



## OTOMATİK DÖNER KAPI SİSTEMLERİ





3 KANATLI OTOMATİK DÖNER KAPI  
ÇAP(ø): 1800 mm ile 5000 mm arasında üretilebilir.



4 KANATLI OTOMATİK DÖNER KAPI  
ÇAP(ø): 1800 mm ile 5000 mm arasında üretilebilir.



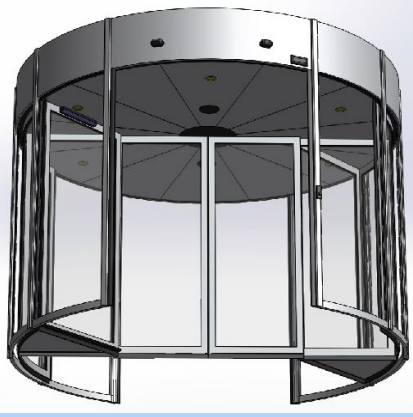
GECE KALKANI



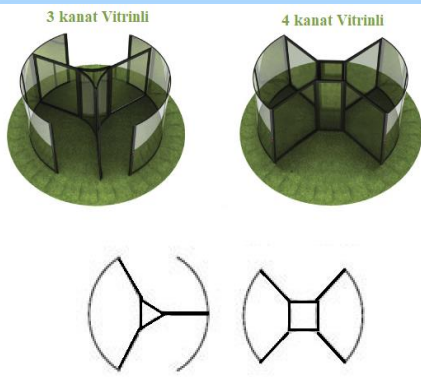
BREAK OUT (KIRILAN KANAT) UYGULAMASI



CAM TAVAN DÖNER KAPI  
ÇAP(ø): 2000 mm ile 3400 mm arasında üretilebilir.



KAYAR KAPILI VİTRİNLİ OTOMATİK DÖNER KAPI  
ÇAP(ø): 3600 mm ile 6000 mm arasında üretilebilir.



VİTRİNLİ OTOMATİK DÖNER KAPI  
ÇAP(ø): 3400 mm ile 5400 mm arasında üretilebilir.

D	D1	3 KANATTA W	4 KANATTA W	H	K
2000	1895	912	1326		
2100	1895	962	1397		
2200	1995	1012	1468		
2300	2095	1062	1539		
2400	2195	1112	1610		
2500	2295	1162	1681		
2600	2395	1212	1752		
2700	2495	1262	1823		
2800	2595	1312	1894		
2900	2195	1362	1965		
3000	2295	1412	2036	2100 - 2300	250-300
3100	2395	1462	2107		
3200	2495	1512	2178		
3300	2595	1562	2249		
3400	1995	1612	2320		
3500	2095	1662	2391		
3600	2195	1712	2462		
3700	2295	1762	2533		
3800	2395	1812	2604		
3900	2495	1862	2675		
4000	2595	1912	2746		

\*Ölçüler mm cinsinden yazılmıştır.

\*Ölçüler proje gereksinimlerine göre değişiklik gösterebilir.

## OTOMATİK DÖNER KAPI TEKNİK ÖZELLİKLERİ



HMI Dokunmatik Ekran

Acil Stop Butonu – Spot-Led Aydınlatma Açma Kapama

Engelli/Yaşlı Geçiş



El Sıkışma Sensörü

Topuk Sensörü

Varlık Sensörü (OPSİYONEL)

Perde Sensör(OPSİYONEL)

ÖZELLİKLER	DAHİL (STANDART KAPI)	HARIÇ (OPSİYONEL)
HMI Dokunmatik Ekran	✓	
Ral: Natural Mat Eloksallı	✓	
Motor 0,25 KW, 220 VAC 3 Faz Aynamahruti Redüktörlü	✓	
Düz Kanat Camları ve Bombeli Camlar (8mm Şeffaf Temperli Cam)	✓	
Topuk Pnömatiği	✓	
Dikey Emniyet Pnömatiği (Parmak Koruma)	✓	
Elektromekanik Kilitleme	✓	
220VAC 5W 6 Adet LED Spot Aydınlatma	✓	
Extra Emniyet Sensörleri		X
Std.Ral Boya Renkleri		X
Paslanmaz Kaplama		X
Renkli Camlar		X
Kanat Üstü Varlık Sensörü		X
Hava Perdesi		X
Yer Çemberi		X
Break Out Sistem(Kırılan Kanat)		X
Paspas		X
Gece Kalkanı ( Otomatik - Manuel)		X
Kanat Kolları		X
Su İzolasyonu(Yalıtım)		X

