



SWINGGATE TURNİKE KULLANIM KILAVUZU



Önsöz	4
Bölüm 1: Genel Bilgiler	
1.1 Genel özellikler.....	5
1.2 Swinggate turnike çeşitleri.....	6
1.3 Paket içeriği.....	8
1.4 Donanımsal değişiklikler.....	8
1.5 Semboller ve açıklamaları.....	8
Bölüm 2: Teknik Bilgiler	
2.1 Teknik özellikler.....	9
2.2 Teknik özellikler tablosu.....	10
2.3 İsteğe bağlı aksesuarlar.....	11
Bölüm 3: Kurulum ve Montaj	
3.1 Gerekli araçlar.....	12
3.2 Saha hazırlığı.....	13
3.2.1 Yer Kurulumu.....	14
3.2.2 Kablo yerleşimi.....	22
3.3 Turnike kanat montajı.....	22
Bölüm 4: Turnike içi düzenek bilgisi	
4.1 Turnike mekanizması.....	24
4.2 Yönlendirme göstergeleri.....	25
4.3 Besleme ünitesi ve topraklama.....	26

Bölüm 5: Elektriksel Bağlantılar

5.1 Kontrol kartı ve özellikler	27
5.2 ECB-100 kontrol kartı	30
5.3 Kontrol kartı anahtar açıklamaları	34
5.4 Kontrol kartı klemens açıklamaları (J3)	37
5.4.1 Harici bağlantı şekilleri	38
5.4.1.1 Kuru kontak ile tetikleme	38
5.4.1.2 Enerji girişi ile tetikleme	38
5.4.2 Alarm kablosu grup turnike bağlantısı	40
5.4.3 Geçti roleleri	41
5.4.3.1 Kuru kontak kullanım	41
5.4.3.2 Geçti röleleri ile sayıcı bağlantısı	42

Bölüm 6: Ürün Kullanım Talimatları

6.1 Güvenlik ve kullanım talimatı	43
6.2 Bakım talimatı	44

Bölüm 7: Arıza durumu

7.1 Arıza tespit ve sorun giderme	45
---	----

Bölüm 8: Garantiler

8.1 Garanti şartları	48
8.2 Garanti kapsamı dışında kalan durumlar	49
8.3 Garanti belgesi	50

Bölüm 9: Kalite sertifikaları

9.1 CE ,TSEK ve ISO belgeleri	51
-------------------------------------	----

ÖNSÖZ

Değerli müşterimiz,

Swingate model turnikemizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Turnikemizin sizlere en iyi verimi sunmasını istiyoruz. Bundan dolayı lütfen kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. Bu kılavuz turnikelerin kurulumu ve bakımı hakkında bilgiler içermektedir. Turnikenin çalışma ömrünü uzatmak ve maksimum seviyede verim alabilmek için kılavuzda yer alan bilgiler büyük önem arz etmektedir.

Turnikeler günlük yaşam alanımızda etkin bir yere sahip olup birçok alanda kullanılmaktadır. Toplu taşıma durakları, iş ve eğitim merkezleri, parklar, yemekhaneler, stadyumlar, siteler, cezaevleri ve benzeri birçok yerde turnike kullanımına rastlamanız mümkündür.

Turnikelerin kullanıldığı alanların niteliği ve amacı, turnike modellerinin tasarım ve üretimindeki en büyük faktördür. Bu faktör göz önüne alınarak oluşturulan ürünlerimiz: Tripod turnikeler (bel turnikeler), Swing gate turnikeler (engelli geçiş turnikeler), Boy turnikeler ve Hızlı geçiş turnikeler olarak 4 ana kategoride toplanmıştır. Ayrıca Boy turnikeleri ve Hızlı geçiş turnikelerin engelli geçiş için olanı da mevcuttur.

Turnikeler müşteri talepleri doğrultusunda paslanmaz çelik, galvanize ya da elektrostatik toz boyalı olarak üretilmektedir. Bazı ürün modelleri üzerinde opsiyonel olarak farklı çözüm yollarına gidilebilir.

Turnikeler her türlü manyetik, biyometrik, proximity ve benzeri okuyucularla uyumlu şekilde çalışabilir. Ayrıca buton, jeton, uzaktan kumanda gibi uygulamalar turnike üzerine entegre edilebilir ve kullanılabilir.

Turnikelerde kullanılan tüm materyaller sudan ve tozdan etkilenmeyecek şekilde tasarlanmış olup IP44 standartında test edilmiştir. Turnikelerin mekanik aksamaları AISI 304 paslanmaz çelik ve çinko kaplama ile korozyon ve oksitlenmeye karşı koruma altına alınmıştır.

Turnikeler her iki yönde çalışma imkanına sahiptir. Ön görülen saat bazında çevrim miktarları 600 hareket seviyesindedir.

TANSA marka bütün turnikeler TSEK, CE ve ISO standartlarına uyumluluk belgelerine sahiptir.

GENEL MERKEZ

Adres: Ramazanoğlu Mahallesi Sanayi Caddesi

No:54 Şeyhli / Pendik / İSTANBUL

Telefon: +90 (216) 561 96 71-72-73

Faks: +90 (216) 561 96 74-75

E-mail: info@tansa.com.tr

1

GENEL BİLGİLER

1.1 Genel özellikler

Çalışma Yönü: Turnikeler model ve kategori fark etmeksizin her iki yöne çalışabilir. Giriş ve çıkış özellikli olarak kullanılabilirler.

Hareket ve Sürüş: SwingGate turnikelerde gövdeye bağlı kanat motor ile otomatik olarak hareket etmektedir. Geçiş esnasında turnike kanadına elle müdahale etmeye gerek yoktur. Giriş verildikten sonra kanat otomatik olarak açılacaktır

Kasa/İskelet Malzemesi : Turnikelerin tamamı AISI 304 kalite paslanmaz yada elektrostatik toz boyalı olarak 1,2 mm sacdan üretilebilir. Bazı modellerde, paslanmaz üzerine polisaj kaplama uygulanmaktadır.

Kanat Aksamı: Swinggate turnikelerde kanatlar pleksi ya da cam olarak istenilen ölçülerde üretilebilir. Kanatlar vida montajlı olarak tasarlanmıştır.

Turnike Fonksiyonları: Elektronik mikroişlemci kontrolü ile her iki yöne geçiş yapılabilir, geçiş bilgisi alınabilir. Geçişler esnasında turnike üzerinde opsiyonel olarak bulunan gösterge indikatörler sayesinde kullanıcı yönlendirilir. Turnikenin kontak alma, açma ve otomatik kapanma süreleri elektronik kontrol kartı üzerinden ayarlanabilir. Turnike sensörlü geçiş veya kontrollü geçiş modunda çalıştırılabilir.

1.2 Swinggate turnike çeşitleri

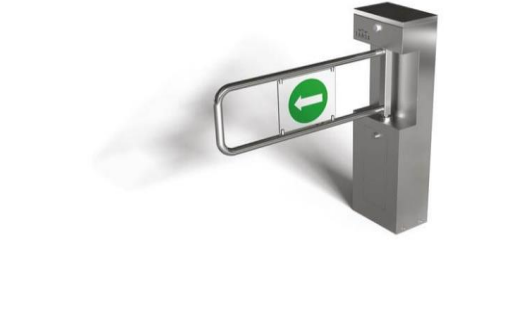
SG-112:



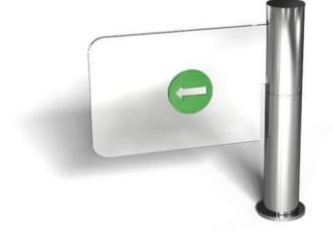
SG-212:



SG-312:



SG-WMC:



1.3 Paket İçeriği

Turnike modellerine göre paket içeriği değişiklik gösterebilmektedir. Aşağıda belirtilen paket içeriğinin eksiksiz olduğundan emin olunuz. Herhangi bir eksik ya da hata tespit ettiğinizde mutlaka TANSa ile irtibata geçiniz.

Standart bir turnike paketinde bulunması gerekenler:

- 1 adet SG-XXX Turnike
- 1 adet turnike kanadı
- 1 adet kapak açma anahtarı (SGWMC Hariç)
- Keypad (Opsiyonel)
- Sabitleme için saplama ve somun
- Kullanım kılavuzu

1.4 Donanımsal değişiklikler

Turnike gövdesi üzerinde yapılacak değişikliklerde turnikenin IP44 (SGWMC hariç) koruması bozulmuş olacağından TANSa'nın izni olmadan donanımda mekanik veya elektronik herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır, yapıldığı takdirde oluşabilecek sorunlarda TANSa sorumlu olmayacaktır. Yapılması istenen değişiklik TANSa'ya önceden yazılı olarak bildirilmelidir. Gerektiğinde ek teknik bilgiler, uyarılar ve önlemler TANSa tarafından sağlanabilir.

1.5 Semboller ve açıklamaları

Kullanım kılavuzunda bulunan sembol ve açıklamaları aşağıda gösterilmiştir.



Önemli bilgiler ve turnike kullanımıyla ilgili faydalı ipuçları.



Can ve mal açısından tehlikeli durumlara karşı uyarı.

2

TEKNİK BİLGİLER

2.1 Teknik özellikler

Mekanizma Özellikleri: Lazer kesim Teknolojisi ile imal edilmiş , kilitleme mekanizmasının manyetik fren sistemi ile gerçekleştiği , hareketin motordan tahrik ile yapıldığı , acil durumda kanadın önceden belirlenen yönde açılması ,sistemler bütünü özelliklerine sahiptir.

Güç Kaynağı: Turnikelerin tamamı 100/240 VAC ile çalışabilir. Turnikelerin çalışma frekansları 50/60 Hz' dir.

Dahili Voltaj: Turnike içerisinde besleme ünitesi dışında hiçbir aksamda yüksek gerilim bulunmamaktadır. Turnike 24 VDC dahili voltaj ile çalışmaktadır.

Enerji Kesintisi ve Acil Durum Modu: Turnike modellerinin tamamında acil durum modu bulunmaktadır ve her türlü yangın/alarm paneliyle uyumlu çalışmaktadır. Acil durum kontağı verildiği kanat kullanıcının belirlediği yönde açılarak serbest geçişe olanak verir. Enerji yeniden geldiğinde turnike tekrar kendini kalibre ederek normal çalışma moduna geçer.

Çalışma Sıcaklığı: Turnikeler -10 ve +70 derece ısı aralığında sorunsuz çalışabilmektedir. -10 dereceden daha düşük ısılarda opsiyonel olarak termostat ısıtıcı kullanılması tavsiye edilir.

Taşıma ve Depolama Sıcaklığı: -20 ile +80 derece arasında.

Bağıl Nem Oranı: Maksimum %95 olmalıdır.

2.2 Teknik özellikler tablosu

Model	Yükseklik	Boy	En	Ağırlık	Güç tüketimi	Çalışma ısısı
SG-112	1050 mm	320 mm	200 mm	~35 kg	9 W	-10° ile +70°
SG-212	1050 mm	320 mm	200 mm	~27 kg	9 W	-10° ile +70°
SG-312	1055 mm	320 mm	200 mm	~30 kg	9 W	-10° ile +70°
SG-WMC	1000 mm	-----	175 mm	~40 kg	9 W	-10° ile +70°



Tablodaki güç tüketimi turnikenin bekleme durumunda harcadığı gücü göstermektedir. Geçişlerde 16W, kaçak geçişlerde 53W anlık güç tüketmektedir.

2.3 İsteğe bağlı aksesuarlar

MODEL	STANDART DONANIM		İLAVE EDİLEBİLECEK DONANIM ve AKSESUARLAR				
	YÖNLENDİRME LEDLERİ		BUTON KUTUSU	SAYAÇ	CAM KANAT	KUMANDA	AÇMA FOTOSELİ
	DUR	GEÇ					
SGWMC	-	-	O	O	S	O	O
SG 112	O	O	O	O	-	O	O
SG 212	O	O	O	O	-	O	O
SG 312	O	O	O	O	-	O	O

- O** : Opsiyonel
S : Standart
- : Uygulanmaz

3

KURULUM VE MONTAJ

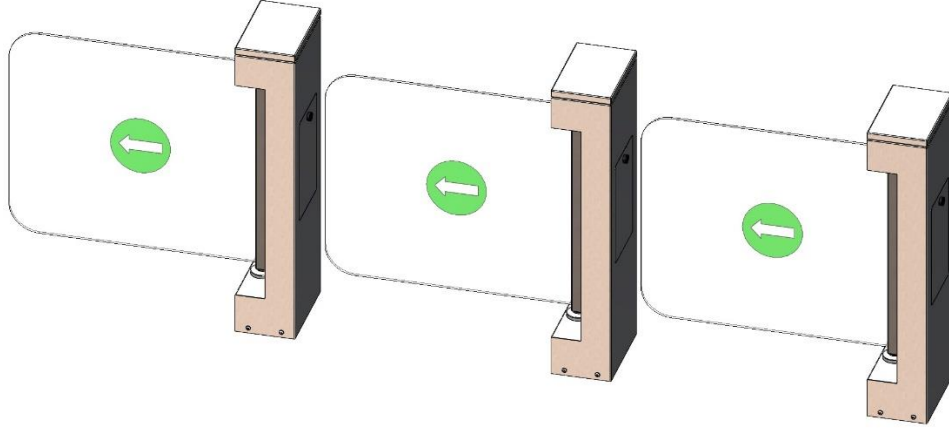
3.1 Gerekli araçlar

Turnikenin kurulumunu gerçekleştirmek için gereken araçlar aşağıda listelenmiştir.

 <p>Metre</p>	 <p>Kimyasal yapıştırıcı</p>	 <p>10/12 mm matkap ucu</p>
 <p>Darbeli matkap</p>	 <p>Alyan 5mm</p>	 <p>Su terazisi</p>
 <p>Kablo açma pensesi</p>	 <p>Tork anahtar</p>	 <p>Yıldız uçlu tornavida</p>
 <p>Lokma anahtar</p>	 <p>17/13 mm lokma</p>	 <p>Düz uçlu tornavida</p>

3.2 Saha hazırlığı

Turnike boyutları, genişlikleri seçilen turnikeye göre farklılık gösterir. Belirlenen alana istenilen şekilde ve konumda yerleştirilebilir. Şekil 3.1’de SG-112’nin yerleşim planından bir kesit gösterilmiştir.



Şekil 3.1 Turnike yerleşim planı

Turnikeler yerleştirilirken bazı talimatlar bulunmaktadır.

