için) beklenmelidir, bu bekleme süresi **J1/10** ile 5 veya 10 saniye olarak seçilebilir.

6.14 **J1/10** bekleme süresinin bitiminde **AS-A START** olur.

6.15 AS-A nın startından bir saniye sonra KM1 KM2 kontaktörleri çekmekte ve motor beslenmeye başlamaktadır. Kontaktörlerin çekmesinden 5 saniye sonra **DÖNME** bilgisine bakılır.

6.16 Dönme var ve normal sınırlar içinde ise motor dönmesine devam eder ve kabin yürür. Kabin biraz sonra bir kat hizasına gelince **KAT** bilgisi oluşur ve aynı anda **AS-A STOP ve Lir OFF** olur, kabin durur.

- 6.17 Bundan sonra kapı açma işlemi başlayacaktır. Kat bilgisinin JF1 ve/veya JF2 den gelmesi durumuna göre kapı1 veya kapı2 açtırılır, kapı açma süreleri **J1/3-4-5** köprüleri ile 3-16 saniye arasında seçilebilmektedir.
- 6.18 Madde 6.15 de 5 saniye sonunda **dönme yok ise** önce **AS-A STOP** olur, motor durur ve frenlenir, 1 saniye sonra **AS-A diğer yönde start olur**, , tekrar 5 saniye sonunda dönme bilgisine bakılır. Dönme varsa madde 6.16 ya dönülür.
- 6.19 Madde 6.18 de motorda diğer yönde de dönme yoksa **U** alarmı verilir, **gösterge kesikli U** gösterir. Kurtarma yapılamamıştır, **AS-A stop, AS-B stop ve LIR off olur, ışık 2 saat daha yanar**, 2 saatin sonunda **DIS** rölesi **off** olur ve KGS ölür, veya gösterge 4 gösterir. 2 saat içinde veya sonrasında AC gelirse gösterge H ya geçer.
- 6.20 Kata gelme süresi uzarsa (örneğin motor dönüyor ama bir nedenle kabin yürüyemiyor veya kabin yürüyor fakat kat algılanamıyor v.s.), dönme bilgisinden başlayarak 150 saniye sonra **8** alarmı verilir. Kurtarma yapılamamıştır, **AS-A stop, AS-B stop ve LIR off olur, ışık 2 saat daha yanar**, 2 saatin sonunda **DIS** rölesi off olur , KGS ölür veya gösterge 4 e geçer. 2 saat içinde veya sonrasında AC gelirse gösterge H ya geçer.
- 6.21 Kabinin hareketi süresince motorun dönme hızı normal sınırlar içinde ise kurtarma devam eder. Motor herhangi bir nedenle hızlanırsa **yüksek hız alarmı** verilir, **AS-A stop, AS-B stop ve LIR off olur**, motor durur ve frenlenir. **Gösterge kesikli 9** gösterir. Kurtarma yapılamamıştır, **ışık 2 saat daha yanar**, 2 saatin sonunda **DIS** rölesi **off** olur ve KGS ölür veya gösterge 4 e geçer. 2 saat içinde veya sonrasında AC gelirse gösterge H ya geçer.

7. PROGRAM KÖPRÜLERİ:

J1/1: 1 nolu köprü, 2.5/20 saniye seçimi.

- 1 de köprü yok, **(0)**: IL **3** saniye sonra çeker.
- 1 de köprü var, **(1)**: IL **20** saniye sonra çeker.

J1/2: 2 nolu köprü, Kat bilgisi (kabin katta mı, değil mi) NO/NC seçimi.

- 2 de köprü yok **(0)**: **Katta açan kontak**
- 2 de köprü var **(1)**: **Katta kapatan kontak**

J1/3-4-5: 3,4,5 nolu köprüler, Kapı Açma Süresi.

- 3 + 4 +5 boş, **(000)** ,açma süresi **4** saniye.
- 5 köprülü, 3+4 boş, **(001)**, açma süresi **5** saniye.
- 4 köprülü, 3+5 boş, **(010)**, açma süresi **6** saniye.
- 3 boş 4+5 köprülü, **(011)**, açma süresi **7** saniye.
- 3 köprülü, 4+5 boş, **(100)**, açma süresi **10** saniye.
- 3+5 köprülü, 4 boş, **(101)**, açma süresi **12** saniye.
- 3 + 4 köprülü, 5 boş, **(110)**, açma süresi **14** saniye.
- 3+4+5 köprülü, **(111)**, açma süresi **16** saniye.

J1/6-7: 6,7 nolu köprüler, Kat bilgisi algılama geciktirme süresi.

- 6 ve 7 de köprü yok, **(00)**, geciktirme süresi **0** saniye.

2. 6 köprüsüz, 7 köprülü (01), geciktirme süresi 0.5 saniye.
3. 6 köprülü, 7 köprüsüz (10), geciktirme süresi 1.0 saniye.
4. 6 köprülü, 7 köprülü (11), geciktirme süresi 1.5 saniye.

J1/8: 8 nolu köprü : BOŞ kalacaktır.