Teknik özellikler	Açıklama
Besleme Girişi	220-230 Vac 50hz 16a(Tek Faz)
Motor ve Redüktör	0,25KW, 220VAC 3 Faz, Aynamahruti Redüktörlü (Bonfiglioli, İtalya)
Motor Sürücü	0,4KW 220-230VAC 50-60 Hz Frekans Kontrol Ünitesi (EXODOOR, Türkiye)
Aktivitör Besleme	110-240VAC 24V 5A Switchmode (Omron, Japonya)
Sistem Denetleyici	Endüstriyel PLC (EXODOOR, Türkiye)
Kumanda	Endüstriyel HMI Dokunmatik Ekran (EXODOOR, Türkiye)
Okuyucular	4 mm Metale Duyarlı Sensör (Omron, Japonya)
Pnömatik Emniyet	EPDM Profilli Güvenlik Kenarlığı (Aso, Almanya)
Fotosel Emniyet	Pasif Infrared Sensörlü Güvenlik Işık Bariyeri (Bircher/Reglomat, İsviçre)
Algılama	Microwave Radar 24 Ghz (EXODOOR, Türkiye)
Butonlar	Dokunmatik Tuşlu Membran Emniyet (EXODOOR, Türkiye)
Aydınlatma	220VAC 5W 6/8 adet LED Spot (P.R.C)
Kilitleme	Elektromanyetik Akım Baskılı Motordan Kilitleme (EXODOOR, Türkiye)
Kanopi Konstrüksiyon	30x30 2mm Bükümlü Galvaniz Çelik Profil
Alın Kaplama	Cakalı 2mm Bükümlü Alüminyum Levha
Tavan Kapama	CNC Kesimli Cakalı 2mm Modüler Tavan Sistemi
Orta Şaft	3/4 Kanat Opsiyonlu Alüminyum Sigma Profili
Merkez Yataklama	Özel Yağ Emdirilmiş Su ve Tozdan Etkilenmeyen Dikey Taşıyıcı Derlin
Bükümlü Alüminyum Profilleri	EXODOOR Patentli Büküme Uygun Tasarımlı Eksiz Çıtasız Geçme Seri
Yanak Bombeli Camlar	Kapıya Göre Özel Üretilmiş 8mm Temperli veya 4+4 Lamine Şeffaf Bombeli Cam
Alüminyum Kanat Profilleri	EXODOOR Patentli Fırça Kapaklı Burkulma Yapmayan Çıtasız Seri
Kanat Camları	Kapıya Göre Özel Üretim 8mm Temperli veya 4+4 Lamine Şeffaf Düz Cam
Fırçalar	Ses ve Çizilme Yapmayan 45mm At kılı Fırça

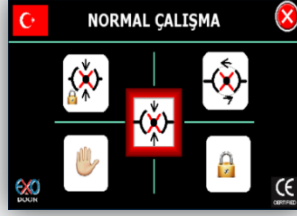
Opsiyonel Özellikler	Açıklama
Varlık Sensörleri	Dış Çapı 2800 mm'den Büyük Kapılarda Kullanılması Tavsiye Edilir.
Kanat Üstü Varlık Sensörleri	Dış Çapı 3800 mm ve üzeri Kapılarda Kullanılması Tavsiye Edilir.
Kırılan Kanat (Break out)	Servis Kapısı olmayan Yerlerde Kullanılması Zorunludur.
Otomatik Gece Kalkanı	Kapı ile Senkronize Tek veya Çift Kanatlı Otomatik Dairesel Kapı
Hava Perdesi	Kapı ile Senkronize Düz veya Bombeli Hava Perdeleme Sistemi
Paslanmaz Kaplama	304 veya 316 Kalite Parlak, Satine veya Özel Desenli Paslanmaz Levha
Renkli Cam	Yanak ve Kanatlarda Düz veya Reflekte Seçeneği
Kanat Kolları	Dikey veya Yatay Paslanmaz veya Alüminyum Boru Kollar
Gece Kalkanı	Otomatik ve Manuel Kilitli Dairesel Kayar Kapı