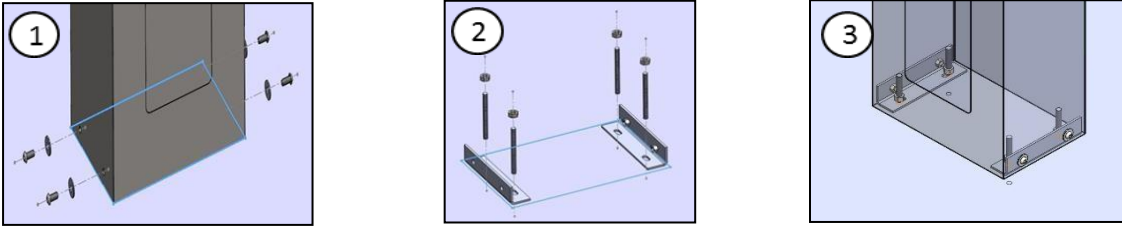
Talimatlar;

- Turnikelerin montaj yapılacağı zemin tamamen düz ve gönyede olması gerekmektedir. Zeminde herhangi bir engebe ve eğim var ise montaj yapılmamalıdır.
- Turnikenin montaj yapılacağı zeminin altı boş olmamalıdır. Kartonpiyer, alçı dolgu, kum ve benzeri nitelikte dayanıksız zeminlere montaj yapılmamalıdır.
- Turnikenin montaj yapılacağı zeminin altından herhangi bir tesisat ve kablo geçmemelidir. Geçiyorsa plan ya da proje olarak belirtilip, bu bilgi doğrultusunda montaj yapılmalıdır.
- Turnikenin zemin montajı esnasında deliklerin içinde toz bırakılmamalıdır. Mümkünse pnömatik hortum veya benzeri araçlarla tozlar temizlenmelidir.
- Turnikenin zemin bağlantısı yapılırken kimyasal karışimli epoksi kullanılmalı ve donma süresi (30 dk.) beklenmeden işlem yapılmamalıdır.
- Turnikenin zemin montajında 10 mm kalınlığında, 150 mm uzunluğunda montaj tijleri kullanılmalıdır.
- Turnike montajına başlamadan, daha önce "kurulum ve montaj" bölümünde anlatılan şartların oluştuğuna emin olunuz.

3.2.1 Yer kurulumu

SG 312/212/112

Montaj yapılacak turnikeler yerleşimi yapıldıktan sonra (1) ayak kısmının etrafı zemine çizilerek işaretlenir ve turnikeler kaldırılır. Turnikeye vidalı olarak gelen montaj braketleri M5 alyan anahtar ile sökülerek çıkarılır. (2) İşaretlenen zemine montaj braketleri 2mm içeride kalacak şekilde yerleştirilir ve montaj noktalarından yere işaretlenir tüm plateler bu şekilde işaretlendikten sonra delikler delinerek uygulanacak olan vidalama yöntemi ile braketler zemine sıkıca bağlanır. (3) Turnike bareketleri içine alacak şekilde üstten yerleştir daha önce sökülen M5 vidalar yerine takılarak turnikenin zemin montajı tamamlanmış olur. Montaj çalışması aşağıda görsel olarak sunulmuştur.



Şekil 3.2



Vidalama işlemi yapılırken bareketin konumu sağdan soldan boşluğun eşit olduğuna dikkat edilerek sıkılmalıdır.

SG WMC

TURNİKENİN MONTAJA HAZIRLANMASI ;

SGWMC model VIP Geçiş Turnikeleri' nde, zemin montajı için öncelikle turnikenin dış giydirme borularının sökülmesi gerekmektedir. Bu boruların nasıl sökülmesi gerektiği aşağıda gösterilmiştir.



STEP 1

Öncelikle montaj için turnikenin üst kapağı açılır. Kapakta civata bulunmamaktadır. Sıkı geçme şeklinde montajlıdır. Sonrasında üst ve alt gövde giydirmeleri sökülür.



STEP 2

Üst boruda 3 adet İmbus M4 civata bulunur. Civatalar alyan yardımı ile dikkatlice sökülür.



STEP 3

Civataları sökülen üst boru , saga sola hareket ettirilerek yukarı doğru çekildiği taktirde yerinden çıkacaktır. Üst borunun sökme işlemi tamamlandıktan sonra , bir sonraki adım olan alt borunun sökme işlemine geçilir.



STEP 4

Turnikenin alt borusu, tabandaki zemin montaj flanşına M5 imbus civatalarla bağlıdır. Bu civatalar alyan anahtar ile sökülür, boru serbest bırakılır.

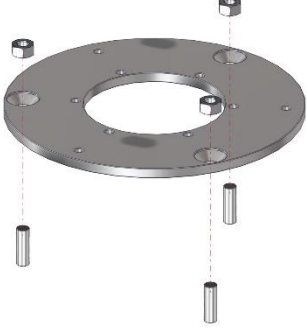


STEP 5

Civatalar söküldükten sonra, alt boru iki taraftan kavranmak suretiyle yukarı doğru çekilir ve sökme işlemi tamamlanır. Böylece turnike zemin montajına hazır hale gelir.

Toplamda 5 adımdan oluşan dış giydirmeleri sökme işlemi tamamlandıktan sonra, turnike çıplak haliyle zemin montajı yapılacak duruma gelir. Turnike silindirik yapıda olduğundan zemin montajından önce turnikenin kanat yönünün istenen doğrultuda durduğundan emin olunuz. Montaj sonrasında turnikenin duruşu pozisyonu iç kısımda bulunan 3 adet anahtar başlı vidalar gevşetilerek $\pm 40^\circ$ değiştirilebilir, buda zemin montajı esnasında yapılan hataları tölere etmenize yarayacaktır. Zemin montajı için izlenmesi gereken yol, aşağıda görsellerle sunulmuştur.

Turnike Montajının Yapılması ;



STEP 1

Turnike alt flanşı şablon olarak kullanılarak, enerji ve geçiş kontrol kabloları flanşı ortalayacak şekilde zemin işaretlenir. Sonrasında 12'lik matkap yardımı ile zeminde montaj delikleri açılır. Bu deliklere kimyasal dübel sıkılarak Metrik 10 tijler yerleştirilir.



STEP 2

Kimyasal dübel kurduktan sonra flanş yerleştirilir ve somunları sıkılır.



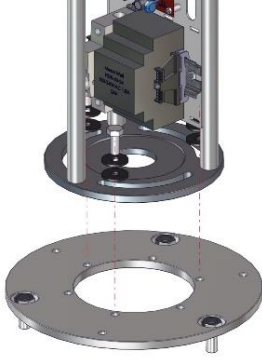
STEP 3

Gövdenin düzgün bir şekilde yerleştirilmesi için somunların flanş dışında kalan kısımlarının spiral yardımı ile kesilerek düzeltilmesi gerekir.



STEP 4

4. Adımda solda görüldüğü gibi flanş yere montajlı bir şekilde hazır hale getirilmiş olur. Geriye kalan sadece turnikeyi flanş üzerine oturtup montajlamaktır.



STEP 5

Sabitlenen alt flanş üzerine gövde yerleştirilir.
Turnike hizalaması yapılır.



STEP 6

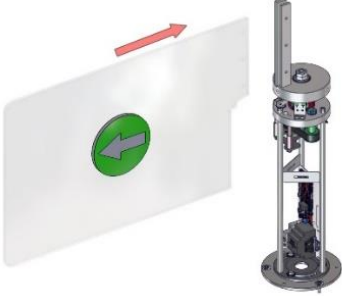
Turnike hizalaması yapıldıktan sonra şekilde görülen 3 adet vida sıkılarak gövde sabitlenir.

6 adımda turnike gövdesi yere sabitlenmiştir. Gövde sabitlenmesi işleminden sonra Elektrik bağlantıları, geçiş kontrol sistemi bağlantıları, yangın alarm sistemi bağlantıları yapılır. Turnike giydirmeleri takılmadan test yapılır.



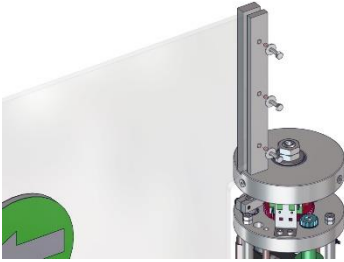
Daha başarılı bir test ve turnike hizalaması için kanat takılması gereklidir. Sayfa 19'da çıplak gövdeye kanadın nasıl takılacağı anlatılmıştır.

Test için Turnike Kanat Montajı Ve Hizalama ;



STEP 1

Kanadın takılacağı lamanın bir tarafı çıkarılarak kanat lama deliklerine denk getirilir.



STEP 2

Civatalar lama ve camdan geçirilerek karşıdaki lamanın diğer parçasına tutturulur.



STEP 3

Civatalar dikkatli bir şekilde orantılı olarak sıkılır. Plexi / Cam kanadın sabitlendiğinden emin olunuz.



STEP 4

Son adım olarak kanadın baktığı yöne göre turnike hizalaması yapılır. Hizalamayı yaptıktan sonra tabanda bulunan civatalar sabit olarak sıkılır.

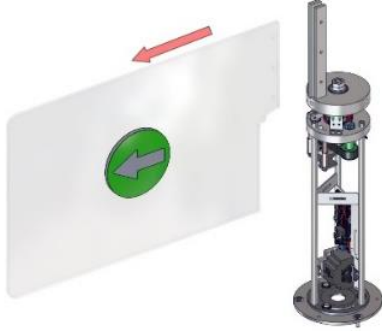
4 adımda çıplak gövdeye kanat montajı yapılarak turnike teste hazır hale getirilmiştir. Turnike testleri bittikten sonra kanat sökülerek giydirmeler yapılacaktır.

Test Sonrası Turnike Giydirmesinin Yapılması ;



STEP 1

Lamada bulunan civatalar dikkatli bir şekilde sökülür. Pleksinin zarar görmemesi için bir diğer kişi kanadı tutması gerekir.



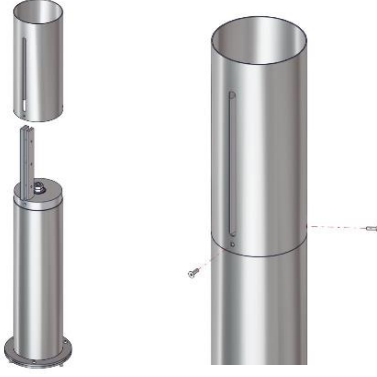
STEP 2

Lama civataları söküldükten sonra kanat lamadan ayrılarak alınır. Giydirmeden sonra tekrar kanat takılacağı için lama parçası tekrardan montajlanmaz.



STEP 3

Alt giydirme parçası üstten geçirilerek tabana oturtulur. 3 adet civata ile alt flanşa sabitlenir.



STEP 4

Üst giydirmе parçası üstten geçirilerek gövdeye oturtulur. Parçadaki vida delikleri gövdedeki vida deliklerine denk getirilir. 3 Adet İmbus M4 vidası sıkılarak üst parça gövdeye tamamen sabitlenir.



STEP 5

Pleksi kanat üst parçanın yarık kısmından içeriye sokulur.



STEP 6

Pleksi kanat lamaya 3 adet civata ile tutturulur. Alyan yardımı ile civatalar sıkılarak kanat lamaya sabitlenir.



STEP 7

Son olarak üst kapak boruya sıkıştırılmak suretiyle bastırılarak kapatılır.

3.2.2 Kablo yerleşimi

Turnike beslemesi için 3x1.5mm TTR güç kablosu ve 6A sigorta kullanınız. Topraklama en az 25 amper olmalıdır. Turnikeye bağlanacak olan kart okuyucular veya diğer turnike kontrol cihazları için çekilecek data ve yangın kontağı kabloları için ayrı bir kablo hattı çekilmelidir. Data ve yangın kabloları elektrik kabloları ile aynı kanaldan çekilmemelidir.



Çok sayıda turnikenin yan yana kurulduğu yerlerde acil durum kablolarının turnikeden turnikeye çekilmesi gerekir. Bu paralel bağlantı acil durum bağlantı şemasına göre yapılmalıdır

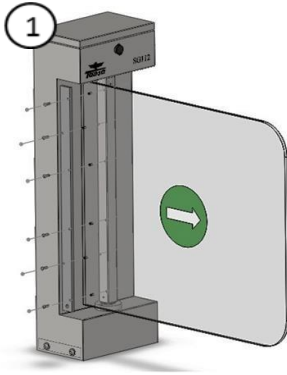
3.3 Turnike kanat montajı



Montaj işlemleri yapılırken turnikede enerji olmamalıdır.

Engelli/Vip Turnikelerinde, kol/kanat aksamının demontaj ve/veya montaj işlemi, modellere göre farklılık gösterebilmektedir. Bu işlem, tüm modeller için aşağıda görsellerle anlatılmaktadır.

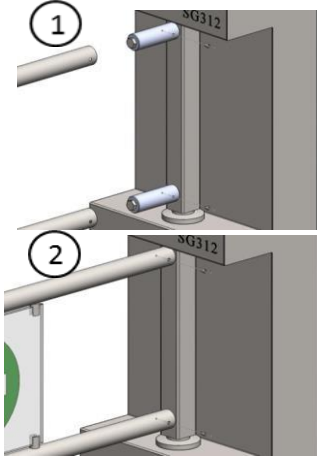
SG-112:



Şekil 3.3

1. Kanat vidaları ve kanat sıkıştırma profili turnike üzerinde bulunmaktadır.
2. Sıkıştırma profili, vidaları sökülerek dışarı alınır.
3. Turnike ile birlikte gelen plexi kanat, sökülen sıkıştırma profili ile turnike arasında kalacak şekilde vidaları ile sıkıca vidalanır.
4. Vidalar düz şekilde sıkılmalıdır. Açılı olarak sıkılırsa, dişler bozulabilir.
5. Kanat üzerindeki delikler simetrik değildir. Kanat takılırken rotorda bulunan montaj deliklerine uyacak şekilde takılmalıdır.

SG-312:



Şekil 3.4

SG 312 model turnikelerde kanat aksamı paslanmaz "u boru" dan oluşur. Bu "U" kanat 80 cm' lik geçiş mesafesi oluşturmaktadır.

1. Kol menteşeleri üzerine bulunan M4 alyan başlı vidalar sökülür.
2. Turnike ile birlikte gelen "U" boru kanat menteşelere oturtulur.
3. Kolu takabilmek için söktüğümüz M4 vidalar, tekrar yerine takılır.
4. Menteşe ve kanat üzerinde bulunan delikler simetriktir. Ters-düz olarak kanadın takılışı bir farklılık göstermemektedir. Her iki türlü de takılabilir.
5. "U" boru ortasında bulunan 3 mm kalınlığındaki şeffaf pleksi, düz tornavida yardımı ile gevşetilerek çıkartılabilir.

