CE



Kontrol santrali

robo, thor, otto

Montajcı için talimatlar ve uyarılar



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Nice

kontrol santrali
motorlar
robo, thor, otto

İçindekiler: **Sayfa**

1	Ürün açıklaması	**5**
2	Montaj	**6**
2.1	Örnek sistem düzeni	**6**
2.2	Elektrik bağlantıları	**6**
2.2.1	Elektrik şeması	**7**
2.2.2	Bağlantıların açıklaması	**7**
2.2.3	Fototest	**8**
2.2.4	Bağlantıların kontrolü	**9**
3	Ayarlar	**9**
4	Çalışma testi	**10**
5	Çalışma modları	**11**
6	Programlanabilir işlevler	**11**
6.1	İşlevlerin açıklaması	**12**
7	Karşılıklı kanatlarda iki santralin kullanımı	**13**
8	Aksesuarlar	**14**
9	Bakım	**14**
10	Bertaraf	**14**
11	Arıza giderme	**15**
12	Teknik özellikler	**15**

Uyarılar:

⚠ **Bu kılavuz yalnızca yetkin montajcılar içindir. Kılavuzdaki bilgiler son kullanıcıya yönelik değildir.**
Kılavuz yalnızca bu kontrol santrali için geçerlidir. Başka ürünler için kullanmayın.
Santrali monte etmeden önce tüm talimatları baştan sona okuyun.

TR

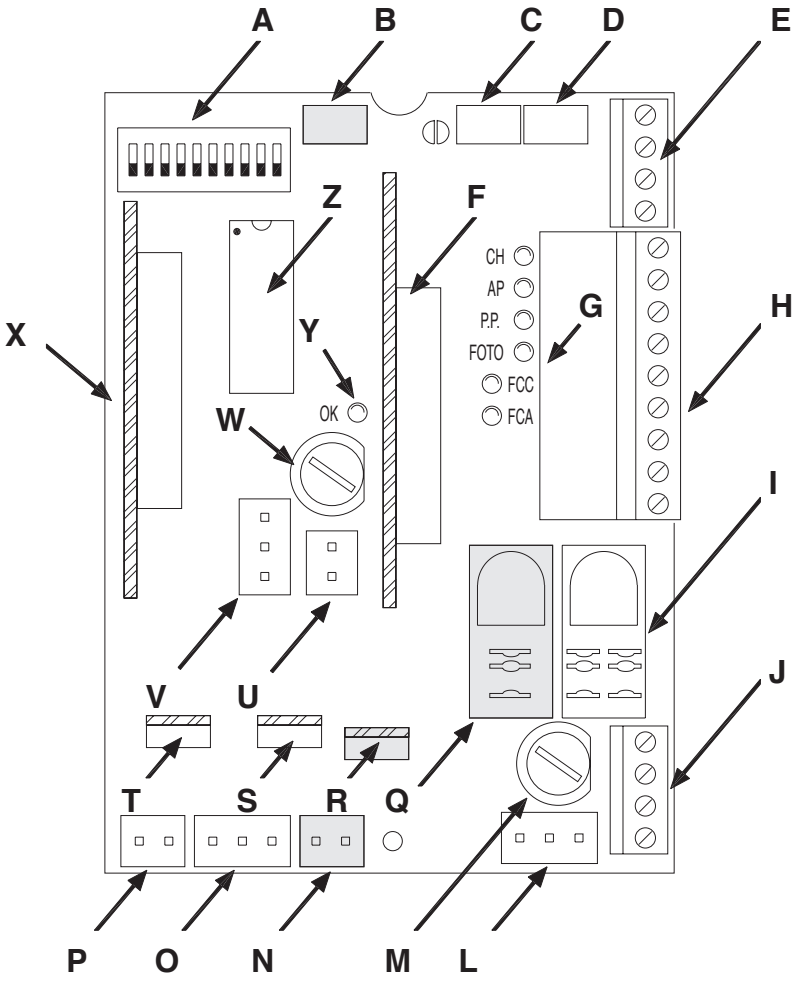
1) Ürün açıklaması:

Kapı otomasyonuna yönelik bu santral, tek fazlı alternatif akımla çalışan ROBO, OTTO ve THOR motorlarını kumanda eder.

Kuvvet ayarı, kapı açık göstergesi ve aydınlatma gibi özellikler motor modeline göre değişir. İşlevleri DIP anahtarlarıyla seçebilir, ilgili değerleri trimerlerle ayarlayabilirsiniz.

Girişlerin yanındaki LED'ler her girişin durumunu gösterir. Mikroişlemcinin yakınındaki LED, dahili kontrolün doğru çalıştığını bildirir.

Şekil 1, kartın temel bileşenlerini gösterir.



1

A İşlev seçimi DIP anahtarları
B Kuvvet ayar trimeri
C Çalışma süresi (TL) ayar trimeri
D Bekleme süresi (TP) ayar trimeri
E Anten ve 2. kanal klemensleri
F RADIO kartı yuvası
G Giriş durum LED'leri
H Kumanda giriş/çıkış klemensleri
I Ortak röle
J Şebeke beslemesi ve flaşör klemensleri
L Transformatör primer sargı konnektörü
M Şebeke sigortası (5 A)
N Aydınlatma çıkışı (yalnızca OTTO)
O Motor besleme çıkışı
P Kondansatör yuvası konnektörü
Q Tork rölesi
R Aydınlatma triyağı (yalnızca OTTO)
S Kapatma triyağı
T Açma triyağı
U Transformatör sekonder sargı konnektörü
V FCA / FCC sınır anahtarı girişi
W Hızlı alçak gerilim sigortası (500 mA)
X PIU kartı yuvası
Y OK LED'i
Z Mikroişlemci

	Ürün kodu*	**Santral kodu***	**Ek işlev**
ROBO	RO1000 RO1020	ROA3	Kuvvet ayar trimeri
	RO1010	ROA4	Tork rölesi
THOR	TH1551	THA5	Kuvvet ayar trimeri
	TH2251	THA6	Tork rölesi
OTTO	OT21	OTA1	Aydınlatma çıkışı

* 120 V, 50/60 Hz sürümü için kodun sonuna V1 ekleyin.