# DOKUNMATİK EKCRAN (HMI)

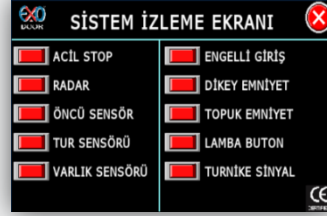
## SEÇİM



## KONUMLAR



## SİSTEM İZLEME



## AYARLAR



## HATA BİLDİRİMLERİ



Özel bir MAC adresine sahip PLC DENETLEYİCİ, gerekli ayarlar ve PORT yönlendirme sayesinde uzaktan erişime imkân verir. Ayrıca HMI ekran üzerinde, geçici veya kalıcı **hata kodlarını** görmek mümkün olduğu için arıza tespit çalışması yapmadan Ekran üzerindeki **hata koduna** göre zaman kaybetmeden sorun giderilir.

## LCD PANEL VE KULLANIMI VE AYARLAR

**LCD** panel; kapının durumunu gösteren, genel ayarların yapılmasını sağlayan kullanıcı dostu ara yüze sahip dokunmatik dijital bir göstergedir. **LCD** paneli kullanarak temel ayarları yapabilirsiniz.

Özel bir **MAC** adresine sahip **PLC** denetleyici, gerekli ayarlar ve **PORT** yönlendirme sayesinde uzaktan erişime imkân verir.

Ayrıca **HMI** ekran üzerinde geçici veya kalıcı hata kodlarını görebilmek avantajı sayesinde arıza tespiti yapmaya gerek kalmadan ekran üzerindeki hata koduna göre zaman kaybetmeden sorun giderilmiş olur.



## ÖRNEK SİSTEM AYARLAMALARI



<b>YAVAŞ HIZ</b>	Kapının açılma hareketine başlamadan önceki hızı.
<b>ENGELLİ HIZ</b>	Engelli kullanıcılar için kapının hareket hızı.
<b>NORMAL HIZ</b>	Normal hareketindeki kapı hızı.
<b>KALKIŞ RAMPASI</b>	Kapının ilk hareketine başlaması için ayarlanmış kalkış hızı.
<b>YAVAŞLAMA RAMPASI</b>	Kapının durması için ayarlanmış hızı.
<b>AKIM SET</b>	Akım çarpanıdır. Yetkili olmayan kişiler için kesinlikle erişilmez olmalıdır.
<b>OKUNAN AKIM</b>	Kapının anlık çektiği akım değeri çarpanı.
<b>KİLİT SÜRESİ</b>	Kapının sıkışmayı algılama süresi.
<b>TEKRAR ÇALIŞMA</b>	Hareketsiz konumdan tekrar çalışma süresi.



## ÖRNEK SİSTEM AYARLAMALARI

Ayarlara Girebilmek İçin Şifre Giriniz

Max  
Setin

USER AC

USER NAME

ACCESS PASSWORD

Login

USER L

LEVEL PASSWORD

EXO DOOR

1 2 3 CLR

4 5 6 <-

7 8 9 -

0 . ENTER

AYARLAR

CE

Kapı Kanat Sayısı Seçimi

### KAPI AYARLARI

2 KANAT	3 KANAT	4 KANAT	MOTOR VE İNVERTER AYARLARI	
YAVAŞ HIZ	ENGELLİ HIZ	NORMAL HIZ	KALKIŞ RAMPASI	YAVAŞLAMA RAMPASI
8.50	15.00	20.00	1.20	2.50
AKIM SET	OKUNAN AKIM	KİLİT SÜRESİ	TEKRAR ÇALIŞMA	FABRİKA AYARLARI
1.10	0.00	4 ms (x100)	15 ms (x100)	