SG-WMC:

SGWMC model VIP Turnikelerde 10 mm kalınlığında temperlenmiş cam kanat kullanılmaktadır. Bu kanat 80 cm' lik bir geçiş mesafesi oluşturmaktadır. Temperlenmiş olması sayesinde kırılma durumlarında kişiye zarar vermeyecek şekilde küçük parçalara ayrılacaktır.



Şekil 3.5

1. Turnikenin üst kapağı sökülerek, kanadın bağlanacağı lamaya ulaşılır.
2. Üzerinde takılı olan civatalar sökülerek, lama dışarı alınır.
3. Kanadın arka kısmı, üst borunun yarık kısmından içeri sokulur.
4. Daha önce sökülen lama kanat deliklerine denk gelecek şekilde, vidalarla kanata tutturulur.
5. Lamanın girintili kısmı aşağıda kalmalıdır. Lama ters takıldığı takdirde turnike tek yöne çalışmayacaktır.



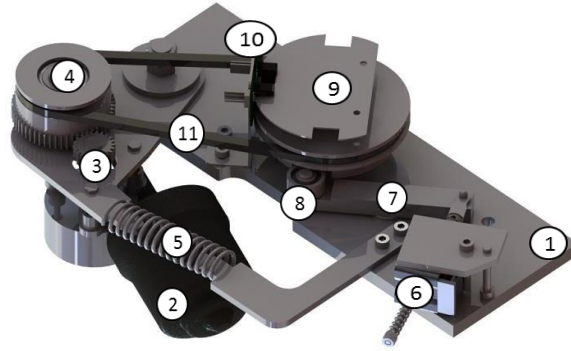
Temperli cam işlemsiz cama göre yaklaşık 5 kat daha dayanıklı olup; kırıldığı zaman zar büyüklüğünde parçalara ayrılarak yarananma riskini azalttığından güvenlik camı olarak kullanılmaktadır

4

TURNİKE İÇİ DÜZENEK BİLGİSİ

4.1 Turnike Mekanizması (SG112/SG212/SG312)

Turnike kapağı açıldıktan sonra Şekil 4.1 'de gösterilen iç düzeneğe ulaşılabılır. Turnike içerisinde ana gövdeye montajlı olarak; ana kart, güç kaynağı ve ana mekanizma bulunmaktadır. Yönlendirme göstergeleri ve led pleksileri ise perçin yardımıyla turnikenin ayak içlerine montajlanmıştır.

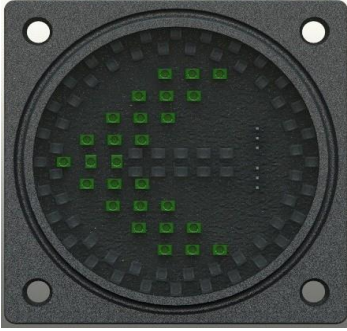


Şekil 4.1

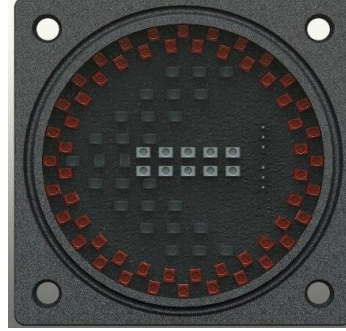
- 1. Mekanizma Levhası :** Mekanik aksam, bu levha üzerine kurulmuştur. Levha turnike gövdesine sabitlenerek mekanizmanın turnike içinde konumlandırılmasını sağlamaktadır
- 2. Motor :** Her iki yöne çalışabilen 24 Vdc motor, dişli aksamını hareket geçirmektedir.
- 3. Küçük Dişli :** Motora bağlı küçük dişli, motordan aldığı hareketle büyük dişliyi çevirmektedir.
- 4. Büyük Dişli :** Küçük dişliden aldığı hareketle, kayışın dönmesini sağlar.
- 5. Gergi Yay :** Kayışın gergin kalmasını sağlayarak, boşa dönmesini engeller.
- 6. Selenoid :** Kilitleme lamasını hareket ettirerek, Kol veya kanata dönüş izni vermektedir.
- 7. Kilitleme Laması :** Selenoid ile kilitleme rulmanı arasındaki bağlantıyı sağlar.
- 8. Kilitleme Rulmanı :** Kilitleme yatağının merkezinde bulunan yuvaya girerek, turnikenin kilitlenmesini sağlar.
- 9. Tur Diski :** Sensörlerin içinden geçerek, turnikenin hareket yönünün algılanmasını sağlar.
- 10. Optik Sensörler :** Disk hareketini takip ederek, tur başlangıcını ve sonlanmasını işlemciye bildirir.
- 11. Kayış :** Büyük Dişli ve merkezleme kasnağının aynı anda hareketlenmesini sağlar.

4.2 Yönlendirme göstergeleri

Geçiş ve bekleme esnasında, kullanıcıyı yönlendirecek işitsel ve görsel uyarılar turnike donanımı içerisinde opsiyonel olarak yer almaktadır. İşitsel uyarılar, turnike kontrol kartı üzerinde bulunan buzzer sayesinde verilir. Görsel uyarılar ise aşağıda resimleri bulunan yönlendirme göstergeleri sayesinde sağlanmaktadır. Yönlendirme göstergeleri, yanma şekli ve sürelerine göre çeşitli durumları ifade edebilirler.



Şekil 4.2



Şekil 4.3

Yönlendirme göstergesi her iki geçiş yönü için ayrı gösterilmektedir. Şekil 4.2’de görüldüğü gibi "Yeşil ok" turnikenin geçişe serbest veya kontrollü geçiş durumunda olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.3’da görüldüğü gibi "Kırmızı girilmez işareti" turnikenin geçişe kontrollü veya kontrolsüz olarak kapalı olduğunu göstermektedir.

Turnike Giriş/Çıkış sinyali aldığı anda, yönlendirme göstergesi "Yeşil ok" dan çıkarak, sürekli "Kırmızı girilmez işareti" pozisyonuna geçecektir.

Yönlendirme göstergelerinin çalışma şekli istenir ise kontrol kartı üzerindeki fonksiyon anahtarlarında SW3-6 nin konumu değiştirilerek ters çalışması sağlanabilir. Yukarıda anlatılan çalışma şekli standart fabrika çıkışı ayarıdır. SW3-6 off konumuna alındığında turnike yönlendirme ledleri bekleme esnasında her iki tarafta "Kırmızı girilmez işaret" yanacak olup, geçiş yapılması istenen yönde geçiş izni alındığında "Yeşil ok" olarak değişecektir.



Yönlendirme göstergeleri standard bir özellik olmayıp sipariş esnasında opsiyon özellik olarak talep edilmesi durumunda SG-112/SG-212/SG-312 modellerinde uygulanabilir.



Turnikeye ilk enerji geldiğinde cihaz kendini öncelikle kalibre edecektir. Bu switch konumlarına göre cihaz ilk açılışta ayarlı olduğu konfigürasyonda kalacaktır. Yönlendirme ledlerinin durumlarını değiştirmek isterseniz SW3-6 konumunu değiştirmeniz gerekecektir.



Switch konumlarını değiştirdikten sonra mutlaka cihaza reset atılmalıdır. Reset atılmadığı takdirde cihaz switch değişikliğini uygulamayacaktır.!

Turnike "Acil durum modu" konumuna geçtiğinde, yönlendirme göstergesinin "Yeşil ok" kısmı sürekli yanıp sönerek "Sürekli serbest geçiş" durumunda olduğunu belirtir. Aynı anda kontrol kart üzerinde bulunan buzzer açık durumda ise sesli uyarı yapmaktadır. SW3-6 konumu acil durum modunda ledlerin çalışmasını değiştirmez.

4.3 Besleme ünitesi ve topraklama



Şekil 4.4 Besleme ünitesi

Turnikemizin elektrik beslemesi Şekil 4.4'de gösterilmiştir. Besleme ünitesinin faz (L), nötr (N) ve topraklama girişleri şekildeki gibidir. Dolayısıyla enerjiyle birlikte gelen toprak hattı ile adaptörü değil, turnike şasesini topraklamanız gerekir. Böylece, önce turnike şasesini sonrasında da şase üzerinden besleme ünitenizi topraklamış oluruz.

5

ELEKTRİK BAĞLANTILARI

5.1 Kontrol kartı ve özellikler

Turnike içinde yer alan kontrol kartın devre diyagramı Şekil 5.2'deki gibidir. Kontrol kartının yazılım ve fonksiyonel donanımları, kullanıldığı turnike modeline göre değişiklik göstermektedir. Kontrol kartının üzerinde bulunan tüm komponentler endüstriyel ortamda çalışacak bileşenlerden oluşmaktadır.

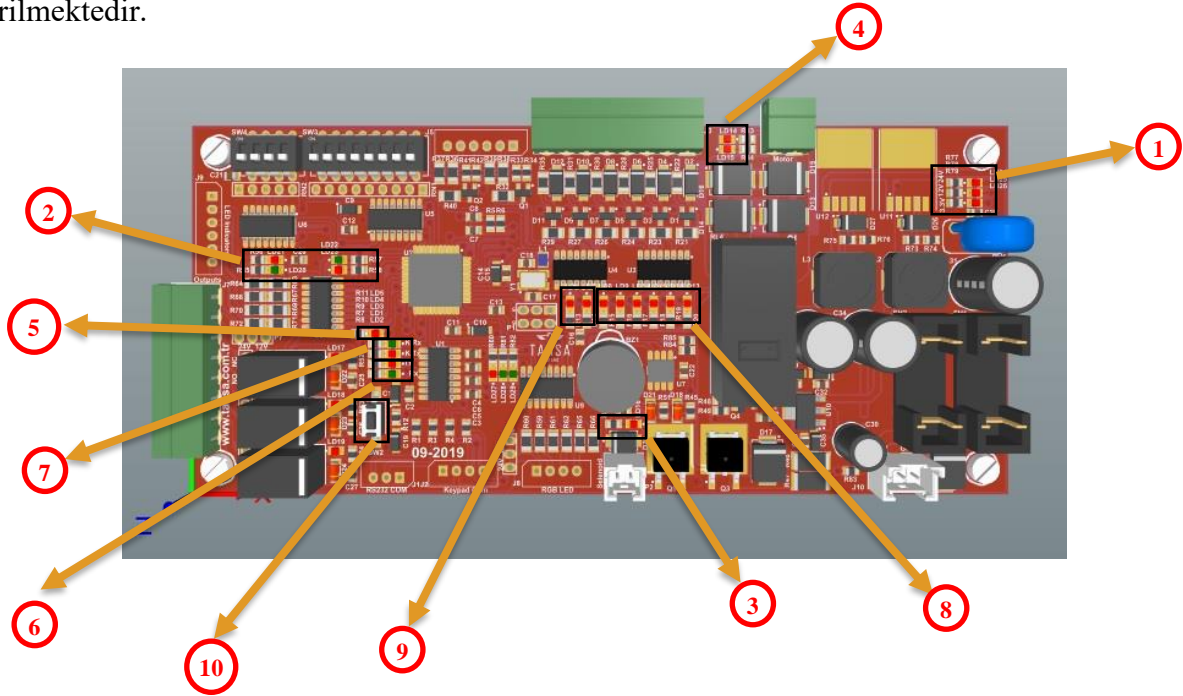
Elektronik kartın üzerinde bulunan ledlerin çalışma bilgileri Şekil 5.1.1'de gösterilmektedir. (5) nolu grupta bulunan yeşil led sürekli yanıp sönerek kartın çalışma durumunu göstermektedir. Bu durum kart işlemcisinin sağlıklı şekilde çalıştığını gösterir. (1) nolu gruptaki kırmızı ledler ise güç ledleridir. Bu ledler sürekli yanarak enerji varlığını göstermektedir.

Kontrol kartı üzerinde bulunan etiket turnikenin çalışma şeklini ve versiyonunu göstermektedir. Bu yüzden kesinlikle sökülmemelidir.

Turnikenin kontrol kartının yeniden başlatılması için kart üzerinde bir adet reset butonu (10) bulunmaktadır. Reset atmak istediğinizde reset butonuna bir kere basmanız yeterli olacaktır.

ECB-101 turnike kontrol kartı üzerinde tüm giriş ve çıkışlarda ledler bulunmaktadır. Bu ledler ile ilgili girişin veya çıkışın elektronik olarak çalıştığı izlenebilir.

Aşağıdaki şekilde kontrol kartı üzerinde konumlandırılmış ledlerin durumları ve görevleri gösterilmektedir.

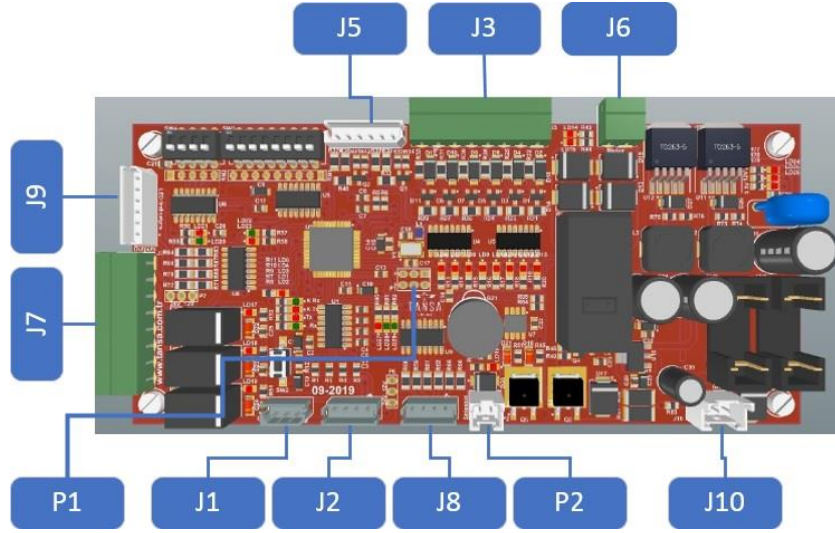


Şekil 5.1.1 Kontrol Kartı Led Yerleşimi

1 Turnikenin dahili çalışma voltajları olan +3,3V +12V , +24V ve turnike kartının çalıştığını gösteren ledlerdir. İlgili led üzerinde görevi yazmaktadır. Öncelikle arıza esnasında +24V ledinin yandığı kontrol edilmelidir, daha sonra +12V ledinin yanıp yanmadığına bakılmalı eğer +3,3V ledi yanmıyorsa kontrol kartı arızalıdır, müdahale edilmeden değiştirilmelidir. Çalışma ledi kontrol

- 2 Turnike üzerinde bulunan indicator ledlerinin aktif veya pasif olduğu durumu gösteren ledlerdir.
- 3 Bu led selenoid sisteminin aktif veya pasif durumda olduğunu gösteren leddir.
- 4 Motor yönünü gösteren ledlerdir, biri motorun saga döndüğünü diğer ise sola döndüğünü gösterir. İkisi aynı anda aktif olmaz.
- 5 Çalışma ledi kartın çalışıp çalışmadığını gösteren leddir. Normalde yanıp sönme halindedir. Eğer sürekli yanıyor veya sürekli sönmük durumdaysa kart arızalı demektir.
- 6 RS232 çıkışının RX, TX olarak çalıştığını gösteren ledlerdir. Haberleşme esnasında kullanıcıya haberleşmenin gerçekleştiğini gösterir.
- 7 Keypad ile turnikenizin haberleşme yaptığını gösteren ledlerdir.
- 8 Anakartımızdaki girişleri gösteren ledlerdir. Ledlerden hangisi aktif ise o portta bir giriş var demektir.
- 9 Sensörlerin bağlı olduğu ledlerdir. Sol 2 led A ve B olarak sensörlerin durumunu gösterir.
- 10 Turnikenin kontrol kartına reset atmak istediğinizde butona basarak kontrol kartını resetleyebilirsiniz.