J1/9: 9 nolu köprü: Kat 2 bilgisi var/yok

1. 9 da köprü yok (0): Kat 2 bilgisi dikkate alınmayacak.
2. 9 da köprü var (1) : Kat 2 bilgisi dikkate alınacak. Bu durumda kapı açma süreci 7 ile gösterilir.

J1/10: 10 nolu köprü: Lir çektikten itibaren AS-A start komutu gecikmesi

1. 10 da köprü yok (0): Gecikme süresi 5 saniye
2. 10 da köprü var (1): Gecikme süresi 10 saniye

J1/11: 11 nolu köprü: BOŞ kalacaktır.

J1/12: 12 nolu köprü: BOŞ kalacaktır.

J1/13: 13 nolu köprü: BOŞ kalacaktır. Servosan tarafından test için kullanılmaktadır.

J1/14: 14 nolu köprü: BOŞ kalacaktır. Servosan tarafından test için kullanılmaktadır.

8. DS GÖSTERGE :

Normal çalışma süreci:

1. **Gösterge (H):** AC var, KGS hazır beklemede.
2. **Gösterge (Kesikli H):** AC kesildi.
3. **Gösterge (1):** IL çaktı , kurtarma başladı.
4. **Gösterge (2):** 1. kapı açılma süreci başladı.
5. **Gösterge (3):** Kapı açılma süresi sonunda AC hala yoksa, 120 saniye aydınlatma süreci başladı.
6. **Gösterge (4):** Elektriğin gelmesi bekleniyor, sadece şarj redresörünü besleyen faz var, cihaz redresörden besleniyor.
7. **Gösterge (7):** 2. kapı veya hem 1. hem 2. kapı açılıyor.
8. **Gösterge (-):** Cihaz ilk çalıştırmada veya herhangi bir kurtarmadan sonra sadece redresör fazı gelmiş, diğer fazların gelmesi bekleniyor, kurtarma başlamaz.
9. **Gösterge (.):** Hazır beklerken kesikli yanar, sistemin çalıştığını gösterir, Kurtarma başlayınca söner. Diğer hiçbir konumda yanmaz.

Uyarı durumu:

10. **Gösterge (Kesikli 0):** Akü voltajı düşük, akü zamanla şarj olunca bu uyarı kalkar. Bu durumda ding dong da vardır. Diğer hiçbir durumda ding dong yoktur. Bu durum varken ac kesilirse kurtarma başlar.

Arıza durumları:

Arıza durumlarında iki saat aydınlatma moduna girilir.

11. **Gösterge (Kesikli A):** Akü bağlı değil, veya bozuk veya şarjsız ve yükte 20Voltun altına iniyor, veya w otomat açık. Bu olay cihaz devreye girdikten sonra (AS-B-C nin startı ile) anlaşılıp gösterilebiliyor.
12. **Gösterge (Kesikli 5):** ISO24V yok.
13. (Boş bırakılmıştır.)
14. **Gösterge (Kesikli 8):** Zaman doldu (150 saniye/300 saniye).
15. **Gösterge (Kesikli 9):** Yüksek hız.
16. **Gösterge (Kesikli U):** Dönme bilgisi gelmiyor.

9. UYARILAR, TESHİS VE GİDERİLMELERİ:

Gösterge kesikli 0 : Akü Voltajı Düşük Uyarısı:

KURTARAN KGS sistemi gerek hazır beklerken ve gerekse devreye girdikten sonra, akü voltajı sürekli olarak kontrol edilmektedir.

Herhangi bir anda akü voltajı belirli bir seviyenin altına inerse **gösterge kesikli 0** olarak yanıp sönmeye başlar.

Ayrıca kabin içinde ışık-anaons devresi varsa, belirli aralıklarda **ding dong** sesi ile asansör kabini içindekiler uyarılmakta ve servis gereğini hatırlatılmaktadır.

Bu durum devam ederken elektrikler kesilirse KURTARAN KGS yine devreye girer ancak kata getirme işlemini tamamlaması garanti edilemez. Bu durum akünün o andaki şarjına ve kurtarma sırasında ne kadar yükleneyeceğine bağlıdır.

Akü zamanla dolarsa **kesikli 0** söner, **H** göstermeye başlar, yani sistem HAZIR beklemeye geçer.

Bazı durumlarda akülerden biri veya birkaçı bozuk olabilir, bunu anlamak için;

- 9.1 W otomatı açınız (OFF). Akülerin herbirinin terminal gerilimlerini ayrı ayrı ölçünüz, bunların yaklaşık birbirine eşit ve 12-13 Volt arasında olmaları gerekir. Bu ölçme sırasında akülerin yüklenmesi yani akülerden bir miktar akım çekilmesi gereklidir. Yük olarak 12V 15 - 25 Watt arası bir araba far lambası kullanılabilir. Bunun için lamba akünün uçlarına bağlanır ve yanarken bu uçlardaki voltaj ölçülür. Lamba yanarken ısınacağından tedbirli olunmalıdır.
- 9.2 W otomat açık (OFF) iken SR şarj ünitesi çıkış gerilimini ölçünüz (wotomat üst ucu ile – klemens arası),yaklaşık 54.5V olması gerekir.Değilse şarj ünitesini değiştiriniz.
- 9.3 Wotomatı kapatınız (ON). Bu durumda toplam akü geriliminin 48 Volttan başlayarak zamanla 54.5 Volta kadar çıkması gerekir. Toplam şarj süresi, aküler boş ise yaklaşık 20 saat olabilir.
- 9.4 Şarj sırasında akülerin terminal gerilimlerini ayrı ayrı ölçünüz, çok farklı ve 11 Volttan düşük olan veya olanları değiştiriniz.
- 9.5 Toplam akü gerilimi 54.5 Volta kadar çıkmasına rağmen ilk yüklemede, yani KURTARAN KGS devreye girince 40 V veya daha aşağı düşerse aküleri en az 20 saat şarjda tutunuz. Daha sonra aynı olay tekrarlırsa akülerin hepsini değiştiriniz.