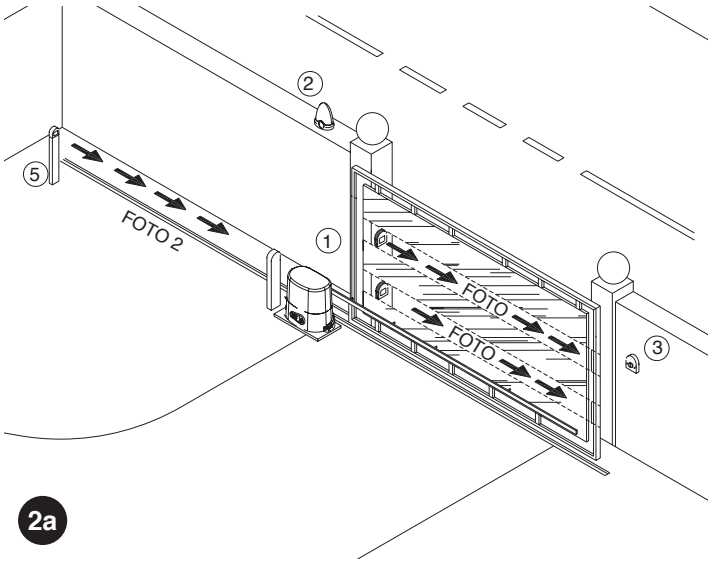
2) Montaj:

⚠ **Otomatik kapıları yalnızca yetkin montajcılar, yürürlükteki mevzuata uygun şekilde kurmalıdır. "Montajcı için uyarılar" belgesini izleyin.**

2.1) Örnek sistem düzeni

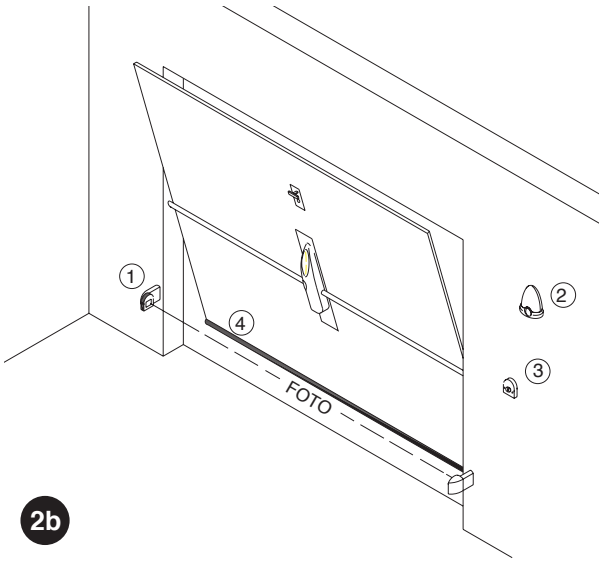
Aşağıdaki örnek, otomatik kapı sisteminin bileşenlerini ve bu kılavuzda kullanılan terimleri gösterir.

ROBO / THOR



2a

OTTO



2b

1) "FOTO" fotosel çifti
2) Flaşör
3) Anahtarlı seçici
4) Pnömatik emniyet kenarı
5) "FOTO 2" fotosel çifti

Dikkat edilecek noktalar:
• Nice fotosellerindeki senkronizasyon, iki fotosel çiftinin birbirini etkilemesini önler. Ayrıntılar için fotosel kılavuzuna bakın.
• FOTO çifti açılışı etkilemez; kapanışta hareketi tersine çevirir.
• FOTO 2 çifti kapanışı etkilemez; açılışta hareketi tersine çevirir.

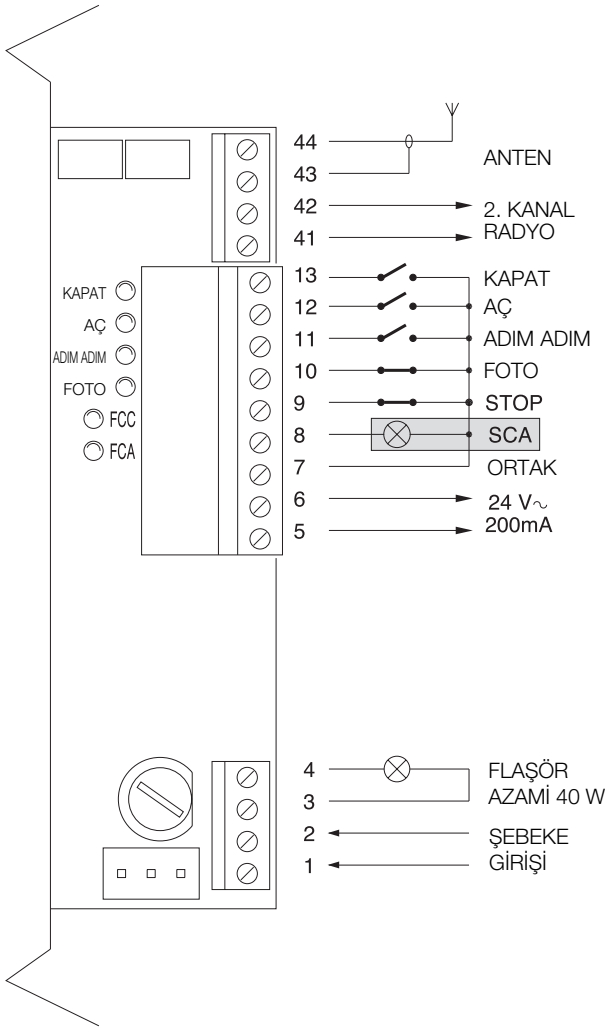
2.2) Elektrik bağlantıları

⚠ **Operatörü korumak ve bileşenlere zarar vermemek için kablo veya kart bağlantısı yaparken santrale kesinlikle enerji vermeyin.**

• Santral beslemesinde 3 × 1,5 mm² kablo kullanın. Santral ile topraklama noktası arasındaki mesafe 30 m'yi geçerse santralin yakınına topraklama elektrodu takın.
• Alçak gerilimli güvenlik devrelerinde en az 0,25 mm² kesitli iletken kullanın.
• 30 m'yi aşan hatlarda ekranlı kablo kullanın. Ekranı yalnızca santral tarafında toprağa bağlayın.
• Su geçirmez olsa bile yer altı kutularında kablo eki yapmayın.
• Kullanılmayan NC girişleri 24 V ortak ucuna köprüleyin. Fototest etkinse fotosel girişleri için "Fototest" bölümünü izleyin.
• Aynı girişe birden çok NC (normalde kapalı) kontak bağlanıyorsa seri bağlayın.
• Kullanılmayan NO (normalde açık) girişleri boş bırakın.
• Aynı girişe birden çok NO kontak bağlanıyorsa paralel bağlayın.
• Yalnızca gerilimsiz mekanik kontak kullanın. PNP, NPN ve açık kolektör gibi çıkışları bağlamayın.