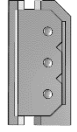
5.2 ECB-100 Kontrol kartı



Şekil 5.2 ECB-100 Kontrol kartı

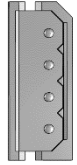
J1-RS232 Haberleşme Bağlantısı :

- 1: GND
- 2: RX
- 3: TX



J2-Keypad Bağlantısı

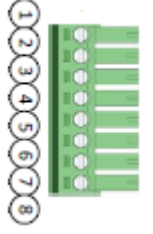
- 1: GND
- 2: VCC
- 3: RX
- 4: TX



ELEKTRİK BAĞLANTILARI

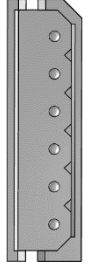
J3-Giriş Bağlantısı

- 1: +24V
- 2: A YÖNÜ TEK GEÇİŞ
- 3: B YÖNÜ TEK GEÇİŞ
- 4: ACİL DURUM GİRİŞİ
- 5: A YÖNÜ SÜREKLİ GEÇİŞ
- 6: B YÖNÜ SÜREKLİ GEÇİŞ
- 7: BOŞ
- 8: GND



J5-Sensör Bağlantısı

- 1: SENSÖR A data
- 2: +24V
- 3: GND
- 4: SENSÖR B data
- 5: +24V
- 6: GND



J6-Motor Bağlantısı



ELEKTRİK BAĞLANTILARI

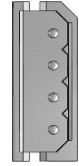
J7-Geçti Bilgisi Bağlantısı

- 1: +24V
- 2: BOŞ
- 3: BOŞ
- 4: RÖLE B ORTAK
- 5: RÖLE B NO/NC
- 6: RÖLE A ORTAK
- 7: RÖLE A NO/NC
- 8: GND



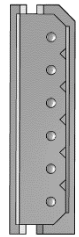
J8-RGB Led Bağlantısı

- 1: +12/24 V
- 2: RED
- 3: GREEN
- 4: BLUE



J9-Yönlendirme Led Bağlantısı

- 1: +12/24V
- 2: A YÖN YEŞİL
- 3: A YÖN KIRMIZI
- 4: +12/24V
- 5: B YÖN YEŞİL
- 6: B YÖN KIRMIZI



J10-Besleme Girişi(+24V)

1: +24V
2: -
3: GND



P1-Programlama Konnektörü



P2-Selenoid Bağlantısı



5.3 Kontrol kartı anahtar açıklamaları



SW4

SW3

Şekil 5.3 Fonksiyon anahtarı

Yukarıdaki şekil 5.3’de gördüğünüz on / off fonksiyon anahtarlarının görevlerini inceleyeceğiz.



Şekil 5.3’de anahtarlar açık (OFF) durumundadır.

SW4 ANAHTARI:

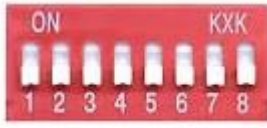


ANAHTAR-1	ANAHTAR-2
BOŞ	BOŞ

Kanat Hız Ayarı: Anahtar 3 ve anahtar 4 ile belirlenir. SG turnikelerin modeline göre hız seçimi yapılır. Bu ayar tüm SG turnikelerin daha önceden belirlenmiş standart hızlarda çalışmasını sağlar.

ANAHTAR-3	ANAHTAR-4	KANAT HIZI
OFF	OFF	SG-312
OFF	ON	SG-212
ON	OFF	SG-112
ON	ON	SGWMC

SW3 ANAHTARI:



Otomatik Kapanma Süresi: Anahtar 1 ve 2 ile belirlenir. Giriş sinyali (A,B yön tek geçiş) alındıktan sonra turnikenin ne zaman kapanacağını belirleyen süredir. 2 anahtar ile 4 kombinasyon şeklinde ayarlama yapılabilmektedir. Kombinasyon durumları ve karşılık gelen süreler aşağıda listelenmiştir. Sürekli geçiş girişleri kullanıldığında bu süreler geçersiz durumdadır.

ANAHTAR-1	ANAHTAR-2	KAPANMA SÜRESİ
OFF	OFF	5 SN
OFF	ON	10 SN
ON	OFF	15 SN
ON	ON	20 SN (fabrika ayarı)

Özel Fonksiyon Anahtarı : Anahtar 3 standart yazılımda çalışmamaktadır. Özel isteklerin gelemesi durumu için ayrılmıştır. OFF konumunda bırakınız.

ANAHTAR-3	ÖZEL FONKSİYONLAR
ON	NC
OFF	NC (fabrika ayarı)

Acil Durum Açılma Yönü: Anahtar 4 ile belirlenir. Bu mod sayesinde acil durum moduna geçildiğinde kanadın hangi yöne açılacağı ayarlanabilir. Switch ON konumundaysa acil durumda açılma yönü A , switch OFF konumundaysa acil durumda açılma yönü B olarak belirlenmiş olur.

ANAHTAR-4	ACİL DURUM AÇILMA YÖNÜ
ON	A Yönünde Açılma
OFF	B Yönünde Açılma (fabrika ayarı)

Sensörlü Geçiş Modu Seçimi: Anahtar 5 ile sensörlü geçiş veya normal geçiş modu ayarı yapılır. Switch ON konumundaysa sensörlü geçiş modu aktif , OFF konumunda ise pasif olur. Bu mod turnikenin giriş ve çıkış yönüne fotosel ile otomatik açma yapılması durumlarında aktif edilmesi gerekmektedir. Diğer modlar için pasif edilmelidir.

ANAHTAR-5	SENSÖRLÜ GEÇİŞ MODU
ON	AKTİF
OFF	PASİF (fabrika ayarı)

Yönlendirme Led Ayarı: Anahtar 6 ile belirlenir. Beklemede ve geçişte yönlendirme ledlerinin durumunu ayarlayan switchtir. Switch ON konumundaysa beklemede yeşil , switch OFF konumundaysa beklemede kırmızı olarak ayarlanmış olur.

ANAHTAR-6	GEÇİŞ YÖNÜ / LED ÇALIŞMA ŞEKLİ
AÇIK(ON)	Beklemede Kırmızı
KAPALI(OFF)	Beklemede Yeşil (fabrika ayarı)

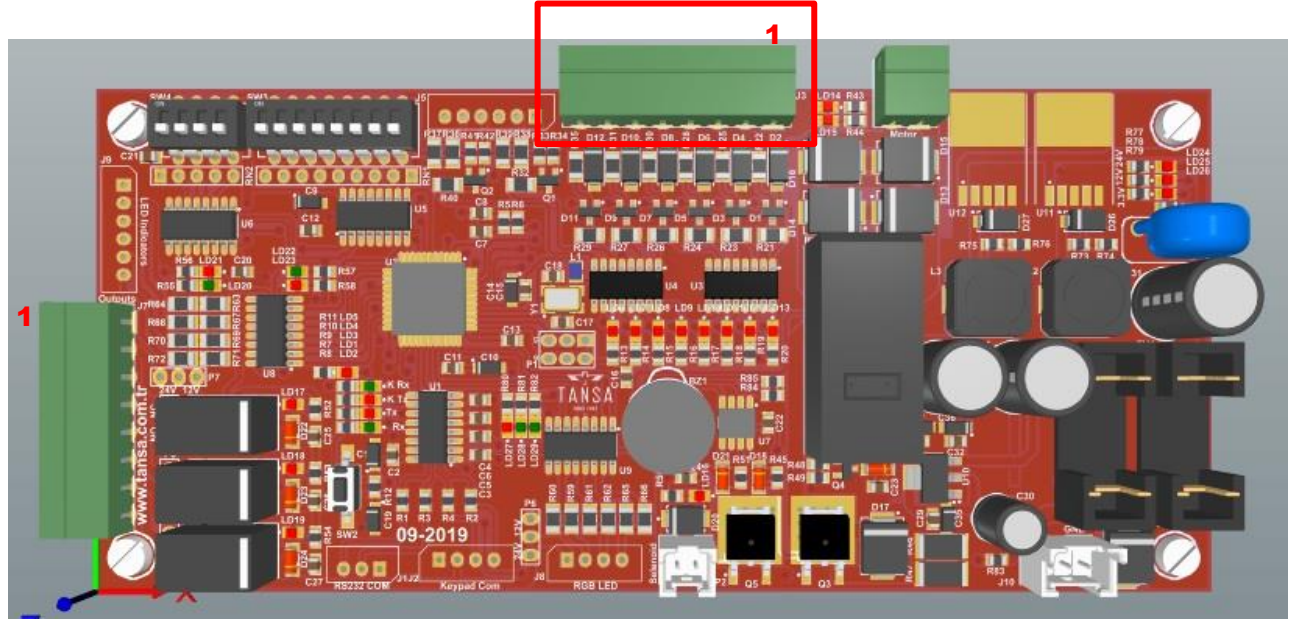
Acil Durum ModuAçma/Kapama: Anahtar 7 ile belirlenir. Bu ayar kapalı olduğunda turnike acil durum girişini kontrol etmez ve acil durum bağlantısı olmasa bile acil duruma geçmez.

ANAHTAR-7	ACİL DURUM
AÇIK(ON)	AKTİF
KAPALI(OFF)	PASİF (fabrika ayarı)

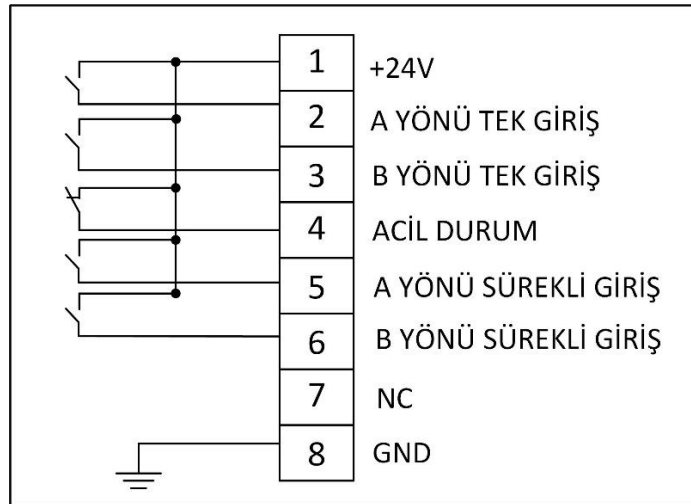
Sesli Uyarı Açma/Kapama: Anahtar 8 ile belirlenir. Kontrol sisteminden turnikeye gelen aç komutundan sonra, geçiş yapılana veya otomatik kapanmaya kadar olan süreçte kesik kesik tonda sinyal sesi verir. Kullanıcıların geçiş izni verildiğini anlamaları için kullanılması tavsiye edilir.

ANAHTAR-8	SESLİ UYARI
AÇIK(ON)	Uyarı açık (fabrika ayarı)
KAPALI(OFF)	Uyarı kapalı

5.4 Kontrol kartı klemens açıklamaları



Şekil 5.4



Şekil 5.5 J3 klemensinin devre şeması.

5.4.1 Harici bağlantı şekilleri

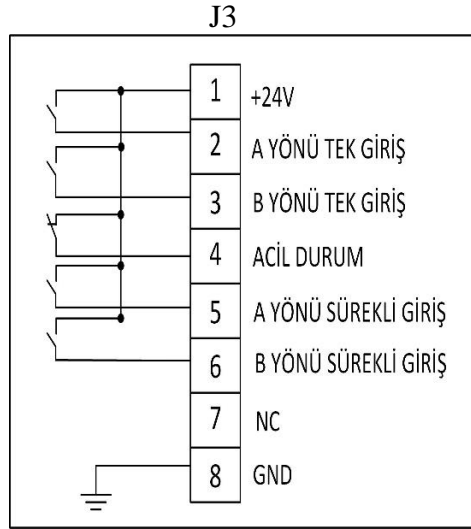
5.4.1.1 Kuru kontak ile tetikleme

Şekil 5.4’de görüldüğü gibi J3 klemensinin 1 numaralı pini ortak uç olarak kullanılmaktadır, bu pinde +24VDC voltaj bulunmaktadır. 2 numaralı pin A yönüne açma, 3 numaralı pin B yönüne açma girişleri olarak kullanılmaktadır. Normalde açık (NO) kuru kontak bağlantısında 1 numaralı pinden alınan +24VDC role kontağı veya buton üzerinden 2 numaralı pine veya 3 numaralı pine aktarılır ve geçiş izni verilir.



Kontrol girişlerine normalde açık (NO) role/buton kontakları bağlanmalıdır, normalde kapalı (NC) kontak asla bağlanmamalıdır. Normalde açık (NO) kontak yerine normalde kapalı (NC) kontak kullanılması durumunda turnikenin geçiş iznini geç vermesi gibi sorunlar oluşacaktır. Bu sorun ile birlikte kullanıma devam edilmesi durumunda geçiş yapılırken kollara çarpmalar oluşacak olup turnike zarar görebilir.