10. ARIZALAR, TESHİS VE GİDERİLMELERİ:

Arızalar, uyarılardan farklı olarak, KURTARAN KGS devreye girdikten sonra, çalışma sırasında meydana gelen olaylardır. Bunlar da sayısal göstergenin kesikli olarak yanıp sönmesiyle gösterilirler ve kolayca teşhis edilebilirler.

10.1 Gösterge (Kesikli A):

Akü bağlı değil, veya bozuk veya şarjsız ve yükte 20Voltun altına iniyor, veya w otomat açık. W otomat açıksa kapatınız. Akülerin bakım için 11.2 maddesini okuyunuz.

10.2 Gösterge (Kesikli 5) :

KURTARAN KGS de kat bilgileri 1 ve 2, revizyon bilgisi ve dönme algılayıcı kontaklar ISO24V kaynaktan beslenirler. Bu kaynağın olmaması durumunda (5) alarmı verilir. Bu arıza AS-C veya AS-B nin start olmamasından veya arızasından, veya TR transformatoru üzerindeki sargıdan veya veya INT9V2 kartından kaynaklanabilir.

10.3 (Boş bırakılmıştır)

10.4 Gösterge (Kesikli 8): Zaman doldu:

KURTARAN KGS devreye girip kabin hareket etmeye başladıktan sonra yaklaşık 2.5 dakika içinde herhangi bir kata gelinmemiş ise otomatik olarak durup (8) alarmı verilir.

- a) Kata gelindiğini algılayan kat kontağı ve bağlantılarını kontrol ediniz.
- b) Kat mıknatıslarını kontrol ediniz.

10.5 Gösterge (Kesikli 9):

Kabin kurtarma hızının üzerine çıkması halinde görülür. Bu durumda KURTARAN KGS stop eder, motor besleme yolu açılır motor frenlenir ve durur.

10.6 Gösterge (Kesikli U): Motor dönmüyor veya dönüyor fakat dönme bilgisi gelmiyor.

KURTARAN KGS devreye girdikten ve motora 3 faz gerilim verdiği andan itibaren motorun dönüp dönmediği sürekli olarak kontrol edilmektedir. Normal olarak kabinin yük durumuna göre, motor ilk hareket yönünde dönemezse durup diğer yönde dönmek isteyecektir. Ancak bu yönde de dönemezse (U) alarmı verilir. Motorun dönmemesi aşırı yüklenmenin yanı sıra motor besleme yolunda olabilecek bağlantı hatalarından veya frenin açmamasından da olabilir. Bu alarm aynı zamanda tüpmanyetik ve mıknatıslarının uygun monte edilmemelerinden, tüpmanyetik bağlantısındaki kopukluktan, veya kendisinin bozukluğundan veya emniyet devresinin açık olmasından da kaynaklanabilir. Bu durumda:

- a) Motor bağlantı kablolarını ve KM1- KM2 kontaktör bağlantılarını kontrol ediniz.
- b) Tüpmanyetik bağlantılarını kontrol ediniz.
- c) Kasnak üzerindeki mıknatısları kontrol ediniz.
- d) Mıknatıslarının tüpmanyetiğe yeteri kadar yakın olduğunu kontrol ediniz.
- e) Fren bağlantısını kontrol ediniz.
- f) Emniyet kontakları açık (off) olabilir, kontrol ediniz.
- g) FE veya FB sigortası atık olabilir, kontrol ediniz, atıksa değiştiriniz.

10.7 INT9 kontrol kartındaki ledler ve gösterge göstermiyor. Şarj redresörünü besleyen FS sigortası atık olabilir. KGS cihaz 3faz gelince önce şarj redresöründen beslenerek uyanmaktadır. FS sigortası atıksa KGS cihazı uyanamaz, kontrol kartı tamamen pasiftir. FS sigortasını değiştiriniz. Bu sırada KA kontaktörü çekik durumda olabilir.

11.PERİYODİK BAKIM

11.1 Elektrik kesilince cihaz akülerden beslenmektedir. Genel olarak aküler ortam sıcaklığına son derece duyarlıdır ve üreticilerinin verdiği teknik bilgilerde kullanılabilecekleri ortam sıcaklığının

en çok 50 C derece olabileceği belirtilmektedir. KURTARAN KGS makine dairesinde ana kumanda panosu içinde bulunmaktadır ve makine dairesi sıcaklığının 45 C derece üzerine çıkmaması gereklidir.