TR

2.2.1) Elektrik şeması



3

2.2.2) Bağlantıların açıklaması

Santralin bağlantı uçları ve işlevleri aşağıda verilmiştir.

Klemens		**İşlev**	**Açıklama**
1–2	:	Şebeke beslemesi	= Şebeke bağlantısı
3–4	:	Flaşör	= Şebeke gerilimli flaşör çıkışı (en çok 40 W)
5–6	:	24 V AC	= Fotosel, radyo vb. için 24 V AC çıkış, en çok 200 mA
7	:	Ortak	= Tüm girişlerin ortak ucu
8	:	Kapı açık göstergesi	= 24 V AC gösterge çıkışı, en çok 2 W (OTTO'da kullanılmaz)
9	:	STOP	= Hareketi kısa süre tersine çevirerek durdurur
10	:	Fotosel	= Fotosel ve pnömatik emniyet kenarı gibi aygıtların girişi
11	:	Adım Adım (PP)	= AÇ – DUR – KAPAT – DUR döngüsü
12	:	Aç	= Açma komutu girişi
13	:	Kapat	= Kapatma komutu girişi
41–42	:	2. radyo kanalı	= Varsa radyo alıcısının ikinci kanal çıkışı
43–44	:	Anten	= Radyo alıcısının anten girişi

2.2.3) Fototest

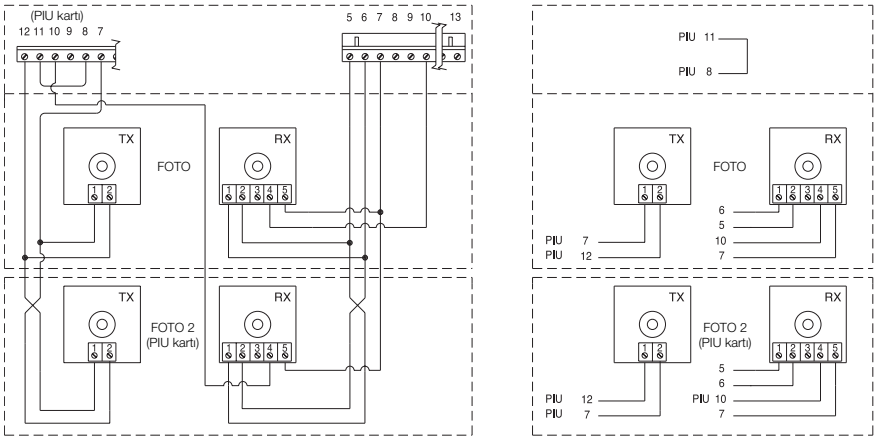
Fototest, güvenlik aygıtlarının güvenilirliğini artırır. Kaynak kılavuz, santral ile güvenlik fotosellerinin UNI EN 954-1 standardının (12/1998 baskısı) 2. kategorisine göre çalıştığını belirtir.
Her hareketten önce ilgili güvenlik aygıtları sınanır. Sistem yalnızca tüm aygıtlar doğru çalışıyorsa hareket eder. Test başarısız olursa (örneğin fotosel güneşten etkilenir veya kabloda kısa devre vardır) hata algılanır ve hareket başlamaz.

Fototest işlevini kullanmak için:
• Ek PIU kartını takın.
• DIP anahtar 10'u ON konumuna alın.
• Güvenlik aygıtlarını Şekil 4a'daki gibi bağlayın. Fotosel vericilerini aksesuar çıkışına değil, PIU kartının 7 ve 8 numaralı uçlarına bağlayın. PIU kartının Fototest çıkışı en çok 100 mA sağlar (iki Nice fotosel çifti).
• Alıcıları doğrudan santralin 5–6 aksesuar çıkışına bağlayın.

Fototest'e artık gerek yoksa DIP anahtar 10'u OFF konumuna alın ve bağlantıları Şekil 4b'ye göre değiştirin.

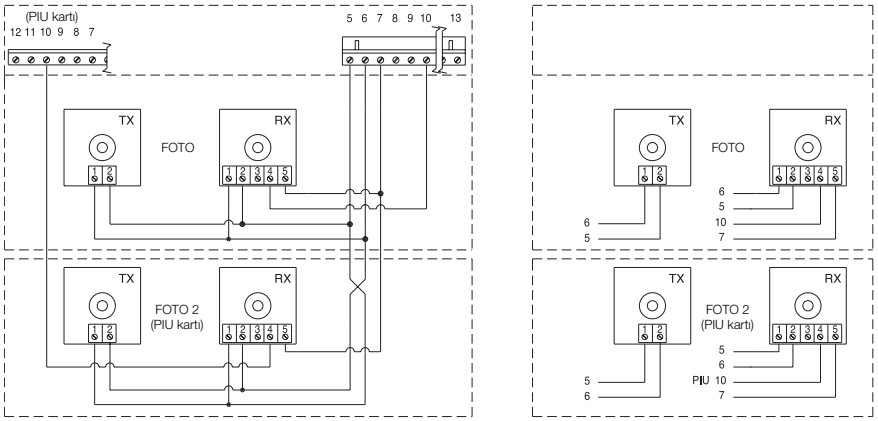
Hareket istendiğinde santral, önce ilgili tüm alıcıların izin verdiğini doğrular. Ardından vericilerin enerjisini keser ve tüm alıcıların izin sinyalini geri çektiğini kontrol eder. Sonra vericileri yeniden besler ve tüm alıcıların tekrar izin verdiğini doğrular. Kapı ancak bu sıra başarıyla tamamlanırsa hareket eder.
İki vericide de köprüleri keserek senkronizasyonu etkinleştirin. Bu, iki fotosel çiftinin birbirini etkilemesini önler. Senkron çalışma için fotosel kılavuzunu izleyin.