5.4.1.2 Enerji girişi ile tetikleme (PNP)



Şekil 5.6

J3 konnektöründe bulunan A yönüne açma girişi, B yönüne açma girişi, A Yönü sürekli açık girişi, B yönü sürekli açık girişi ve acil durum bağlantı girişi +V (PNP) ile de kontrol edilebilir. Kontrol voltajı olarak +12 VDC / +24VDC voltaj aralığında gerilim kullanılabilir.

PNP çıkışlı kart okuyucu, parmak izi okuyucu, avuç içi okuyucu ve fotoseller benzer donanımların kullanılması durumunda bu bağlantı şekli kullanılabilir.

J3 klemensinin 2 numaralı pini A yönüne geçişi, 3 numaralı pini B yönüne geçişi kontrol etmek için kullanılmaktadır. Okuyucu sisteminin V- (GND) si J3 klemensinin 8 numaralı pine bağlanmalıdır. (Şekil 5.6)



Acil durum girişi J3 konnektörünün 4. Girişine dijital input verilerek sağlanır.

+24 V J3 konnektörünün 1. Girişinden alınır (Şekil 5.5). Turnikeye acil durum sinyali geldiğinde orta pozisyonda bulunan kanat SW3-3 anahtarından ayarlana yöne doğru otomatik olarak açılır. Acil durum tekrar pasif olduğunda kanat orta noktaya otomatik olarak geri döner.

A Yönü Giriş:

Minimum 100 ms lik pulse geldiğinde A yönü için geçiş verilmiş olur. Geçiş aktif olduktan sonra kanat açılarak geçişe müsade eder.

B Yönü Giriş:

Minimum 100 ms lik pulse geldiğinde B yönü için geçiş verilmiş olur. Geçiş aktif olduktan sonra kanat açılarak geçişe müsade eder.

Acil Durum Giriş:

Acil durum girişi NC bağlanmalıdır. Acil durum girişi bağlantı kopması , yangın , deprem gibi olaylar esnasında aktif olur ve kanat önceden belirlenen yönde açılarak geçişlere izin verir. Aktif olması için SW3-7 nolu anahtarın aktif edilmesi gereklidir.

A Yönü Sürekli Açık Geçiş Girişi:

A yönünde kanadın sürekli açık kalarak serbest geçişe izin vermesini sağlayan moddur. J3 klemensinin 5. Pini bu moda geçişi sağlar. Aktif olduktan sonra kanat açılır ve sabit açık kalır. Bu esnada her hangi bir yönde normal geçiş girişleri kabul edilmez ve bu moddan çıkmaz. Ters yönde sürekli açık mod girişi gelse dahi kabul edilmez. Aynı girişe tekrar kontak geldiğinde bu moddan çıkar ve kanat merkeze gelerek normal modda çalışmaya, normal geçiş girişlerinin kullanımının sağlanmasına devam eder. Normal geçiş esnasında veya kanadın açılma kapanması esnasında sürekli açık mod girişi gelirse hafızaya alınır, mevcut geçiş bitip kanat merkeze geldikten sonra hafızaya aldığı sürekli açık mod yönünde kanat açılarak bu modda devam eder.

B Yönü Sürekli Açık Geçiş Girişi:

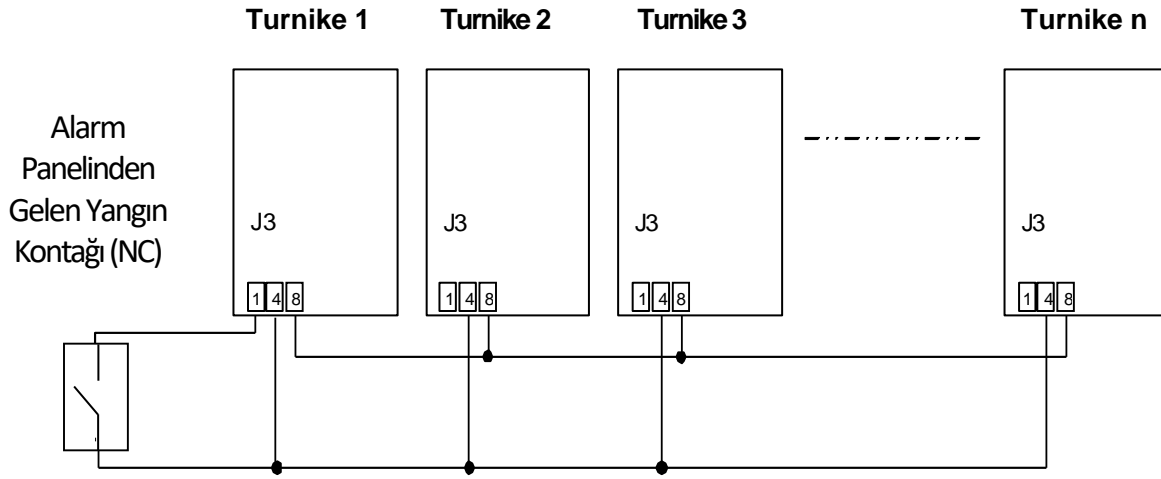
B yönünde kanadın sürekli açık kalarak serbest geçişe izin vermesini sağlayan moddur. J3 klemensinin 6. Pini bu moda geçişi sağlar. Aktif olduktan sonra kanat açılır ve sabit açık kalır. Bu esnada her hangi bir yönde normal geçiş girişleri kabul edilmez ve bu moddan çıkmaz. Ters yönde sürekli açık mod girişi gelse dahi kabul edilmez. Aynı girişe tekrar kontak geldiğinde bu moddan çıkar ve kanat merkeze gelerek normal modda çalışmaya, normal geçiş girişlerinin kullanımının sağlanmasına devam eder. Normal geçiş esnasında veya kanadın açılma kapanması esnasında sürekli açık mod girişi gelirse hafızaya alınır, mevcut geçiş bitip kanat merkeze geldikten sonra hafızaya aldığı sürekli açık mod yönünde kanat açılarak bu modda devam eder.

5.4.2 Alarm kablosu grup turnike bağlantısı

Alarm panelinden gelen acil durum kontağı (Normalde kapalı - NC) yanyana dizilmiş veya gruptandırılmış turnikelerden ilk sırada bulunan turnikeye çekilmelidir. Diğer turnikelere 2x0.50mm alarm kablosu atlamalı olarak çekilmiş olması gerekmektedir. İstenildiği kadar turnike gruplanarak tek bir kontak ile acil durum bağlantısı yapılabilir.

Aşağıdaki bağlantı şeklinde alarm panelinden mutlaka normalde kapalı (NC) kontak gelmesi gerekmektedir. Şemada da görüldüğü gibi alarm kablosunu ilk çekildiği turnikenin kontrol kartı üzerindeki J3 Klemensinin 1 nolu pini (+24V) üzerinden anahtarma yapılmalıdır. (Şekil 5.7)

Tüm turnikelerin J3 klemensinin 8 numaralı (GND) pinleri birbirlerine ve 4 numaralı pinleri acil durum girişi birbirlerine bağlanır. Son olarak alarm panelin acil durum kontağı J3 klemensinin 1 numaralı pini (+24VDC) ve 4 numaralı pinlerine bağlanır.



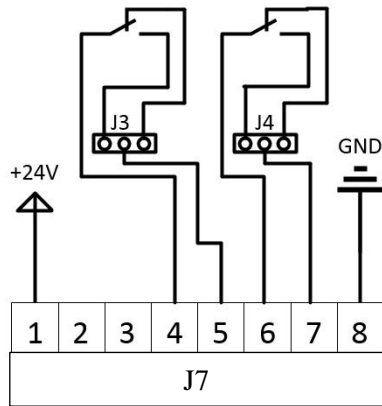
Şekil 5.7 Alarm kablo bağlantı diyagramı

5.4.3 Geçti Röleleri

Turnike kontrol kartı üzerinde 2 adet yön geçiş rölesi bulunmaktadır. Bu rölelerin normalde açık (NO) uçları J7 klemensine çıkarılmıştır. Geçti bilgisi röle kontağı A ve B yönleri için ayrı ayrı bulunmaktadır. Turnike kolunun A yönüne her dönüşünde A yön geçti kontağı 500mS aktif olur ve tekrar pasif olur aynı şekilde turnike kolunun B yönüne her dönüşünde B yön geçti rölesi 500mS aktif olur ve tekrar pasif olur. Geçiş röleleri kontakları üzerinden en fazla 500mA (30VDC) akım geçirilebilir, daha fazla akım anahtarlanması istenirse harici röleler kullanılmalıdır. Yön geçti röleleri A, B yön açma ve acil durum girişlerinden bağımsız çalışmaktadır. Turnike A veya B yönüne, serbest ya da acil durum modunda dahi olsa kolun dönüşünü algılar ve geçti bilgisini gönderir. Geçti röleleri standart olarak normalde açık (NO) kontak çıkışı vermekte olup istenirse P3 ve P4 jumperları normalde açık (NO) durumundan normalde kapalı (NC) duruma alınarak kontak geçti bilgisi alınabilir.

Yön geçiş röleleri okuyucu kontrol sistemi ile kullanılacağı gibi istenirse sayaç bağlantısı için kullanılabilir.

5.4.3.1 Geçti röleleri kuru kontak kullanım



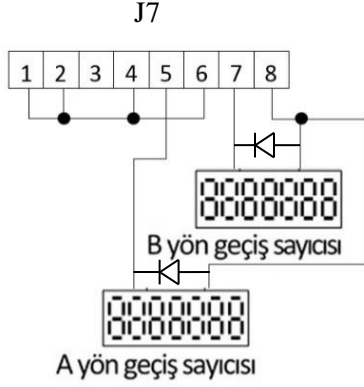
Şekil 5.8

J7 klemensinde A ve B yönü geçti röle kontakları bulunmaktadır. (Şekil 5.8) Röle kontakları, turnike bekleme konumundayken normalde açık (NO) durumundadır.

J7 klemensinin 4 ve 5 numaralı pinleri RL2 rölesine bağlıdır. RL2 rölesi A yönünde geçişlerde aktif olmaktadır. J7 klemensinin 6 ve 7 numaralı pinleri RL3 rölesine bağlıdır. RL3 rölesi B yönünde geçişlerde aktif olmaktadır.

Geçti bilgisi veren rölelerinin sinyal süresi 500mS'dir. Her geçişte 500mS'de ilgili röle çeker ve bırakır. Fabrikadan standart olarak RL2 ve RL3 geçti rölelerinin normalde açık (NO) ve ortak (COM) uçları çıkarılmıştır, normalde kapalı (NC) kontak çıkışı alınmak istenirse P4 ve P5 jumperları çıkarılarak normalde açık (NO) tarafından normalde kapalı (NC) tarafına takılmalıdır.

5.4.3.2 Geçti röleleri ile sayıcı bağlantısı



Şekil 5.9

Şekil 5.9’da yön geçti röleleri kullanılarak mekanik sayıcı bağlantısı gösterilmektedir.

J7 klemensinin 1 numaralı pininde (+24VDC) bulunmaktadır, sayıcılara anahartlama gerilimi olarak bu çıkış kullanılabilir. Bunun için J7 klemensinin 1, 2, 4 ve 6 numaralı pinleri kısa devre edilmelidir.

J7 klemensinin 8 numaralı pini (GND) sayıcıların eksi (-) ucuna bağlanır. Sayıcının uçlarına paralel olarak bağlanmış olan diyot (1N4007) parazitleri engellemek için mutlak suretle takılmalıdır. Bağlantıda diyotun yönüne dikkat edilmelidir, ters bağlantıda turnike adaptörünün arızalanmasına sebep olabilirsiniz.

Son olarak J7 klemensinin 5 ve 7 numaralı pinleri sayıcıların artı (+) ucuna bağlanır. Bağlantı tamamlandıktan sonra turnike kolu her dönüşünde ilgili sayaç bir (1) değer artacaktır.

6

ÜRÜN KULLANIM TALİMATLARI

6.1 Güvenlik ve kullanım talimatı

- Turnike kullanıcıları turnikeyi açmamalıdır. Bakım ve onarım işlemleri yalnızca Tansa servis ekipleri ya da konusunda uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Bilinçsiz müdahaleler turnike ve kullanıcı açısından tehlikeli durumlara yol açabilir.
- Turnikeler her türlü darbe ve sarsıntıdan korunmalıdır.
- Turnikelere teknik özelliklerinde belirtilen gerilim ve voltaj değerleri dışında herhangi bir enerji girişi yapmayınız.
- Turnikelerin teknik özelliklerinde belirtilen bağıl nem ve çalışma ısısı değerleri dışına çıkmayınız.
- Turnikeye enerji vermeden önce bütün bağlantıları kontrol ediniz ve bağlantıların doğru olduğundan emin olunuz.
- Turnike içerisinde, üretici firmanın sağladığı donanım ve parçalar dışında herhangi bir donanım kullanmayınız.
- Turnikelerde oluşabilecek herhangi bir elektriksel arıza durumunda elektriği kesiniz. Hiçbir şekilde müdahale etmeden, direkt üretici firmayla irtibata geçiniz.
- Turnikelerin bakım ve temizliği esnasında elektriğin kesildiğinden emin olunuz.
- Turnikenin içi hiçbir şekilde su almamalıdır.
- Turnikeyi yüksek manyetik alanlarda çalıştırmayınız.
- Turnike rutubetli ortamlarda depolanamaz ya da çalıştırılmaz.
- Turnikeniz hasarlı ya da arızalı ise kullanmaya devam etmeyiniz. Vakit kaybetmeden üretici firmanın teknik servisine başvurarak bilgilendiriniz.
- Çocukların ya da kişisel ehliyeti olmayan kişilerin turnikeyle oynamasına ya da kurcalamasına izin vermeyin.

6.2 Bakım Talimatı



Turnike bakımınızı yaparken turnikenin devrede olmamasına önem gösteriniz.

- Turnike kolları/kanatları düzenli olarak temizlenmelidir. Turnike kasası ve gövdesi düzenli olarak temizlenmelidir.
- Turnikenin sac yüzeyinde asidik veya bazik kimyasallar kesinlikle kullanılmamalıdır. Tüm sac yüzeyler için paslanmaz bakım spreyi kullanılmalıdır. Elinizde yoksa temini için üretici firmayla irtibata geçilmelidir.
- Mekanizma her altı ayda bir periyodik olarak temizlenmeli ve yağlanmalıdır. Mekanizma yağlamalarında molykote gress yağı kullanılmalıdır.
- Mekanizmanın solenoid , kilitleme mekanizması bakımlar esnasında kontrol edilmeli ve ayarlanmalıdır.
- Turnikenin içi düzenli olarak kuru bezle silinmeli ve toza maruz bırakılmamalıdır.