Yalnızca Firma Yetkililerince erişilebilecek ayarlar

## BONFIGLIOLI MOTOR (İTALYA ) TEKNİK ÖZELLİKLER;

### Tork aralığı

100 Nm... 14.000 Nm

### Mekanik Güç (n1= 1400 min-1)

0,22 ... 150 kW

Dişli Oranları

5,4 ... 1715

### Çıkış Konfigürasyonu

Ayak ve şaft monteli – Ebat başına iki delik seçeneği

Anahtarsız Şrink disk tertibatı

Metrik ya da inç serisi

Sağlam çıkış şaftı

Daha fazla şaft çapı ile eşleşen adaptör burçları

DIN 5480'e göre kanallı boş şaft

### Giriş Konfigürasyonları

IEC ve NEMA motor adaptörleri

Servomotor adaptörleri

Metrik ya da inç serisi

Sağlam çıkış şaftı

### Uygulanabilir olan AC motorları

İntegral motorlar ve Fren motorları - M serisi/ME serisi

IEC-normalize motorlar ve fren motorları - BN serisi/BE serisi

Tekli ve ikili hız motorları

### Ana Fren Özellikleri

DC ve AC kaynağı

Elektronik kontrollü AC/DC redresör tipi SB, NBR, SBR (tercihler) yoluyla daha hızlı fren angajmanı/disangajmanı

### Ana Motor Seçenekleri

Termistörler ve Termostat sensörü

Ayrı kaynaktan basınçlı havalandırma

Line driver ve değişken Çekme-İtme enkoderi

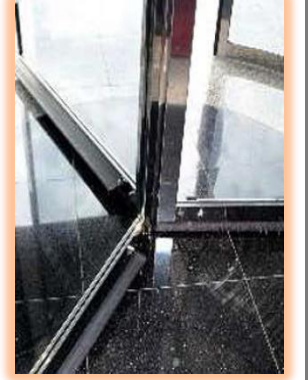


Tür	Tork Nm
A 05	100
A 10	150
A 20	250
A 30	410
A 35	600
A 41	850
A 50	1.500
A 55	2.000
A 60	2.800
A 70	5.000
A 80	8.000
A 90	14.000

# DONANIM ÖZELLİKLERİ

**Emniyet Sistemi:** EXODOOR Otomatik Döner kapılarının emniyet sistemleri; kapının dönüş yönüne doğru sabitler üzerine standart olarak dikey pnömatiklerin yanı sıra proje gereksinimlerine göre opsiyonel olarak sunulan, yine kapının dönüş yönüne göre kanopiye yerleştirilmiş dikey çizgi algılamalı nokta tarayıcılar ile kanat sabit arasında herhangi bir sıkışma olmaz.

Kapının içi kısmında koruma sağlamak adına döner kapı kanatlarının alt kısımlarının dönüş yönlerine göre yatay olarak monte edilen pnömatik sistemleri bulunmaktadır. Bu pnömatikler en ufak bir temas halinde kapıyı anında durdurarak içinde bulunan kişilerin zarar görmesini engeller. Ek olarak uygulanan Perde Emniyet sensörleri ise kanatların üst kısmına dönüş yönüne doğru monte edilmiş olarak kapı kanadının dönüş yönünde herhangi bir insan veya nesneyle temasını engeller.



**Yaşlı -Engelli geçiş sistemi:**Sistem bir buton ve bu butona bağlı

sistemlerden oluşmaktadır. Butona bir kez basıldığında hareketli kanatların dönme hızı düşer ve yaşlı-engelli kişiler kapıdan emniyetli bir şekilde geçerler.

**Acil durum Emniyet Butonu:** Herhangi bir acil durum anında butona basıldığında kapı anında durur ve otomatik döner kapı, manuel olarak kullanılabilir. Bu sayede kapı kanatları el yardımıyla hareket ettirilebilir.

**Camlar:** Sabit kanatlarda 4+4 mm bombeli lamine şeffaf cam, hareketli kanatlarda 8 mm şeffaf temperli cam standart olarak kullanılmaktadır.

İstenirse 5+5 mm bombeli lamine cam ile hareketli kanatlarda 10 mm şeffaf temperli cam rahatlıkla uygulanabilir.

Ayrıca her türlü renkli, renkli reflekte cam sistemde opsiyonel olarak kullanılabilir.

**Kanatlar:** % 100 Alüminyum profilden imal edilmiş, döner kapılarda maximum verim alabilmek adına özel olarak tasarlanmış profil sistemi ile bu profilleri çevreleyen % 100 At kılı fırçalardan oluşmaktadır.