Fototest gerekiyorsa fakat bir giriş kullanılmıyorsa (örneğin FOTO 2), o girişi Şekil 4c'deki gibi köprüleyin.



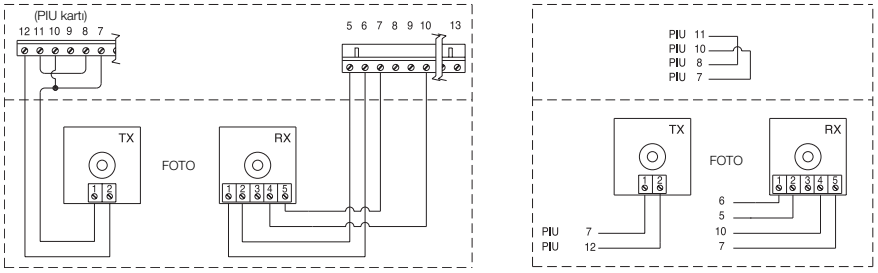
4a

FOTO ve FOTO 2: Fototest ile



4b

FOTO ve FOTO 2: Fototest olmadan



4c

FOTO: Fototest ile

2.2.4) Bağlantıların kontrolü

⚠ Aşağıdaki işlemler gerilim altındaki devrelerde yapılır. Çoğu devre çok düşük güvenlik gerilimiyle çalışsa da bazı devrelerde şebeke gerilimi vardır ve **ÇOK TEHLİKELİDİR.** Son derece dikkatli olun ve **ASLA TEK BAŞINIZA ÇALIŞMAYIN!**

• Santrale enerji verin. 5–6 uçları arasındaki gerilimin yaklaşık 24 V AC olduğunu doğrulayın.
• OK LED'inin kısa süre hızlı, ardından düzenli aralıklarla yanıp söndüğünü doğrulayın.
• NC giriş LED'leri yanmalı (güvenlik aygıtları etkin), NO giriş LED'leri sönük olmalıdır (komut yok). Aksi hâlde bağlantıları ve aygıtları kontrol edin. STOP girişi FCA ve FCC LED'lerinin ikisini de söndürür.
• Sınır anahtarı kolunu hareket ettirin. İlgili anahtarın tetiklendiğini ve santraldeki LED'inin söndüğünü kontrol edin.
• Motorun kilidini açıp kanadı hareket mesafesinin ortasına getirin ve motoru yeniden kilitleyin. Kanat her iki yönde de hareket edebilmelidir.
• Santralin komutuyla kanadın hareket yönünün uyuştuğunu kontrol edin. Bu kontrol zorunludur. Yön tersse sistem, örneğin yarı otomatik modda, çalışıyor gibi görünebilir. Açılış ve kapanış döngüleri benzerdir; ancak yön tersse güvenlik aygıtları, tehlikenin daha yüksek olduğu kapanışta dikkate alınmaz. Açılışta tetiklenmeleri ise kapının engele doğru kapanmasına yol açabilir.
• Yönü doğrulamak için Adım Adım (PP) girişine kısa darbe verin. Santrale enerji verildikten sonraki ilk hareket her zaman açılıştır. Hareket ters yöndeyse:

☛ Beslemeyi kesin.
☛ Motor ve sınır anahtarı konnektörlerini 180° çevirin (Şekil 1, O ve V).
☛ Önceki adımı tekrarlayıp yönü yeniden doğrulayın.

Kartın ortasındaki OK LED'i, iç kontrolün durumunu bildirir. Saniyede bir düzenli yanıp sönmesi mikroişlemcinin komut beklediğini gösterir. Komut girişi veya DIP ayarı değişince LED, değişiklik hemen etkili olmasa da iki kez hızlı yanıp söner. 3 saniye çok hızlı yanıp sönme, santrale yeni enerji verildiğini veya iç testin sürdüğünü gösterir. Düzensiz yanıp sönme, testin başarısız olduğunu ve arıza oluştuğunu gösterir.

3) Ayarlar:

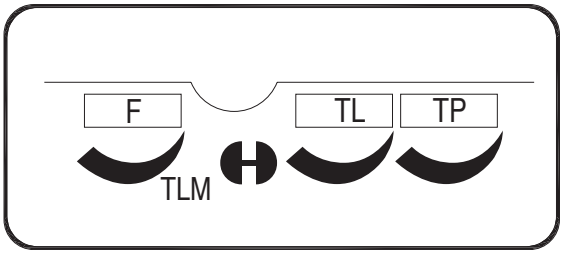
Aşağıdaki değerleri karttaki trimerlerle ayarlayabilirsiniz:

Çalışma süresi (TL):
Açılma veya kapanma hareketinin azami süresini ayarlar.

TL'yi ayarlamak için DIP anahtar 1'i ON yaparak yarı otomatik modu seçin ve TL trimerini orta konuma getirin. Kapıyı tamamen açıp kapatın. TL'yi, tam hareket süresine yaklaşık 2–3 saniye pay ekleyecek şekilde ayarlayın.
Trimer sonuna kadar açık olduğu hâlde süre yetmiyorsa TL ile TP trimerleri arasındaki TLM köprüsünü keserek süre aralığını uzatın.

Bekleme süresi (TP):
Otomatik modda, açılmanın bitişi ile kapanmanın başlangıcı arasındaki süreyi ayarlar.

DIP anahtar 2'yi ON yaparak otomatik modu seçin. TP trimerini ayarlayın. Kapıyı açıp otomatik kapanma başlayana kadar geçen süreyi kontrol edin.



Kuvvet (F):
Santral üzerindeki ayar, azami kuvveti belirler.