11.2 KURTARAN KGS sistemi gerek hazır beklerken ve gerekse devreye girdikten sonra, akü voltajı sürekli olarak kontrol edilmektedir. Herhangi bir anda akü voltajı belirli bir seviyenin altına inerse INT9 kontrol kartındaki gösterge **kesikli 0** olarak yanıp sönmeye başlar. Bu durum varken elektrikler kesilirse KURTARAN KGS yine devreye girer ancak kata getirme işlemini tamamlaması garanti edilemez. Bu durum akünün o andaki şarjına ve kurtarma sırasında ne kadar yükleneceğine bağlıdır. Akü zaman içinde dolarsa **kesikli 0** söner, **H** yanmaya başlar ve sistem HAZIR bekleme duruma geçer.

Bazı durumlarda akülerden biri veya birkaçı bozuk olabilir, bunu anlamak için;

a) W otomat sigortayı açınız (OFF). Akülerin herbirinin terminal gerilimlerini ayrı ayrı ölçünüz, bunların yaklaşık olarak birbirine eşit ve 12-13 Volt arasında olmaları gerekir. Bu ölçme sırasında akülerin yüklenmesi yani akülerden bir miktar akım çekilmesi gereklidir. Yük olarak 12V 15 - 25 Watt arası bir araba far lambası kullanılabilir.

b) W otomat açık (OFF) iken SR şarj ünitesi çıkış gerilimini ölçünüz, yaklaşık 54.5 V olması gerekir. Değilse şarj ünitesini değiştiriniz.

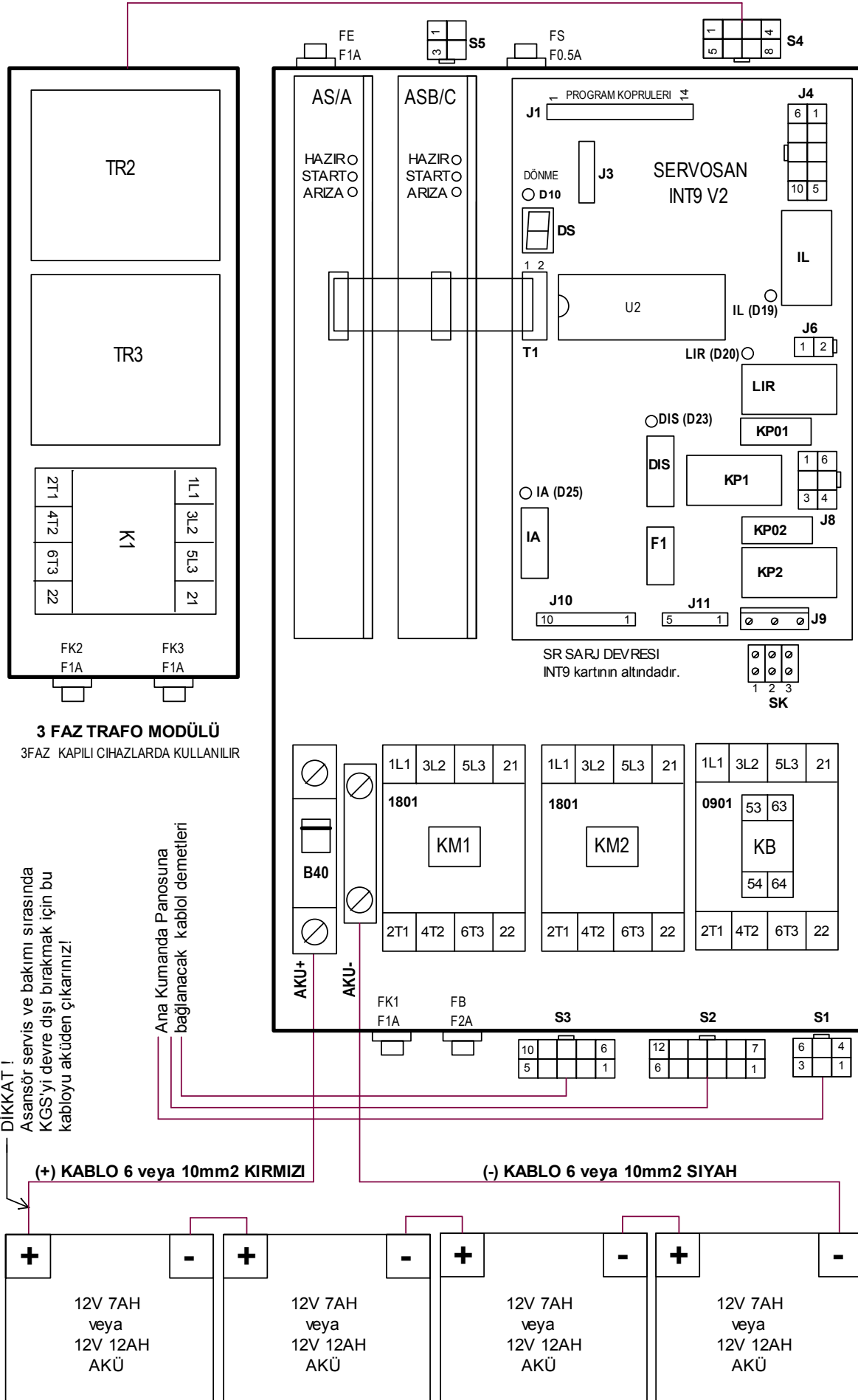
c) W otomatı kapatınız (ON). Bu durumda toplam akü geriliminin 48 Volttan başlayarak zamanla 54.5 Volta kadar çıkması gerekir. Toplam şarj süresi, aküler boş ise yaklaşık 20 saat olabilir.

d) Şarj sırasında akülerin terminal gerilimlerini ayrı ayrı ölçünüz, çok farklı ve 11 Volttan düşük olan veya olanları değiştiriniz.