ARIZA DURUMU

7.1 Arıza tespit ve sorun giderme

Turnikenizde bir sorun olduğunu düşünüyorsanız, aşağıdaki çizelgeyi kontrol edin ve çözümleri inceleyin. Sorunları gideremezseniz teknik yardım için, Tansa Teknik servis ile irtibata geçiniz.

>> Enerji verildiği halde turnike kanatları kilitleme yapmıyor, yönlendirme ledleri çalışmıyor ve turnike komut almıyor.

Nedeni: 220 VAC enerji gelmiyor olabilir. Anakarta giden enerji kablosu yerinden çıkmış olabilir. Besleme ünitesi arızalı olabilir.

Çözümü: Besleme ünitesine gelen 220 VAC enerji ölçü aleti ile kontrol edilmelidir. Dahili ve harici enerji kabloları elle ve gözle kontrol edilmelidir.

>> Yönlendirme led ışıkları 'yeşil ok' pozisyonunda ve geçiş sinyal sesi var ancak turnike kanatları geçiş izni vermiyor.

Nedeni: Fren mekanizması kitlenmiş olup geçişe izin vermiyor olabilir. Kontrol kartı arızalı olabilir.

Çözümü: Mekanizma arızalı ise değiştirilmesi gereklidir. Kontrol kartında arıza var ise değiştirilmesi gereklidir.

>> Turnike geçiş veriyor ancak geçiş yapıldıktan sonra kol doğru pozisyonda durmuyor yada sürekli dönmeye devam ediyor.

Nedeni: Konum sensörleri arızalı olabilir. Sensörlerin bağlantı kablosunda temassızlık olabilir. Kontrol kartı arızalı olabilir.

Çözümü: Sensörler arızalı ise yenisi ile değiştirilmelidir. Kablo terminalleri el ve gözle kontrol edilmelidir. Arızalı ise yenisiyle değiştirilmelidir. Kontrol kartı arızalı ise yenisi ile değiştirilmelidir.

>> Acil durum girişi gelmesine ragmen geçişe izin vermiyor.

Nedeni: Acil durum anahtarı pasif konumda olabilir, acil durum giriş komponentlerinde arıza olabilir, bağlantı temassızlığından kaynaklanıyor olabilir.

Çözümü: Anakarttaki giriş ledi ve bağlantılar kontrol edilmelidir.

>> Geçiş yapıldığı esnada kanatlar takılı kalıyor, dönmüyor yada dönerken zorlanma ve sıkışma yapıyor.

Nedeni: Fren mekanizması kitlemiş olabilir. Mekanizmaya kablo yada harici bir unsur sıkışmış olabilir.

Çözümü: Fren mekanizması arızalı ise yenisi ile değiştirilmesi gerekir. Turnike kapatılmalı ve çalıştırmaya devam edilmemelidir. Yetkili servisle irtibata geçilmelidir.

>> Turnikeden geçiş yapıldıktan sonra "geçti" / "kol döndü" bilgisi alnamıyor.

Nedeni: Yapılan bağlantılar kopuk ya da yanlış olabilir. Kontrol kartının 'J7 klemensi' arızalı olabilir. P3 veya P5 jumperları takılı olmayabilir.

Çözümü: Yapılan bağlantılar el ve göz kontrolünden geçirilmelidir. Kontrol kartı arızalı ise yenisi ile değiştirilmelidir.

>> Turnike tek bir yöne sürekli geçiş veriyor.

Nedeni: Anakart girişlerinde problem olabilir. Okuyucu çıkışlarında bir problem olabilir

Çözümü: Anakart girişleri ve giriş klemensi , aynı zamanda okuyucu çıkışları kontrol edilmelidir.

>> Turnike bütün fonksiyonlarıyla düzgün şekilde çalışıyor ancak yönlendirme led ışıkları yanmıyor.

Nedeni: Led kartlar arızalı olabilir veya led kabloları arızalı olabilir. Anakart arızalı olabilir.

Çözümü: Led kart arızalı ise yenisi ile değiştirilmelidir. Led kablosu arızalı ise yenisi ile değiştirilmelidir. Sorun kartta ise kontrol kartı yenisi ile değiştirilmelidir.

TANSA TEKNİK SERVİS İLETİŞİM

Tel: +90 (216) 561 96 71 - 72 -73

E-mail: destek@tansa.com.tr



GARANTİLER

8.1 Garanti şartları

- Garanti Süresi, ürünün imalat tarihinden itibaren başlar. Turnikeniz imalat ve montaj hatalarına karşı 2 yıl boyunca garanti kapsamındadır. Garanti kapsamından yararlanmak isteyen kullanıcılar, ürün üzerinde yer alan seri numarası ya da fatura bilgilerini TANSA'ya beyan etmekle yükümlüdür.
- Garanti süresini kapsayan 2 yıl boyunca TANSA tarafından yerinde servis hizmeti ve yedek parça tedariki ücretsiz olarak karşılanacaktır.
- TANSA tarafından verilen, imalatçı firma garanti süresi 2 yıldır. Bu süre ürün alımı esnasında TANSA'nın sağlamakta olduğu "Genişletilmiş Ek Garanti Hizmeti" sayesinde opsiyonel olarak 5 yıla kadar uzatılabilir.
- Garanti süresinin sona ermesinden sonra, turnikenin servis ve yedek parça tedarik hizmetleri için gerekli bedeller TANSA tarafından kullanıcıya yansıtılacaktır.
- Garanti süresi içerisinde değiştirilen parçaların garantisi, turnikenin garanti bitiş tarihi itibari ile sonlanacaktır.
- Garanti süresi dışında değiştirilen parçalar için, 6 aylık parça garantisi taahhüt edilir.
- Garanti süresi içinde arızalanan ve onarım için fabrikaya alınan ürünler için, onarım safhasında geçen süre ürünün garanti süresine eklenir.
- Arızalı ürünün onarım süresi en fazla 30 iş günüdür.
- Azami onarım süreci olan 30 günlük zaman dilimi içerisinde ürünün onarımı yapılamaz ise aynı özelliklerde, muadil olarak görev yapabilecek bir ürün TANSA tarafından kullanıcıya tahsis edilecektir.

Aşağıdaki önerilere uymanızı rica ederiz.

- TANSa Turnike Teknik servis ekipleri tarafından verilen hizmetlerin kullanıcıyla paylaşılması ve bilgi aktarımı TANSa' nın sorumluluğunda olup, verilen servis hizmetinin istenilen yükümlülükleri yerine getirmesinin takibi ise son kullanıcıya aittir.
- Servis hizmeti için gelen personelin TANSa bünyesinde görevli olduğu, teslim edilen evrakların TANSa logosu taşıyan hizmet formları olduğu son kullanıcı tarafından mutlaka teyit edilmelidir.
- Ürünün garanti belgesi, faturası veya seri numarası bilgilerini korunması ve muhafaza edilmesinden kullanıcı sorumludur. Servis ekipleri bu evrakları görmek istediğinde en az birinin beyan edilmesi gerekmektedir.
- TANSa tarafından verilen servis hizmetleri, servis formları ile kayıt altına alınır ve kullanıcı ile paylaşılır. Yapılan işlemlere ait bu belge hem TANSa personeli hem de kullanıcı tarafından imzalanacaktır.

8.2 Garanti kapsamı dışında kalan durumlar

- Ürüne ait garanti belgesi, seri numarası etiketi ya da fatura evraklarından herhangi birinin beyan edilememesi, bu evrakların okunamayacak şekilde tahrip edilmesi ve zarar görmesi durumunda garanti kapsamına alınmaz.
- TANSa' nın bilgisi ve onayı dahilinde olmayan aksesuar, donanım, modifikasyon ve bunların yol açacağı her türlü arıza ve sorun garanti kapsamı dışındadır ve ürünün de garanti hizmetinin sona ermesine neden olacaktır.
- TANSa servis ekipleri dışında, yetkisi olmayan kişi veya kişilerce arızaya müdahale edilmesi, parça değişimi ve benzeri durumlar ürünün garanti süresinin sona ermesine neden olacaktır.
- Turnike üzerinde kullanılan kart okuyucu, validatör, jeton ünitesi ve benzer aksesuarların, her türlü donanıma ait beslemenin, turnike kontrol kartı ya da turnike güç ünitesinden alınmasından dolayı oluşan arızalar garanti kapsamı dışında hizmet alınmasına sebep olacaktır.
- Aşağıda belirtilen uygunsuz ve hatalı kullanım durumlarından kaynaklanacak her türlü problem garanti kapsamı dışında hizmet alınmasına neden olacaktır.
 - Kasıtlı ve/veya kötü niyetli kullanım,
 - Doğal afetler (yangın, sel, deprem ve benzeri),
 - Yetkisiz onarım, bakım ve müdahale,
 - Ürün kullanım talimatlarına uyulmaması,
 - Darbe, zorlama veya kaza sonucu oluşabilecek fiziki hasarlar,
 - Nakliye, kargo ve benzer yollarla taşınması sırasında meydana gelen hasarlar,
 - Voltaj dalgalanmaları, yetersiz topraklama, kısa devre ve benzer tesisat kaynaklı sorunlar.

8.3 Garanti Belgesi

TANSA tarafından turnikenizle birlikte size verilecek olan garanti belgesini zarar görmeyecek şekilde muhafaza etmeye özen gösteriniz.

Garanti belgesinin üzerinde;

- *Turnikenin modeli,*
- *Turnikenin seri numarası,*
- *Turnikenin sınıfı,*
- *Turnikenin üretim tarihi yer almaktadır.*

Bu bilgilere ek olarak ürün miktarı, nihai kullanıcı ve satıcı firma bilgileri de garanti belgesi içeriğinde yer almalıdır.

Garanti Belgeniz elinize geçmediyse, vakit kaybetmeden satıcı firmaya ya da üretici firma olan TANSA'ya başvurarak durumu bildiriniz.

Ürünü teslim alırken garanti belgenizin eksiksiz bir şekilde hazırlandığını lütfen kontrol ediniz.



KALİTE SERTİFİKALARI

SERTİFİKA

ISO 9001 : 2015'e göre yönetim sistemi

TÜV Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş. prosedürleri uyarınca, işbu sertifika ile

Tansa Güvenlik Sistemleri ve Saat San. Tic. A.Ş.
Eylül Sultan Mah., Hoca Nasreddin Cad., No 10, Sancaktepe, TR-34885 İstanbul, Türkiye

Ünvanlı kuruluşun, belirlen standartta göre, aşağıdaki geçerlilik alanındaki bir yönetim sistemi uyguladığını, ilgili prosedürleri uyarınca layih edar. Geçerlilik alanı

Güvenlik sistemleri (geçiş kontrol sistemleri, turnikeler) üretimi ve satışı

Sertifika Teslim No: 1001018
Tebrik Programı No: 1001018

2018-07-04 tarihinden
2021-04-03 tarihine kadar geçerlidir
İlk sertifikasyon tarihi 2018

TÜV Teknik Kontrol ve Belgelendirme A.Ş.
Sertifika Merkezi

İstanbul, 2018-07-04

Sertifika, standardın ve şartlandırma sözleşmesinin şartlarına kesinlikle uyulması durumunda, yukarıda belirtilen tarih kadar geçerli kalmaktadır. Belge sorgulaması TSDS tarafından Ürünler kare kodun modül cihazlarla okunulması veya TSDS Belge No ile <https://tds.turkak.org.tr> adresinden yapılabılır.

F-025-1-002

CERTIFICATE IQR CERTIFICATION

TANSA GÜVENLİK SİSTEMLERİ VE SAAT SAN. TİC. A.Ş.

RAMAZANOĞLU MAH. SANAYİ CAD. CMS MAKİNE APT. NO:54/1
PENDİK / İSTANBUL / TÜRKİYE

Has been assessed and found to Comply with the Requirements of
Denetlemesi ve uygunluk standartları gerekliliklerine uygunluğu görülmüştür:

ISO 14001:2015
The Environmental Management System is applicable to
Çevre Yönetim Sistemi:

**PRODUCTION AND SALES OF SECURITY SYSTEMS
(ACCESS CONTROL SYSTEMS, TURNSTILES)**

**GÜVENLİK SİSTEMLERİ (GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ, TURNİKELER)
ÜRETİMİ VE SATIŞI**

Certificate Number: EMS-08540
Belge Numarası: EMS-08540

Initial Certification Date: 18.04.2020
İlk Belgelendirme Tarihi: 18.04.2020

Certification Period: 3 Years
Belgelendirme Periyodu: 3 Yıl

Certificate Validity Date: 17.04.2021
Belge Geçerlilik Tarihi: 17.04.2021

IQR ACCREDITED
Management System Certification Body MSCB-135

IQR ULUSLARARASI BELGELENDİRME HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.
Beşiktaş Mah. Kocayusuçu Sok. No:3 Arslan Han İş Merkezi E:2 Katlılar / BÜYÜK
Tel: +90 224 266 00 18 Faks: +90 224 249 41 13 www.iqr.com.tr e-posta: info@iqr.com.tr

TSEK
TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
KRİTERE UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMANCE TO CRITERIA

Markanın Tanımı Description of the Mark
TSEK veya **TR-00000**

BELGE NUMARASI
REFERENCE NUMBER OF LICENCE
011820-TSEK-0102

BELGENİN İLK VERİŞİ TARİHİ
DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE
27.06.2012

BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ
LICENCE VALID UNTIL
18.02.2021

BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI
NAME OF THE LICENCE HOLDER
TANSA GÜVENLİK SİSTEM VE SAAT SAN.TİC.A.Ş.

BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ
ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER
RAMAZANOĞLU MAH. SANAYİ CAD. NO 54/1 PENDİK/İSTANBUL

ÜRETİM YERİ ADI
NAME OF THE MANUFACTURING PLACE
TANSA GÜVENLİK SİSTEMLERİ VE SAAT SANAYİ TİC. A.Ş.