F trimeri otomasyonun güvenliğini etkiler. Ayarı yaparken kanada uygulanan kuvveti ölçün ve geçerli sınırlarla karşılaştırın.
RO1010 ve OT21'de kuvvet, santralin besleme transformatörü üzerindeki çok konumlu anahtarla ayarlanır.

4) Çalışma testi

Yukarıdaki kontroller ve ayarlar bittikten sonra sistemi sınayın.

⚠ **Otomasyonun testini, risklere göre hangi kontrollerin gerektiğini belirleyebilen yetkin ve deneyimli personel yapmalıdır.**

Test, montajın en önemli aşamasıdır. Motor, acil durdurma aygıtı ve fotoseller gibi her bileşen için ayrı test gerekebilir. Her bir bileşenin kılavuzundaki yöntemi izleyin.

Santrali sınamak için şu işlemleri yapın:

1. İşlevleri seçin. DIP anahtar 1'i ON yapın (yarı otomatik). PIU kartı takılıysa ve Fototest bağlantıları Şekil 4a'ya göre yapıldıysa DIP anahtar 10'u ON yapın. Diğer DIP anahtarlarını OFF yapın.

2. AÇ veya Adım Adım tuşuna basın.
- Flaşör yanıp sönmelidir.
- Açılma başlamalıdır.
- Hareket FCA açılma sınır anahtarında durmalıdır.

3. KAPAT veya Adım Adım tuşuna basın.
- Flaşör yanıp sönmelidir.
- Kapanma başlamalıdır.
- Hareket FCC kapanma sınır anahtarında durmalıdır.

4. Açılmayı başlatıp girişlere bağlı aygıtları tetikleyin.
- STOP, kısa bir ters hareketle kapıyı durdurmalıdır.
- FOTO açılmayı etkilememelidir.
- FOTO 2, hareketi durdurup tersine çevirmelidir (PIU takılıysa).

5. Kapanmayı başlatıp girişlere bağlı aygıtları tetikleyin.
- STOP, kısa bir ters hareketle kapıyı durdurmalıdır.
- FOTO, hareketi durdurup tersine çevirmelidir.
- FOTO 2 kapanmayı etkilememelidir (PIU takılıysa).

6. Her bağlı girişin, tetiklendiğinde ilgili döngüyü bir adım ilerlettiğini doğrulayın:
- Adım Adım: AÇ – DUR – KAPAT – DUR.
- AÇ: AÇ – DUR – AÇ – DUR.
- KAPAT: KAPAT – DUR – KAPAT – DUR.
- Kısmi açma: KISMİ AÇ – DUR – KAPAT – DUR (PIU takılıysa).

7. Fototest kullanılıyorsa işlevi sınayın (PIU takılıysa). Aşağıdaki dört durumda hareket komutu verin. Her seferinde hareket başlamamalıdır:
- FOTO ışınını kesin.
- FOTO 2 ışınını kesin.
- FOTO kontağını kısa devre edin.
- FOTO 2 kontağını kısa devre edin.

8. Darbe kuvvetlerini EN 12445'in gerektirdiği yöntemle sınayın.

Testten sonra güvenliği azaltabilecek başka işlevler etkinleştirilirse bunları da ayrıca sınayın.

5) Çalışma modları

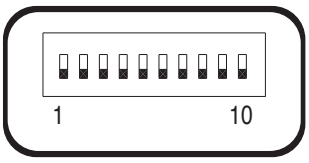
Basılı tutarak kumanda modunda AÇ girişi açılmayı, KAPAT girişi kapanmayı sağlar. Adım Adım girişi sırayla açılma ve kapanma sağlar. Girişteki komut kesildiğinde hareket durur. Açılmada sınır anahtarı veya PIU kartındaki FOTO 2 hareketi durdurur; kapanmada FOTO hareketi durdurur. STOP her iki yönde de kapıyı hemen durdurur. Yeni bir hareket başlatmak için önce mevcut komutu kesin.
Yarı otomatik, otomatik veya Her zaman kapat modunda AÇ girişine gelen darbe açılmayı başlatır. Adım Adım darbeleri sırayla açılmayı ve kapanmayı başlatır. Adım Adım'a veya hareketi başlatan aynı girişe ikinci darbe gelirse kapı durur.

STOP, açılmada ve kapanmada kapıyı hemen durdurur.
Bir kumanda girişinde darbe yerine sürekli sinyal varsa o giriş öncelik kazanır ve diğer komut girişleri devre dışı kalır. Bu özellik, zamanlayıcı veya gece/gündüz seçicisi bağlamak için kullanılabilir.
Otomatik kapanma etkinse açılmayı bekleme ve kapanma izler. Beklemede FOTO tetiklenirse sayaç yeniden başlar. STOP tetiklenirse otomatik kapanma iptal edilir.
Açılmada FOTO etkisizdir; PIU kartındaki FOTO 2 hareketi tersine çevirir. Kapanmada FOTO hareketi tersine çevirir; sonra bekleme ve kapanma yeniden yapılır.

6) Programlanabilir işlevler

Santralde çalışma biçimini kullanıcının ihtiyaçlarına göre ayarlamak ve farklı koşullarda güvenliği artırmak için DIP anahtarları bulunur. Bir işlevi etkinleştirmek için ilgili anahtarı ON, devre dışı bırakmak için OFF konumuna alın.

⚠ **Bazı programlanabilir işlevler güvenliği etkiler. Her işlevin etkisini değerlendirin ve en yüksek güvenliği sağlayan ayarı seçin.**



DIP anahtarlarıyla çalışma modunu ve ek işlevleri aşağıdaki tabloya göre seçin.