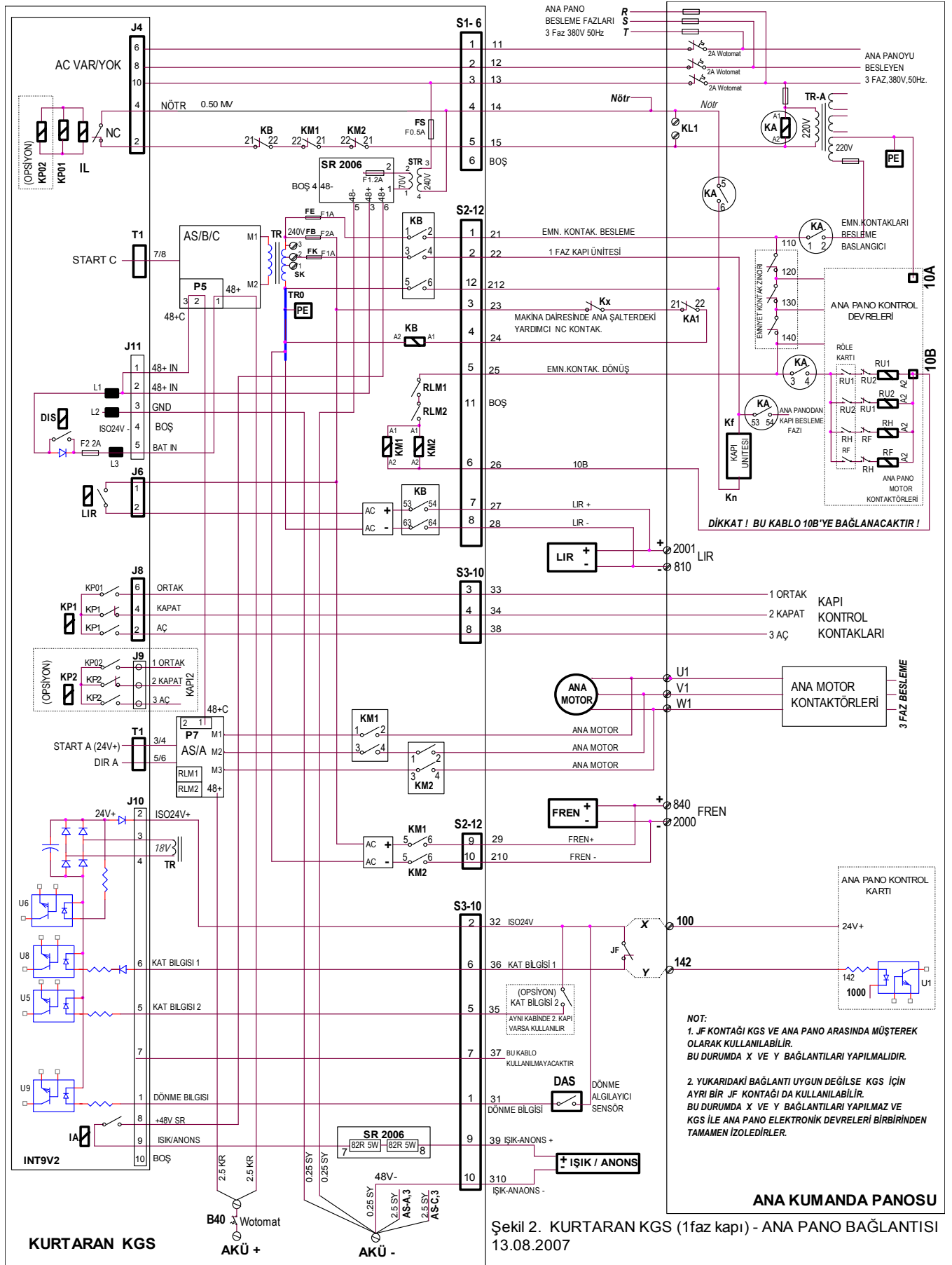
e) Toplam akü gerilimi 54.5 Volta kadar çıkmasına rağmen ilk yüklemde, yani KURTARAN KGS devreye girince 40 V veya daha aşağı düşerse aküleri en az 20 saat şarjda tutunuz. Daha sonra aynı olay tekrarlırsa akülerin hepsini değiştiriniz.