ÜRETİM YERİ ADRESİ
ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE
Ramazanoğlu Mah. Sanayi Cad. CMS Makine Apt. No:54/1 Pendik
İSTANBUL

TESCİLLİ TİCARİ MARKASI
REGISTERED TRADE MARK
"Tansa" Şekli

İLGİLİ BELGELENDİRME KRİTERİ
RELATED TURKISH STANDARD
TSE K 1 / 08.12.2014

BELGE KAPSAMI
SCOPE OF LICENCE
"HEL TURNİKELERİ: LTT 303, LTT 303 D, LTT 313, LTT 313 D, LTT 313 E, LTT 313 F, LTT 313 G, LTT 303 A, LTT 303 A D, LTT 303, LTT 303 E, LTT 303 F, LTT 303 G, LTT 303 H, LTT 303 I, LTT 303 J, LTT 303 K, LTT 303 L, LTT 303 M, LTT 303 N, LTT 303 O, LTT 303 P, LTT 303 Q, LTT 303 R, LTT 303 S, LTT 303 T, LTT 303 U, LTT 303 V, LTT 303 W, LTT 303 X, LTT 303 Y, LTT 303 Z, LTT 303 AA, LTT 303 AB, LTT 303 AC, LTT 303 AD, LTT 303 AE, LTT 303 AF, LTT 303 AG, LTT 303 AH, LTT 303 AI, LTT 303 AJ, LTT 303 AK, LTT 303 AL, LTT 303 AM, LTT 303 AN, LTT 303 AO, LTT 303 AP, LTT 303 AQ, LTT 303 AR, LTT 303 AS, LTT 303 AT, LTT 303 AU, LTT 303 AV, LTT 303 AW, LTT 303 AX, LTT 303 AY, LTT 303 AZ, LTT 303 BA, LTT 303 BB, LTT 303 BC, LTT 303 BD, LTT 303 BE, LTT 303 BF, LTT 303 BG, LTT 303 BH, LTT 303 BI, LTT 303 BJ, LTT 303 BK, LTT 303 BL, LTT 303 BM, LTT 303 BN, LTT 303 BO, LTT 303 BP, LTT 303 BQ, LTT 303 BR, LTT 303 BS, LTT 303 BT, LTT 303 BU, LTT 303 BV, LTT 303 BW, LTT 303 BX, LTT 303 BY, LTT 303 BZ, LTT 303 CA, LTT 303 CB, LTT 303 CC, LTT 303 CD, LTT 303 CE, LTT 303 CF, LTT 303 CG, LTT 303 CH, LTT 303 CI, LTT 303 CJ, LTT 303 CK, LTT 303 CL, LTT 303 CM, LTT 303 CN, LTT 303 CO, LTT 303 CP, LTT 303 CQ, LTT 303 CR, LTT 303 CS, LTT 303 CT, LTT 303 CU, LTT 303 CV, LTT 303 CW, LTT 303 CX, LTT 303 CY, LTT 303 CZ, LTT 303 DA, LTT 303 DB, LTT 303 DC, LTT 303 DD, LTT 303 DE, LTT 303 DF, LTT 303 DG, LTT 303 DH, LTT 303 DI, LTT 303 DJ, LTT 303 DK, LTT 303 DL, LTT 303 DM, LTT 303 DN, LTT 303 DO, LTT 303 DP, LTT 303 DQ, LTT 303 DR, LTT 303 DS, LTT 303 DT, LTT 303 DU, LTT 303 DV, LTT 303 DW, LTT 303 DX, LTT 303 DY, LTT 303 DZ, LTT 303 EA, LTT 303 EB, LTT 303 EC, LTT 303 ED, LTT 303 EE, LTT 303 EF, LTT 303 EG, LTT 303 EH, LTT 303 EI, LTT 303 EJ, LTT 303 EK, LTT 303 EL, LTT 303 EM, LTT 303 EN, LTT 303 EO, LTT 303 EP, LTT 303 EQ, LTT 303 ER, LTT 303 ES, LTT 303 ET, LTT 303 EU, LTT 303 EV, LTT 303 EW, LTT 303 EX, LTT 303 EY, LTT 303 EZ, LTT 303 FA, LTT 303 FB, LTT 303 FC, LTT 303 FD, LTT 303 FE, LTT 303 FF, LTT 303 FG, LTT 303 FH, LTT 303 FI, LTT 303 FJ, LTT 303 FK, LTT 303 FL, LTT 303 FM, LTT 303 FN, LTT 303 FO, LTT 303 FP, LTT 303 FQ, LTT 303 FR, LTT 303 FS, LTT 303 FT, LTT 303 FU, LTT 303 FV, LTT 303 FW, LTT 303 FX, LTT 303 FY, LTT 303 FZ, LTT 303 GA, LTT 303 GB, LTT 303 GC, LTT 303 GD, LTT 303 GE, LTT 303 GF, LTT 303 GG, LTT 303 GH, LTT 303 GI, LTT 303 GJ, LTT 303 GK, LTT 303 GL, LTT 303 GM, LTT 303 GN, LTT 303 GO, LTT 303 GP, LTT 303 GQ, LTT 303 GR, LTT 303 GS, LTT 303 GT, LTT 303 GU, LTT 303 GV, LTT 303 GW, LTT 303 GX, LTT 303 GY, LTT 303 GZ, LTT 303 HA, LTT 303 HB, LTT 303 HC, LTT 303 HD, LTT 303 HE, LTT 303 HF, LTT 303 HG, LTT 303 HH, LTT 303 HI, LTT 303 HJ, LTT 303 HK, LTT 303 HL, LTT 303 HM, LTT 303 HN, LTT 303 HO, LTT 303 HP, LTT 303 HQ, LTT 303 HR, LTT 303 HS, LTT 303 HT, LTT 303 HU, LTT 303 HV, LTT 303 HW, LTT 303 HX, LTT 303 HY, LTT 303 HZ, LTT 303 IA, LTT 303 IB, LTT 303 IC, LTT 303 ID, LTT 303 IE, LTT 303 IF, LTT 303 IG, LTT 303 IH, LTT 303 II, LTT 303 IJ, LTT 303 IK, LTT 303 IL, LTT 303 IM, LTT 303 IN, LTT 303 IO, LTT 303 IP, LTT 303 IQ, LTT 303 IR, LTT 303 IS, LTT 303 IT, LTT 303 IU, LTT 303 IV, LTT 303 IW, LTT 303 IX, LTT 303 IY, LTT 303 IZ, LTT 303 JA, LTT 303 JB, LTT 303 JC, LTT 303 JD, LTT 303 JE, LTT 303 JF, LTT 303 JG, LTT 303 JH, LTT 303 JI, LTT 303 JJ, LTT 303 JK, LTT 303 JL, LTT 303 JM, LTT 303 JN, LTT 303 JO, LTT 303 JP, LTT 303 JQ, LTT 303 JR, LTT 303 JS, LTT 303 JT, LTT 303 JU, LTT 303 JV, LTT 303 JW, LTT 303 JX, LTT 303 JY, LTT 303 JZ, LTT 303 KA, LTT 303 KB, LTT 303 KC, LTT 303 KD, LTT 303 KE, LTT 303 KF, LTT 303 KG, LTT 303 KH, LTT 303 KI, LTT 303 KJ, LTT 303 KK, LTT 303 KL, LTT 303 KM, LTT 303 KN, LTT 303 KO, LTT 303 KP, LTT 303 KQ, LTT 303 KR, LTT 303 KS, LTT 303 KT, LTT 303 KU, LTT 303 KV, LTT 303 KW, LTT 303 KX, LTT 303 KY, LTT 303 KZ, LTT 303 LA, LTT 303 LB, LTT 303 LC, LTT 303 LD, LTT 303 LE, LTT 303 LF, LTT 303 LG, LTT 303 LH, LTT 303 LI, LTT 303 LJ, LTT 303 LK, LTT 303 LL, LTT 303 LM, LTT 303 LN, LTT 303 LO, LTT 303 LP, LTT 303 LQ, LTT 303 LR, LTT 303 LS, LTT 303 LT, LTT 303 LU, LTT 303 LV, LTT 303 LW, LTT 303 LX, LTT 303 LY, LTT 303 LZ, LTT 303 MA, LTT 303 MB, LTT 303 MC, LTT 303 MD, LTT 303 ME, LTT 303 MF, LTT 303 MG, LTT 303 MH, LTT 303 MI, LTT 303 MJ, LTT 303 MK, LTT 303 ML, LTT 303 MN, LTT 303 MO, LTT 303 MP, LTT 303 MQ, LTT 303 MR, LTT 303 MS, LTT 303 MT, LTT 303 MU, LTT 303 MV, LTT 303 MW, LTT 303 MX, LTT 303 MY, LTT 303 MZ, LTT 303 NA, LTT 303 NB, LTT 303 NC, LTT 303 ND, LTT 303 NE, LTT 303 NF, LTT 303 NG, LTT 303 NH, LTT 303 NI, LTT 303 NJ, LTT 303 NK, LTT 303 NL, LTT 303 NM, LTT 303 NO, LTT 303 NP, LTT 303 NQ, LTT 303 NR, LTT 303 NS, LTT 303 NT, LTT 303 NU, LTT 303 NV, LTT 303 NW, LTT 303 NX, LTT 303 NY, LTT 303 NZ, LTT 303 OA, LTT 303 OB, LTT 303 OC, LTT 303 OD, LTT 303 OE, LTT 303 OF, LTT 303 OG, LTT 303 OH, LTT 303 OI, LTT 303 OJ, LTT 303 OK, LTT 303 OL, LTT 303 OM, LTT 303 ON, LTT 303 OO, LTT 303 OP, LTT 303 OQ, LTT 303 OR, LTT 303 OS, LTT 303 OT, LTT 303 OU, LTT 303 OV, LTT 303 OW, LTT 303 OX, LTT 303 OY, LTT 303 OZ, LTT 303 PA, LTT 303 PB, LTT 303 PC, LTT 303 PD, LTT 303 PE, LTT 303 PF, LTT 303 PG, LTT 303 PH, LTT 303 PI, LTT 303 PJ, LTT 303 PK, LTT 303 PL, LTT 303 PM, LTT 303 PN, LTT 303 PO, LTT 303 PP, LTT 303 PQ, LTT 303 PR, LTT 303 PS, LTT 303 PT, LTT 303 PU, LTT 303 PV, LTT 303 PW, LTT 303 PX, LTT 303 PY, LTT 303 PZ, LTT 303 QA, LTT 303 QB, LTT 303 QC, LTT 303 QD, LTT 303 QE, LTT 303 QF, LTT 303 QG, LTT 303 QH, LTT 303 QI, LTT 303 QJ, LTT 303 QK, LTT 303 QL, LTT 303 QM, LTT 303 QN, LTT 303 QO, LTT 303 QP, LTT 303 QQ, LTT 303 QR, LTT 303 QS, LTT 303 QT, LTT 303 QU, LTT 303 QV, LTT 303 QW, LTT 303 QX, LTT 303 QY, LTT 303 QZ, LTT 303 RA, LTT 303 RB, LTT 303 RC, LTT 303 RD, LTT 303 RE, LTT 303 RF, LTT 303 RG, LTT 303 RH, LTT 303 RI, LTT 303 RJ, LTT 303 RK, LTT 303 RL, LTT 303 RM, LTT 303 RN, LTT 303 RO, LTT 303 RP, LTT 303 RQ, LTT 303 RR, LTT 303 RS, LTT 303 RT, LTT 303 RU, LTT 303 RV, LTT 303 RW, LTT 303 RX, LTT 303 RY, LTT 303 RZ, LTT 303 SA, LTT 303 SB, LTT 303 SC, LTT 303 SD, LTT 303 SE, LTT 303 SF, LTT 303 SG, LTT 303 SH, LTT 303 SI, LTT 303 SJ, LTT 303 SK, LTT 303 SL, LTT 303 SM, LTT 303 SN, LTT 303 SO, LTT 303 SP, LTT 303 SQ, LTT 303 SR, LTT 303 SS, LTT 303 ST, LTT 303 SU, LTT 303 SV, LTT 303 SW, LTT 303 SX, LTT 303 SY, LTT 303 SZ, LTT 303 TA, LTT 303 TB, LTT 303 TC, LTT 303 TD, LTT 303 TE, LTT 303 TF, LTT 303 TG, LTT 303 TH, LTT 303 TI, LTT 303 TJ, LTT 303 TK, LTT 303 TL, LTT 303 TM, LTT 303 TN, LTT 303 TO, LTT 303 TP, LTT 303 TQ, LTT 303 TR, LTT 303 TS, LTT 303 TT, LTT 303 TU, LTT 303 TV, LTT 303 TV, LTT 303 TW, LTT 303 TX, LTT 303 TY, LTT 303 TZ, LTT 303 UA, LTT 303 UB, LTT 303 UC, LTT 303 UD, LTT 303 UE, LTT 303 UF, LTT 303 UG, LTT 303 UH, LTT 303 UI, LTT 303 UJ, LTT 303 UK, LTT 303 UL, LTT 303 UM, LTT 303 UN, LTT 303 UO, LTT 303 UP, LTT 303 UQ, LTT 303 UR, LTT 303 US, LTT 303 UT, LTT 303 UU, LTT 303 UV, LTT 303 UV, LTT 303 VW, LTT 303 VX, LTT 303 VY, LTT 303 VZ, LTT 303 WA, LTT 303 WB, LTT 303 WC, LTT 303 WD, LTT 303 WE, LTT 303 WF, LTT 303 WG, LTT 303 WH, LTT 303 WI, LTT 303 WJ, LTT 303 WK, LTT 303 WL, LTT 303 WM, LTT 303 WN, LTT 303 WO, LTT 303 WP, LTT 303 WQ, LTT 303 WR, LTT 303 WS, LTT 303 WT, LTT 303 WU, LTT 303 WV, LTT 303 VW, LTT 303 WX, LTT 303 WY, LTT 303 WZ, LTT 303 XA, LTT 303 XB, LTT 303 XC, LTT 303 XD, LTT 303 XE, LTT 303 XF, LTT 303 XG, LTT 303 XH, LTT 303 XI, LTT 303 XJ, LTT 303 XK, LTT 303 XL, LTT 303 XM, LTT 303 XN, LTT 303 XO, LTT 303 XP, LTT 303 XQ, LTT 303 XR, LTT 303 XS, LTT 303 XT, LTT 303 XU, LTT 303 XV, LTT 303 XV, LTT 303 YW, LTT 303 YX, LTT 303 YY, LTT 303 YZ, LTT 303 ZA, LTT 303 ZB, LTT 303 ZC, LTT 303 ZD, LTT 303 ZE, LTT 303 ZF, LTT 303 ZG, LTT 303 ZH, LTT 303 ZI, LTT 303 