Anahtar 1–2:	**OFF–OFF**	= Basılı tutarak kumanda (operatör başında)	
	ON–OFF	= Yarı otomatik	
	OFF–ON	= Otomatik (otomatik kapanış)	
	ON–ON	= Otomatik + Her zaman kapat	
Anahtar 3:	**ON**	= Apartman modu (basılı tutarak kumandada kullanılamaz)	
Anahtar 4:	**ON**	= Hareket öncesi flaşör uyarısı	
Anahtar 5:	**ON**	= FOTO'dan 5 sn sonra kapanma (otomatik); FOTO'dan sonra kapanma (yarı otomatik)	
Anahtar 6:	**ON**	= FOTO açılışta da etkin	
Anahtar 7:	**ON**	= Yumuşak kalkış	
Anahtar 8:	**ON**	= Yavaşlama	
Anahtar 9:	**ON**	= Fren	
Anahtar 10:	PIU kartı yok	ROBO: ON	= Orantılı yanıp sönen kapı açık göstergesi
		OTTO: ON	= Aydınlatma süresi: 4 dakika
	PIU kartı var	ON	= Fototest

Not: Yalnızca belirli koşullarda çalışabilen işlevlerin koşulları tabloda belirtilmiştir.

Kaynak notu: Özet tablo ROBO'yu, ayrıntılı açıklama ROBO ve THOR'u belirtir. THOR'da kartın işlevini doğrulayın.

6.1) İşlevlerin açıklaması
İlgili DIP anahtarını ON konumuna alarak aşağıdaki işlevleri etkinleştirebilirsiniz.

Anahtar 1–2:	**OFF–OFF**	= Basılı tutarak kumanda (operatör başında)
	ON–OFF	= Yarı otomatik
	OFF–ON	= Otomatik (otomatik kapanış)
	ON–ON	= Otomatik + Her zaman kapat

Basılı tutarak kumanda modunda kapı yalnızca ilgili tuş basılı tutulurken hareket eder. Yarı otomatikte bir komut darbesi, çalışma süresi dolana veya kapı mekanik stopere ulaşana kadar hareket sağlar. Otomatik modda açılmayı bekleme ve otomatik kapanma izler.
Her zaman kapat işlevi, elektrik kesintisi sona erdiğinde devreye girer. Kapı açıksa flaşör 5 saniye yanıp söner ve ardından kapı otomatik kapanır.

Anahtar 3 ON: Apartman modu (basılı tutarak kumandada çalışmaz).
Açılma başladıktan sonra kapı tamamen açılana kadar yeni Adım Adım veya AÇ darbeleri açılmayı kesmez. Kapanmada yeni bir darbe hareketi durdurur ve kapıyı yeniden açar.

Anahtar 4 ON: Hareket öncesi flaşör uyarısı.
Komut geldiğinde flaşör çalışır. Hareket 5 saniye sonra başlar (basılı tutarak kumandada 2 saniye).

Anahtar 5 ON: Otomatikte FOTO'dan 5 saniye sonra, yarı otomatikte FOTO'dan sonra kapanma.
Otomatik modda kapı geçişe yetecek kadar açık kalır. FOTO ışını yeniden açıldıktan 5 saniye sonra kapanma başlar. Yarı otomatikte FOTO kapanış sırasında tetiklenirse ayarlı bekleme süresinin ardından otomatik kapanma etkinleşir.

Anahtar 6 ON: FOTO açılışta da etkin.
FOTO normalde yalnızca kapanmada etkindir. Anahtar 6 ON ise açılmada da devreye girer. Yarı otomatik veya otomatik modda ışın yeniden açılır açılmaz açılma sürer.

Anahtar 7 ON: Yumuşak kalkış.
Hareketi kademeli başlatır ve sarsıntıyı önler.

Anahtar 8 ON: Yavaşlama.
Hareketin sonunda sarsıntıyı önlemek için hızı nominal hızın %30'una düşürür.

Yavaşlama, hızla birlikte motor torkunu da %70 azaltır.
Yüksek tork gerektiren sistemlerde bu azalma motoru hemen durdurabilir.

ROBO ve THOR:
Açılma veya kapanma TL çalışma süresinin dolmasıyla biterse aynı süre boyunca yavaşlama uygulanır. Sınır anahtarı hareketi bitirirse yavaşlama gerçekleşmez. TL'yi, yavaşlama sınır anahtarı tetiklenmeden 30–50 cm önce başlayacak şekilde ayarlayın.

OTTO:
Kapanmada, yavaşlamayı sınır anahtarı başlatırsa 3 saniye, TL'nin dolması başlatırsa TL kadar sürer. Yavaşlamanın iyi çalışması için sınır anahtarı kullanılması önerilir. Açılmada yavaşlama yerine kademeli duruş uygulanır.

⚠ **Hassas tesisatlarda yavaşlama 3 saniyeyi aşarsa, şebeke girişine santralin yakınına en az 6 A'lik, 30 dB zayıflatmalı bir filtre takın.**

Bu önlem, kaynak kılavuzda belirtilen EN 50081-1 elektromanyetik yayım sınırlarının aşılmasını önler.

Anahtar 9 ON: Fren.
Kapıyı hızlı ve sarsıntısız durdurmak için hareket sonunda motor freni önce hafif, sonra daha kuvvetli uygulanır.

Anahtar 10: ON

ROBO - THOR

PIU kartı takılı değilse:
• Orantılı yanıp sönen kapı açık göstergesi.

PIU kartı takılıysa:
• Fototest.