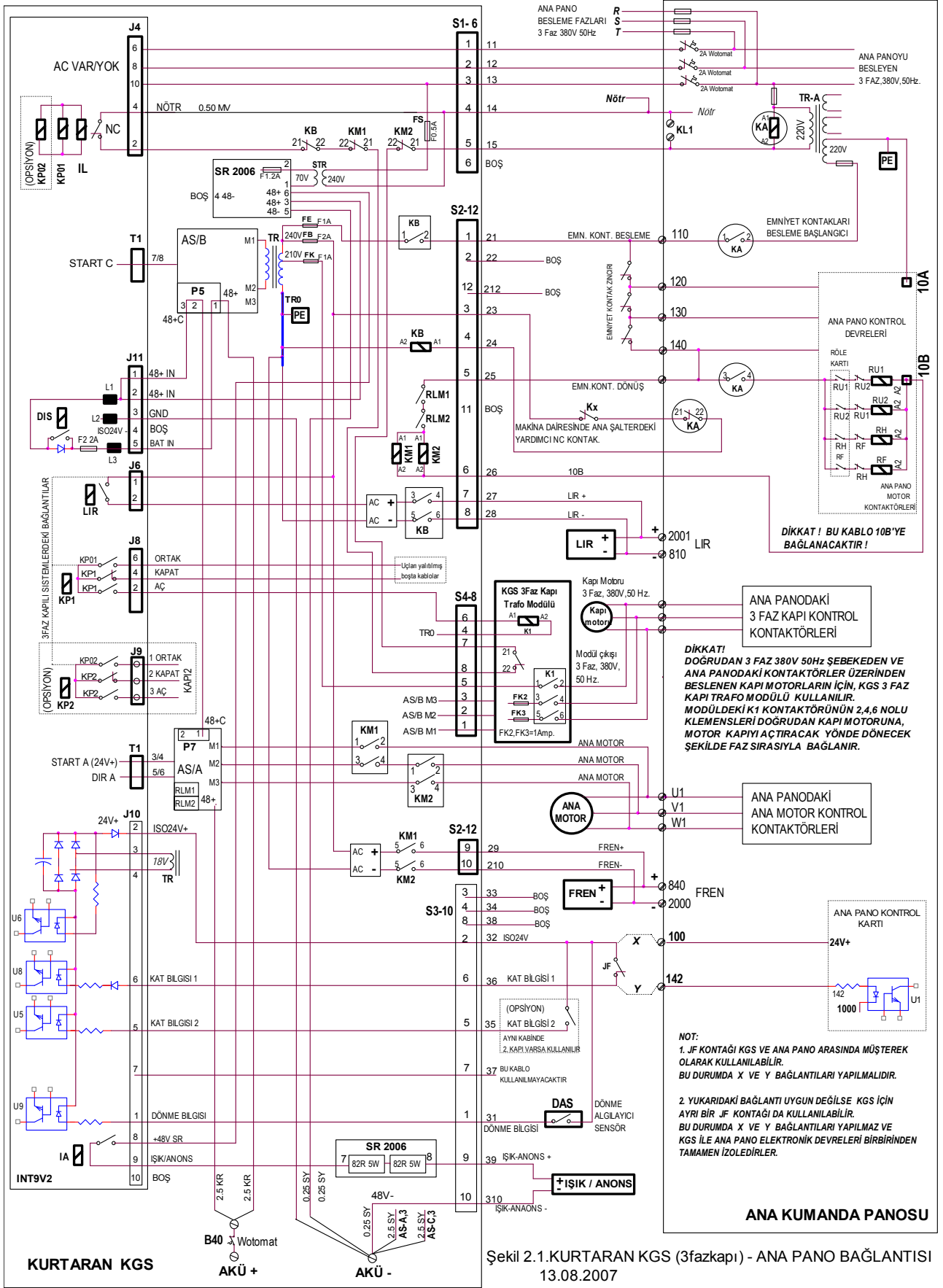
Buna ilave olarak akülerin ayda bir kullanılması, yani KURTARAN'ın devreye girerek bir kurtarma yapması ve bu sırada akülerden akım çekilmesi gerekli ve faydalıdır. Bunun için her ay yapılan asansör bakım işlemi sırasında, uygun bir şekilde elektriği keserek KURTARAN'ın devreye girmesini sağlamak, hem KURTARAN'ı test etmek hem de akülerden biraz akım çekmek için faydalıdır.