ZJ, LTT 303 ZK, LTT 303 ZL, LTT 303 ZM, LTT 303 ZN, LTT 303 ZO, LTT 303 ZP, LTT 303 ZQ, LTT 303 ZR, LTT 303 ZS, LTT 303 ZT, LTT 303 ZU, LTT 303 ZV, LTT 303 ZV, LTT 303 ZW, LTT 303 ZX, LTT 303 ZY, LTT 303 ZZ, LTT 303 AA, LTT 303 AB, LTT 303 AC, LTT 303 AD, LTT 303 AE, LTT 303 AF, LTT 303 AG, LTT 303 AH, LTT 303 AI, LTT 303 AJ, LTT 303 AK, LTT 303 AL, LTT 303 AM, LTT 303 AN, LTT 303 AO, LTT 303 AP, LTT 303 AQ, LTT 303 AR, LTT 303 AS, LTT 303 AT, LTT 303 AU, LTT 303 AV, LTT 303 AV, LTT 303 AW, LTT 303 AX, LTT 303 AY, LTT 303 AZ, LTT 303 BA, LTT 303 BB, LTT 303 BC, LTT 303 BD, LTT 303 BE, LTT 303 BF, LTT 303 BG, LTT 303 BH, LTT 303 BI, LTT 303 BJ, LTT 303 BK, LTT 303 BL, LTT 303 BM, LTT 303 BN, LTT 303 BO, LTT 303 BP, LTT 303 BQ, LTT 303 BR, LTT 303 BS, LTT 303 BT, LTT 303 BU, LTT 303 BV, LTT 303 BV, LTT 303 BW, LTT 303 BX, LTT 303 BY, LTT 303 BZ, LTT 303 CA, LTT 303 CB, LTT 303 CC, LTT 303 CD, LTT 303 CE, LTT 303 CF, LTT 303 CG, LTT 303 CH, LTT 303 CI, LTT 303 CJ, LTT 303 CK, LTT 303 CL, LTT 303 CM, LTT 303 CN, LTT 303 CO, LTT 303 CP, LTT 303 CQ, LTT 303 CR, LTT 303 CS, LTT 303 CT, LTT 303 CU, LTT 303 CV, LTT 303 CV, LTT 303 CW, LTT 303 CX, LTT 303 CY, LTT 303 CZ, LTT 303 DA, LTT 303 DB, LTT 303 DC, LTT 303 DD, LTT 303 DE, LTT 303 DF, LTT 303 DG, LTT 303 DH, LTT 303 DI, LTT 303 DJ, LTT 303 DK, LTT 303 DL, LTT 303 DM, LTT 303 DN, LTT 303 DO, LTT 303 DP, LTT 303 DQ, LTT 303 DR, LTT 303 DS, LTT 303 DT, LTT 303 DU, LTT 303 DU, LTT 303 DV, LTT 303 DV, LTT 303 DW, LTT 303 DX, LTT 303 DY, LTT 303 DZ, LTT 303 EA, LTT 303 EB, LTT 303 EC, LTT 303 ED, LTT 303 EE, LTT 303 EF, LTT 303 EG, LTT 303 EH, LTT 303 EI, LTT 303 EJ, LTT 303 EK, LTT 303 EL, LTT 303 EM, LTT 303 EN, LTT 303 EO, LTT 303 EP, LTT 303 EQ, LTT 303 ER, LTT 303 ES, LTT 303 ET, LTT 303 EU, LTT 303 EU, LTT 303 EV, LTT 303 EV, LTT 303 VW, LTT 303 VX, LTT 303 VY, LTT 303 VZ, LTT 303 WA, LTT 303 WB, LTT 303 WC, LTT 303 WD, LTT 303 WE, LTT 303 WF, LTT 303 WG, LTT 303 WH, LTT 303 WI, LTT 303 WJ, LTT 303 WK, LTT 303 WL, LTT 303 WM, LTT 303 WN, LTT 303 WO, LTT 303 WP, LTT 303 WQ, LTT 303 WR, LTT 303 WS, LTT 303 WT, LTT 303 WU, LTT 303 WV, LTT 303 VW, LTT 303 WX, LTT 303 WY, LTT 303 WZ, LTT 303 XA, LTT 303 XB, LTT 303 XC, LTT 303 XD, LTT 303 XE, LTT 303 XF, LTT 303 XG, LTT 303 XH, LTT 303 XI, LTT 303 XJ, LTT 303 XK, LTT 303 XL, LTT 303 XM, LTT 303 XN, LTT 303 XO, LTT 303 XP, LTT 303 XQ, LTT 303 XR, LTT 303 XS, LTT 303 XT, LTT 303 XU, LTT 303 XV, LTT 303 XV, LTT 303 YW, LTT 303 YX, LTT 303 YY, LTT 303 YZ, LTT 303 ZA, LTT 303 ZB, LTT 303 ZC, LTT 303 ZD, LTT 303 ZE, LTT 303 ZF, LTT 303 ZG, LTT 303 ZH, LTT 303 ZI, LTT 303 ZJ, LTT 303 ZK, LTT 303 ZL, LTT 303 ZM, LTT 303 ZN, LTT 303 ZO, LTT 303 ZP, LTT 303 ZQ, LTT 303 ZR, LTT 303 ZS, LTT 303 ZT, LTT 303 ZU, LTT 303 ZV, LTT 303 ZV, LTT 303 ZW, LTT 303 ZX, LTT 303 ZY, LTT 303 ZZ, LTT 303 AA, LTT 303 AB, LTT 303 AC, LTT 303 AD, LTT 303 AE, LTT 303 AF, LTT 303 AG, LTT 303 AH, LTT 303 AI, LTT 303 AJ, LTT 303 AK, LTT 303 AL, LTT 303 AM, LTT 303 AN, LTT 303 AO, LTT 303 AP, LTT 303 AQ, LTT 303 AR, LTT 303 AS, LTT 303 AT, LTT 303 AU, LTT 303 AV, LTT 303 AV, LTT 303 AW, LTT 303 AX, LTT 303 AY, LTT 303 AZ, LTT 303 BA, LTT 303 BB, LTT 303 BC, LTT 303 BD, LTT 303 BE, LTT 303 BF, LTT 303 BG, LTT 303 BH, LTT 303 BI, LTT 303 BJ, LTT 303 BK, LTT 303 BL, LTT 303 BM, LTT 303 BN, LTT 303 BO, LTT 303 BP, LTT 303 BQ, LTT 303 BR, LTT 303 BS, LTT 303 BT, LTT 303 BU, LTT 303 BV, LTT 303 BV, LTT 303 BW, LTT 303 BX, LTT 303 BY, LTT 303 BZ, LTT 303 CA, LTT 303 CB, LTT 303 CC, LTT 303 CD, LTT 303 CE, LTT 303 CF, LTT 303 CG, LTT 303 CH, LTT 303 CI, LTT 303 CJ, LTT 303 CK, LTT 303 CL, LTT 303 CM, LTT 303 CN, LTT 303 CO, LTT 303 CP, LTT 303 CQ, LTT 303 CR, LTT 303 CS, LTT 303 CT, LTT 303 CU, LTT 303 CV, LTT 303 CV, LTT 303 CW, LTT 303 CX, LTT 303 CY, LTT 303 CZ, LTT 303 DA, LTT 303 DB, LTT 303 DC, LTT 303 DD, LTT 303 DE, LTT 303 DF, LTT 303 DG, LTT 303 DH, LTT 303 DI, LTT 303 DJ, LTT 303 DK, LTT 303 DL, LTT 303 DM, LTT 303 DN, LTT 303 DO, LTT 303 DP, LTT 303 DQ, LTT 303 DR, LTT 303 DS, LTT 303 DT, LTT 303 DU, LTT 303 DU, LTT 303 DV, LTT 303 DV, LTT 303 DW, LTT 303 DX, LTT 303 DY, LTT 303 DZ, LTT 303 EA, LTT 303 EB, LTT 303 EC, LTT 303 ED, LTT 303 EE, LTT 303 EF, LTT 303 EG, LTT 303 EH, LTT 303 EI, LTT 303 EJ, LTT 303 EK, LTT 303 EL, LTT 303 EM, LTT 303 EN, LTT 303 EO, LTT 303 EP, LTT 303 EQ, LTT 303 ER, LTT 303 ES, LTT 303 ET, LTT 303 EU, LTT 303 EU, LTT 303 EV, LTT 303 EV, LTT 303 VW, LTT 303 VX, LTT 303 VY, LTT 303 VZ, LTT 303 WA, LTT 303 WB, LTT 303 WC, LTT 303 WD, LTT 303 WE, LTT 303 WF, LTT 303 WG, LTT 303 WH, LTT 303 WI, LTT 303 WJ, LTT 303 WK, LTT 303 WL, LTT 303 WM, LTT 303 WN, LTT 303 WO, LTT 303 WP, LTT 303 WQ, LTT 303 WR, LTT 303 WS, LTT 303 WT, LTT 303 WU, LTT 303 WV, LTT 303 VW, LTT 303 WX, LTT 303 WY, LTT 303 WZ, LTT 303 XA, LTT 303 XB, LTT 303 XC, LTT 303 XD, LTT 303 XE, LTT 303 XF, LTT 303 XG, LTT 303 XH, LTT 303 XI, LTT 303 XJ, LTT 303 XK, LTT 303 XL, LTT 303 XM, LTT 303 XN, LTT 303 XO, LTT 303 XP, LTT 303 XQ, LTT 303 XR, LTT 303 XS, LTT 303 XT, LTT 303 XU, LTT 303 XV, LTT 303 XV, LTT 303 YW, LTT 303 YX, LTT 303 YY, LTT 303 YZ, LTT 303 ZA, LTT 303 ZB, LTT 303 ZC, LTT 303 ZD, LTT 303 ZE, LTT 303 ZF, LTT 303 ZG, LTT 303 ZH, LTT 303 ZI, LTT 303 ZJ, LTT 303 ZK, LTT 303 ZL, LTT 303 ZM, LTT 303 ZN, LTT 303 ZO, LTT 303 ZP, LTT 303 ZQ, LTT 303 ZR, LTT 303 ZS, LTT 303 ZT, LTT 303 ZU, LTT 303 ZV, LTT 303 ZV, LTT 303 ZW, LTT 303 ZX, LTT 303 ZY, LTT 303 ZZ, LTT 303 AA, LTT 303 AB, LTT 303 AC, LTT 303 AD, LTT 303 AE, LTT 303 AF, LTT 303 AG, LTT 303 AH, LTT 303 AI, LTT 303 AJ, LTT 303 AK, LTT 303 AL, LTT 303 AM, LTT 303 AN, LTT 303 AO, LTT 303 AP, LTT 303 AQ, LTT 303 AR, LTT 303 AS, LTT 303 AT, LTT 303 AU, LTT 303 AV, LTT 303 AV, LTT 303 AW, LTT 303 AX, LTT 303 AY, LTT 303 AZ, LTT 303 BA, LTT 303 BB, LTT 303 BC, LTT 303 BD, LTT 303 BE, LTT 303 BF, LTT 303 BG, LTT 303 BH, LTT 303 BI, LTT 303 BJ, LTT 303 BK, LTT 303 BL, LTT 303 BM, LTT 303 BN, LTT 303 BO, LTT 303 BP, LTT 303 BQ, LTT 303 BR, LTT 303 BS, LTT 303 BT, LTT 303 BU, LTT 303 BV, LTT 303 BV, LTT 303 BW, LTT 303 BX, LTT 303 BY, LTT 303 BZ, LTT 303 CA, LTT 303 CB, LTT 303 CC, LTT 303 CD, LTT 303 CE, LTT 303 CF, LTT 303 CG, LTT 303 CH, LTT 303 CI, LTT 303 CJ, LTT 303 CK, LTT 303 CL, LTT 303 CM, LTT 303 CN, LTT 303 CO, LTT 303 CP, LTT 303 CQ, LTT 303 CR, LTT 303 CS, LTT 303 CT, LTT 303 CU, LTT 303 CV, LTT 303 CV, LTT 303 CW, LTT 303 CX, LTT 303 CY, LTT 303 CZ, LTT 303 DA, LTT 303 DB, LTT 303 DC, LTT 303 DD, LTT 303 DE, LTT 303 DF, LTT 303 DG, LTT 303 DH, LTT 303 DI, LTT 303 DJ, LTT 303 DK, LTT 303 DL, LTT 303 DM, LTT 303 DN, LTT 303 DO, LTT 303 DP, LTT 303 DQ, LTT 303 DR, LTT 303 DS, LTT 303 DT, LTT 303 DU, LTT 303 DU, LTT 303 DV, LTT 303 DV, LTT 303 DW, LTT 303 DX, LTT 303 DY, LTT 303 DZ, LTT 303 EA, LTT 303 EB, LTT 303 EC, LTT 303 ED, LTT 303 EE, LTT 303 EF, LTT 303 EG, LTT 303 EH, LTT 303 EI, LTT 303 EJ, LTT 303 EK, LTT 303 EL, LTT 303 EM, LTT 303 EN, LTT 303 EO, LTT 303 EP, LTT 303 EQ, LTT 303 ER, LTT 303 ES, LTT 303 ET, LTT 303 EU, LTT 303 EU, LTT 303 EV, LTT 303 EV, LTT 303 VW, LTT 303 VX, LTT 303 VY, LTT 303 VZ, LTT 303 WA, LTT 303 WB, LTT 303 WC, LTT 303 WD, LTT 303 WE, LTT 303 WF, LTT 303 WG, LTT 303 WH, LTT 303 WI, LTT 303 WJ, LTT 303 WK, LTT 303 WL, LTT 303 WM, LTT 303 WN, LTT 303 WO, LTT 303 WP, LTT 303 WQ, LTT 303 WR, LTT 303 WS, LTT 303 WT, LTT 303 WU, LTT 303 WV, LTT 303 VW, LTT 303 WX, LTT 303 WY, LTT 303 WZ, LTT 303 XA, LTT 303 XB, LTT 303 XC, LTT 303 XD, LTT 303 XE, LTT 303 XF, LTT 303 XG, LTT 303 XH, LTT 303 XI, LTT 303 XJ, LTT 303 XK, LTT 303 XL, LTT 303 XM, LTT 303 XN, LTT 303 XO, LTT 303 XP, LTT 303 XQ, LTT 303 XR, LTT 303 XS, LTT 303 XT, LTT 303 XU, LTT 303 XV, LTT 303 XV, LTT 303 YW, LTT 303 YX, LTT 303 YY, LTT 303 YZ, LTT 303 ZA, LTT 303 ZB, LTT 303 ZC, LTT 303 ZD, LTT 303 ZE, LTT 303 ZF, LTT 303 ZG, LTT 303 ZH, LTT 303 ZI, LTT 303 ZJ, LTT 303 ZK, LTT 303 ZL, LTT 303 ZM, LTT 303 ZN, LTT 303 ZO, LTT 303 ZP, LTT 303 ZQ, LTT 303 ZR, LTT 303 ZS, LTT 303 ZT, LTT 303 ZU, LTT 303 ZV, LTT 303 ZV, LTT 303 ZW, LTT