OTTO

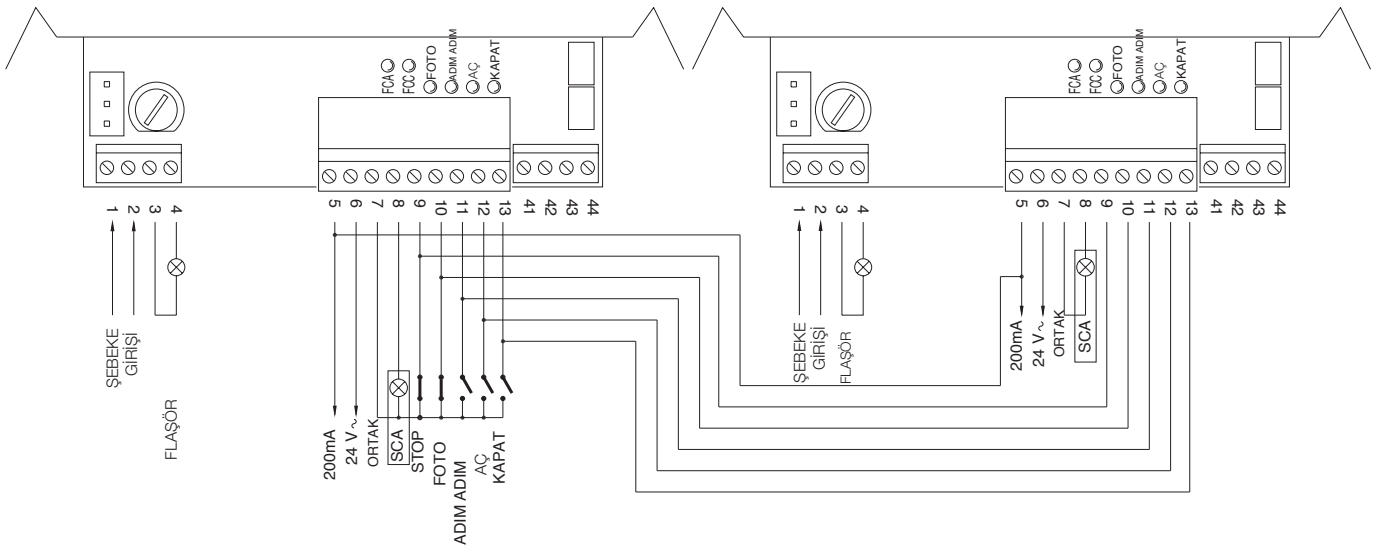
PIU kartı takılı değilse:
• Aydınlatma süresi = 4 dakika.

PIU kartı takılıysa:
• Fototest.

Fototest, her hareketin başında fotoselleri sınar. “Fototest” bölümüne bakın.

7) Karşılıklı kanatlarda iki santralin kullanımı

Karşılıklı çalışan iki kanat için:
• İki motor kullanın ve santralleri Şekil 5’e göre bağlayın.
• Flaşörü ve kapı açık göstergesini iki santralden herhangi birine bağlayın.
• Girişleri birbirine paralel bağlayın.
• Girişlerin ortak ucunu iki santralden birine bağlayabilirsiniz.
• Her iki santralin 0 V uçlarını (klemens 5) birbirine bağlayın.
• Fototest’i kullanmayın.
• Apartman modunu (DIP 3) etkinleştirmek, santraller eşzamanlı çalışmayı kaybederse kanatların yeniden eşzamanlanmasını sağlar.



5

8) Aksesuarlar

PIU kartı
Santral, standart bir kurulumun gerektirdiği işlevleri içerir. Özel kurulumlar için isteğe bağlı PIU kartı; trafik ışığı, aydınlatma, elektrikli kilit, FOTO 2, kısmi açma ve Fototest işlevlerini ekler.

Kırmızı
Kırmızı trafik ışığı normalde sönüktür; kapı hareket edince yanar.

Yeşil
Yeşil trafik ışığı normalde yanar; kapı hareket edince söner.

Elektrikli kilit
Kilit kumanda çıkışı, açılmanın başında kilidi 1,5 saniye etkinleştirir.

Aydınlatma / Fototest
Aydınlatma için kullanılırsa çıkış, her hareket başında lambayı yakar. Lamba, hareket bittikten sonra PIU kartındaki T.Cor. trimeriyle ayarlanan süre boyunca yanar.
DIP anahtar 10 ON iken aynı çıkış, her hareketten önce fotoselleri sınamak için kullanılır.

Kısmi açma
KISMİ AÇ – DUR – KAPAT – DUR döngüsünü başlatan giriş. Ana karttaki Adım Adım gibi çalışır; ancak açılma, PIU kartındaki T.AP.P. trimeriyle ayarlanan süre kadar sürer.

FOTO 2
İkinci güvenlik girişi. Yalnızca açılmada devreye girer. Kapıyı durdurur; yarı otomatik veya otomatik modda kapanma yönüne döndürür.

24 V
Fotosel gibi aksesuarları besleyen çıkış. 11 numaralı uç aynı zamanda girişlerin ortak ucudur.

RADIO kartı
Santralin yuvasına takılan Nice radyo kartı Adım Adım girişini etkinleştirir. Bir verici ile santrali uzaktan kumanda edebilirsiniz.

9) Bakım

Elektronik santral özel bakım gerektirmez. En az altı ayda bir motorun kuvvetini ayarlayan aygıtın doğru çalıştığını kontrol edin. Gerekirse trimeri ayarlayın.

Sınır anahtarlarının, güvenlik aygıtlarının (fotoseller, pnömatik emniyet kenarları vb.) ve flaşörün doğru çalıştığını doğrulamak için tüm test aşamasını tekrarlayın.

10) Bertaraf

Ürün, bir kısmı geri dönüştürülebilen çeşitli malzemeler içerir. Ürünü yürürlükteki kurallara uygun şekilde geri dönüştürün veya bertaraf edin.

⚠ **Bazı elektrikli bileşenler çevreyi kirleten maddeler içerebilir. Bunları çevreye atmayın.**

11) Arıza giderme

Bu bölüm, montaj sırasında karşılaşılabilen yaygın sorunların giderilmesine yardımcı olur.

Hiçbir LED yanmıyor.
• 1–2 uçlarında şebeke gerilimi, 5–6 uçlarında yaklaşık 24 V AC bulunup bulunmadığını kontrol edin.
• İki besleme sigortasının sağlam olduğunu doğrulayın. Hiçbir LED yanmıyorsa ciddi bir arıza olabilir; santrali değiştirin.

OK LED'i düzenli yanıp sönüyor, ancak giriş LED'leri girişlerin durumunu göstermiyor.
• 7–13 numaralı giriş klemenslerindeki bağlantıları kontrol edin.

Hareket başlamıyor.
• STOP (FCA + FCC), FOTO ve varsa FOTO 2 güvenlik LED'leri yanmalıdır. Verilen komutun (Adım Adım, AÇ veya KAPAT) LED'i, komut boyunca yanmalıdır.

Kapı hareket sırasında yön değiştiriyor.
• Açılmada FOTO 2, kapanmada FOTO hareketi tersine çevirebilir. Fotosel bağlantılarını ve ilgili giriş LED'lerini kontrol edin.