11.3 Cihazı temiz , tozsuz ve rutubetsiz bir ortamda tutunuz.

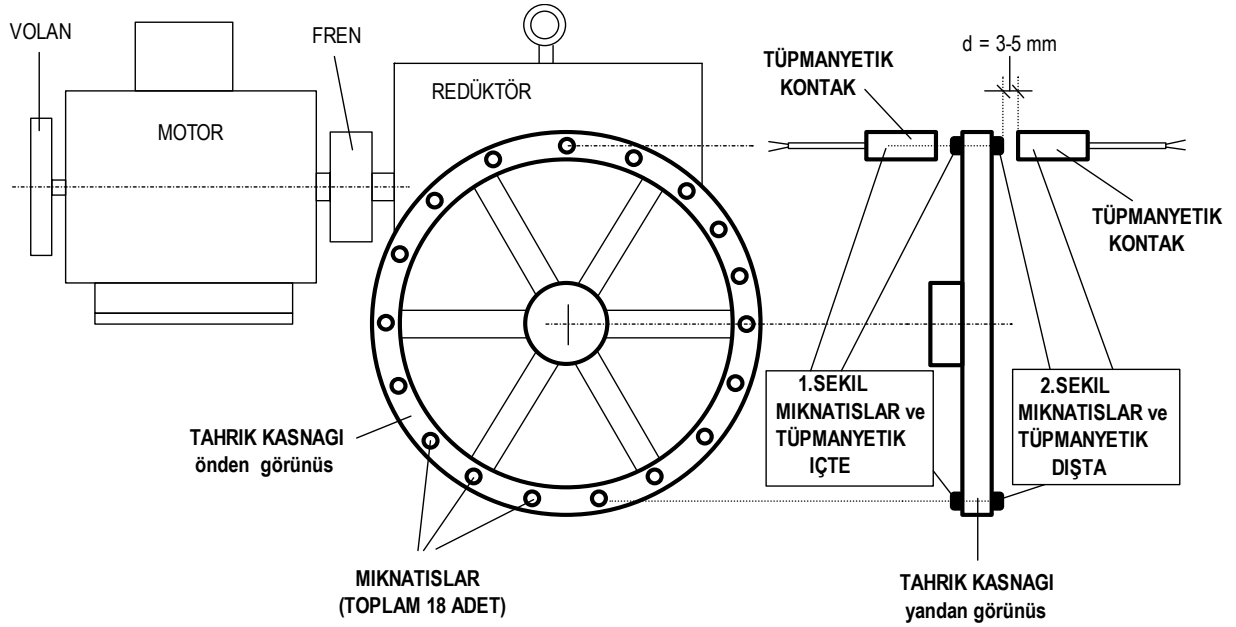


Şekil 1. KURTARAN KGS YERLEŞİM ŞEMASI





Şekil 2.1. KURTARAN KGS (3fazkapı) - ANA PANO BAĞLANTISI
13.08.2007



Şekil 3. Tüpmanyetik kontak ve mıknatısların montajı

Yukarıda, mıknatis ve tüpmanyetik kontakın kasnak iç tarafına yani makine tarafına (1. şekil) veya kasnak dış tarafına (2.şekil) montaj şekli görülmektedir.

Tüp manyetiğin montaj kolaylığı, malzemelerin iç tarafta kalarak dış darbelerle karşı korunmalı olması, tüpmanyetik kablosunun iç taraftan bağlantı kutusuna daha yakın olması gibi nedenlerle 1. şekil daha uygundur.

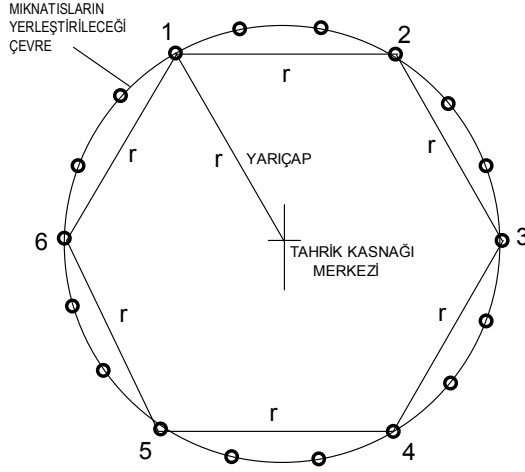
Mıknatısların birer yüzü yapışkan bantlıdır ve kasnak dış kenar yüzeyine eşit aralıklarla yapıştırılırlar.

Asansör makinalarındaki tahvil oranları göz önüne alınarak, kasnağın dakikadaki devir sayısı oldukça düşüktür ve bu hızlarda mıknatısların savrulup kopma ihtimali yoktur ve yapıştırmak yeterlidir. Kullanılan yapışkanlı band tipi buna uygundur.

Yapıştırma sırasında yapışkan band yüzeyine elle dokunmamak, yağlanma ve tozlanmalardan korumak önemlidir. Temizlenen yüzeye sıkıca bastırarak yapıştırmak yeterlidir.

Yapıştırıldıktan sonra 15 dakika kadar sonra kullanıma hazırdırlar, ancak 12 saat sonra çok daha sağlamlaşmış olurlar.

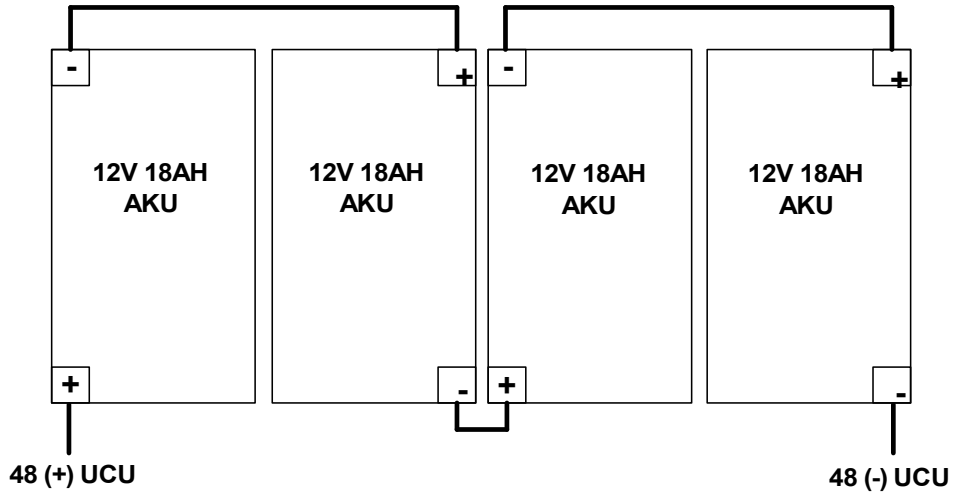
Ancak yapışmanın iyi ve güvenilir olabilmesi için kasnak yüzeyi temiz ve yağsız olmalı ve yüzey boyalı ise bu boyanın zamanla kalkma ihtimaline karşı zımparalanarak alınması faydalıdır.



Şekil 4. KASNAK ÇEVRESİNİN 18'E BÖLÜNMESİ

Kasnak çevresinin eşit aralıklarla 18 e bölünmesi için aşağıdaki yol izlenir:

1. Kasnak merkezi ile mıknatıs merkezi arası ölçülür, bu 'r' yani yarıçaptır. Bu ölçü bir şerit metre ile yapılabileceği gibi bir ip veya kablo parçası ile de yapılabilir. Uzunluğun kaç santimetre olduğunu bilmek önemli değildir, bu uzunluk master olarak kullanılacaktır.
2. 1. mıknatısın konulacağı nokta işaretlenir. Bu yerden doğrusal olarak 'r' kadar uzakta 2. nokta, bundan 'r' kadar uzakta 3. nokta şeklinde devam edilerek 6 eşit aralıklı nokta elde edilir.
3. Bu noktalar arası da ölçülerek veya göz tahmini ile 3 eşit parçaya olarak bölünerek toplam 18 eşit aralıklı nokta elde edilmiş olur.
4. Mıknatısların mümkün olduğunca eşit aralıklı olması, tüpmanyetikten alınan sinyallerin doğru değerlendirilmesi için faydalı ve gereklidir.



DIKKAT!
 AKULERİ AKU KUTUSUNA SEKİDE GORULDUGU GIBI YERLESTIRINIZ
 VERILEN KABLORARI KULLANINIZ. KABLORARA EK YAPIP UZATMAYINIZ.
 GEVSEK BAGLANTI BIRAKMAYINIZ.
 BAGLANTILARDA + VE - KUTUPLARA DIKKAT EDINIZ.
 YANLIS BAGLANTI ARIZALARA NEDEN OLUR.

Şekil 5. 18AH AKÜLERİN BAĞLANMASI

GARANTİ BELGESİ

SERVOSAN® KURTARAN® KGS serisi asansör kata getirme sistemleri ilk satın alındığı tarihten başlayarak, malzeme, işçilik ve imalat kusurlarına karşı İKİ YIL SÜRE İLE GARANTİ EDİLMİŞTİR. Garanti süresi içerisinde, cihazdaki malzeme, işçilik ve üretim kusurlarından kaynaklanan arızalar bedelsiz olarak giderilecek ve kusurlu malzemeler bedelsiz olarak değiştirilecektir.

GARANTİ ŞARTLARI

1. Arızanın giderilmesi için uygulanacak yöntem ve değiştirilecek parçaların seçimi tamamen SERVOSAN'a aittir. Verilen garanti bu belgede ve kullanma kılavuzunda yazılı müşteriye düşen sorumlulukların eksiksiz yerine getirilmesi durumunda yürürlükte kalır.
2. Garanti satış tarihinden başlayarak iki yıl süre ile ve yalnızca cihazda oluşabilecek arızalar için geçerlidir. Bunun dışında herhangi bir hak ya da tazminat istenemez.
3. Satıcı firma kaşe ve imzası ile satış tarihi bulunmayan garanti belgeleri geçerli değildir.
4. SERVOSAN tarafından verilen bu garanti, cihazın anormal şekil ve şartlarda kullanılmasından kaynaklanan ve ayrıca aşağıda sıralanan arızaları kapsamaz.
 - Taşıma sırasında oluşan hasar ve arızalar
 - Voltaj düşüklüğü, aşırı voltaj, ya da hatalı elektrik tesisatı nedeniyle oluşan arızalar.
 - SERVOSAN'ın yetkili kıldığı elemanlar dışında, yetkisiz üçüncü şahısların bakım, onarım ya da başka nedenle kurcalamaları sonucu oluşan hasar ve arızalar.
 - Cihazla birlikte kullanılan ve cihazın beslediği diğer eleman ve parçaların kusur ve arızalarından kaynaklanan hasar ve arızalar.

Seri No:	Model: KURTARAN KGS	Ana Pano Besleme (Volt):
Fatura Tarih ve No:	Fatura Adresi:	
Satıcı Kaşe ve İmza		

.....
Buradan Kesiniz ve Servosan'a gönderiniz.

Seri No:	Model: KURTARAN KGS	Ana Pano Besleme (Volt):
Fatura Tarih ve No:	Fatura Adresi:	
Satıcı Kaşe ve İmza		