12) Teknik özellikler

Şebeke beslemesi	: 230 V AC, 50/60 Hz
V1 sürümleri	: 120 V AC, 50/60 Hz
24 V aksesuarların azami akımı	: 200 mA
Flaşör çıkışı	: Şebeke gerilimli flaşör, en çok 40 W
Kapı açık göstergesi çıkışı (SCA)	: 24 V AC gösterge lambası, en çok 2 W
Çalışma sıcaklığı	: –20 ile +70 °C
ROBO/THOR çalışma süresi	: 2,5 s ile 60 s'nin üzeri; TLM ile 50 s'nin altından 120 s'nin üzerine
OTTO çalışma süresi	: 2,5 s ile 20 s'nin üzeri; TLM ile 20 s'nin altından 40 s'nin üzerine
Bekleme süresi	: 5 s ile 160 s'nin üzeri arasında ayarlanabilir

PIU kartı

ROBO/THOR kısmi açma süresi	: 1 s ile 30 s'nin üzeri
OTTO kısmi açma süresi	: 1 s ile 14 s'nin üzeri
Aydınlatma süresi	: 1 s ile 180 s'nin üzeri

CE UYGUNLUK BEYANI

(98/37/AT sayılı Direktif, Ek II, Bölüm B uyarınca)

Numara: 131/RO-TH-OT **Tarih: 9/2001** **Revizyon: 3**

Ben, Genel Müdür Lauro Buoro, aşağıdaki ürün hakkında beyanda bulunuyorum:

Üretici	NICE S.p.A.
Adres	Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo, İtalya
Tip	Yana kayar kapılar için 230 V AC elektromekanik redüktörlü motor
Modeller	RO1000, RO1010, RO1020, TH1551, TH2251, OT21
Aksesuarlar	PIU kartı; isteğe bağlı K, BIO, FLO ve FLOR radyo alıcısı

Aşağıdaki Avrupa direktiflerine uygundur:

Referans no.	Başlık
73/23/AET, 93/68/AET	Alçak Gerilim Direktifi ve sonraki değişikliği
89/336/AET	Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi (EMC)
98/37/AT (eski 89/392/AET)	Makine Direktifi

Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlara uygundur:

Referans no.	Baskı	Başlık	Değerlendirme düzeyi	Sınıf
EN60335-1	04/1998	Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazların güvenliği: genel kurallar		
EN60204-1	09/1993	Makine güvenliği: Makinelerin elektrik donanımı, Bölüm 1: Genel kurallar		
EN55022	09/1998	Bilgi teknolojisi donanımı: radyo girişimi, sınırlar ve ölçme yöntemleri		B
ENV50204	04/1996	Sayısal telsizlerin yaydığı elektromanyetik alanlara bağışıklık deneyi	10V/m	A
EN61000-3-2-3	03/1995	Bölüm 2–3: Harmonikler ve gerilim kırpışması		A
		Elektromanyetik uyumluluk (EMC) Bölüm 4: Deney ve ölçme teknikleri		
EN61000-4-2	09/1996	Bölüm 2: Elektrostatik boşalmaya bağışıklık deneyleri	6KV, 8KV	B
EN61000-4-3	11/1997	Bölüm 3: Yayılan radyo frekanslı elektromanyetik alana bağışıklık	10V/m,	A
EN61000-4-4	09/1996	Bölüm 4: Hızlı geçici rejimlere ve darbeli girişime bağışıklık	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Bölüm 5: Darbe gerilimine bağışıklık deneyi	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Bölüm 6: Radyo frekans alanlarının iletimle oluşturduğu bozuculara bağışıklık	10V	A
EN61000-4-8	06/1997	Bölüm 8: Şebeke frekansındaki manyetik alana bağışıklık	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Bölüm 11: Gerilim düşmeleri, kısa kesintiler ve değişimlere bağışıklık		B-C

Aşağıdaki diğer standartlara ve/veya ürün teknik özelliklerine uygundur:

Referans no.	Baskı	Başlık	Değerlendirme düzeyi	Sınıf
EN 12445	11/2000	Sanayi, ticaret ve garaj kapılarında güvenli motorlu kullanım Test yöntemleri		
EN 12453	11/2000	Sanayi, ticaret ve garaj kapılarında güvenli motorlu kullanım Gerekler		

Yukarıdaki ürün, içine yerleştirildiği makine tanımlanıp 89/392/AET sayılı Direktif'e uygunluğu beyan edilene kadar hizmete alınamaz.

Bu ürün, genel kataloglarımızda gösterilen tipik kurulum düzenlerinden birinin ayrılmaz parçasıdır.

Oderzo, 11 Eylül 2001

(Genel Müdür)

Lauro Buoro

Nice SpA
Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Faks +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

Nice Padova
Sarmeola di Rubano PD Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Faks +39.049.89.73.85.2
infopd@niceforyou.com

Nice Roma
Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Faks +39.06.72.67.55.20
inforoma@niceforyou.com

Nice France
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Faks +33.(0)1.30.33.95.96

Nice Rhône-Alpes
Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Faks +33.(0)4.78.26.57.53

Nice France Sud
Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Faks +33.(0)4.42.62.42.50

Nice Belgium
Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Faks +32.(0)16.38.69.01
info@be.niceforyou.com

Nice España Madrid
Tel. +34.9.16.16.33.00
Faks +34.9.16.16.30.10
info@es.niceforyou.com

Nice España Barcelona
Tel. +34.9.35.88.34.32
Faks +34.9.35.88.42.49
info@es.niceforyou.com

Nice Polska
Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Faks +48.22.728.25.10
info@pl.niceforyou.com

Nice UK
Chesterfield
Tel. +44.87.07.55.30.10
Faks +44.87.07.55.30.11
info@uk.niceforyou.com

Nice China
Shanghai
Tel. +86.21.575.701.45/46
Faks +86.21.575.701.44
info@cn.niceforyou.com

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV =ISO 9001/2000=

Nice Gate : Kapı ve geçit otomasyonu

Nice Screen : Panjur ve tente otomasyonu

www.niceforyou.com

IST106.4858 REV. 03 – 28.02.2005